

| | |
|---|----|
| Vorwort | 2 |
| Lenkungsausschuss | 4 |
| Fachgemeinschaften: | |
| Chemische Reaktionstechnik | 6 |
| Fluidodynamik und Trenntechnik | 18 |
| Partikeltechnik und Produktdesign | 28 |
| Prozess-, Apparate- und Anlagentechnik | 34 |
| Anlagen- und Prozesssicherheit | 40 |
| SuPER (Sustainable Production, Energy and Resources) | 48 |
| Werkstoffe, Konstruktion, Lebensdauer | 56 |
| Bildung und Innovation | 62 |
| Index | 68 |

Impressum

ProcessNet-Booklet

Herausgeber:

ProcessNet-Geschäftsstelle
c/o DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Telefon: 069 7564 290, -125
Telefax: 069 7564 176
Email: processnet@dechema.de
Internet: www.processnet.org

Verantwortlich für den Inhalt/Redaktion:

Dr. Andreas Förster
Nina Weingärtner
Dr. Kathrin Rübberdt

Herstellung:

GIT VERLAG - Wiley VCH
Verlag GmbH & Co. KGAA
Boschstraße 12, 69469 Weinheim
Tel.: 06201/606-xxx
Fax: 06201/606-xxx
info@gitverlag.com
www.gitverlag.com

Roland Thomé (Projektleitung)
Christiane Potthast (Herstellung)
Ruth Herrmann (Layout)
Elke Palzer (Litho)

Druck:

pva, Druck- und Medien, Landau
Auflage: 4.000
Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere die des Abdruckes und der Vervielfältigung.

PROCESSNET

EINE INITIATIVE VON DECHEMA UND VDI-GVC

Unser Netzwerk stärken!



Prof. Dr.-Ing.
Martin Strohrmann,
Vorsitzender

*„Zusammenkommen ist ein Beginn,
zusammenbleiben ist ein Fortschritt,
zusammenarbeiten ist ein Erfolg.“*

Diese Worte von Henry Ford fassen zusammen, warum Sie bei ProcessNet mitmachen sollten.

Neue wissenschaftlich-technische Trends analysieren, Forschung initiieren und den wissenschaftlichen Nachwuchs einführen, das sind wesentliche Ziele und Aufgaben von ProcessNet, einer Initiative von DECHEMA und VDI-GVC. Die Mitarbeit liefert Anregungen für Ihre eigene Arbeit und macht es für Sie einfacher, neue Ansprechpartner im eigenen Fachgebiet und auch aus anderen Gebieten kennen zu lernen. ProcessNet als thematisch breit aufgestelltes Netzwerk stärkt den Innovationsprozess in der Chemie und dem Chemieingenieur-

wesen, aber auch in Partnerschaft mit den Zuliefer- und den vielen Abnehmerbranchen.

ProcessNet ist die deutsche Plattform für Verfahrenstechnik, Chemieingenieurwesen und Technische Chemie. Wir organisieren zahlreiche Veranstaltungen mit dem Ziel des fach- und branchenübergreifenden Informationsaustauschs, darunter die ProcessNet-Jahrestagung mit weit über 1.000 Teilnehmern. Die jährlichen Treffen aller Fachleute, die an einem spezifischen Thema interessiert sind, ermöglichen das kontinuierliche Networking und die Einführung des Nachwuchses in die Community. Die Begutachtung und Begleitung von Forschungsprojekten und die Identifizierung neuer Trends als Basis für forschungspolitische Initiativen sind ein weiterer Schwerpunkt. Neue Trends und



aktuelle Entwicklungen werden schnell aufgegriffen und für die Fachöffentlichkeit und die Politik aufbereitet.

Die verschiedensten Aktivitäten haben ihre Basis in den Stärken der beiden Muttergesellschaften: Die Fachgesellschaften des VDI ermöglichen eine enge Verbindung zu anderen Branchen. Die organisatorische Schlagkraft der DECHEMA und deren Engagement in Forschungspolitik und -förderung kommen durch ProcessNet der ganzen Community zugute. Hinzu kommt die Vernetzung mit der Fachgemeinschaft Biotechnologie der DECHEMA. Die bereits etablierte Zusammenarbeit mit einer Reihe anderer Fachgesellschaften wie z.B. GDCh, DGMK, DPG, DBG, DVS hat sich als sehr fruchtbar erwiesen. Eine weitere Intensivierung und Verbreiterung der Kooperationen mit europäischen Aktivitäten ist geplant.

Mehr als drei Jahre nach der Gründung hat sich ProcessNet etabliert! Hier treffen sich über 5.000 Mitglieder aus Wissenschaft, Wirtschaft, und Verwaltung. Diese erfolgreiche Entwicklung weiter zu führen, die fachliche Vernetzung zu intensivieren und insbesondere den jungen Wissenschaftlern einen Zugang zu dem bestehenden umfangreichen Netzwerk und Wissen zu ermöglichen, ist eine der zukünftigen Aufgaben von ProcessNet. Dieses kann nur in einer starken Gemeinschaft geschehen und wir freuen uns, gemeinsam mit Ihnen, unseren Mitgliedern und Unterstützern, diese Ziele konsequent weiterzuerfolgen.

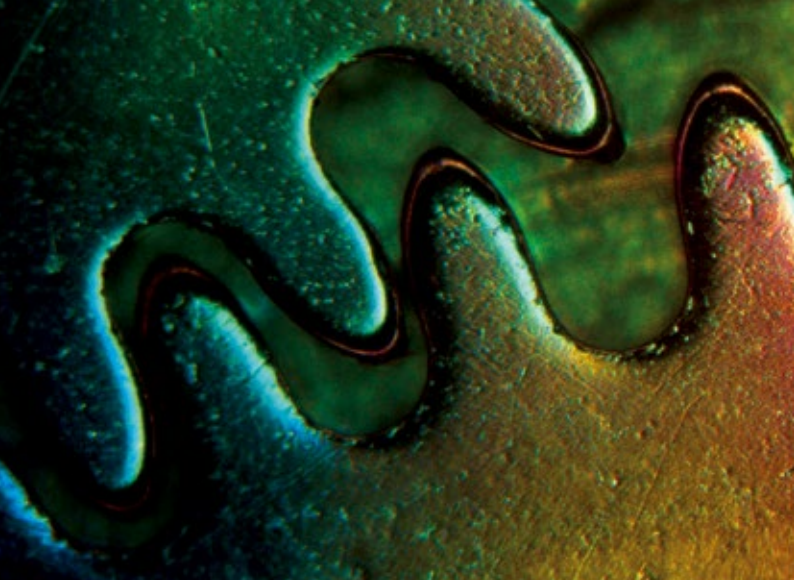
Machen Sie mit – informieren Sie uns über Themen, die aufgegriffen werden sollten – senden Sie einfach eine E-Mail an processnet@dechema.de!



Dr. Andreas Förster,
Leiter der Geschäftsstelle
ProcessNet

ProcessNet-Geschäftsstelle
c/o DECHEMA e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069/7564-409; -125
Fax: 069/7564-176
processnet@dechema.de

Die Kontaktdaten der fachlichen und organisatorischen Ansprechpartner der ProcessNet-Fachgemeinschaften sind auf den entsprechenden Seiten zu finden.



ProcessNet Lenkungsausschuss

Der Lenkungsausschuss setzt sich zusammen aus den Vorsitzenden der DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. und der VDI-Gesellschaft Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen (GVC), den Vorsitzenden der Fachgemeinschaften und je zwei Vertretern aus DECHEMA-Lenkungsausschuss und GVC-Beirat.

Prof. Dr. techn. Hans-Jörg Bart
TU Kaiserslautern,
Kaiserslautern

Dr.-Ing. Claas-Jürgen Klasen
Evonik Industries AG,
Hanau

Prof. Dr. Rainer Diercks
BASF SE,
Ludwigshafen

Dr.-Ing. Jürgen S. Kussi
Bayer Technology Services GmbH,
Dormagen

Dr. Markus Finke
Bayer Technology Services GmbH,
Leverkusen

Prof. Dr. Walter Leitner
RWTH Aachen,
Aachen

Prof. Dr. Thomas Hirth
Fraunhofer-Institut für Grenz-,
flächen- u. Bioverfahrenstechnik,
Stuttgart

Prof. Dr. Martin Muhler
Ruhr-Universität Bochum,
Bochum



Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Peukert
Universität Erlangen-Nürnberg,
Erlangen

Dr.-Ing. Peter G. Schmelzer
Bayer HealthCare AG,
Leverkusen

Prof. Dr. Gerhard Sextl
Fraunhofer-Institut für Silicat-,
forschung – ISC, Würzburg

Prof. Dr.-Ing. Martin Strohrmann
(Vorsitzender) BASF SE,
Ludwigshafen

Dr. Hans Jürgen Wernicke
Wolfartshausen

Dr.-Ing. Michael Wilk
Merck KGaA,
Darmstadt

Dr. Ljuba Woppowa
Verein Deutscher Ingenieure, e.V.
(VDI), Düsseldorf

Gäste im Lenkungsausschuss

Prof. Dr. Kurt Wagemann
DECHEMA e.V.,
Frankfurt

Dr. Andreas Förster
DECHEMA e.V.,
Frankfurt

Dr. Kathrin Rübberdt
DECHEMA e.V.,
Frankfurt

Prof. Dr. Roland Ulber
TU Kaiserslautern,
Kaiserslautern



Fachgemeinschaft Chemische Reaktionstechnik

Die chemische Reaktionstechnik steht im Zentrum des Know-hows und der Wettbewerbsfähigkeit der stoffwandelnden Industriebereiche von der Rohstoffgewinnung über die Chemie und Petrochemie bis hin zur Lebensmittelbranche und Pharmazie, die ihrerseits alle produzierenden und verarbeitenden Wirtschaftsbereiche beliefern.

Als rohstoffarme Region ist für Europa und insbesondere Deutschland die Erhaltung eines Know-how-Vorsprungs besonders wichtig. Von der chemischen Reaktionstechnik sind wesentliche Impulse zum Erreichen einer nachhaltigen Wirtschaftsstruktur durch rohstoff- und energieeffizientes Produzieren und durch die Bereitstellung von Produkten, die in anderen Bereichen nachhaltiges Wirtschaften ermöglichen, zu erwarten. Die Fachgemeinschaft Chemische Reaktionstechnik vereint und koordiniert Gremien zu verschiedensten Aspekten, von der Reaktionstechnik im engeren Sinn bis zu stoff-, verfahrens- oder anwendungsbezogenen Disziplinen. Sie bietet in themenbezogenen Foren die Möglichkeit zur öffentlichen oder ver-

traulichen Diskussion wissenschaftlich-technischer Entwicklungen.

Sie unterstützt die Forschungsförderung im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) und der Max-Buchner-Forschungstiftung (MBFSt) und fördert die Integration des wissenschaftlichen Nachwuchses. Sie bewertet aktuelle Entwicklungen, identifiziert Forschungsbedarf und weist in Positionspapieren auf Stärken, Schwächen und Handlungsbedarf in der Forschung hin.

Der Wahrnehmung der interdisziplinären Aufgaben der Fachgemeinschaft dienen u.a.

- die ProcessNet-Jahrestagung, Fachtagungen, Kolloquien, Symposien, Workshops und Werkstattgespräche etc.



Vorsitz:
Prof. Dr. Gerhard Sextl,
Fraunhofer-Institut für Silicatforschung,
Würzburg



Stellv. Vorsitz:
Dipl.-Ing. Eva-Maria Maus,
GlasKeller Basel AG/CH

- Fachpublikationen und die Mitgliederinformationen der Fachsektionen
- Internetportale: Gremien der Fachsektion unterhalten Internet-Kataloge zu Forschungsstellen und industriellen Akteuren (Katalyse, Membrantechnik) und öffentliche Diskussionsforen (<http://zeolith-forum.dechema.de>)
- Übergreifendes Networking auf nationaler und internationaler Ebene

Die Fachgemeinschaft vereint derzeit etwa 2.000 Fachleute aus Wirtschaft, Wissenschaft und Behörden.

Fachliche Betreuung:
Dr. Christoph Steinbach
Tel.: 069/7564-263
steinbach@dechema.de

Organisatorische Betreuung:
Katharina Bauß
Tel.: 069/7564-295
bauss@dechema.de

► www.processnet.org/CRT

Advanced Fluids

Ziel der Fachsektion ist es, die richtige Wahl des Reaktions- bzw. Trennmediums für zahlreiche chemische und biotechnologische Verfahren zu treffen und damit die Gestaltung von Prozessen und Produkten im Sinne der Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Die unterschiedlichen Lösungsmittelkonzepte werden unter dem Begriff „Advanced Fluids“ zusammengefasst.



Vorsitz:
Prof. Dr.
Peter Wasserscheid,
Universität
Erlangen-Nürnberg

Die Thematik ist in hohem Maße interdisziplinär ausgerichtet. In gemeinsamen Veranstaltungen soll gezielt der Einsatz von „Advanced Fluids“ in den jeweiligen Bereichen diskutiert werden. Vielversprechende Einsatzgebiete umfassen die Gebiete Reaktion/Katalyse (inkl. Biokatalyse), Stofftrennung, Elektrochemie, Performance Additives, Engineering Fluids, Analytik/Sensorik und Reinigungsprozesse. Eine wichtige Informationsplattform ist die alle zwei Jahre stattfindende internationale Konferenz „Green Solvents“.

Deutsche Gesellschaft für Katalyse – GeCats

Die Deutsche Gesellschaft für Katalyse fördert den wissenschaftlichen Dialog zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Industrie und bietet ein Forum für den Meinungsaustausch zu aktuellen Fragen der Katalysatorforschung vom grundlegenden Verständnis bis zur technischen Anwendung. Schwerpunkte der Arbeit sind das Jahrestreffen Deutscher Katalytiker als zentrales Forum für den wissenschaftlichen Dialog und als Plattform

für die Präsentation von Nachwuchswissenschaftlern, die Koordinierung und Weitergabe von relevanten Informationen im Bereich der nationalen und internationalen Forschung und Entwicklung, die Vertretung der deutschen Katalysatorforschung in internationalen Gremien sowie die interdisziplinäre Betrachtung zwischen heterogener, homogener und Bio-Katalyse.



Prof. Dr.
Martin Muhler, Ruhr-
Universität Bochum



Dr. Nicole Schödel,
Linde AG, Pullach

Mikroverfahrenstechnik

Die Fachgruppe beschäftigt sich mit den Grundlagen und Anwendungen mikroverfahrenstechnischer Komponenten. Sie versteht sich dabei als fachgebundenes Forum zur Diskussion von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen, zum Austausch von Erfahrungen und zur Fortbildung sowie zur Förderung des Nachwuchses. Enge Schnittpunkte bestehen zu Gremien der Fachgemeinschaften „Chemische Reaktionstechnik“ und „Prozess-, Apparate- und Anlagentechnik“ und zu GeCatS.

Arbeitsschwerpunkte:

- Grundlagen mikrostrukturierter Apparate und ihre Herstellung

- Besonderheiten bei der Durchführung chemischer Umsetzungen in mikrostrukturierten Apparaten
- Einsatz mikroverfahrenstechnischer Komponenten in unterschiedlichsten Anwendungsfeldern
- Normung in der Mikroverfahrenstechnik

Foto zu schlecht

stellv. Vorsitz:
Prof. Dr. Roland
Dittmeyer,
Karlsruher Institut
für Technologie - KIT



Vorsitz:
Dr. Thomas Dietrich,
mikroglas chemtech
GmbH, Mainz

Foto zu schlecht

stellv. Vorsitz:
Dr. Frank Stenger,
Evonik Industries AG,
Hanau

Nanotechnologie

Die Fachsektion Nanotechnologie widmet sich der Förderung der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Technik auf dem Gebiet der Anwendung, Charakterisierung und Herstellung nanoskaliger Strukturen im Hinblick

auf chemische, biologische und materialtechnische Systeme. Dazu gehören auch die Nachwuchsförderung und die Verbesserung des Ansehens der Nanotechnologie sowie die Information von interessierten Fachkollegen über relevante forschungspolitische Papiere und Studien. Die Organisation von Veranstaltungen, Kooperationen, die Zusammenarbeit im Bereich der nationalen und internationalen Forschung und Entwicklung sowie die Koordinierung und Weitergabe von relevanten Informationen in geeigneter Form gehören zu den Arbeitsschwerpunkten.



Vorsitz:
Dr. Péter Krüger,
Bayer Material-
Science AG,
Leverkusen

Reaktionstechnik

Aufgabe der Fachsektion ist es, die Fachöffentlichkeit im Rahmen von Veranstaltungen und Veröffentlichungen über die neuesten Ergebnisse aus Forschung, Entwicklung und Anwendung zu informieren, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern und die Rahmenbedingungen für die zukünftige Entwicklung der Reaktionstechnik günstig zu beeinflussen. Die Fachsektion fördert hierzu den Dialog zwischen Hochschu-

len, Forschungseinrichtungen und Industrie. Die Reaktionstechnik nimmt eine Schlüsselrolle in nahezu allen Bereichen der stoffumwandelnden Industrie ein. Entsprechend umfangreich sind die Schnittstellen zu anderen Fachgebieten, wie z.B. Katalyse, Fluidodynamik und Trenntechnik, Membrantechnik, Prozessintensivierung, Mikroverfahrenstechnik, Prozess- und Anlagentechnik und Energieverfahrenstechnik.



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Elias Klemm,
Universität Stuttgart



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing.
Jörg Sauer,
Evonik Degussa
GmbH, Marl

Zeolithe

Die Fachsektion Zeolithe hat sich die Förderung der Forschung an Zeolithen und verwandten mikro-, meso- und makroporösen Materialien zum Ziel gesetzt. Wichtigstes Mittel dazu ist die jährliche Zeolith-Tagung unter besonderer Einbeziehung jüngerer Kollegen. Die Fachsektion pflegt Kontakte mit der Industrie, akademischen Organisationen und Verwaltungs- bzw. Regierungsorganen. Sie ist gutachterlich

tätig, insbesondere im Rahmen der Forschungsförderungsaktivitäten der DECHEMA. Sie identifiziert und bewertet wissenschaftlich-technische Entwicklungen und Trends und erarbeitet Vorschläge zu Förderprogrammen für öffentliche Forschungsförderungsorganisationen. Sie kooperiert mit der International Zeolite Association (IZA) und der Federation of European Zeolite Associations (FEZA). Zur Diskussion jedweder Aspekte ihres Arbeitsgebiets unterhält sie ein öffentliches, internetbasiertes Forum (zeolith-forum.dechema.de).



Prof. Dr. Martin
Hartmann,
Universität Erlangen-
Nürnberg

Angewandte Anorganische Chemie

Der Fachausschuss fördert den wissenschaftlichen Austausch auf dem Gebiet der anwendungsorientierten Forschung zwischen Forschungsstellen des öffentlichen Rechts und der Industrie. Das Heranführen und Einbinden des wissenschaftlichen Nachwuchses erfolgt mit besonderer Aufmerksamkeit. Vornehmliche Aufgabe des Ausschusses ist die Ausrichtung der jährlichen Diskussionstagung „Anorganisch-Technische Chemie“ sowie

die Verfolgung von Trends und Innovationen im Bereich der angewandten Chemie. Besonderes Interesse finden neue Technologien und zukunftsorientierte Anwendungen alter und neuer anorganischer Stoffe. Exemplarisch sollen hier Biomimetik, Kombinatorik, Nanotechnologie, Struktur-Eigenschaftsbeziehungen, Energiespeicher und -wandlmaterialien sowie neue Materialien genannt werden.



Vorsitz:
Prof. Dr.
Gerhard Sextl,
Fraunhofer-Institut
für Silicatforschung,
Würzburg



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr. Ulrich
Schubert,
TU Wien/A

Grenzflächenbestimmte Systeme und Prozesse

Mit der Miniaturisierung in der Mikrosystemtechnik und der Nanotechnologie wächst die Bedeutung der Oberflächen. Aber auch in der Informationstechnik, in den Materialwissenschaften oder im Bereich der Lebenswissenschaften kommt den Grenzflächen eine ganz zentrale Rolle zu. Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet sind daher von entscheidender Bedeutung für die

Vermeidung bzw. Überwindung von Hindernissen für die Weiter- und Neuentwicklung von Technologien. Ziel der Fachgruppe ist es, ein interdisziplinäres Forum für Ingenieure und Naturwissenschaftler zu bieten, in dem technologische und grundlegende Fragen diskutiert werden, die Forschung und den Nachwuchs zu fördern sowie Weiterbildung anzubieten.



Vorsitz:
Dr. T. Danner,
BASF SE,
Ludwigshafen

Nanotechnologie

Im Arbeitsausschuss werden die aktuelle Forschung und Entwicklungen aus der Nanotechnologie verfolgt und diskutiert. Die Wechselwirkungen zu und Überlappungen mit den angrenzenden Gebieten sind ausdrücklich Thema der Ausschussarbeit. Zu diesem Zweck werden renommierte Vertreter dieser Fachrichtungen in die Sitzungen des

Arbeitsausschusses eingeladen, um über ihre Arbeiten zu berichten. Arbeitsschwerpunkte sind Veranstaltungen zur Information der Fachöffentlichkeit, Politikberatung und Unterstützung der Nanotechnologie sowie Forschungsförderung. Dementsprechend sieht der Arbeitsausschuss zu der Fachsektion Nanotechnologie und dem Fachausschuss Partikeltechnik besonders enge Beziehungen.



Vorsitz:
Dr. Péter Krüger,
Bayer Material-
Science AG,
Leverkusen

Arbeitsausschuss

Elektrochemische Prozesse

Der Arbeitsausschuss versteht sich als Mittler zwischen der elektrochemischen Grundlagenforschung und deren technischen Umsetzung. Im Mittelpunkt stehen Diskussionen über neueste Forschungs- und Entwicklungsergebnisse, die dem Austausch von Erfahrungen auf allen technisch relevanten Gebieten der Elektrochemie dienen. Hierzu gehören insbesondere:

- elektrochemische Verfahrens- und Reaktionstechnik
- elektrochemische Energiespeicherung und -wandlung
- elektrochemische Umwelttechnik
- elektrochemische Messtechnik und Sensorik
- elektrochemische Oberflächentechnik.

Besonderer Wert wird auf die Anregung von Forschungsthemen gelegt, die zu Anträgen bei der AiF und dem BMBF führen können. Dazu gehören auch die Begutachtung und Berichterstattung von beantragten bzw. laufenden Forschungsvorhaben. Haben Sie Interesse an einer Mitarbeit in dem Arbeitsausschuss? Dann wenden Sie sich bitte an die Geschäftsstelle.



Vorsitz:
Prof. Dr.
Angelika Heinzl
Zentrum für Brennstoffzellen Technik,
Duisburg

Hochdurchsatzforschung für Materialien, Katalysatoren und Formulierungen

Hochdurchsatzforschung ist ein stark interdisziplinäres Gebiet, das es erlaubt, Materialien mit attraktiven Eigenschaften auch bei vielfältiger chemischer Zusammensetzung und aufwändiger Prozessführung effizient zu entwickeln und zu optimieren. Dies wird durch ein ausgewogenes Zusammenspiel von Fachexpertise, Automation und statistischer Versuchsplanung erreicht.



Vorsitz:
Dr. Wolfgang Schrof,
BASF SE,
Ludwigshafen

Der Arbeitsausschuss „Hochdurchsatzforschung für Materialien, Katalysatoren und Formulierungen“ unterstützt den Einsatz von Hochdurchsatztechnologien in allen Bereichen der Materialforschung. Ein besonderes Anliegen ist der Austausch praktischer Erfahrungen in der Entwicklung und Anwendung der Technologie sowie speziell die Förderung der Technologie im Bereich der Hochschulen und öffentlichen Forschungseinrichtungen. Der Arbeitsausschuss setzt sich aus Technologieentwicklern, industriellen und akademischen Anwendern zusammen.

Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.
Wilhelm F. Maier,
Universität des Saarlandes,
Saarbrücken

Stellv. Vorsitz:
Dr. Thomas Brinz,
Robert Bosch GmbH,
Waiblingen

Kinetik und Reaktionsmechanismen

Der Arbeitsausschuss bietet ein Forum zur Diskussion mechanistischer Herausforderungen in der organischen Chemie. Ein grundlegendes Verständnis von Reaktionsmechanismen ist die Voraussetzung für die technische Umsetzung chemischer Prozesse und deren gezielte Steuerung. Bei den jährlichen Sitzungen diskutieren Wissenschaftler aus Hochschulen und Industrie The-



Vorsitz:
Prof. Dr. Peter
R. Schreiner,
Justus-Liebig-
Universität
Gießen

men aus wechselnden Schwerpunktbereichen, aber auch andere aktuelle Fragen innerhalb der Thematik des Arbeitsausschusses. Vorrangiges Ziel ist es, eine Plattform für Gespräche zwischen Industrie- und Hochschulvertretern zu bieten und wichtige Fragestellungen zu identifizieren. Themenschwerpunkte sind: Reaktionsintermediate, Methoden zur Bestimmung von Mechanismen, theoretische Konzepte und Molecular Modelling, katalytische Prozesse wie homogene Katalyse, Organokatalyse und Biokatalyse, sowie neue Verfahren.

Polymere

Der Arbeitsausschuss Polymere adressiert alle Fragen der Herstellung, Analytik, Charakterisierung, Verarbeitung, Werkstoffprüfung und theoretischen Beschreibung von polymeren Werkstoffen. Die beabsichtigte prozesstechnische Reichweite erstreckt sich von der wissenschaftlichen Begleitung von Design und Optimierung sowohl des Prozesses selbst, als auch der Werkstoffverarbeitung bis hin zu Wegbereitung neuer (kontrollierter) Polyme-

risationsverfahren in die Anwendung. Ebenso abgedeckt werden Simulationsverfahren zur Beschreibung der Kopplung von Prozess und polymerer Mikrostruktur sowie Mikrostruktur und Werkstoffeigenschaften. Entsprechend bildet der Arbeitsausschuss eine Arbeits- und Diskussionsplattform für Polymer-Chemiker, -Analytiker, -Physiker, Materialwissenschaftler, Ingenieure und Theoretiker/Modellierer und versteht sich als Instrument des effektiven und gezielten Transfers von Wissen und Ideen als auch von Frage- und Problemstellungen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen.



Vorsitz:
Prof. Dr.
Matthias Rehahn,
Fraunhofer LBF,
Darmstadt

Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr. Klaus-Dieter Hungenberg,
BASF SE,
Ludwigshafen

Sensoren und Sensorsysteme (mit fms)

Der Arbeitsausschuss beschäftigt sich mit den Grundlagen physikalischer, chemischer und biologischer Sensoren mit einem Fokus auf Anwendungen in der Prozessindustrie. Im Gremium wird ein breites Spektrum neuer Methoden, Erkenntnisse und Herausforderungen auf dem Gebiet der Sensorik, der Sensorsysteme und der Messtechnik diskutiert. Er bildet ein Forum zum Austausch von Forschungs- und Entwicklungsergebnis-

sen, der Übertragung von Erfahrungen aus unterschiedlichen Anwenderbranchen und zur Fortbildung. Die Einbindung von Nachwuchswissenschaftlern über Vorträge ist ein weiteres Ziel des Arbeitsausschusses.

Der Arbeitsausschuss wird gemeinsam von ProcessNet und der fms - Forschungsgesellschaft für Messtechnik, Sensorik und Medizintechnik e.V. Dresden getragen. Es bestehen Schnittstellen zur Fachgruppe „Messen und Regeln in der Biotechnologie“ der DECHEMA-Fachgemeinschaft Biotechnologie und zum AMA Verband für Sensorik und Messtechnik e.V..



Prof. Dr.
Andreas Schütze,
Universität des Saarlandes,
Saarbrücken

Technische Reaktionen

Der traditionsreiche AA-Technische Reaktionen wurde 1955 von Karl Winnacker und Franz Patat ins Leben gerufen, um die Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Industrie auf dem Gebiet technisch relevanter Reaktionen zu intensivieren.

Die Kernaufgabe des AA-Technische Reaktionen ist es heute noch, die Brücke zu schlagen von der aktuellen Grundlagenforschung zur industriellen Nutzung auf dem Gesamtgebiet der technisch

relevanten Reaktionen und vice versa, d. h. die Aufgabe generische Probleme der industriellen Anwender an die Akademie zu transformieren. Hierbei werden sowohl methodische (z.B. dynamisches Reaktorverhalten oder dezentrale Herstellung von Grund- und Zwischenprodukten) wie auch konzeptionelle F&E-Felder (z. B. Reaktionen in überkritischen Medien) bearbeitet.

Der Ausschuss, bestehend aus Vertretern der Industrie und der Akademie, adressiert in vertraulichen Arbeitssitzungen Forschungsdefizite auf dem Gebiet technisch relevanter Reaktionen, bewertet sie und leitet sie an die entsprechenden ProcessNet-Fachgemeinschaften weiter bzw. unterstützt und initiiert Forschungsinitiativen.



Vorsitz:
Prof. Dr.
G. Herbert Vogel,
TU Darmstadt

Koordinierungskreis

Chemische Energieforschung

Der Koordinierungskreis Chemische Energieforschung wird gemeinsam getragen von DBG, DECHEMA, DGMK, GDCh, VCI und VDI-GVC. Er bündelt die Aktivitäten und das Know-how in den Trägerorganisationen mit dem Ziel, den Beitrag der Chemie und Chemischen Technik zur Lösung von Problemstellungen im Bereich Energie darzustellen und zu kommunizieren.

Er stützt sich dabei auf die Experten-netzwerke aus den Trägerorganisationen und profitiert durch den engen Austausch zwischen industrieller Anwendung und akademischer Forschung. Der Koordinierungskreis identifiziert Forschungs- und Entwicklungsbedarf und entwickelt gemeinsame politische Handlungsempfehlungen für energiepolitische Fragestellungen.

Er führt gemeinsame Positionen in die öffentliche Debatte ein, z.B. durch die Erstellung von Positionspapieren und durch regelmäßige Durchführung des gemeinsamen Energiekolloquiums zu aktuellen Themen.



Vorsitz:
Prof. Dr.
Ferdinand Schüth,
Max-Planck-Institut
für Kohlenforschung,
Mülheim

Responsible Production and Use of Nanomaterials *(mit VCI)*

Ziel des Arbeitsausschusses ist es, den aktuellen Stand der nationalen und internationalen Sicherheitsforschung der Chemischen Nanotechnologie mit Fokus auf nanopartikuläre Systeme zu reflektieren. Durch Initiierung geeigneter Maßnahmen und Informationsverbreitung wird die wirtschaftlich und technologisch erfolgreiche Umsetzung der Technologie unter Berücksichtigung ethischer, ökologischer, gesellschaftlicher

und wirtschaftlicher Aspekte gefördert. Die Diskussion zielt auf den Nutzen nanotechnologischer Produkte für den Verbraucher, auf bereits durchgeführte Untersuchungen zur Risikobewertung der Nanotechnologie, aber auch auf noch ungeklärte Fragen. Der Arbeitsausschuss ist interdisziplinär ausgerichtet und setzt sich aus Vertretern der Chemischen Industrie, der Wissenschaft, der Politik und Behörden zusammen.



Vorsitz:
Dr. Péter Krüger
Bayer Material-
Science AG,
Leverkusen



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.
Harald F. Krug
Empa, St. Gallen

Temp. Arbeitskreis

„Metallorganische Gerüstverbindungen“

Metallorganische Gerüstverbindungen (engl. Metal-Organic Frameworks, MOFs) haben sich in den letzten Jahren als eine neue Klasse hochporöser Materialien etabliert. Sie zeichnen sich durch sehr hohe spezifische Oberflächen aus (bis 7000 m²/g). Des Weiteren ist durch den modularen Aufbau aus anorganischen Knotenpunkten und organischen Bausteinen eine gezielte, anwendungsspezifische Einstellung von Porengröße sowie von chemischer

Beschaffenheit der Porenwände (Funktionalität) möglich. Mit ihren herausragenden Eigenschaften übertreffen MOF-Substanzen traditionelle Adsorbentien wie Zeolithe und Aktivkohlen signifikant und sind prädestiniert für Anwendungen u. a. im Bereich der Gasspeicherung, für Trennverfahren, Katalyse sowie in der Sensorik.

Der TAK Metallorganische Gerüstverbindungen verfolgt die folgenden Ziele:

- Partnerentwicklung und Informationsaustausch zwischen Industrie, Universitäten und Forschungsinstituten fördern
- Ermittlung des MOF- Forschungsbedarfs durch Dialog mit der Industrie
- Aufbau einer Kommunikationsplattform
- Information und Weiterbildung



Vorsitz:
Dr. Stefan Kaskel
Technische
Universität Dresden

„Selbstheilende Materialien“

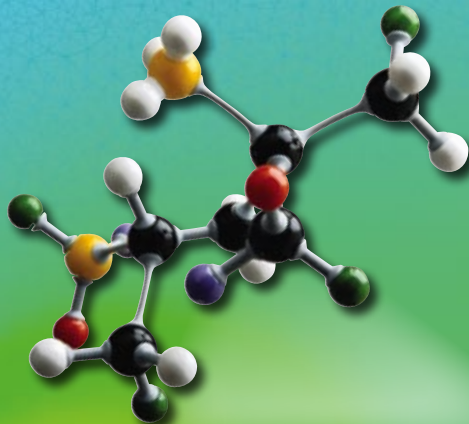
Selbstheilende Materialien besitzen die Fähigkeit, ihre Materialeigenschaften nach einem Schaden (teilweise) wiederherzustellen. Durch die Selbstheilung kann eine erhöhte Sicherheit erreicht (z.B. Luft- und Raumfahrt), Reparaturkosten können gesenkt und die Lebenszeiten/Nutzungsdauern können verlängert werden. Dies führt schlussendlich zu niedrigeren Kosten und damit zur Erschließung zahlreiche Anwendungen.



Vorsitz:
Prof. Dr. Ulrich
S. Schubert
Friedrich-Schiller-
Universität Jena

Der TAK Selbstheilende Materialien verfolgt die folgenden Ziele:

- Erstellung eines White Papers zu Selbstheilenden Materialien über den Status und den Bedarf von Selbstheilenden Materialien in Wissenschaft und Industrie in Deutschland;
- Erstellung einer Forschungslandkarte Selbstheilende Materialien
- Organisation eines Workshops zu Selbstheilenden Materialien
- Etablierung von geeigneten Fördermaßnahmen
- Schließung der Lücke zwischen Forschung und Industrie



Fachgemeinschaft Fluiddynamik und Trenntechnik

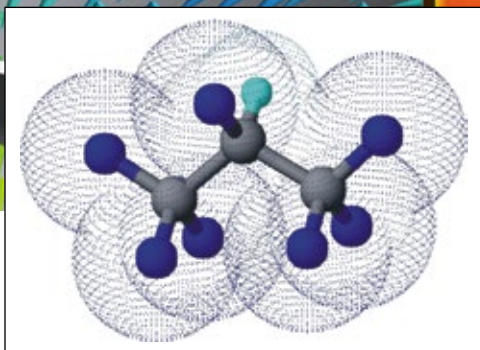
Das Arbeitsgebiet der Fachgemeinschaft „Fluiddynamik und Trenntechnik“ umfasst Vorgänge und Prozesse, die in fluiden Phasen stattfinden und durch Stoff- und Wärmeübergang getrieben sind. Die Themen beinhalten die thermo- und fluiddynamischen Grundlagen für das Prozess- und Apparatedesign, insbesondere für Prozesse zur Trennung chemisch und biotechnisch hergestellter Stoffe sowie die zugehörigen Techniken zur Modellierung (Computational Fluid Dynamics Methoden, etc.) von Stoffeigenschaften und Prozessen. Sie zielen sowohl auf die klassischen Unit Operations als auch auf ganze Produktionsketten ab.



Vorsitz:
Prof. Dr. techn. Hans-Jörg Bart
TU Kaiserslautern



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing. Bernd Rumpf,
BASF SE, Ludwigshafen
Fluiddynamik und Trenntechnik



Die Fachgemeinschaft sieht ihre Aufgabe im Erfahrungsaustausch über die Ausschussgrenzen hinweg, speziell in der Definition ausschussübergreifender Forschungs- und Entwicklungsansätze, der Identifikation „Weißer Flecken“ der Forschungslandschaft und in der Einbringung der Kompetenz der Fachgemeinschaft in angrenzende Anwendungsfelder. Die Zusammenarbeit mit internationalen

Fachorganisationen wird ebenfalls von der Fachgemeinschaft getragen. Auf den folgenden Seiten sind die Kurzprofile und Arbeitsschwerpunkte der zugeordneten Gremien dargestellt.

Fachliche Betreuung:

Dr.-Ing. Uwe Delfs

Tel.: 0211/6214-521; 069/7564-484

delfs@vdi.de; delfs@dechema.de

Organisatorische Betreuung:

Nina Weingärtner

Tel.: 069/7564-125

weingaertner@dechema.de

www.processnet.org/FDTT

► www.processnet.org/FDTT

Adsorption

Die Fachgruppe Adsorption befasst sich mit allen Aspekten der technischen Adsorption und Chromatographie. Dies beinhaltet neben Materialien (Adsorbentien), Apparaten (Adsorbern) und Prozessen auch die physikalisch-chemischen Grundlagen der Adsorption von Molekülen an festen Oberflächen. Arbeitsschwerpunkte

1. Entwicklung und Optimierung von Adsorbentien (Aktivkohlen, Zeolithe, Silica-Gele, Aluminiumoxide, Polymere ...)



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Dieter
Bathen,
Universität Duisburg-
Essen

2. Charakterisierung von porösen Feststoffen
3. Adsorptions-Thermodynamik und -Kinetik
4. Adsorptive und chromatographische Prozesse insbesondere in der chemischen und pharmazeutischen Industrie, im Umweltschutz und in der Energietechnik
5. Adsorptive Funktionsmaterialien und Produkte, z.B. Schutzanzüge, Kabinenluftfilter oder Wirkstoffträger
6. Regeneration und Entsorgung belasteter Adsorbentien

Stellv. Vorsitz:
Dr. Frieder Dreisbach,
Rubotherm GmbH, Bochum

Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Hans-Jörg Bart,
TU Kaiserslautern

Computational Fluid Dynamics

Die Fachgruppe versteht sich als Forum zur Diskussion von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen aus dem Bereich numerische Strömungssimulation (CFD), speziell bezogen auf verfahrenstechnische Anwendungen. Neben technischen Anwendungen sind besonders neue Entwicklungen von numerischen Verfahren und Methoden von Interesse. Die FG dient als Plattform zum Erfahrungsaustausch zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Industrie und



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Martin
Sommerfeld, Martin-
Luther-Universität
Halle-Wittenberg

auch Software-Vertreibern. Weiterhin ist die Förderung und Fortbildung von Doktoranden und Nachwuchswissenschaftlern ein wichtiger Aspekt. Die Themenschwerpunkte sind beispielhaft:

- Numerische Verfahren (Molekulardynamik, DNS, LES und RANS)
- Diskretisierungs- und Parallelisierungsmethoden
- Mehrskalige und hybride numerisch Verfahren
- Turbulenzmodellierung
- Mischvorgänge
- Strömungen mit Wärme- und Stofftransport, bzw. reagierende Strömungen
- Fluid-Struktur Kopplung
- Verfahren und Methoden für Mehrphasenströmungen

Stellv. Vorsitz: Dr. Georg Skillas,
Evonik Industries AG, Hanau

Extraktion

Die Arbeit der Fachgruppe ist allen Aspekten der Flüssig-Flüssig-Extraktion und Phasentrennung zugewandt, wobei Fluidodynamik, Modellierung, Stoffübertragung, Scale-up und Apparateauslegung als klassische zentrale Themen zu sehen sind. Das Portal Extraktion informiert aktuell über relevante Veranstaltungen, Datenbanken, Literatur, Studien und Positionspapier.

Arbeitsschwerpunkte:

- Apparatesimulation und Scale-up
- Neue messtechnische Methoden
- Phasentrennung und Dispersion
- Aufkonzentrierung und Feinreinigung für Pharmazie, Kosmetik, Hydrometallurgie, Umwelttechnik und Chemie
- Lösungsmittelfreie Extraktion mit Tensiden oder Wässrig-2-Phasen.
- Extraktionsprozesse vom Lab-on-Chip bis zum Industriemaßstab
- Sonderverfahren wie Extraktionschromatographie, Flüssigmembranextraktion, Reaktivextraktion, etc.



Vorsitz:
Prof. Dr. techn.
Hans-Jörg Bart
TU Kaiserslautern



Stellv. Vorsitz:
Dipl.-Ing.
Werner Bäcker,
Bayer Technology
Services GmbH,
Leverkusen

Fluidverfahrenstechnik

Das Arbeitsgebiet der FG Fluidverfahrenstechnik sind Vorgänge und Prozesse mit mindestens einer fluiden Phase die durch Stoff- und Wärmeübergang getrieben werden. Die Themen umfassen thermo- und fluiddynamische Grundlagen, Prozess-, Anlagen- und Apparatedesign und zugehörige Modellierungs- und Simulationstechniken sowie ihre kompetitive industrielle Umsetzung.

Das Arbeitsgebiet fokussiert auf durch Stoff- und Wärmeübergang getriebene

Prozesse mit mindestens einer fluiden Phase. Die Themen umfassen thermo- und fluiddynamische Grundlagen, Prozess-, Anlagen- und Apparatedesign und zugehörige Modellierungs- und Simulationstechniken sowie die kompetitive industrielle Umsetzung.



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Marcus
Grünwald, Ruhr-
Universität Bochum



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing. Marcus
Paul Grün,
Bayer Technology
Services GmbH,
Leverkusen

Hochdruckverfahrenstechnik

Die Fachgruppe beschäftigt sich mit physikalischen, chemischen, technischen und ökonomischen Fragen der Anwendungen hohen Drucks. Dies betrifft praktisch jeden Industriezweig von fossilen und erneuerbaren Rohstoffen, Energie- und Gaswirtschaft, Chemie und Pharmazie über die Halbleiterindustrie bis zur Lebensmitteltechnologie. Arbeitsschwerpunkte:

- Stoffdaten, Strömungen und Messverfahren



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Eckhard Weidner,
Ruhr-Universität
Bochum

- Förderung/Aufarbeitung unkonventioneller fossiler Rohstoffe (Gashydrate, Schweröle...)
- Hochdruckreaktionen, Katalysatordesign, Katalyse
- Trennverfahren (Extraktion, Kristallisation, Adsorption, Membranverfahren...)
- Herstellung und Funktionalisierung von Werkstoffen und neuen Materialien
- Konstruktion, Bau und Betrieb von Hochdruckapparaten und -maschinen



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Irina Smirnova, TU
Hamburg-Harburg

Mehrphasenströmungen

Verfahrenstechnische Prozesse finden zumeist unter Beteiligung mehrerer Phasen bzw. Fluide statt. Die wissenschaftlich-technische Behandlung der Mehrphasenströmungen im Hinblick auf Impuls-, Stoff- und Wärmeaustausch als auch chemische bzw. biochemische Reaktionen ist die zentrale Aufgabe der Fachgruppe MPH. Die Fachgruppe ist damit ein Querschnittsausschuss und branchenunabhängig.

Arbeitsschwerpunkte:

- Gas-Flüssigkeits-Strömungen (Sprays, ...)
- Flüssigkeits-Gas-Strömungen (Blasensäulen, Verdampfer, ...)
- Fluid-Feststoff-Strömungen (Trenntechnik, Wirbelschichten, ...)
- Modellierung und numerische Simulation mehrphasiger Strömungen
- Messmethoden zur Analyse mehrphasiger Strömungen (Eigenschaften der Phasen, Phasenverteilungen, ...)



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. habil
Udo Fritsching
Universität Bremen
IWT Bremen
Stiftung Institut für
Werkstofftechnik

Stellv. Vorsitz:
Dr. Oliver Bey,
BASF SE,
Ludwigshafen

Mischvorgänge

Die Fachgruppe befasst sich mit den technisch-wissenschaftlichen Problemen bei Mischvorgängen in Stoffsystemen, in denen die Hauptkomponente als Feststoff, Paste oder als niedrig- bis hochviskose Flüssigkeit vorliegt. Es wird angestrebt

- die grundlegenden Phänomene zu untersuchen,
- experimentell gestützte Kriterien zur Maßstabsübertragung und zur Auslegung von Maschinen und Apparaten zu erarbeiten,



Vorsitz:
Dr.-Ing. Rainer
Krebs,
ESD GmbH EKATO
Sicherheits- und
Dichtungstechnik,
Zell

- mathematische Modelle zur Beschreibung der wichtigsten Apparate der Mischtechnik zu entwickeln.
- neuartige Anwendungen der Mischtechnik zu verstehen und bekannt zu machen
- die qualifizierte Aus- und Weiterbildung in der Industrie und in den Hochschulen aktiv zu fördern
- Arbeitsschwerpunkte:
- Rührtechnik
- Mischen mit Feststoffen, Pasten oder hochviskosen Flüssigkeiten
- Mikro- und Minimischer
- Modellbildung und Simulation
- Industrielle Anwendungen

Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Matthias Kraume,
TU Berlin

Molekulare Modellierung und Simulation für Prozess- und Produktdesign

Die thematischen Schwerpunkte des Fachausschusses reichen von der molekularen Modellierung und Simulation von Katalysatoren, Kristallen, Polymeren, porösen Medien und Biomolekülen bis hin zur Prozessauslegung und Produktgestaltung.



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. habil.
Jadran Vrabec
Universität
Paderborn

- Entwicklung von molekularen Methoden zur Simulation mikroskopischer Phänomene mit verfahrenstechnischer Relevanz
- Gewinnung von verfahrenstechnischen Daten mit molekularen Methoden
- Entwicklung von Produkten mit Unterstützung durch molekulare Modellierung und Simulation
- Nutzung von molekularen Methoden und Simulationen zur Erklärung von verfahrenstechnischen Phänomenen und Gewinnung vertiefter Einsichten in verfahrenstechnische Abläufe auf molekularer Ebene

Phytoextrakte – Produkte und Prozesse

Die Fachgruppe beschäftigt sich mit Methoden zur Verfahrenskonzeption und -auslegung sowie apparate- und produktions-technischen Lösungen für die spezifischen Anwendungen der Pflanzenextrakte, wie z.B. Kosmetika, Nahrungsergänzung, Vorprodukte, Flavours und Pharmazeutika.

Ziele:

- stärker anwendungsbezogener Einsatz der Phytoextraktion durch effizientere Produktionstechniken
- Etablierung von systematischen Auslegungsmethoden für Phytoextrakte zur Gewinnung von Wert- und Wirkstoffen
- Schaffung einer interdisziplinären Kommunikationsplattform für Herstellung, Botanik, Agrarwissenschaft, Biologie, Biochemie, Analytik, Verfahrenstechnik, Apparatedesign ,
- Anlagenbau, Qualitätssicherung und Regulation/Zulassung
- Training und Weiterbildung durch regelmässige Dechema-Kurse



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Jochen Strube,
TU Clausthal



Stellv. Vorsitz:
Dr. Hansjörg Hagels,
Boehringer
Ingelheim

Rheologie

Die Fachgruppe Rheologie beschäftigt sich mit der Bestimmung, der phänomenologischen sowie strukturbasierten Interpretation und der Modellierung des Fließ- und Deformationsverhaltens unterschiedlichster Materialgruppen. Das vertretene Spektrum umfasst polymere Materialien (Polymerschmelzen und -lösungen und darauf basierende Komposite), Dispersionen und Emulsionen und die entsprechenden komplexen Formulierungen aus unterschiedlichsten Anwen-

dungsbereichen (z.B. Farben, Klebstoffe oder Kosmetik) sowie Lebensmittel und Metalle.

Die Fachgruppe bietet eine interdisziplinäre Austauschplattform für rheologischen Fragestellungen auch für Arbeiten aus angrenzenden Bereichen bzw. Fachgruppen. Mit der Möglichkeit, gerade begonnene oder noch laufende Projekte im Expertenkreis zu diskutieren, richtet sie sich insbesondere an den wissenschaftlichen Nachwuchs.



Vorsitz:
Dr. Erik Waßner,
BASF SE,
Ludwigshafen



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.
Christian Clasen,
Katholieke Universiteit Leuven,
Heverlee/Belgien

Thermodynamik

Thermodynamik ist eine der wichtigsten Basisdisziplinen des Chemieingenieurwesens und der Verfahrenstechnik. Gegenstand sind die wissenschaftlichen Grundlagen von Prozessen zur Energie- und Stoffumwandlung und damit eng verbunden die Erforschung und Beschreibung der thermophysikalischen Eigenschaften von Ein- und Mehrstoffsyste men.

Aktuelle Themen der Ausschussarbeit:

- Stoffdaten von komplexen Mehrstoffsyste men, insbesondere von Ge-

mischen mit Polymeren, ionischen Flüssigkeiten und Biomolekülen

- Thermodynamische Aspekte neuer Prozesse zur rationellen Energie- und Rohstoffnutzung, Stofftrennung und Produktgestaltung, Bewertung der Energieeffizienz von Prozessen
- Entwicklung neuer Messmethoden zur Analyse von komplexen Stoffsystemen oder von transienten Vorgängen
- Molekulare Thermodynamik



Vorsitz:
Prof. Dr. rer. nat.
Gabriele
Sadowski,
TU Dortmund



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Hans Hasse,
TU Kaiserslautern

Wärme- und Stoffübertragung

Die Fachgruppe beschäftigt sich mit den wissenschaftlichen Grundlagen und den ingenieurtechnischen Anwendungen der Wärme- und Stofftransportvorgänge.

Schwerpunkte sind unter anderem:

- Konvektiver einphasiger Wärmeübergang
- Siede- und Verdampfungsvorgänge, Kondensation
- Diffusionsvorgänge, Wärme- und Stofftransport in porösen Medien

- Mikro-Wärmeübertragung
 - Erstarrung und Trocknung
 - Verbrennung, Wärmeübertrager
- Experimentelle, theoretische und numerische Methoden werden gleichberechtigt und häufig eng miteinander verknüpft behandelt. Die Fachgruppe diskutiert aktuelle Forschungs- und Entwicklungsergebnisse, gibt Impulse für neue Forschungen und Entwicklungen und trägt zur Vernetzung der Forschung mit der industriellen Praxis bei.



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Peter Stephan,
TU Darmstadt



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing.
Bernd Rumpf,
BASF SE,
Fachgruppe
Membrantechnik
Ludwigshafen

Membrantechnik

Aufgabe der Fachgruppe ist, die Fachöffentlichkeit im Rahmen von Veranstaltungen über neueste Ergebnisse aus Forschung, Entwicklung und Anwendung zu informieren, den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern und die Rahmenbedingungen für Membrantechnik günstig zu beeinflussen. Ein weiterer Schwerpunkt ist der Dialog mit anderen Fachgebieten. Für die Entwicklung des Arbeitsgebietes Membrantechnik ist die interdisziplinäre

Zusammenarbeit mit den Schwerpunkten Materialentwicklung, Chemie und Verfahrenstechnik von entscheidender Bedeutung und internationale Zusammenarbeit notwendig. Die Membrantechnik wird überwiegend von mittelständischen Firmen in den Markt gebracht, daher soll das Innovationsklima am Standort Deutschland gestärkt werden.



Vorsitz:
Dr. Dieter Melzner,
Sartorius Stedim
Biotech GmbH,
Göttingen



Stellv. Vorsitz:
Dipl.-Ing. Eva-Maria
Maus, Basel/CH



Fachgemeinschaft Partikeltechnik und Produktdesign

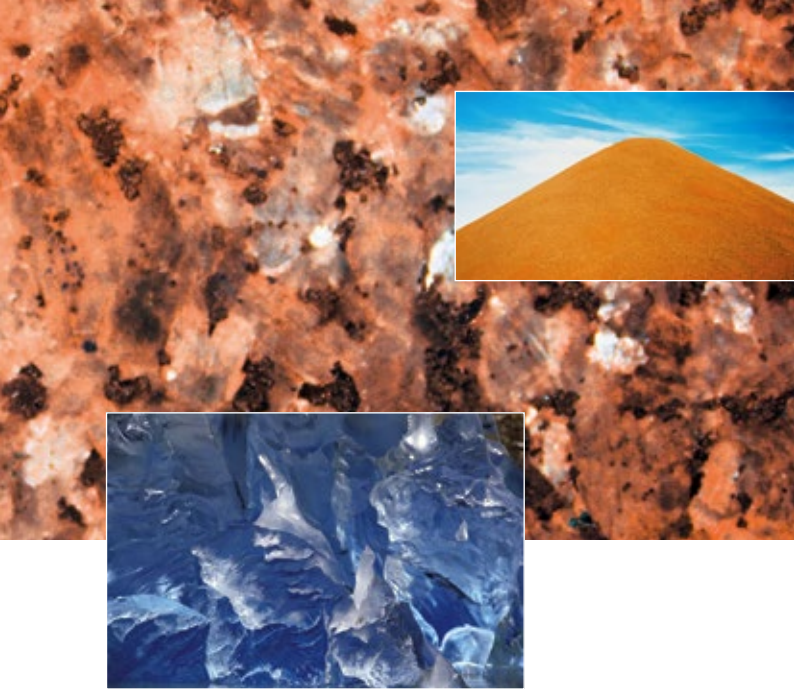
Die Fachgemeinschaft befasst sich mit dispersen Systemen in Natur und Technik. Im Fokus stehen Methoden zur Herstellung, Verarbeitung, Formulierung und Charakterisierung von oft komplex strukturierten, mehrphasigen Produkten mit ganz spezifischem, für die jeweilige Anwendung charakteristischem Eigenschaftsprofil, das ausgehend von klassischen Bereichen der Verfahrenstechnik in der chemischen Industrie mehr und mehr in Bereiche der Elektronik, der Energietechnik, der Life Sciences, der Nanotechnologie, der optischen Technologien, der Werkstoffe und der Umwelttechnik ausstrahlt.



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Peukert,
Universität Erlangen-Nürnberg



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Bernd Sachweh,
BASF SE, Ludwigshafen



Die Fachgemeinschaft sieht ihre Aufgaben in der

- Identifizierung weißer Felder auf dem Arbeitsgebiet der Fachgemeinschaft
- Identifizierung neuer übergeordneter Themenfelder
- Initiierung von Forschungsprogrammen
- Lehre, Weiterbildung und dem Erfahrungsaustausch über die Grenzen der Fachgemeinschaft hinaus
- Nachwuchsförderung in Industrie und Hochschule
- Förderung der Wahrnehmung der Partikeltechnik und des Produktdesigns
- Zusammenarbeit mit anderen Communities und Verbänden auf nationaler und internationaler Ebene

Auf den folgenden Seiten sind die Kurzprofile und Arbeitsschwerpunkte der zugeordneten Fachausschüsse dargestellt.

Fachliche Betreuung:

Dr.-Ing. Uwe Delfs

Tel.: 0211/6214-521; 069/7564-484

delfs@vdi.de; delfs@dechema.de

Organisatorische Betreuung:

Claudia Martz

Tel.: 069/7564-129

martz@dechema.de

► www.processnet.org/PTPD

Agglomerations- und Schüttguttechnik

Der Fachausschuss hat sich die Erforschung sowohl der physikalisch-chemischen Grundlagen der Agglomerations- und Schüttguttechnik, der Produktgestaltung und -formulierung, des Lagerns, Förderns und Dosierens von dispersen Feststoffen als auch deren praktische Anwendungen in den Anlagen der stoffwandeln- und verarbeitenden Industrie zum Ziel gesetzt.

Arbeitsfelder:

- Auslegung von Prozessen (Apparaten, Maschinen) zur Produktformulierung, Rohstoff- und Produktlagerung sowie -förderung und -dosierung

- Neue Methoden zur Beschreibung gekoppelter stationärer Prozesse, Entwicklung von neuen Messmethoden zur Charakterisierung der Produkteigenschaften und Prozessdynamik
- Mehrskalige Modelle zur Vorhersage und gezielten Einstellung der Produkteigenschaften, der Dynamik bei der Lagerung, Förderung und Dosierung



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. habil.
Jürgen Tomas,
Otto-von-Guericke-
Universität,
Magdeburg



Stellv. Vorsitz:
Dipl.-Ing. Harald
Heinrich
Schwedes + Schulze
Schüttguttechnik
GmbH, Wolfenbüttel

Kristallisation

Die Fachgruppe beschäftigt sich mit dem gesamten Feld der Kristallisation. Es werden die molekularen Grundlagen der Keimbildung und des Kristallwachstums abgedeckt bis hin zu Konzeption und Betrieb von Anlagen für eine großtechnische Produktion von kristallinen Produkten. Betrachtet werden sowohl die Produktionseigenschaften des Kristallinats, wie Reinheit, Polymorphie, Korngrößenverteilung und Ausbeute, wie auch ökonomische und ökologische

Aspekte, z.B. der Energieeinsparung oder der Produktstromverbesserung der nicht kristallisierenden Komponenten.

Aktuelle Arbeitsgebiete:

- Produkterzeugung und -gestaltung (z. B. Polymorphe und Solvate, Fremdstoffeinflüsse, Nanopartikel)
- Kristallisation in biotechnologischen Prozessen
- Alternative Lösungsmittel
- Hybride Trennprozesse
- Messtechnik in der Kristallisation



Vorsitz:
Dr. Wolfgang
Beckmann
Bayer Technology
Services GmbH,
Leverkusen



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Matthias Kind,
KIT, Karlsruhe

Lebensmittelverfahrenstechnik

Der Fachausschuss befasst sich mit der Technik der Umwandlung (Veredelung) von biologischen Ausgangsstoffen zu verbrauchergerichten und sicheren Lebensmitteln und der Vermeidung von Stoffänderungen in Lebensmitteln während der Lagerung und Distribution.

Arbeitsschwerpunkte:

- Mikro-, Submikro- und Nanostruktur von Lebensmitteln und deren Einfluss auf die Produkteigenschaften
- Thermische und athermische Verfahren zum Haltbarmachen von Lebensmitteln
- Funktionelle Lebensmittel (Bioaktive Inhaltsstoffe und deren Formulierung)
- Gestaltung von Trocknungsverfahren für qualitativ hochwertige Lebensmittel
- Membran- u.a. Trennverfahren
- Reaktionskinetik und Enzymtechnik
- Online-Messtechnik zur Prozesssteuerung und -regelung
- Modellbildung und Simulation



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Heike Schuchmann,
Karlsruher Institut für
Technologie - KIT



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing.
Werner Sitzmann,
Amandus-Kahl
GmbH & Co. KG,
Reinbek

Mechanische Flüssigkeitsabtrennung

Die Fachgruppe beschäftigt sich mit der Trennung disperser Stoffsysteme im Größenbereich 10 nm bis 10 mm. Diese können sowohl Fest-Flüssig Stoffsysteme als auch Flüssig-Flüssig Stoffsysteme sein. Überwiegend stehen dabei die mechanischen Trennverfahren, wie z.B. das Sedimentieren, Filtrieren, Klassieren und Sortieren sowohl im Erdschwerefeld als auch im Zentrifugalfeld sowie auch Trennverfahren für Partikelsysteme in elektrischen oder magnetischen Feldern im Vordergrund.

Die Fachgruppe hat sich die Erforschung von grundlegenden Vorgängen und deren praktische Anwendung in Anlagen, Apparaten und Maschinen zum Ziel gesetzt.

Neben den ingenieurtechnischen apparativen Fragestellungen stehen auch die Eigenschaften der zu trennenden dispersen Stoffsysteme im Mittelpunkt, hierzu zählen: die Stabilität von Suspensionen, das Flockungsverhalten, Fragestellungen der Suspensions- und Schlamm-



Vorsitz:
Dipl.-Ing. Ulrich Esser
Bayer Technology
Services GmbH,
Leverkusen



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Urs
Peuker
TU Bergakademie
Freiberg

Partikelmesstechnik

Der Ausschuss beschäftigt sich mit der Charakterisierung disperser Systeme, z.B. Suspensionen, Emulsionen, Suspensionspulver, Aerosole, Schäume sowie Zellen in Fermentern. Die zu charakterisierenden Eigenschaften gehen weit über die Partikelgröße hinaus und umfassen Eigenschaften wie z.B. Form, Polymorphie, Farbe und Struktur.
Arbeitsschwerpunkte:

- Entwicklung hochgenauer Labormethoden, Probenahmestrategien



Vorsitz: Prof.
Dr.-Ing. habil. Bernd
Sachweh, BASF SE,
Ludwigshafen

- Zunehmender Einsatz von Online-Methoden zur Überwachung und Regelung von Produktionsprozessen
- Kopplung von Messgrößen mit Prozessmodellen
- Aerosolmesstechnik, z.B. für Emissionsmessungen, Produktcharakterisierung
- Arbeitsmedizinische und toxikologische Untersuchungen
- Optimierung bzw. Neuentwicklung von Referenzmethoden, insbesondere für Submikrometer-/Nanopartikel



Stellv. Vorsitz:
PD Dr.-Ing. habil.
Michael Stintz,
TU Dresden

Trocknungstechnik

Der Ausschuss beschäftigt sich mit Verfahren und Apparaten zur Trocknung von Feststoffen, Suspensionen, Lösungen und Gelen, der Formulierung von festen Produkten und der Adsorption an Feststoffen. Ziel ist es, die wissenschaftlichen Grundlagen der Trocknungstechnik zu erforschen und praktisch bei der Gestaltung betriebssicherer und energieeffizienter Trocknungsverfahren und -apparate sowie bei der Formulierung von funktionalisierten Feststoffen anzuwenden.

Arbeitsschwerpunkte:

- Simulationswerkzeuge (Kontinuumsmodelle, Porennetzwerke, CFD, Populationsdynamik)
- Produktqualität und Formulierung (u. a. Feinchemikalien, Pharmaka, Lebensmittel, Papier)
- Energieeffizienz und Prozessintensivierung, Apparatechnik
- Moderne Messmethoden (u. a. NMR, MRI, μ CT, PEPT, PIV)



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Evangelos Tsotsas,
Otto-von-Guericke-
Universität,
Magdeburg



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing.
Michael Schönherr,
BASF SE,
Ludwigshafen

Zerkleinern und Klassieren

Die Fachgruppe beschäftigt sich mit der Zerkleinerung, Dispergierung und Klassierung unterschiedlichster anorganischer und organischer Feststoffe sowie von Flüssigkeiten in gasförmiger und flüssiger Phase. Ziel ist insbesondere eine dynamische Weiterentwicklung der Maschinen, Prozesse, Produkte und der Modellierung im Bereich Zerkleinern und Klassieren und die Intensivierung des Dialogs und von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten zwischen Industrie und Hochschulen.

Arbeits- und Forschungsschwerpunkte:

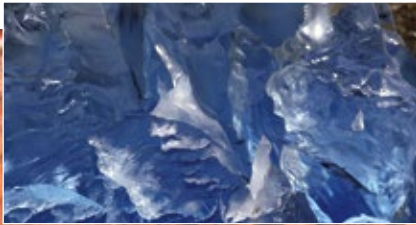
- Verfahrensentwicklung
- Intensivierung des Prozess- und Materialverständnisses auf Mikro- und Makroebene
- Maschinenauslegung, -konstruktion und -betrieb einschließlich Abrieb/ Verschleiß
- Entwicklung neuer Produkte, vor allem im nm-Bereich
- Messtechnik, Modellierung und Simulation (u. a. CFD, FEM, DEM)



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Arno Kwade,
TU Braunschweig



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing.
Frank Müller,
BASF SE,
Ludwigshafen





Fachgemeinschaft Prozess-, Apparate- und Anlagentechnik

Im Mittelpunkt der Fachgemeinschaft PAAT steht der Plant-Life-Cycle von Produktionsanlagen mit den Schwerpunkten Verfahrensentwicklung und -optimierung, Planung und Bau sowie Betrieb und Maintenance. Betrachtungsperspektive ist dabei der Gesamtprozess bzw. die Anlage sowie das Zusammenspiel der Teilkomponenten.

Neben den inhaltlichen Themenschwerpunkten werden auch die erforderlichen Arbeitsabläufe (Workflows), Tools (Ingenieursysteme z.B. für CAE, CAPE, Produktionslogistik oder Controlling) und Methoden (z.B. zur Prozessintensivierung, zur Konstruktion oder zur Kostenschätzung) betrachtet. Aufgrund der starken Vernetzung des Plant-Life-Cycle kommt einer ganzheitlichen, disziplin-übergreifenden Betrachtungsweise sowohl inhaltlich als auch methodisch eine besondere Bedeutung zu. Die Systemtechnik ist deshalb von großer Wichtigkeit.

Ziel der Arbeit in den Gremien der Fachgemeinschaft PAAT ist es,

- Forschungs- und Entwicklungsprobleme in den einzelnen Fachgebieten der Prozess-, Apparate- und Anlagentechnik zu erörtern,
- Wissenslücken, die die Lösung technischer Probleme behindern, aufzudecken und
- Empfehlungen zu geben sowie Maßnahmen zu beraten, um diese Lücken zu schließen.



Vorsitz:
Dr.-Ing. Jürgen S. Kussi,
Bayer Technology Services GmbH,
Dormagen

Dabei werden der Forschungsbedarf
identifiziert und Forschungsprojekte ini-
tiert, die entsprechend begleitet werden.

Fachliche Betreuung:

Dr. Richard Sass
Tel.: 069/7564-244
sass@dechema.de

Organisatorische Betreuung:

Barbara Feißt
Tel.: 069/7564-333
feisst@dechema.de

► www.processnet.org/PAAT

Prozess- und Anlagentechnik

Im Mittelpunkt der Arbeit stehen die verfahrenstechnischen und abwicklungstechnischen Themen im Lebenszyklus von Anlagen. Dabei liegt der Fokus auf dem Gesamtprozess und dem Zusammenspiel der Teilkomponenten einer Anlage. Wichtig sind die spezifischen Aufgaben und systemtechnischen Methoden zur Verfahrensentwicklung und -optimierung, zur Planung und zum Bau von Anlagen, zum Betrieb, zur Führung sowie zur Wartung von Anlagen.

Die Themenstellungen umfassen die Prozesssynthese, die Verfahrens- und Logistiksimulation und die Verfahrensauslegung. Darüber hinaus beinhalten sie die anlagentechnische Umsetzung eines in Labor und Technikum entwickelten Verfahrens mit modernsten Methoden und Tools sowie die betriebliche Optimierung und die Workflows eines Betriebsingenieurs.



Vorsitz:
Dr.-Ing.
Jürgen S. Kussi, Bayer
Technology Services
GmbH, Dormagen



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Gerhard
Schembecker,
TU Dortmund

Arbeitsausschuss

Pipes, Valves and Pumps

Der Fachausschuss Pipes, Valves and Pumps (PVP) ist ein übergeordnetes Gremium unter dem Dach von Process-Net, dem berufene Mitglieder der drei Arbeitskreise Rohrleitungen, Armaturen und Pumpen angehören.

Die Mitglieder des Fachausschusses PVP treffen sich 1x pro Jahr zu einer gemeinsamen Geschäftssitzung. Die einzelnen Ausschüsse/Arbeitskreise arbeiten autark und führen ihre eigenen Sitzungen durch.

Ziel des Fachausschusses ist es, die Fachgebiete Pipes, Valves and Pumps als solche effizient weiter zu entwickeln und den Informationsaustausch aller Mitglieder sicherzustellen. Wissensmanagement und Erarbeitung von Konzepten innerhalb der vertretenen Industriebereiche werden betrieben.

Dies betrifft vor allem:

- Bewertung von Fertigungsstätten, gemeinsame Prüfung, Bewertung und Ranking



Vorsitz:
Dipl. Ing.
Ralph-Harry Klaer,
Bayer Technology
Services GmbH,
Krefeld



Textüberlauf

Stellv. Vorsitz:
Herr Dr.-Ing.
Heiko Joop,
TGE Gas Engineering
GmbH, Bonn

Cost Engineering

Der Arbeitsausschuss vertritt das weit gefächerte und stark interdisziplinär geprägte Arbeitsgebiet Cost Engineering, bei dem die unterschiedlichen technischen Disziplinen mit kaufmännischen Aufgaben zu verbinden sind um im Rahmen von Investitionsprojekten und deren Vorbereitung Kostenschätzungen,



Vorsitz:
Werner Pehlke
BASF SE,
Ludwigshafen

Investitionsbewertungen sowie Project Controlling durchführen zu können. Der Ausschuss schafft ein aktives Forum für Informations- und Wissensaustausch für das Themengebiet. Hierbei stehen Methoden und Arbeitsweisen, die sich in den verschiedenen Unternehmen herausgebildet haben, im Vordergrund. Weiterhin wirbt der Ausschuss für das Fachgebiet durch Unterstützung von Forschungsaktivitäten und Ausbildung an in Frage kommenden Lehrstühlen. Die Darstellung in der interessierten Öffentlichkeit zählen dabei ebenso zu den Schwerpunkten wie der Erfahrungsaustausch mit Fachorganisationen in anderen Ländern.

Textüberlauf

Modellgestützte Prozessentwicklung und -optimierung

Die modellgestützte Synthese, Analyse und Optimierung komplexer verfahrenstechnischer, umwelttechnischer und biotechnologischer Prozesse mit großer Strukturvielfalt, hoher Elementzahl und starken Nicht-Linearitäten stehen im Vordergrund des Interesses des Arbeitsausschusses. Zu den Themenschwerpunkten gehören:

- Prozesssynthese: Methoden und Techniken für die Entwicklung optimaler Prozesse von der grundlegenden Prozessidee bis zum Verfahrensfließbild

- Prozesssimulation: Statische und dynamische ganzheitliche Simulation von Prozessen
- Prozessoptimierung und Prozessführung: Ganzheitliche Optimierung von Prozessen sowie dynamische Prozessführung zur Sicherstellung optimaler und sicherer Betriebszustände
- CAPE-Tools und deren Anwendung
- Informations- und Wissensverarbeitung: Neue Ansätze und Methoden der angewandten Informatik und Mathematik



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Sebastian Engell,
Universität Dortmund



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing. Hans-Rolf
Lausch
Evonik Industries AG,
Hanau

Prozessanalytik (mit GDCh)

Gegenstand der Prozessanalytik sind chemische, physikalische, biologische und mathematische Techniken und Methoden zur zeitnahen Erfassung kritischer Parameter von chemischen, physikalischen, biologischen und Umweltprozessen. Das Ziel der Prozessanalytik ist die Bereitstellung von relevanten Informationen und Daten für die

Prozessoptimierung, -automatisierung, -steuerung und -regelung zur Gewährleistung einer konstanten Produktqualität in sicheren, umweltverträglichen und kostengünstigen Prozessen.



Vorsitz:
Dr. habil. Michael
Maiwald
BAM Bundesanstalt
für Materialforschung
und -prüfung, Berlin

Dr. Wolf-Dieter Hergeth
Wacker Chemie AG, Burghausen



Rechnergestützte Anlagenplanung

IT-Methoden und -systeme zur Erfassung und Verarbeitung von Prozessdaten sowie zur Unterstützung des Basic- und Detail-Engineerings, des Projektmanagements und der Inbetriebnahme sowie die Schnittstellen zum Anlagenbetrieb bilden die fachlichen Schwerpunkte des Arbeitsausschusses. Darüber hinaus werden auch technologische Neuerungen und deren Auswirkungen auf die Arbeitswelt von Anlagenbauern und -betreibern diskutiert:

- integrierte Informations- und Daten-systeme
- CAE-Technik



Vorsitz:
Martin Rittmeister,
Linde AG, Pullach

- Massendatenverarbeitung
- Datenbankanwendungen im Basic und Detail-Engineering
- Qualitätssicherungssysteme
- Dokumentenmanagement, Revisionen und Zugriffssicherung
- Datennetze und Arbeitsplatzkonzepte sowie IT-Standards
- Datentransfer und Schnittstellenmanagement innerhalb eines Unternehmens und zwischen verschiedenen Unternehmen
- Mobile Technology
- IT Security
- Intellectual Property protection

Die zunehmenden Durchdringung der IT-Systeme während der Planungsarbeit und Dokumentation sowie wachsende Behördenauflagen steigern die Bedeutung des IT-gestützten Informationsaustausches zwischen Auftraggebern, Ingenieurbüros und Subkontraktoren kontinuierlich.

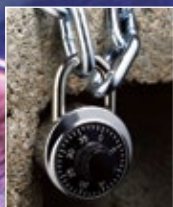
Turnaround Management in der Prozessindustrie

Die wesentlichen Arbeitsgebiete dieses temporären Arbeitskreises umfassen die Planung und das Management von Anlagenstillständen zur Wartung, Instandhaltung sowie auch Erweiterung/Optimierung. Themenschwerpunkte sind insbesondere:

- Vergabestrategien/Vertragsformen
- Count Down Phase
- Langfristigkeit
- LAK Methode
- Qualitätssicherung im Schlüsselwerk Mechanik
- Drehmomente
- Arbeitssicherheit
- Konflikt Einkauf – Technik
- Veränderung des Marktes
- Konfektionierung von Leistungspaketen
- Problem Sprache auf der Baustelle
- Vertragsplan
- Materialmanagement
- Konfliktmanagement

Foto zu schlecht

Vorsitz:
Dipl.-Ing.
Hans-Jörg Kamp,
Bayer Technology
Services GmbH,
Leverkusen



Anlagen- und Prozesssicherheit

Die Fachgemeinschaft versteht sich als Zusammenschluss der mit sicherheitstechnischen Fragen in der chemischen Technik befassten Fachleute.

Worum es in der Sicherheitstechnik geht?



Mit der Zielstellung, das Wissen über sichere Technik zu erweitern und zu verbreiten, widmen sich die Fachgemeinschaft und die ihr zugeordneten Ausschüsse und Arbeitskreise den folgenden Schwerpunkten:

- Durchführung des technisch-wissenschaftlichen Erfahrungsaustausches über Methoden, beispielhafte Lösungen und Ereignisse
- Initiierung und Koordination von Forschungsvorhaben
- Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen und Vorbereitung von wissenschaftlichen Tagungen
- Information über regelsetzende Prozesse sowie Einflussnahme bzw. Mitarbeit
- Erarbeitung von technisch-wissenschaftlichen Stellungnahmen und Durchführung von Projekten



Vorsitz:
Dr.-Ing. Peter G. Schmelzer,
Bayer HealthCare AG, Leverkusen



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schmidt,
BASF SE, Ludwigshafen

- forschungspolitische Initiativen und Erstellung von Positionspapieren zu aktuellen wichtigen Themen der Sicherheitstechnik

Nachfolgend stellen sich die Ausschüsse und Arbeitskreise vor, die in der ProcessNet-Fachgemeinschaft Sicherheitstechnik zusammengeschlossen sind. Der thematischen Koordinierung und Abstimmung von Aktivitäten dient der Vorstand der Fachgemeinschaft aus den Vorsitzenden der beteiligten Gremien und sechs von der Fachgemeinschaft gewählten Mitglieder, sowie jeweils zwei

gewählten Mitglieder aus den Bereichen Wirtschaft, Wissenschaft und Staat.

Fachliche Betreuung:

Dr.-Ing. Konstantinos Mitropetros
Tel.: 069/7564-127
mitropetros@dechema.de

Organisatorische Betreuung:

Eleonore Prilop
Tel.: 069/7564399
prilop@dechema.de

► www.processnet.org/SIT

Funktionale Sicherheit

Der Ausschuss versteht sich als Expertenkreis für den sehr interdisziplinär ausgerichteten Themenbereich der funktionalen Sicherheit, also der Anlagensicherung mit Mitteln der Prozessleittechnik. Zu den Aufgaben des Ausschusses gehören die Abstimmung zwischen den davon betroffenen nationalen Interessengruppen sowie die Identifizierung neuer Aufgabenstellungen und Aufzeigen entsprechender Lösungsansätze. Weiterhin werden die Entwick-

lungen auf den Gebieten Forschung & Entwicklung sowie der Normungsarbeit national und international verfolgt.

Der Ausschuss arbeitet eng mit weiteren relevanten nationalen Gremien, wie z.B. mit dem AK „Anlagensicherung“ der NAMUR und dem Fachausschuss „Betrieb und Instandhaltung sicherheitsgerichteter Systeme“ der GMA zusammen. Haben Sie Interesse an einer Mitarbeit in dem Arbeitsausschuss? Dann wenden Sie sich bitte an die Geschäftsstelle.



Vorsitz:
Dipl.-Ing. Norbert
Matalla, BASF SE,
Ludwigshafen



stellv. Vorsitz
Dr.-Ing. Bernd
Schrörs, Bayer
Technology Services
GmbH, Leverkusen

Auswirkungen von Stoff- und Energiefreisetzungen

Der Arbeitsausschuss befasst sich mit dem stark interdisziplinär ausgerichteten Fachgebiet der Auswirkungen von Stoff- und Energiefreisetzungen. Hauptziele des Ausschusses sind der technisch-wissenschaftliche Informationstransfer zwischen Industrie, Forschungseinrichtungen und Genehmigungsbehörden, wobei die Diskussion von bestehenden Modellen und Berechnungsmethoden und ggf. Anregungen zu deren Weiterentwicklung im Vordergrund stehen. Es werden im Wesentlichen Modelle zur Berechnung der Auswirkungen von störungsbedingten

Stofffreisetzungen, von Bränden und Explosionen behandelt. Für darüber hinausgehende Fragestellungen, wie z.B. die Weiterentwicklung von toxischen Störfallbeurteilungswerten, werden weitere Spezialisten hinzugezogen.

Die Arbeit im Gremium findet in seinen regulären eintägigen Sitzungen zweimal pro Jahr statt. Die Themen werden darüber hinaus auf Bedarf in gesonderten temporären Arbeitskreisen vertieft behandelt (Beispiele aus der jüngsten Vergangenheit: TAK „Quellterm“).



Vorsitz:
Dr. Bernd Schalaus,
Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung, Berlin



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing. Ulrich
SeifertFraunhofer-
Institut für Umwelt-,
Sicherheits-, Ener-
gietechnik UMSICHT,
Oberhausen

Elektrostatische Aufladung

Der Arbeitsausschuss beschäftigt sich mit der Beurteilung der sicherheitsrelevanten Auswirkungen von elektrostatischen Aufladungen in der Prozessindustrie. Das Thema der Zündgefahren explosionsfähiger Atmosphären – brennbarer Gasmischungen, Dämpfe, Nebel oder Stäube – durch

Entladungen statischer Elektrizität steht dabei im Vordergrund. Der Ausschuss versteht sich dabei als fachgebundenes Forum zur Diskussion von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen, zum Austausch von Erfahrungen und zur Fortbildung und zur Förderung des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses. Er hat sich die Erforschung der Grundlagen elektrostatischer Aufladungen, ihrer praktischen Anwendungen sowie Testmethoden zum Ziel gesetzt.



Vorsitz:
Dr. Klaus
Schwenzfeuer,
F. Hoffmann-La
Roche AG, Basel/CH

Ereignisse

„Lernen ist wie Rudern gegen den Strom, hört man damit auf, treibt man zurück.“

Lao Tse (300 vor Christi)

Die Ereignisstatistik belegt das hohe Niveau der Anlagen- und Prozesssicherheit in der deutschen chemischen Industrie. Dieses hohe Niveau gilt es zu halten und weiter zu verbessern. Jedoch können bereits einzelne Ereignisse das hohe Anlagensicherheitsniveau in der öffentlichen Wahrnehmung nachhaltig in Frage stellen.



Vorsitz:
Dr. Hans-Erich
Gasche,
Bayer Technology
Services GmbH,
Leverkusen

Auf Initiative des Verbands der Chemischen Industrie (VCI) wurde 1996 zusammen mit der DECHEMA der Arbeitsausschuss „Ereignisse“ gegründet. Freiwillig stellen Firmen Beschreibungen von sicherheitsrelevanten Ereignissen oder Beinahe-Unfällen zur Verfügung. Der Arbeitsausschuss bewertet, ob diese Informationen für Betreiber, Planer, Instandhalter oder Forscher für die Verbesserung der Sicherheit von Wert sind. Als anonymisierte Kurzinformation (Ereignisablauf, Ursache, Lehren) wird das Ereignis veröffentlicht (www.dechema.de/ereignisdb).

Der Arbeitsausschuss unterstützt das Lernen aus sicherheitsrelevanten Ereignissen und wird von Vertretern der Industrie, Behörden, Forschung und Lehre sowie von dem Vorsitzenden des Ausschusses Ereignisse der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) gebildet.

Reaktionstechnik sicherheitstechnisch schwieriger Prozesse

Der Arbeitsausschuss ist im Rahmen des interdisziplinären Arbeitsgebietes der chemischen Sicherheitstechnik Bindeglied und Forum für alle Interessengruppen.

Der aktuelle Trend geht in Richtung von Experimenten (bzw. Analytik) mit kleineren Probenmengen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, derartige Experimente durch mathematische Modellierung, Kinetik und Simulation („Experimente rech-

nen“) abzustützen. Die Ausschussarbeit ist daher mit Fragen der Eindeutigkeit des „richtigen“ Modellansatzes, des hohen Zeit- bzw. Arbeitsaufwandes oder den Unsicherheiten bei Stoff- und Wärmeübertragungsproblemen sowie bei Stoff- und Anlagendaten befasst.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Bereich der Entwicklung von neuen Messmethoden und -geräten.



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Hans-Ulrich Moritz,
Universität Hamburg



Stellv. Vorsitz:
Dr. Steffen
Neuenfeld,
Merck KGaA,
Darmstadt

Risikomanagement

Der Arbeitsausschuss sieht seine Aufgabenstellung in einem Beitrag zum umfassenden, technischen Risikomanagement bzgl. der Anlagensicherheit. Hierbei sollen Risiken für Personen, Umwelt und Produktionseinrichtungen betrachtet werden, die in stoff- und prozessbedingten Gefahrenpotenzialen begründet sind. In der deutschen verfahrenstechnischen Industrie werden qualitative Risikobetrachtungen in den verschiedensten Formen eingesetzt. Gegen quantitative Verfahren bestehen noch

Vorbehalte bei der Anwendung. Da europäische Richtlinien und weitere internationale Normen in zunehmendem Maße quantitative Risikobetrachtungen verlangen und insgesamt eine Globalisierung der Industrie und der Regelwerke erfolgt, sieht der Arbeitsausschuss seinen Arbeitsschwerpunkt in der Betrachtung und Weiterentwicklung von Verfahren zu quantitativen und qualitativen Risikoanalysen als Bestandteil umfassender Safety Management Systeme.

Foto fehlt

Vorsitz:
Dr. Stefan Rath,
Linde AG, Pullach



Stellv. Vorsitz:
Dipl.-Ing.
Margit Hahn,
Infracor GmbH, Marl

Sicherheitsgerechtes Auslegen von Chemieanlagen

Im Arbeitsausschuss wird regelmäßig der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik auf dem Gebiet der Sicherheit von chemischen und petrochemischen Anlagen diskutiert. Folgende Aufgaben stehen im Mittelpunkt:

- Begleitung von universitären Forschungsarbeiten (Doktorarbeiten)
- Information und Diskussion zu weiteren Projekten (aus der Industrie,

von anderen forschenden Institutionen, Behörden, BG)

- Behandlung industrieller Schwerpunktthemen

Doktoranden werden während ihrer Arbeit in der Regel dreimal zum Vortrag eingeladen. Die Behandlung industrieller Schwerpunktthemen dient u.a. dem Austausch von Erfahrungen bei der Umsetzung von Sicherheitskonzepten in der Praxis.



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Jürgen Schmidt, BASF
SE, Ludwigshafen



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing.
Frank Westphal,
consilab Gesellschaft
für Anlagensicherheit
mbH,
Frankfurt am Main

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Beim Umgang mit Gasen, Dämpfen und Stäuben, die im Gemisch mit Oxidationsmitteln (z.B. Luft, Sauerstoff, Chlor) explosionsfähige Gemische bilden können, sind die sicherheitstechnischen Kenngrößen der Stoffe die Grundlage für die Beurteilung und Durchführung eines ausreichenden Explosionsschutzes. Zuverlässige Daten sind auch die Basis für die Abschätzung der von Anlagen und Verfahren ausgehenden Gefahren für Bevölkerung, Umwelt und

Mitarbeiter. Außerdem werden sie für die Klassifizierung chemischer Substanzen nach dem Transport- und Chemikalienrecht benötigt.

Der Arbeitsausschuss beschäftigt sich deshalb mit Verfahren zur Bestimmung von sicherheitstechnischen Kenngrößen (unter atmosphärischen und nicht atmosphärischen Bedingungen) sowie ihrer Anwendbarkeit für die Beurteilung chemischer Prozesse und ihrer Normung.



Vorsitz:
Prof. Dr.
Thomas Schendler,
Bundesanstalt für
Materialforschung,
Berlin



Stellv. Vorsitz:
Dr. Markus Gödde,
BASF SE,
Ludwigshafen

Vorbeugender Brandschutz in der Chemischen Industrie

Der Arbeitskreis Vorbeugender Brandschutz in der Chemischen Industrie hat das Ziel, durch Ereignisursachenaufklärung, Erfahrungsaustausch über vorbeugende Maßnahmen und interdisziplinäre Zusammenarbeit eine noch effizientere Risikovorsorge für Chemieanlagen zu etablieren.

Die interdisziplinäre Zusammensetzung des Arbeitskreises mit ständigen Mitgliedern aus allen Fachbereichen,

die zum Thema Brandschutz beitragen können, wie Vertretern von Werkfeuerwehren, Fachleuten für Anlagensicherheit oder Anlagenbau, Spezialisten der Sachversicherer, Forschungsinstituten und Universitäten, garantiert eine ausgewogene und umfassende Durchdringung des Themas. Zusätzlichen Input geben Fachreferenten zu speziellen oder aktuellen Fragestellungen.



Vorsitz:
G. Wehmeier,
BASF
Lampertheim GmbH

Foto zu schlecht

Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. habil
Ulrich Krause
Otto-von-Guericke-
Universität
Magdeburg



ProcessNet Broschüre 2014: FG SuPER

Die Fachgemeinschaft zeigt Herausforderungen an die technische Entwicklung sowie deren zukunftsweisende Potentiale für eine nachhaltige, energieeffiziente und ressourcenschonende Produktion auf. Im Fokus ihrer Arbeit stehen insbesondere die nachfolgenden Bereiche:

- Verfahren und Prozesse mit hoher Energie- und Rohstoffeffizienz
- Vermeidung, Verminderung und Verwertung von Schadstoffen durch fortschrittliche Verfahrenstechniken
- Prozess- und produktionsintegrierter sowie additiver Umweltschutz
- Schutz der Ressourcen Luft, Wasser, Boden
- Bewertung und Verminderung von Umweltbelastungen in den Bereichen „Luftqualität/Feinstäube“ und „Boden/Grundwasser“
- Energetische und stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe
- Herausforderungen der Klimaveränderung an die technologische Entwicklung

Die Fachgemeinschaft nutzt dazu den Erfahrungsaustausch mit der wissenschaftlich-technischen Community der kooperierenden Gesellschaften. Sie unterstützt die Gesellschaften durch fachliche Analyse des Standes von Wissenschaft und Technik im Lichte aktueller Herausforderungen, insbesondere vor dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung, durch die Definition von Forschungsaufgaben, die Begutachtung



Vorsitz:
Prof. Dr. Thomas Hirth,
Fraunhofer IGB, Stuttgart



Stellv. Vorsitz:
Dr. Christine Stiehl,
BASF SE, Ludwigshafen

und Begleitung von Projekten, durch Förderung des Wissenstransfers u. a. auf Fachtagungen und Workshops, fachkompetente Stellungnahmen und die Mitwirkung bei Aus- und Fortbildungsprogrammen.

Die Fachgruppen, Ausschüsse und Arbeitskreise von ProcessNet, die sich der Fachgemeinschaft SuPER zugeordnet haben, sind nachfolgend mit ihrem Kurzprofil vorgestellt. Ein Lenkungskreis mit den Vorsitzenden der beteiligten Gremien dient der gemeinsamen

Programmdiskussion und Abstimmung von SuPER.

Fachlicher Betreuer:

Dr. Thomas Track
Tel.: 069/7564-427
track@dechema.de

Organisatorischer Betreuer:

Matthias Neumann
Tel.: 069/7564-254
neumann@dechema.de

► www.processnet.org/SUPER

Abfallbehandlung und Wertstoffrückgewinnung *(mit VDI-GEU)*

Die Fachgruppe beschäftigt sich mit der Aufbereitung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen unter Vermeidung von Umweltbelastungen, der vergleichenden Bewertung unter technologischen und Nachhaltigkeitsaspekten sowie der energetischen Nutzung und Rückgewinnung von Wertstoffen.

Sie versteht sich als fachliches Forum für:

- den Erfahrungsaustausch zwischen Industrie, Wirtschaft, Wissenschaft und Fachinstitutionen der Verwaltung - national und mit europäischen Nachbarländern
- die Information über Themen der Abfallbehandlung
- die Diskussion von Entwicklungsdefiziten und von Forschungsaktivitäten



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Michael Beckmann,
TU Dresden



Stellv. Vorsitz:
Dr. Kai Keldenich,
STEAG Energy
Services GmbH,
Essen

Energieverfahrenstechnik

Die Fachgruppe befasst sich mit verfahrenstechnischen Fragestellungen, die im Kontext einer nachhaltigen und CO₂-armen Energieversorgung zu lösen sind. Die Themen reichen von der Kraftwerkstechnik bis hin zum Einsatz erneuerbarer Energien und deren Einbindung in das Strom- und Gassystem. Dies zeigt den stark interdisziplinären Charakter der Fachgruppe.

Verfahrenstechnische Aufgabenstellungen der Energieumwandlung und Energiespeicherung stehen im Fokus

der Fachgruppe. Typische Bereiche sind die Umwandlung von Strom, Biomasse und Reststoffen in speicherbare oder höherwertige oder mechanische Energie. Dies schließt Power-to-Gas Technologien und Wasserstofftechnologien ein. Hierbei wird die Optimierung der Betriebsführung energietechnischer Anlagen sowie der Wirtschaftlichkeit solcher Anlagen mit betrachtet. Szenarien der möglichen Struktur einer künftigen Energieversorgung werden in der Fachgruppe diskutiert.



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Detlef
Stolten,
Forschungszentrum
Jülich GmbH



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Viktor
Scherer,
Ruhr-Universität
Bochum

Gasreinigung

Arbeitsgebiete des Fachausschusses sind die Grundlagen der Gasreinigung und deren praktische Anwendung. Sein Themenrahmen umfasst die Behandlung sowohl von Zuluft- und Prozessgasströmen als auch von Abluft- und Abgasströmen. Dabei werden zum einen feste, flüssige oder gasförmige Produkte oder Wertstoffe aus Gasströmen zurückgewonnen, zum anderen jeweils unerwünschte Komponenten zur Einhaltung vorgegebener Grenzwerte reduziert. Der

Ausschuss versteht sich als fachliches Forum zur Diskussion von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen, zum Erfahrungsaustausch sowie zur Fortbildung und Förderung von Nachwuchs. Die Palette der Themen umfasst stationäre und instationäre Prozesse, physikalisch-chemische Einflüsse auf die Leistungsfähigkeit technischer Gasreinigungsoperationen, die Modellierung und Simulation und darüber hinaus neuartige Verfahrenstechniken.



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Ulrich
Riebel,
TU Cottbus



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing. Steffen
Heidenreich,
Pall Filtersystems
GmbH,
Crailsheim

Hochtemperaturtechnik

Der Hochtemperaturausschuss definiert sein Arbeitsgebiet über das Merkmal hoher Temperaturen ($\geq 500^\circ\text{C}$) bei unterschiedlichen technischen Prozessen. Hauptziel der Arbeit sind die Entwicklung innovativer und die Verbesserung bestehender Hochtemperaturverfahren durch:

- Erfahrungsaustausch zwischen Fachleuten aus Hochschulen, Industrie, Verbänden und Behörden

- Förderung von Forschung und Entwicklung und des Wissenstransfers in die industrielle Anwendung
- Identifikation neuer Bedarfsfelder
- Nachwuchsförderung von Ingenieuren und Wissenschaftlern
- Mitgestaltung von Regelwerken
- Förderung interdisziplinärer Zusammenarbeit



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Thomas
Kolb, Karlsruher Institut
für Technologie



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing. Christian-
Josef Malek
Küttner GmbH & Co.
KG, Essen

Die PROCESSNET-Fachgruppe: Produktionsintegrierte Wasser- und Abwassertechnik

Die Fachgruppe „Produktionsintegrierte Wasser- und Abwassertechnik“ besteht seit 1997 und befasst sich mit dem Stand von Wissenschaft und Technik auf dem Gebiet der produktionsintegrierten Wasser- und Abwasserbehandlung sowie den damit verbundenen Verfahren zur ressourcen- und emissionsminimierten Produktion.

Die Fachgruppe hat sich folgende Aufgaben und Ziele im internationalen Kontext gesetzt:

- Identifizierung von Aufgaben zur Entwicklung neuer maßgeschneiderter Technologien: Aufgaben zur Abtrennung bzw. Elimination von bestimmten Stofftypen oder Einzelsubstanzen aus Prozessströmen und Abwasser; Aufgaben zur Integration neuer Behandlungstechnologien in Gesamt-Konzepte technischer Anlagen, Ausarbeitung von Zukunftsszenarien unter Berücksichtigung aktueller Trends und Notwendigkeiten
- Bewertung und Stellungnahme der Effizienz technologischer Konzepte unter Berücksichtigung von ökolo-

gischen, ökonomischen und technischen Gesichtspunkten

- Netzwerkpflege zwischen Anwendern, Gesetzgebern, Technologieanbietern und Forschung insbesondere auch mit anderen Fachgebieten (Tagungen, Seminare, Workshops wie Industrietage Wassertechnik, Osnabrücker Umweltgespräch etc.)
- Unterstützung der Forschungsförderung und fachliche Außenwirkung (Schwerpunktprogramme, Antragsbegutachtungen, Positionspapiere, Statements, etc.)



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Sven-Uwe Geißen,
Institut für Technischen
Umweltschutz,
TU Berlin



Stellv. Vorsitz:
Dr. Helmut
Bennemann,
Bayer Schering
Pharma AG,
Bergkamen



Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr. Rainer Krull,
Institut für
Bioverfahrenstechnik

ProcessNet/GDCh/DBG-Gemeinschaftsausschuss „Chemie, Luftqualität und Klima“

Der Gemeinschaftsausschuss „Chemie, Luftqualität und Klima“ (GA-CLK) versteht sich als Expertenkreis für chemische und chemisch-technische Aspekte von Atmosphärenchemie, Luftqualität und Klimawandel. Im Zusammenhang mit wissenschaftlichen Fragestellungen und umweltpolitischen sowie regulatorischen Maßnahmen verfolgt der Ausschuss die folgenden Ziele:

- Diskussion und Bewertung des Standes von Forschung und Entwicklung in konkreten Themenfeldern von CLK
- Identifizierung von Kenntnisdefiziten und ggf. Handlungsbedarf
- Anstoß von F+E-Initiativen zur Behebung von Defiziten
- Erarbeitung von Stellungnahmen zu regulatorischen Maßnahmen auf Themenfeldern von CLK

Der Arbeitsausschuss ist interdisziplinär besetzt; allerdings besteht ein Schwerpunkt bei den Atmosphärenwissenschaften. Der Arbeitsausschuss hat derzeit 3 Themenschwerpunkte, die parallel bearbeitet werden.



Vorsitz:
Prof. Dr.
Reinhard Zellner,
Universität
Duisburg-Essen

1. Atmosphärenchemie und Klima

Die Atmosphärenchemie in Gänze und spezielle Aspekte ihrer Ausprägung im Kontext von Klimawandel und -schutz waren die Kernthemen der Einrichtung des Arbeitsausschusses und bestimmen auch heute noch einen wesentlichen Teil seiner fachlichen Orientierung. Dabei liegt der Schwerpunkt jeweils auf den chemischen Aspekten.

2. Urbane Luftqualität

In der Europäischen Union wird die Luftqualität durch in Gesetzen oder Verordnungen festgelegten Grenz- oder Richtwerten bestimmt. Neue wissenschaftliche Erkenntnisse erfordern unter Umständen eine Neubewertung und Änderungen der Bewertungsgrundlagen. Viele Richt- und Grenzwerte beziehen sich ausschließlich auf spezifische Probleme wie zum Beispiel den Vegetationsschutz, das Krebsrisiko beim Menschen oder einen behördlichen Handlungsrahmen zur Anwendung bestimmter Maßnahmen.

3. Semivolatile organische Verbindungen

Im Gegensatz zur Chemie in Wasser, Boden und Luft hat die Wissenschaft von denjenigen Stoffen, die zwischen den Umweltmedien hin- und herwechseln (sog. Multi-kompartimentstoffe) noch großen Nachholbedarf. Die Forschung zu Verteilung und Verbleib mittelflüchtiger und gleichzeitig persistenter (d.h. schwer abbaubarer) organischer Stoffe ist besonders komplex, weil diese mehrere Zyklen durch die Atmosphäre vollziehen können („Grashüpfer-Effekt“).

Nachwachsende Rohstoffe für die chemische Industrie *(mit VCI)*

Ziel des allein mit Industriefachleuten besetzten Arbeitsausschusses ist es, Anforderungen und Forschungsbedarf für die stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe aus industrieller Sicht zu formulieren.

Die Themen reichen von der Rohstoffauswahl und -aufbereitung, der Konversion zu Plattformchemikalien, ihrer Abtrennung und weiteren Umsetzung bis hin zur Prozessintegration (integrierte

Bioproduktion) sowie die Rahmenbedingungen zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe in Deutschland und Europa.

Die derzeitigen F+E-Schwerpunkte liegen in den Bereichen Screening von Reaktion und Aufarbeitung, Prozessintegration, Definition von Folgeprodukten sowie in der Identifikation und Nutzung von Abfallströmen.

Die Arbeit im Gremium findet in seinen regulären eintägigen Sitzungen ein- bis zweimal pro Jahr statt.



Vorsitz:
Prof. Dr.
Thomas Hirth,
Fraunhofer IGB,
Stuttgart

Spurenstoffe im aquatischen Nutzungskreislauf

Der Arbeitsausschuss versteht sich als interdisziplinärer Expertenkreis und befasst sich mit Spurenstoffen und Krankheits-erregern im Wasserkreislauf. Auf unterschiedlichen Eintragspfaden, gelangen Sie in Oberflächen- und Grundwässer. Dabei handelt es sich beispielsweise um Arzneimittel, Hormone, Sonnenschutzmittel, Flammschutzmittel oder auch um

Inhaltsstoffe aus unterschiedlichsten Bedarfsgegenständen.

Von besonderer Bedeutung für die anwendungsorientierte Arbeit sind

- Eintrag und Vorkommen
- Ausbreitungs- und Transformationsverhalten
- Risikobeurteilung für Auswirkungen auf das Ökosystem
- Technologien zum Emissions-/Immissionsmanagement
- Managementkonzepte für Vermeidungs- und Verminderungsstrategien

Ziel des Arbeitsausschusses ist es diese Themen in der Forschung zu diskutieren, die Entwicklung anwendungsorientierter Lösungen zu begleiten und Ihre Umsetzung in die Praxis zu unterstützen.



Vorsitz:
Prof. Dr.
Wolfgang Dott,
Universitätsklinikum
Aachen

Feinstäube

Der Gemeinschaftsausschuss „Feinstäube“ (GA-F) versteht sich als Expertenkreis für chemische, chemisch-technische und gesundheitliche Aspekte von Feinstäuben in der Umwelt. Der Begriff Feinstaub umfasst jene Teilmenge der luftgetragenen Aerosole, die aufgrund ihrer Feinheit das Nasen-Bronchialfilter passieren und in die tiefen Atemwege und die Lungenbläschen eindringen. Eingeschlossen sind auch die Entstehung und Vermeidung von

Feinstaubemissionen aus natürlichen und anthro-pogen Quellen, die Messung und atmosphärische Transformation von Feinstäuben, die Ausbreitung und der Verbleib von Feinstäuben sowie die Wirkung auf den Menschen und die Umwelt.

Die Arbeit im Gremium findet in seinen regulären eintägigen Sitzungen nach Bedarf mehrmals (3-4mal) pro Jahr statt.



Vorsitz:
Prof. Dr.
Reinhard Zellner,
Universität
Duisburg-Essen

Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr. H. Herrmann,
Leibnitz Institut für Troposphärenforschung,
Leipzig

Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr. Th. Eikmann
Univ. Giessen

„Alternative Brenn- und Kraftstoffe“

Bei der Gewinnung und Anwendung alternativer Brenn- und Kraftstoffe geht es um eine Vielzahl verfahrenstechnischer Schritte der Stoffaufbereitung und Stoffumwandlung in der gesamten Wertschöpfungskette vom Rohstoff zum Produkt. Betrachtet werden sowohl Kraft- als auch Brennstoffe auf Basis nachwachsender Rohstoffe, organischer Abfallstoffe und alternativer fossiler Ressourcen. So wird die Diskussion in dem interdisziplinären Thema über Branchen- und Fachgebietsgrenzen

hinweg zwischen Wissenschaft und Industrie neu belebt und auf eine breitere Basis gestellt.

So entsteht eine Ideenschmiede für ein verfahrenstechnisches Baukastensystem, das durch intelligente Vernetzung und variable Kombination von einzelnen Prozesseinheiten eine optimale Anpassung an unterschiedliche Rohstoffe und Produkte und dazu auch eine flexible Einbindung in unterschiedlichste Produktionskonzepte erlaubt.



Vorsitz:
Prof. Dr. Thomas
Willner
Hochschule für
Angewandte
Wissenschaften
Hamburg



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing. Klaus Lucka
OWI Oel-Waerme-
Institut GmbH
An-Institut der
RWTH Aachen

Thermische Energiespeicherung

Der temporäre Arbeitskreis „Thermische Energiespeicherung“ beschäftigt sich mit den Grundlagen, Anwendungen und Systemen der Speicherung von thermischer Energie in Gebäudenutzung, Industrieprozessen und Energietechnik mit dem Ziel, den Austausch über die Anforderungen aus Sicht der Anwender und die Potentiale der Forschungen und Entwicklungen zu verstärken. Die Nutzung von Wärme (und Kälte) verfügt noch über beachtliche

Effizienzpotentiale, zu deren Erschließung thermische Energiespeicher einen wichtigen Beitrag leisten können. Der Arbeitskreis ist interdisziplinär und intersektoral aus Mitgliedern von Universitäten, Forschungseinrichtungen sowie Vertretern der energieintensiven Industriebranchen und Systemanbietern zusammengesetzt.



Dr.-Ing. Antje Wörner
Deutsches Zentrum
für Luft- und Raum-
fahrt e.V. (DLR)
Vorsitzende

Rohstoffe und Kreislaufwirtschaft

Im Rahmen des Temporären Arbeitskreises (TAK) „Rohstoffe und Kreislaufwirtschaft“ soll die aktuelle Entwicklung der globalen Rohstoffmärkte, die damit zusammenhängende Problematik der Rohstoffverknappung sowie die daraus resultierende Gefährdung der deutschen Industrie analysiert und aufgegriffen werden. Gerade für die Thematik der Sicherung der Rohstoffbasis der deutschen Volkswirtschaft soll eine politische Aufmerksamkeit und Sensibilisierung angestrebt werden.

Da in Deutschland als primärrohstoffarmem Land der Fokus auf der Reintegration von anorganischen und organischen Sekundärrohstoffen in den Wirtschaftskreislauf liegt, soll sich dies auch in der Arbeit und Ausrichtung des TAK widerspiegeln.

Ziel ist es, im Rahmen des TAK „Rohstoffe und Kreislaufwirtschaft“ Forschungsthemen zu identifizieren und

die Entwicklung und den Transfer von Technologien zur Rohstoffgewinnung und -verarbeitung anzuregen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Arbeit des TAK ist das frühzeitige Erkennen von Trends in der Materialentwicklung. Diese sollen Aufschluss geben über die damit zusammenhängenden Auswirkungen auf die Qualität zukünftiger Abfallströme und deren Potential bezüglich der Rückgewinnung von Rohstoffen.

Der TAK „Rohstoffe und Kreislaufwirtschaft“ versteht sich als Akteur auf den Handlungsfeldern Primär- und Sekundärrohstoffe sowie Substitution und dient als Forum zum Erfahrungsaustausch zwischen der betroffenen Industrie, Wissenschaft, Verbänden und Politik.

Vorsitzender: Prof. Dr. Martin Bertau,
TU Bergakademie Freiberg



Fachgemeinschaft Werkstoffe, Konstruktion, Lebensdauer

Das Zusammenspiel aus optimaler Werkstoffwahl und prozessorientierter Auslegung der Anlage bildet die Basis für einen zuverlässigen Betrieb und eine ausreichende Lebensdauer ohne vorzeitige Ausfälle. Um dies zu gewährleisten ist eine möglichst frühe Integration der Werkstoffauswahl in den Entwicklungsprozess von Prozessanlagen notwendig. Dies kann durch eine enge Zusammenarbeit von Werkstoffentwicklern und -anbietern, Konstrukteuren und Prozessingenieuren sowie Prüfinstitutionen und Überwachungseinrichtungen erreicht werden. In der Fachgemeinschaft Werkstoffe, Konstruktion, Lebensdauer wurde deshalb ein Forum geschaffen, das den Fachleuten aus diesen unterschiedlichen Bereichen die Möglichkeit bietet, Erfahrungen auszutauschen, Problemlösungen zu erarbeiten und zukünftige Entwicklungen zu initiieren.

Ziel der Arbeiten der Fachgemeinschaft ist es, durch die Anwendung bewährter Konzepte und die Erarbeitung innovativer Lösungen zu einem sicheren und wirtschaftlichen Betrieb von Apparaten und Anlagen in der chemischen Technik und in angrenzenden Gebieten beizutragen. Dies schließt auch Fragestellungen zur Anwendung von Produkten der chemischen Technik für ingenieurtech-

nische Lösungen in anderen Industrie-bereichen ein.

Zu den Aufgaben gehören:

- durch Erfahrungsaustausch eine optimale Nutzung des bestehenden Wissens zu gewährleisten
- internationale Entwicklungen im Bereich Werkstoffe, Konstruktion, Anlagenbau frühzeitig zu erkennen



Vorsitz:
Dr. Markus Finke,
Bayer Technology Services GmbH,
Leverkusen



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing. Martin Schmitz-Niederau,
voestalpine Böhler Welding, Hamm

und entsprechende Schritte zur Reaktion auf diese Entwicklungen zu erarbeiten

- eine enge Zusammenarbeit über die gesamte Liefer- und Betreiberkette zu fördern
- Forschungs- und Entwicklungsprobleme aus Technik und Wissenschaft zu erörtern
- Wissenslücken, die die Lösung technischer Probleme behindern, aufzudecken
- Empfehlungen zu geben und Maßnahmen zu beraten, um diese Lücken zu schließen
- geeignete Forschungsaktivitäten zu initiieren

Der Wahrnehmung der interdisziplinären Aufgaben der Fachgemeinschaft dienen u. a. Fachtagungen, Kolloquien und Workshops, Weiterbildungskurse, ein Internetportal mit umfangreichen Informationen sowie übergreifendes Networking auf nationaler und internationaler Ebene.

► www.processnet.org/WKL

Klebtechnik

Arbeitsschwerpunkte der Fachgruppe sind die Durchführung von Tagungen, die Unterstützung der klebtechnischen Gemeinschaftsforschung, Informations- und Technologietransfer im Bereich Klebtechnik, die Herausgabe von klebtechnischem Schrifttum sowie die Unterstützung der Aus- und Weiterbildungsaktivitäten des Deutschen Verbandes für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (DVS) in Zusammenarbeit mit dem Industrieverband Klebstoffe e.V. (IVK). Darüber hinaus

fördert die Fachgruppe die natur- und ingenieurwissenschaftliche Ausbildung auf ihrem Gebiet. Die Fachgruppe entwickelt Ideen für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Bereich der Klebtechnik. Hierbei erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit dem Gemeinschaftsausschuss Klebtechnik (GAK) bis zur Förderung durch eine der dort vertretenen Forschungsvereinigungen. Gemeinsam mit ausländischen Gremien wird die im zweijährigen Zyklus stattfindende internationale EURADH-



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Gerson Meschut,
LWF der Universität
Paderborn

Stellv. Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Wilko Flügge,
Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH,
Salzgitter

Stellv. Vorsitz:
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Paul Ludwig Geiß,
AG Werkstoff- und Oberflächentechnik
(AWOK) der Technischen Universität
Kaiserslautern

Textüberlauf

Arbeitsausschuss

Emaillierte Apparate

Der Arbeitsausschuss beschäftigt sich mit der technischen Anwendung von Emaillierungen, insbesondere in der chemischen und pharmazeutischen Industrie. Er versteht sich als Plattform zur Diskussion und Aussprache zwischen Herstellern und Anwendern zu Fragen der Betriebssicherheit, der Normung und des Umweltschutzes etc. Über die Weiterentwicklung des Werkstoffes Technisches Email wird ebenso berichtet wie fachübergreifend über Konkurrenzwerkstoffe.

Themenschwerpunkte:

- emaillierte Wärmetauscher
- Behälter aus emailliertem korrosionsbeständigem Stahl
- Dichtungstechnik für emaillierte Apparate
- Berichte aus der Normung
- vorwettbewerbliches Marketing zum Thema Technisches Email

Die Arbeit im Gremium findet in einer regulären eintägigen Sitzung im November statt.



Vorsitz:
Dipl.-Ing.
Thomas Blitz
Merck KGaA,
Darmstadt



Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing. Hansjörg
Bornhöft
TU Clausthal,
Clausthal-Zellerfeld

Konstruktion und Festigkeit im chemischen Apparate- und Anlagenbau

Der Arbeitsausschuss befasst sich mit allen Fragen der Entwicklung, Konstruktion und Berechnung von Bauteilen und Anlagenkomponenten, Apparaten und Maschinen im Bereich der Chemie- und Verfahrenstechnik. Schwerpunktmäßig werden Themengebiete bearbeitet, in denen die industrielle Praxis weiteres oder neues Grundlagenwissen benötigt oder neue Erkenntnisse akademisch arbeitender Forscher an die Praxis weitergegeben werden können, insbesondere im Rahmen der Erschließung von Optimierungspotenzialen, wenn grundlegende Änderungen des verfahrenstechnischen Prozesses, der Anlagenverfügbarkeit, der Sicherheit oder des Umweltschutzes erwartet werden. Der diesbezügliche, von Seiten der Industrie formulierte aktuelle Forschungsbedarf mündet in die Initiierung von Forschungsprojekten, deren Bearbeitung vom Ausschuss begleitet und gesteuert wird.

Darüber hinaus ist es ein unmittelbares Anliegen des Ausschusses, eine rege Wechselwirkung zwischen Anwendung und Forschung herzustellen. Es wird ein Forum geboten, auf dem Forschungseinrichtungen und Wissenschaftler neu entwickelte Methoden und Problemlösungen vorstellen können, um deren Praxisbezug zu diskutieren.

Arbeitsschwerpunkte:

- Konstruktion und Berechnung von Flanschverbindungen (Festigkeits- und Verformungsbeurteilung von Norm- und Apparateflanschen einschließlich der zugehörigen Dichtungen, Weiterentwicklung der Normenwerte)
- Rohrbündelwärmeaustauscher (rechnergestützte Dimensionierung, Beurteilung von Festigkeit und Schwingungen, Fertigungsfragen)
- Rechnergestützte Planung und Auslegung von Apparaten, Bauteilen und Anlagenkomponenten sowie Detaillösungen für Geometrie Probleme
- Konstruktionssystematische Grundlagen zur beanspruchungsgerechten Gestaltung von Maschinen und Apparaten in der Verfahrenstechnik
- Entwickeln von Berechnungsmodellen und Messmethoden zur Zustandsbewertung von Bauteilen unter Betriebsbedingungen
- Entwickeln innovativer Werkstoff- und Bauteilsysteme im Hinblick auf Verfügbarkeit, Sicherheit und Lebensdauer unter Berücksichtigung dominanter Umgebungseinflüsse



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Armin
Lohrengel,
TU Clausthal



Stellv. Vorsitz:
Dipl.-Ing.
Walter Mündel,
Linde AG, Pullach

Materials Engineering

Der Arbeitsausschuss beschäftigt sich mit Fragen der Werkstofftechnik und der Fertigungstechnik im Apparate- und Anlagenbau. Hierbei stehen Aspekte der Werkstoffqualität, der Werkstoffverfügbarkeit, der Be- und Verarbeitung sowie des Verhaltens im betrieblichen Einsatz im Vordergrund. Breiten Raum nimmt auch die Korrosionsbeständigkeit von Werkstoffen in Prozessumgebungen ein. Die Problemstellungen werden hierbei interdisziplinär sowohl

unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Grundlagen als auch unter dem Gesichtspunkt der betrieblichen Randbedingungen diskutiert.

Arbeitsschwerpunkte:

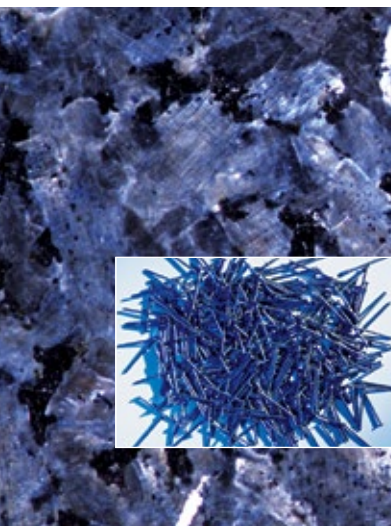
- Verfügbarkeit und Preisentwicklung bei Werkstoffen
- schweißtechnische Verarbeitung und Oberflächentechnik
- Life-Cycle-Assessment
- Korrosionsverhalten und Maßnahmen zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit



Vorsitz:
Dr.-Ing. Martin
Schmitz-Niederau,
voestalpine Böhler
Welding, Hamm



Stellv. Vorsitz:
Dr. Christoph Beyer
Air Liquide Global
E&C Solutions
Germany GmbH



Klebtechnik

(gemeinsam mit DVS, FOSTA und iVTH)

Der Gemeinschaftsausschuss Klebtechnik ist eine konzertierte Aktivität der Forschungsvereinigungen des Deutschen Verbandes für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (DVS) und der Forschungsvereinigung Stahlanwendung e.V. (FOSTA), der DECHEMA und des Internationalen Verein für Technische Holzfragen (iVTH). Die Kooperation führte zu einer Kompetenzsteigerung durch Bündelung des Expertenwissens

(Bedarfsermittlung, Bewertung und Begleitung von Forschungsvorhaben), welche die Akzeptanz des Gremiums bei Industrieunternehmen/-vertretern nachhaltig gesteigert hat. Ziel ist es, Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Klebtechnik sehr viel schneller als bisher auch in der Praxis von KMU umzusetzen.

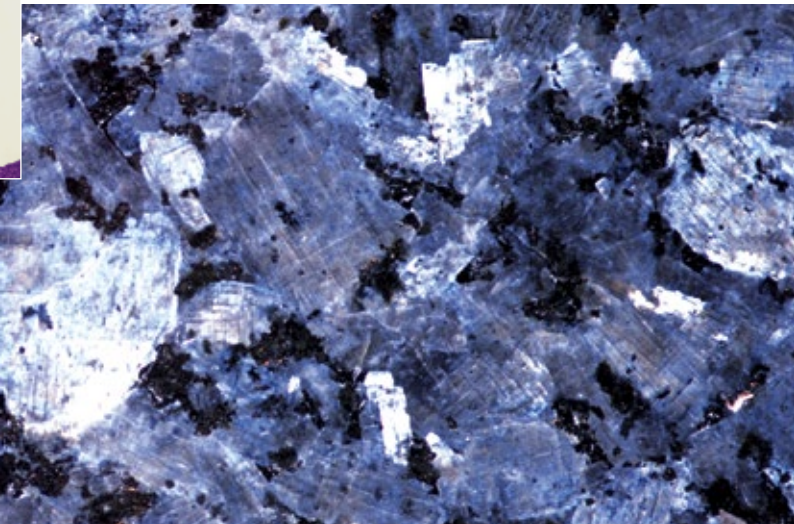


Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing. Wilko
Flügge,
Salzgitter Mannes-
mann Forschung
GmbH, Salzgitter



Foto zu klein

Stellv. Vorsitz:
Dr.-Ing. Hans Chri-
stian Schmale,
Daimler AG, Bremen





Fachgemeinschaft Bildung und Innovation

Bildung und Innovation in der Verfahrenstechnik, Technischer Chemie und Biotechnologie umfasst alle Abschnitte der Lehre, Aus- und Fortbildung bis hin zum Innovationsmanagement und der Umsetzung in neue Technologien und Produkte. In den jeweiligen Gremien der Fachgemeinschaft werden folgende Ziele und Aktivitäten verfolgt:

In der Fachgemeinschaft und ihren Gremien werden folgende Ziele und Aktivitäten verfolgt:

- Durchführung von Schülerwettbewerben im naturwissenschaftlich-technischen Umfeld,
- Studenten- und Doktorandenveranstaltungen im Rahmen der ProcessNet-Jahrestagung bzw. an Fachgemeinschaftstagungen; ChemCar-Wettbewerb für Hochschulgruppen,
- Durchführung von Veranstaltungen und Symposien zum aktuellen Themenspektrum der Fachgemeinschaft,
- Erstellung von Memoranden und Positionspapieren zu aktuellen Entwicklungen bezüglich der Ausbildung in Technischer Chemie
- Erarbeitung von Empfehlungen zur Gestaltung konsekutiver Bachelor- und Master-Studiengänge sowie zur Promotionsphase in der Verfahrenstechnik, im Bio- und im Chemieingenieurwesen,
- Auszeichnung hervorragender Leistungen von Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern,
- Entwicklung und Bewertung neuer Lehr- und Lernformen,



Vorsitz:
Dr. Michael Wilk
Merck Karmstadt



- Identifikation von Trends der technologischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen Entwicklung sowie deren Wechselwirkung mit Relevanz für die Ausrichtung der Chemieindustrie,
- Entwicklung und Bewertung von Methoden der Zukunftsforschung.

Zu den Aufgaben der Fachgemeinschaft zählt auch die Nachwuchssicherung, -entwicklung und -förderung in den für ProcessNet relevanten Studiengängen. Die Gestaltung der Zukunft durch Innovationen ist ein weiteres wichtiges

Thema. Hierzu zählen Analysen zur Etablierung neuer Geschäftsfelder in Unternehmen oder zum Thema Wertschöpfungsketten.

Die Fachgruppen, Ausschüsse und Arbeitskreise, die sich der Fachgemeinschaft zugeordnet haben, arbeiten mit ihren berufenen Mitgliedern interdisziplinär und je nach Aufgabenstellung fachübergreifend auch mit den Gremien der anderen Fachgemeinschaften zusammen.

► www.processnet.org/AUW

Aus- und Fortbildung in der Verfahrenstechnik

Die Fachgruppe beschäftigt sich mit der Aus- und Fortbildung von Verfahreningenieuren, Chemieingenieuren und Bioingenieuren an Fachhochschulen und Universitäten in Deutschland. Basierend auf den erforderlichen Kompetenzprofilen erarbeitet und aktualisiert sie Empfehlungen zur Gestaltung konsekutiver Bachelor- und Master-Studiengänge sowie zur Promotionsphase in den genann-

ten Studiengängen. Sie will ein Forum für den Austausch von Erfahrungen mit neuen Lehr- und Lernformen bieten und junge Menschen über den Zugang zum wissenschaftlichen Studium der Verfahrenstechnik informieren und so den Nachwuchs für die Industrie, die Hochschulen und die Verwaltung sichern.

Arbeitsschwerpunkte sind:

- Empfehlungen zur Gestaltung von Studiengängen (Qualifikationsrahmen)
- Empfehlungen zur Gestaltung der Promotionsphase
- Nachwuchssicherung und -förderung
- Zugangswege und Bildungspfade in der Verfahrenstechnik
- Neue Lehr- und Lernformen
- Fortbildung im Sinne des lebenslangen Lernens



Vorsitz:
Dr. Michael Wilk
Merck KGaA
Darmstadt

Unterrichtsausschuss

Technische Chemie an wissenschaftlichen Hochschulen

Der Unterrichtsausschuss befasst sich mit den Lehrinhalten des Fachs Technische Chemie in der Ausbildung von Chemikern und Verfahreningenieuren an Universitäten in Deutschland und trägt mit verschiedenen Aktivitäten zur Nachwuchsförderung bei.

- DECHEMA-Studentenpreise: jährlich je zwei Studentenpreise in den Fachrichtungen Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie
- Hochschullehrernachwuchstreffen und -preis: Plattform, sich für einen Ruf auf einen Lehrstuhl zu empfehlen
- Lehrprofil Technische Chemie: Leitfaden für Lehrende auf dem Gebiet der Technischen Chemie
- Erstellung von Positionspapieren zu aktuellen Fragestellungen von Ausbildungskonzepten



Vorsitz:
Prof. Dr.
Hans-Ulrich Moritz,
Universität Hamburg

Angewandte Chemie an Fachhochschulen

Der Unterrichtsausschuss befasst sich mit aktuellen Fragestellungen zu Inhalt und Rahmenbedingungen der Lehre und Forschung an Fachhochschulen. Dabei deckt der Ausschuss die Fachgebiete Technische Chemie, Chemieingenieurwesen, Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie mit ihren vielfältigen Studiengängen ab. Neben den Hochschullehrenden gehören dem

Ausschuss auch Vertreterinnen und Vertreter der Fachgemeinschaften, der Industrie und den Verbänden an.

Zu den Arbeitsschwerpunkten gehören Fragen rund um die Themen:

- Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen
- Gestaltung von Studiengängen
- Akkreditierung von Studiengängen
- Profilbildung an Fachhochschulen
- Forschung an Fachhochschulen



Vorsitz:
Prof. Dr.-Ing.
Joachim Litz
Lübeck

Ausbildung in der Biotechnologie

Diese Vorstandskommission der DECHEMA-Fachgemeinschaft Biotechnologie pflegt den intensiven Austausch mit der ProcessNet-Fachgemeinschaft „Bildung und Innovation“. Der Vorsitzende gehört beiden Gremien an. Die Bioverfahrenstechnik und die naturwissenschaftlichen Disziplinen Chemie und Biologie haben die traditionellen Grenzen ihres jeweiligen Faches sowohl methodisch als auch inhaltlich in ihren

Forschungsaktivitäten überschritten. Für die rasant wachsenden Aufgabengebiete in der Industrie werden deshalb Hochschulabsolventen benötigt, die weitgehend fachübergreifend ausgebildet werden. Ziel ist es, Hilfestellung bei der inhaltlichen Konzeption von biotechnologischen Studiengängen als auch Anregungen für die Weiterentwicklung von Ausbildungsangeboten zu geben.

Foto zu klein

Vorsitz:
Prof. Dr. Martin Bertau,
TU Bergakademie
Freiberg

Zukunftsforschung und Innovationsmanagement

Die Fachgruppe verfolgt das Ziel, neue Themenfelder und innovationsfreundliche Umfeldbedingungen für die chemische Industrie zu erkennen und auszuarbeiten. Im Mittelpunkt stehen Trends der technologischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung und deren Relevanz für die Chemieindustrie, Methoden der Zukunftsforschung sowie Erkenntnisse aus dem Innovationsmanagement.



Vorsitz:
Eckhard Foltin,
Bayer Material-
Science AG,
Leverkusen

Die Fachgruppe ist interdisziplinär ausgerichtet und setzt sich aus Vertretern der Chemieindustrie sowie anderer relevanter Industrien und Sektoren sowie aus Vertretern von Forschungseinrichtungen und Universitäten zusammen. Da die Fachgruppe primär chemierelevante Querschnittsthemen fachlich und methodisch bearbeitet, ist sie auch für Mitglieder anderer ProcessNet- und DECHEMA-Gremien offen, um Synergiepotenziale zwischen den Gremien zu identifizieren und zu nutzen.

In den halbjährlichen Sitzungen der Fachgruppe werden aktuelle Themen diskutiert und öffentliche Veranstaltungen sowie Studien inhaltlich vorbereitet.

Kreative junge Verfahrens-Ingenieure

kjVI – eine Initiative der VDI-GVC

Die kjVIs sind eine Organisation aus Studenten, Doktoranden und Berufseinsteigern der Verfahrenstechnik und des Chemieingenieurwesens und vertreten die Nachwuchsingenieure in den Gremien von ProcessNet und der VDI-GVC.

In dieser Initiative haben sich junge Verfahrensingenieure und -ingenieurinnen zusammengeschlossen, um

- eine bessere Vernetzung zwischen Schule, Hochschule und Industrie zu erreichen
- Lehrer und Schüler für das Berufsbild der Verfahrenstechnik zu begeistern
- ein Netzwerk zum Erfahrungsaustausch zu pflegen.

Zu den wichtigsten Arbeitsprojekten der kjVIs gehört unter anderem die

Organisation des Studenten- und Doktorandenprogramms während der ProcessNet-Jahrestagung. Das Programm richtet sich gezielt an den Nachwuchs und beinhaltet Vorträge und Workshops zum Berufseinstieg, Diskussionsrunden sowie Führungen durch die Firmenausstellung.

Ein weiteres Projekt ist die Organisation des ChemCar-Wettbewerbs, der sich mittlerweile als Highlight während der Jahrestagung etabliert hat. Die kjVIs engagieren sich ebenfalls im ProcessNet-Fachausschuss „Aus- und Fortbildung in der Verfahrenstechnik“ sowie im VDI-GVC-Beirat.

Weitere Informationen unter www.kjvi.de und www.chemcar.de

DECHEMAX-Schülerclub

eine Initiative der DECHEMA e.V.



Der DECHEMAX-Schülerclub will bei Schülern Neugierde und Spaß an Naturwissenschaft und Technik wecken. Seit 1999 beteiligen sich jährlich bundesweit gut 8.000 Schüler am DECHEMAX-Schülerwettbewerb und bekommen so spannende Einblicke, wie Chemie und Technik unser tägliches Leben begleiten. Wissenschaftstage und Kolloquien informieren über Neues aus Forschung und

Technik und sind eine interessante Ergänzung zum Schulunterricht. Beim Tag der offenen Tür können Schüler die Arbeit der Wissenschaftler am Karl-Winnacker-Institut kennenlernen. DECHEMAX-Clubmitglieder erhalten außerdem vierteljährlich einen Newsletter, eine Einladung zur AICHEM mit einem speziellen Schülerangebot und viele weitere exklusive Informationen unter www.dechemax.de.



Koordination:
Dr. Kathrin
Rübberdt, DECHEMA
e.V., Frankfurt am
Main



Claudia Rinck,
DECHEMA e.V.,
Frankfurt am Main

| | | | |
|------------------------------|--------|-------------------------------------|--------|
| Abfallbehandlung | 50 | Energieverfahrenstechnik | 50 |
| Abwassertechnik | 52 | Ereignisse | 44 |
| Adsorption | 20 | Extraktion | 21 |
| Advanced Fluids | 8 | Feinstäube | 53 |
| Agglomerationstechnik | 30 | Fluiddynamik | 18 |
| Anlagenplanung | 39 | Fluidverfahrenstechnik | 21 |
| Anlagensicherung | 42, 47 | Flüssigkeitsabtrennung, mechanische | 31 |
| Anlagentechnik | 34, 36 | Formulierungen | 13 |
| Anorganische Chemie | 11 | Gasreinigung | 51 |
| Apparategestaltung | 59 | Grenzflächen | 12 |
| Ausbildung | 66, 67 | Grundwasserschutz | 54, 56 |
| Bodenschutz | 54 | Hochdruckverfahrenstechnik | 22 |
| Computational Fluid Dynamics | 20 | Hochdurchsatzforschung | 13 |
| Cost Engineering | 38 | Hochtemperaturtechnik | 51 |
| DECHEMAX-Schülerclub | 67 | Ingenieurdaten | 26 |
| Elektrochemische Prozesse | 13 | Innovationsmanagement | 66 |
| Elektrostatische Aufladung | 43 | Katalyse | 8, 13 |
| Emaillierte Apparate | 58 | Kinetik | 14 |
| Energieforschung | 17 | KjVI - Kreative junge | |
| Energiefreisetzung | 43 | Verfahrensingenieure der VDI-GVC | 67 |
| | | Klassieren | 33 |
| | | Klebtechnik | 58, 61 |
| | | Klima | 53 |
| | | Konstruktion/Beanspruchung | 59 |
| | | Kristallisation | 30 |
| | | Lebensmittelverfahrenstechnik | 31 |
| | | Lösungsmittelsysteme | 8 |

| | | | |
|----------------------------------|---------------|--|--------|
| Luftqualität | 53 | Risikomanagement | 45 |
| Materials Engineering | 60 | Rohrleitungstechnik | 37 |
| Medizinverfahrenstechnik | 27 | Sensoren | 16 |
| Mehrphasenströmungen | 22 | Schüttguttechnik | 33 |
| Membrantechnik | 9, 14 | Sensorsysteme | 16 |
| Mikroreaktionstechnik | 15 | Sicherheitsgerechtes Auslegen von Chemieanlagen | 45 |
| Mischvorgänge | 23 | Sicherheitstechnik | 40, 42 |
| Molekulare Modellierung | 23 | Sicherheitstechnische Kenngrößen | 46 |
| Nachwachsende Rohstoffe | 54, 55 | Sicherheitstechnisch schwierige Pro- zesse | 44 |
| Nanotechnologie | 10, 12, 17 | Simulation | 23 |
| Partikelmesstechnik | 32 | Start-ups | 66 |
| Partikeltechnik | 28 | Stofffreisetzung | 43 |
| Phytoextrakte | 24 | Stoffübertragung | 25 |
| Pipes, Valves and Pumps | 37 | Thermodynamik | 25 |
| PLT-Richtlinie Anlagensicherheit | 42, 47 | Trenntechnik | 18 |
| Polyreaktionen | 15 | Trocknungstechnik | 32 |
| Produktdesign | 28 | Wärmeübertragung | 25 |
| Prozessintensivierung | 36 | Wassertechnik | 52 |
| Prozessleittechnik | 42, 47 | Werkstoffe | 56, 60 |
| Prozessentwicklung | 38 | Wertstoffrückgewinnung | 50 |
| Prozesstechnik | 34, 36 | Wissensverarbeitung | 38 |
| Quellterm | 47 | Zeolithe | 11 |
| Reaktionsmechanismen | 14 | Zerkleinern | 33 |
| Reaktionstechnik | 6, 10, 16, 44 | Zukunftsforschung | 67 |
| Rheologie | 24 | | |

AUF ZUM CHEMANAGER-PORTAL



- CHEManager
- CHEManager Europe
- LVT LEBENSSTIL Industrie
- CIT plus

Uns gibt's jetzt auch online!
www.CHEManager-online.com

GIT VERLAG
A Wiley Company

www.gitverlag.com

