

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

# **TÄTIGKEITSBERICHT 2016**

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

Web: <http://gvt.org>

Telefon: (069) 7564-409  
Telefax: (069) 7564-437  
E-Mail: [gvt@gvt.org](mailto:gvt@gvt.org)

Geschäftsführer:  
Dr. A. Förster

## INHALT

	Seite
<b>1. Zielsetzung der Gesellschaft.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Angaben zur Gesellschaft .....</b>	<b>4</b>
Rechtliche Verhältnisse .....	4
Struktur des Vereins .....	5
Mitglieder des Vereins .....	5
Gremien des Vereins und Gremienarbeit.....	5
<i>Mitgliederversammlung</i> .....	5
<i>Vorstand</i> .....	6
<i>Rechnungsprüfer</i> .....	6
<i>Geschäftsführung</i> .....	6
<i>Kuratorium</i> .....	7
<i>Forschungsbeirat</i> .....	7
<i>Arbeitskreise</i> .....	9
<b>3. Hochschulkurse .....</b>	<b>12</b>
<b>4. Anhang .....</b>	<b>15</b>
Zusammenstellung abgeschlossener und laufender Projekte.....	15
In 2016 abgeschlossene Forschungsprojekte.....	15
In 2016 laufende Forschungsprojekte.....	17

## 1. Zielsetzung der Gesellschaft

Zielsetzung der Gesellschaft ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung auf dem gesamten Gebiet der Verfahrenstechnik. Die Gesellschaft fördert dazu den Zusammenschluss der an der Verfahrenstechnik interessierten Kreise von Wirtschaft, Staat und Wissenschaft, um unter zielbewusster Verwertung der verfügbaren Mittel die Forschung, Lehre und Fortbildung auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik sowie des Maschinen- und Apparatebaues zu fördern und damit zur Entwicklung der Verfahrenstechnik beizutragen.

Zur Erreichung der Ziele nutzt die GVT die Möglichkeit der Förderung von Vorhaben der Industriellen Gemeinschaftsforschung unter dem Dach der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF). Die Mittel für diese Projektförderung entstammen der Mittelstandsförderung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Dabei kann die Forschungsgesellschaft wie alle anderen Vereinigungen auch öffentliche Fördermittel lediglich in der Höhe erhalten, wie sie Eigenleistungen für die Forschungsförderung aufbringt. Aufgrund des strengen vorwettbewerblichen Charakters der Projekte können diese nur an nicht gewinnorientierten Forschungseinrichtungen, z. B. an Hochschulinstituten, durchgeführt werden. Um einen frühzeitigen Transfer von Projektergebnissen in die industrielle F&E sicherzustellen, müssen diese Vorhaben von einem Projektausschuss begleitet werden, in dem mehrheitlich kleine und mittelständische Unternehmen mitwirken.

## 2. Angaben zur Gesellschaft

### Rechtliche Verhältnisse

- Der Verein wird beim Vereinsregister des Amtsgerichtes Frankfurt am Main unter der Registernummer VR 13150 geführt.
- Beim Finanzamt Frankfurt am Main III wird er unter der Steuernummer 045 250 72 923 geführt.
- Das Finanzamt Frankfurt Main III hat dem Verein, zuletzt mit Freistellungsbescheid zur Körperschaftsteuer für das Jahr 2015 vom 7. Februar 2017, die Gemeinnützigkeit gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 9 KStG zuerkannt.

## **Struktur des Vereins**

Die Organe des Vereins sind

- Mitgliederversammlung
- Kuratorium
- Vorstand  
(Vorsitzender und stellvertretender Vorsitzender des Vereins)
- Forschungsbeirat

Außerdem sind eingerichtet:

- 6 Arbeitskreise
- Koordinierungsgruppe Industrielle Bioprozesstechnik

## **Mitglieder des Vereins**

Die Zahl der Mitglieder beträgt 42 zum 31. Dezember 2016.

Der Mitgliedsbeitrag wird durch Selbsteinschätzung des Antragstellers unter Berücksichtigung der Unternehmensgröße (mitarbeiterzahlbezogene Beitragsstaffel) festgelegt. (Beitragsordnung beschlossen von der Mitgliederversammlung am 30. März 2012).

## **Gremien des Vereins und Gremienarbeit**

### ***Mitgliederversammlung***

Die Aufgaben der Mitgliederversammlung sind in der Satzung § 8 Abs. 4 geregelt. Insbesondere gehören dazu die Genehmigung des Jahresberichtes und der Jahresrechnung für das abgelaufene Geschäftsjahr sowie des Haushaltsplanes für das kommende Geschäftsjahr.

Am 29. April 2016 fand in Friedrichshafen die alljährliche ordentliche Mitgliederversammlung gemäß § 8 der Satzung statt.

Diese nahm für das Vereinsjahr 2015 den Jahresbericht und die Jahresrechnung entgegen und genehmigte sie. Dem Vorstand und der Geschäftsführung wurde Entlastung erteilt.

Das Ergebnisprotokoll der Mitgliederversammlung, einschließlich der Bilanz per 31. Dezember 2015 und des Haushaltsplanes 2016, ging allen Mitgliedern am 10. Juni 2016 zu.

### ***Vorstand***

Den Vorstand gemäß § 26 BGB bildeten im Jahre 2016 die Herren

- Dr. Bernd Eck, Ludwigshafen  
als Vorsitzender des Kuratoriums sowie
- Dr. Jürgen Reinemuth, THALETEC GmbH, Thale  
als stellvertretender Vorsitzender des Kuratoriums.

### ***Rechnungsprüfer***

Die Rechnungsprüfung übernahm im Berichtsjahr

- Herr Oliver Feuer, Evonik Industries AG, Hanau

### ***Geschäftsführung***

Die Geschäftsführung wurde auf der Grundlage des Geschäftsbesorgungsvertrages mit der DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V., Frankfurt am Main, durch

- Herrn Dr. Leo Nick

wahrgenommen.

## **Kuratorium**

### Vorsitzender

- Dr. Bernd Eck  
BASF AG, Ludwigshafen

### Stellvertretender Vorsitzender

- Dr. Jürgen Reinemuth  
THALETEC GmbH, Thale

### Mitglieder

- Stefan Deiß  
Automatik Plastics Machinery GmbH, Großostheim
- Dr.-Ing. H. J. Feise  
BASF AG, Ludwigshafen
- Dr. C. Klasen  
Evonik Industries AG, Hanau
- Dr. Harald Voit  
Wacker-Chemie GmbH, Burghausen
- Prof. Dr. N. Schadler, Stockstadt

Das Kuratorium traf sich zu seiner Jahressitzung am 4. März 2016 in Frankfurt am Main. Das Kuratorium wählte Dr. Bernd Eck in 2015 zu seinem Vorsitzenden mit Wirkung ab 2016. Behandelt wurden die Ergebnisse der Gemeinschaftsforschung im Jahre 2015, die Aktivitäten des Forschungsbeirates und der zugehörigen Arbeitskreise, das Weiterbildungsangebot der GVT sowie die Situation der Forschungsförderung im Jahre 2015. In Vorbereitung der GVT-Mitgliederversammlung 2016 wurden die Jahresrechnung 2015 und der Haushaltsplan 2016 erörtert und gebilligt.

## **Forschungsbeirat**

Vom Forschungsbeirat werden Berichte zur Tätigkeit der Arbeitskreise entgegengenommen und alle in den Arbeitskreisen ausdiskutierten Anträge abschließend beraten.

Weiter ist es Aufgabe des Forschungsbeirates, das Kuratorium bei den satzungsgemäßen Aufgaben zu unterstützen. Dazu gehört die Entwicklung von Vorschlägen zur Zielsetzung und Forschungspolitik der GVT, die Behandlung von Fragen des Gemeinschaftsinteresses und der Gemeinnützigkeit, die Kommunikation zwischen Mitgliedern und Forschungsinstitutionen, die Durchführung von Mitgliederbefragungen sowie die Überwachung der ausgewogenen Berücksichtigung der Mitgliederinteressen.

Der Forschungsbeirat bildet in Zusammenarbeit mit dem Kuratorium die Jury zur Vergabe der Arnold-Eucken-Medaille, die in 2016 nicht vergeben wurde.

Aus den durchgeführten Forschungsprojekten hat der Forschungsbeirat das „Projekt des Jahres“ für 2016 ausgewählt, welches in besonderem Maße die Ziele der industriellen Gemeinschaftsforschung verfolgt und in Projektentwicklung und -durchführung Maßstäbe setzt.

Das **Projekt des Jahres 2016** ist das **IGF-Projekt 17632 BR** „Waschen von Filterkuchen mit einer nicht mischbaren Waschflüssigkeit - Wirkung der Flüssig-Flüssig Grenzfläche auf die Prozessfunktion“ von **Prof. U. Peuker, Bergakademie TU Freiberg**.

Der Forschungsbeirat berichtet in der jährlichen Mitgliederversammlung.

Vorsitzender

- Dr. Thorsten Dreier  
Covestro Deutschland AG, Leverkusen

Mitglieder

- Dr. C. Großmann  
BASF AG, Ludwigshafen
- Dr. Christof Grüner  
Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau
- Prof. Dr.-Ing. Leslaw Mleczko  
Bayer AG, Leverkusen
- Dr. Reiner Oehlert  
DOW Deutschland Anlagengesellschaft mbH, Stade



- Dr. Harald Richter  
Merck KGaA, Darmstadt  
(im März 2016 ausgeschieden)
- Dr. Holger Schlichting  
Air Liquide Forschung und Entwicklung GmbH, Frankfurt am Main
- Dr. Dirk Schmalz  
Merck KGaA, Darmstadt  
(nachgerückt für Dr. Richter)

Treffen des Forschungsbeirats:

17. Juni 2016 GVT, Frankfurt am Main

24. November 2016 BASF, Ludwigshafen

### ***Arbeitskreise***

Die Arbeitskreisthemen spiegeln die Arbeitsgebiete und den Forschungsbedarf der Mitgliedsfirmen wider. Von den Arbeitskreisen wird die wesentliche Arbeit bei der Projektabwicklung geleistet:

- Forschungsbedarf definieren
- Projektideen generieren
- Erstellung von Projektskizzen gemeinsam mit Forschungsstellen
- Begutachtung von Projektskizzen, Befragung der GVT-Mitgliedsfirmen zu den Projektideen
- Beratung von Forschungsstellen bei der Antragsformulierung
- Begutachtung von Forschungsanträgen
- Begleitung von Forschungsprojekten, einschließlich Verfolgung des Arbeitsfortschrittes und ggfs. Einflussnahme auf den Projektlauf

Aktuell existieren folgende Arbeitskreise:

#### ***AK 1 „Misch- und Reaktortechnik“***

- Mischen von Fluiden und dispersen Systemen  
(statische und dynamische Mischer)
- Reaktoren, technische Reaktionsführung, Reaktormodellierung, Kinetik

Leitung: Dr. Michael Nilles  
BASF SE, Ludwigshafen

Sitzungen: 10. März 2016, TU Darmstadt

## **AK 2 „Wärme- und Stoffübertragung/Thermische Trennverfahren“**

- Destillation, Kondensation, Rektifikation, Reaktivdestillation, Extraktion, Absorption, Adsorption, Ionenaustausch
- Strömungssimulation
- Mehrphasenströmungen

Leitung: Dipl.-Ing. Christian Matten  
Linde AG

Sitzungen: 21. April 2016, Universität Paderborn  
10. November 2016, TU Berlin

## **AK 3 „Mechanische Trennverfahren/-Technik“**

- Fest-Flüssig-Trennung
- Membrantechnik
- Entstauben
- Zentrifugieren

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

Sitzungen: 22. Februar 2016, TU Bergakademie Freiberg  
20. Oktober 2016, KIT Karlsruhe

## **AK 4 „Produktgestaltung/ -handhabung“**

- Kristallisation und Trocknung
- Sprühgranulieren, Agglomerieren, Kompaktieren
- Dosieren und Fördern, Zerkleinern, Sieben, Sichten, Bunkern und Mischen von Feststoffen

Leitung: Dr.-Ing. Joseph Weber  
DOW Deutschland GmbH & Co. oHG, Stade

Sitzungen: 15. April 2016, TU Dortmund  
5. September 2016, Universität Magdeburg

#### **AK 5 „Hochviskostechnik“**

Leitung: Dr. Michael Bierdel  
Covestro Deutschland AG, Leverkusen

Sitzungen: 12. April 2016, Buss-SMS-Canzler, Butzbach  
18. November 2016, INDAG, Glückstadt/Borsfleth

#### **AK 6 „Hochtemperatur-Verfahrenstechnik“**

Kümmerer: Dr.-Ing. H. Schlichting, Dipl.-Ing. F. Gröschl

Leitung: N. N.

Der Arbeitskreis trifft sich in unregelmäßigen Abständen, in der Regel am Rande der ProcessNet-Fachgruppe Hochtemperaturtechnik.

#### **Koordinierungsgruppe Industrielle Bioprozesstechnik**

Leitung: Prof. Michael H. Kopf, Ludwigshafen

Die Koordinierungsgruppe wurde im Mai 2015 gegründet und befindet sich im Aufbau.

Eine Zusammenstellung der abgeschlossenen und laufenden Projekte ist im Anhang zu finden. Von den Arbeitskreisen wurden im Jahre 2016 im

- AK 1: 2 Forschungsprojekte (2 Forschungsstellen)
- AK 2: kein Forschungsprojekt
- AK 3: 11 Forschungsprojekte (12 Forschungsstellen)
- AK 4: 4 Forschungsprojekte (7 Forschungsstellen)
- AK 5: 2 Forschungsprojekte (4 Forschungsstellen)
- AK 6: 1 Forschungsprojekt (2 Forschungsstellen)

begleitet. Die Zahl der insgesamt über die GVT im Jahre 2016 geförderten Projekte beträgt 20, wobei 27 Forschungsstellen beteiligt waren (siehe Anhang – Abgeschlossene und laufende Projekte). Die Koordinierungsgruppe Industrielle Bioproszesstechnik befindet sich noch im Aufbau und wird auch künftig vor allem Projekte der Arbeitskreise 1-6 koordinierend begleiten.

Außerdem wurden im Jahre 2016 insgesamt zwölf Projektanträge eingereicht, sieben begutachtet, davon wurden vier Projekte (fünf Forschungsstellen) bewilligt, zwei Projekte wurden abgelehnt und eins wurde zurückgezogen und soll neu beantragt werden.

Die Summe der Fördermittel der AiF, die die GVT in 2016 erhalten hat, beläuft sich auf 1.591.706,34 €.

### **Forschungsprojekte der GVT**

Im Jahr 2016 konnten vier neue Forschungsprojekte begonnen werden.

## **3. Hochschulkurse**

Die GVT fördert satzungsgemäß die Fortbildung auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik durch die Veranstaltung von Hochschulkursen. Das durch die Forschungsarbeiten erzielte Wissen wird in aufbereiteter Form der Praxis, insbesondere auch den kleinen und mittelständischen Unternehmen zur Verfügung gestellt. Da die Teilnehmer regelmäßig auch aus Unternehmen kommen, die nicht der GVT angehören, wird durch diese Kurse das gemeinnützige Element der industriellen Gemeinschaftsforschung durch die branchenweite Wissensverbreitung unterstrichen.

Im Jahre 2016 wurden die folgenden Kurse durchgeführt:

17. – 19. Februar	Kristallisation und Fällung
	Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)

22. - 23. Februar      Vom Schüttgut zum Silo  
Institut für Recycling Umweltverfahrenstechnik, Mechanische  
Verfahrenstechnik  
Ostfalia Hochschule für Angewandte Wissenschaften
08. - 11. März        Partikelmesstechnik - Anwendungen vom Nanometer bis in  
den Millimeterbereich  
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik TU Clausthal
15. - 18. März        Emulgiertechnik  
Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik,  
Bereich I: Lebensmittelverfahrenstechnik  
des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT)
24. - 26.(27.) März    Grundlagen zur Auswahl, Synthese und Auslegung thermi-  
scher Trennprozesse  
Lehrstuhl Technische Chemie  
Universität Oldenburg
29. März – 01. April    Drying: Fundamentals and applications  
Lehrstuhl Thermische Verfahrenstechnik  
der Otto-von Guericke Universität Magdeburg
09. - 12. Mai         Short Course Coating and Drying of Thin Films  
Institut für Thermische Verfahrenstechnik  
des Karlsruher Institutes für Technologie(KIT)
12. Mai                1. Thin Film Technology Forum  
Institut für Thermische Verfahrenstechnik  
des Karlsruher Institutes für Technologie(KIT)
20. - 22. Juni         Filtertechnik für Gase  
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik  
des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)

14. - 16. September      Numerische Berechnung turbulenter Strömungen in Forschung und Praxis  
Professur für Strömungsmechanik  
TU Dresden
19. - 23. September      Fest-Flüssig-Trennung  
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)
28. September            Infotag Waschen von Filterkuchen  
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik  
der TU Bergakademie Freiberg
28. – 30. September      Simulation Partikelbeladener Strömungen  
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)
10. – 12. Oktober        Grinding and Dispersing with Stirred Media Mills (Seminar und Workshop)  
Institut für Partikeltechnik  
TU Braunschweig
13. – 14. Oktober        8th International Symposium on Fine Grinding and Dispersing  
Institut für Partikeltechnik  
TU Braunschweig
25. - 28. Oktober        Fundamentals of Selection, Synthesis and Design of Thermal Separation Processes  
Lehrstuhl Technische Chemie  
Universität Oldenburg
07. - 10. November      Fluidization Technology  
Institut für Feststoffverfahrenstechnik und Partikeltechnologie  
TU Hamburg-Harburg

Die 17 durchgeführten Kurse verzeichneten insgesamt 492 Teilnehmer.

## 4. Anhang

### Zusammenstellung abgeschlossener und laufender Projekte

Die Abschlussberichte können von der Geschäftsstelle der GVT angefordert werden.

#### In 2016 abgeschlossene Forschungsprojekte

##### IGF 17993 N

**Molekulare Beschichtungen von Formen und Werkzeugen für die Kunststoff-Verarbeitung**

Prof. Dr.-Ing. Guido Grundmeier  
Lehrstuhl für Technische und Makromolekulare Chemie  
Universität Paderborn

Prof. Dr. Wolfgang Kern  
Institut für Chemie der Kunststoffe  
Montanuniversität Leoben

Laufzeit: 01.12.2013 - 30.11.2015, verlängert bis 31.03.2016  
Betreut durch Arbeitskreis 5

##### IGF 17994 N

**Berechnung der Kuchenfiltration in Fließschemasimulationen mit numerischen Verfahren**

Prof. S. Antonyuk, TU Kaiserslautern  
Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik

Laufzeit: 01.01.2014 - 31.12.2015, verlängert bis 31.08.2016  
Betreut durch Arbeitskreis 3

### **IGF 18461 N**

**Umfassende numerische Simulation zur rechnerischen Auslegung von Zentrifugen**

Prof. H. Nirschl, KIT Karlsruhe, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik

Laufzeit: 01.11.2014 - 31.10.2016

Betreut durch Arbeitskreis 3

### **IGF 17827 N**

**Charakterisierung des Emissionsverhaltens und Energieverbrauchs einer praxisrelevanten Schlauchfilteranlage im Hinblick auf Optimierungsstrategien für Feinstaub und Energieverbrauch**

Prof. G. Kasper, KIT Karlsruhe  
Institut für Mechanische  
Verfahrenstechnik und Mechanik

Laufzeit: 01.01.2014 - 31.03.2016, verlängert bis 31.12.2016

Betreut durch Arbeitskreis 3

### **IGF 18461 N**

**Umfassende numerische Simulation zur rechnerischen Auslegung von Zentrifugen**

Prof. H. Nirschl, KIT Karlsruhe, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik

Laufzeit: 01.11.2014 - 31.10.2016

Betreut durch Arbeitskreis 3



## In 2016 laufende Forschungsprojekte

### IGF 17673 N

**Entwicklung und Bewertung innovativer Prozesskonzepte im Bereich enzymatisch katalysierter Extraktivreaktionen in Flüssig-Flüssig-Fest-Systemen mittels mehrkriterieller Optimierung**

Prof. G. Fieg, Institut für Prozess- und Anlagentechnik, TU Hamburg-Harburg

Laufzeit: 01.08.2014 - 31.12.2016, verlängert bis 31.01.2017  
Betreut durch Arbeitskreis 1

### IGF 18296 N

**Entwicklung eines Hydrodesulfurierungsverfahrens mit autarker Wasserstoffversorgung für Brenngase**

Prof. A. Heinzel,  
Zentrum für BrennstoffzellenTechnik ZBT GmbH, Duisburg

Prof. Dr. Walter Thiel  
Max-Planck-Institut für Kohlenforschung,  
Mülheim a.d. Ruhr

Laufzeit: 01.08.2014 - 30.11.2016, verlängert bis 30.06.2017  
Betreut durch Arbeitskreis 6

### IGF 18398 BR

**Strategien für die Durchströmungswäsche von Filterkuchen aus Partikeln mit innerer Porosität**

Prof. U. Peuker  
Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik, TU Bergakademie Freiberg

Laufzeit: 01.10.2014 - 31.03.2017, verlängert bis 31.12.2017  
Betreut durch Arbeitskreis 3

### **IGF 18462 N**

**Untersuchungen zu Schmelzemulsionen  
mit kristalliner Dispersphase**

Prof. M. Kind, Institut für Thermische  
Verfahrenstechnik, KIT Karlsruhe

Prof. H.P. Schuchmann, Institut für Bio-  
und Lebensmitteltechnik, KIT Karlsruhe

Laufzeit: 01.12.2014 - 31.05.2017

Betreut durch Arbeitskreis 4

### **IGF 18603 N**

**Abtrennung und Entfeuchtung  
biologischer Mikropartikeln aus großen  
Mengen gering konzentrierter  
Suspensionen durch energieeffiziente  
Dünnschichtfiltration**

Prof. H. Nirschl, KIT Karlsruhe  
Institut für Mechanische  
Verfahrenstechnik und Mechanik

Laufzeit: 01.03.2015 - 28.02.2017

Betreut durch Arbeitskreis 3

### **IGF 18591 N**

**Ablösung feinstkörniger dünner  
Partikelschichten von Filtermedien  
durch Rückspülung**

Prof. H. Nirschl, KIT Karlsruhe

Laufzeit: 01.04.2015 - 31.03.2017, verlängert bis 31.01.2018

Betreut durch Arbeitskreis 3

**IGF 18744 BR**

**Ursachen und Vorhersage von Silovibrationen - ein Beitrag zur statischen Silodimensionierung**

Prof. Urs Peuker  
TU Bergakademie Freiberg  
Institut für Mechanische  
Verfahrenstechnik und  
Aufbereitungstechnik

Prof. M. Kröger  
TU Bergakademie Freiberg  
Institut für Maschinene., Konstr. und  
Fertigung

Laufzeit: 01.06.2015 - 31.12.2017  
Betreut durch Arbeitskreis 4

**IGF 18798 N**

**Verbesserung optischer Schüttgutsortierung durch simulationsgestützte Entwicklung von Trackingverfahren**

Prof. Dr.-Ing. Viktor Scherer  
Ruhr-Universität Bochum  
LS für Energieanlagen und  
Energieprozesstechnik

Prof. Dr.-Ing. Uwe D. Hanebeck  
KIT, Institut für Anthropomatik  
und Robotik

Laufzeit: 01.09.2015 - 28.02.2018  
Betreut durch Arbeitskreis 4

**IGF 18886 N**

**Verminderung der Belagbildung in Wärmeübertragern bei der Suspensionspolymerisation**

Prof. S. Scholl, TU Braunschweig  
Institut für Chemische und Thermische  
Verfahrenstechnik

Laufzeit: 01.10.2015 - 31.03.2018  
Betreut durch Arbeitskreis 1

### **IGF 18934 N**

**Untersuchung von Aufschmelzzonen für  
das wirtschaftliche Compoundieren auf  
gleichläufigen  
Doppelschneckenextrudern**

Prof. Dr.-Ing. Volker Schöppner,  
Universität Paderborn, Institut für  
Polymere Materialien und Prozesse  
(PMP)

Dr.-Ing. Christian Beinert  
Fraunhofer LBF

Laufzeit: 01.11.2015 - 30.04.2018  
Betreut durch Arbeitskreis 5

### **IGF 18971 BR**

**Heißdampftrocknung: Kinetik,  
Auslegung und Wirtschaftlichkeit im  
Vergleich zur Heißlufttrocknung**

Prof. E. Tsotsas, Lehrstuhl für  
Thermische Verfahrenstechnik,  
Otto-von-Guericke-Universität  
Magdeburg

Laufzeit: 01.12.2015 - 30.06.2018, verlängert bis 30.09.2018  
Betreut durch Arbeitskreis 4

### **IGF 18997 N**

**Vibrationsüberlagerte Verdichtung  
kompressibler Filterkuchen zur  
Vermeidung von Schrumpfrissbildung**

Prof. H. Nirschl, KIT Karlsruhe  
Institut für Mechanische  
Verfahrenstechnik und Mechanik

Laufzeit: 01.01.2016 - 31.12.2017  
Betreut durch Arbeitskreis 3

**IGF 18528 BR**

**Erweiterung des Einsatzbereichs der Rückspülfiltration zur Abtrennung feinsten partikelförmiger Verunreinigungen aus Prozesswässern**

Prof. U. Peuker, TU Freiberg  
Institut für Mechanische  
Verfahrenstechnik und  
Aufbereitungstechnik

Laufzeit: 01.07.2016 - 30.06.2019  
Betreut durch Arbeitskreis 3

**IGF 19145 N**

**Experimentelle und numerische Untersuchungen zum Abscheideverhalten neuer und gealterter Elektretfilter**

Prof. D. Bathen, Institut für Energie- und  
Umwelttechnik e.V. Duisburg

Prof. S. Antonyuk, TU Kaiserslautern

Laufzeit: 01.09.2016 - 31.08.2018  
Betreut durch Arbeitskreis 3

**IGF 19174 N**

**Querstrom-Klassierung von Suspensionen mit feinsten Partikeln**

Prof. S. Antonyuk, TU Kaiserslautern  
Lehrstuhl für Mechanische  
Verfahrenstechnik

Laufzeit: 01.09.2016 - 31.08.2018  
Betreut durch Arbeitskreis 3