Forschungs-Gesellschaft Verfahrens-Technik e.V.

TÄTIGKEITSBERICHT 2019

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

Web: https://gvt.org

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

Geschäftsführer:
Dr. A. Förster

I N H A L T

Seite

1. Zielsetzung der Gesellschaft 4

2. Angaben zur Gesellschaft 5

Rechtliche Verhältnisse 5

Struktur des Vereins 5

Mitglieder des Vereins 5

Gremien des Vereins und Gremienarbeit 6

Mitgliederversammlung 6

Vorstand 6

Rechnungsprüfer 6

Geschäftsführung 7

Kuratorium 7

Forschungsbeirat 8

Arbeitskreise 10

3. Hochschulkurse 13

4. Anhang 15

Zusammenstellung abgeschlossener und laufender Projekte 15

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.

Die Gesellschaft fördert die Lehre und Ausbildung innerhalb und außerhalb der Hochschulen durch die Durchführung von oder Mitwirkung an Veranstaltungen zur beruflichen Fort- und Weiterbildung und von zweckdienlichen Veranstaltungen insbesondere von Kongressen, Fachtagungen, Symposien, Seminaren, Vortragsveranstaltungen und Ausstellungen

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 2018 vom 4. November 2019, 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:

- 5 Arbeitskreise

Mitglieder des Vereins

Die Zahl der Mitglieder beträgt 45 zum 31. Dezember 2019.

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 16. Mai 2019 fand in Ludwigsburg die alljährliche ordentliche Mitgliederversammlung gemäß § 8 der Satzung statt.

Diese nahm für das Vereinsjahr 2018 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 2018 und des Haushaltsplanes 2019, ging allen Mitgliedern am 19. Juli 2019 zu.

Vorstand

Den Vorstand gemäß § 26 BGB bildeten im Jahre 2019 die Herren

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

Rechnungsprüfer

Die Rechnungsprüfung übernahm im Berichtsjahr

- Herr Bjoern Eller, Covestro Deutschland AG, Leverkusen

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. Andreas Förster

wahrgenommen.

Kuratorium

Vorsitzender

- Dr. Bernd Eck
  BASF SE, Ludwigshafen

Stellvertretender Vorsitzender

- Dr. Jürgen Reinemuth
  THALETEC GmbH, Thale

Mitglieder

- Stefan Deiß
  Technip Zimmer GmbH, Frankfurt am Main
- Dr. Johann Ferstl,
  Linde AG, Pullach
- Dr.-Ing. Werner Geipel,
  RVT Process Equipment GmbH, Steinwiesen
- Dr.-Ing. Wilhelm Otten,
  Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau
- Dr. Harald Richter,
  Merck KGaA, Darmstadt
- Dr.-Ing. R. Scholz
  Siebtechnik GmbH, Mülheim an der Ruhr

- Dr. Bernhard Stark,
  Coperion GmbH, Weingarten
- Dr.-Ing. Harald Voit,
  Wacker Chemie AG, Burghausen

Herr Dr. Scholz von der neuen Mitgliedsfirma Siebtechnik GmbH wurde in der letzten Mitgliederversammlung als neues Kuratoriumsmitglied für eine Amtszeit von 2019 bis 2021 gewählt.

Die Satzung der GVT sieht 7-13 Mitglieder vor.

Das Kuratorium traf sich zu seiner Jahressitzung am 20. März 2019 in Mülheim an der Ruhr. Behandelt wurden die Ergebnisse der Gemeinschaftsforschung im Jahre 2018, die Aktivitäten des Forschungsbeirates und der zugehörigen Arbeitskreise, das Weiterbildungsangebot der GVT sowie die Situation der Forschungsförderung im Jahre 2018. In Vorbereitung der GVT-Mitgliederversammlung 2019 wurden die Jahresrechnung 2018 und der Haushaltsplan 2019 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 2019 nicht vergeben wurde.

Aus den durchgeführten Forschungsprojekten hat der Forschungsbeirat das „Projekt des Jahres“ für 2020 ausgewählt, welches in besonderem Maße die Ziele

der industriellen Gemeinschaftsforschung verfolgt und in Projektentwicklung und -durchführung Maßstäbe setzt.

Der Forschungsbeirat berichtet in der jährlichen Mitgliederversammlung.

Vorsitzender

- Dr. Andreas Bamberg
  Merck KGaA, Darmstadt

Mitglieder

- Dr. Frank Döbert
  Covestro Deutschland AG, Leverkusen
- Dr. Christoph Großmann
  BASF AG, Ludwigshafen
- Dr. Christof Grüner
  Evonik Technology & Infrastructure GmbH, Hanau
- Prof. Dr.-Ing. Leslaw Mleczko
  Bayer AG, Leverkusen
- Rainer Oehlert
  DOW Deutschland Anlagengesellschaft mbH, Stade
- Dr. Holger Schlichting
  Air Liquide Forschung und Entwicklung GmbH, Frankfurt am Main
- Dr. Dieter Stolz
  Siemens AG, Frankfurt am Main

Die in der Satzung vorgegebene Mindestgröße des Forschungsbeirats sind 6 Personen.

Treffen des Forschungsbeirats:

15. Mai 2019, Mann+Hummel, Ludwigsburg

26. November 2019, Siemens, Frankfurt am Main

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 Forschungseinrichtungen
- Begutachtung von Projektskizzen, Befragung der GVT-Mitgliedsfirmen zu den Projektideen
- Beratung von Forschungseinrichtungen bei der Antragsformulierung
- Begutachtung von Forschungsanträgen
- Begleitung von Forschungsprojekten, einschließlich Verfolgung des Arbeitsfortschrittes und ggfs. Einflussnahme auf den Projektablauf

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. Stephan Schubert
Covestro Deutschland AG, Leverkusen

Sitzungen: 20. Mai 2019, Telefonkonferenz
23. Oktober 2019, 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, Pullach

Sitzungen: 30. Januar 2019, BTU Cottbus

05. Juni 2019, HS Mannheim

AK 3 „Mechanische Trennverfahren/-Technik“

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

Leitung: Dipl.-Ing. Ulrich Esser
Bayer AG, Leverkusen

Sitzungen: 26. März 2019, TU Bergakademie Freiberg
12. September 2019, BU Wuppertal

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: 27. März 2019, Uni Berlin
11. Oktober 2019, TU Braunschweig

AK 5 „Hochviskostechnik“

Leitung: Dr. Michael Bierdel
Covestro Deutschland AG, Leverkusen

Sitzungen: 2. April 2019, TH Köln
7. Oktober 2019, Uni Erlangen-Nürnberg

AK 6 „Hochtemperatur-Verfahrenstechnik“

Kümmerer: Dr.-Ing. H. Schlichting,

Leitung: N. N.

Der Arbeitskreis wurde mit Beschluss des Forschungsbeirates in der Sitzung vom 15.05.2019 aufgelöst. Das Thema Hochtemperaturverfahrenstechnik soll aber im Bedarfsfall weiter durch den AK 4 oder durch alle Mitgliedsfirmen bedient werden.

Forschungsprojekte der GVT

Eine Zusammenstellung der abgeschlossenen und laufenden Projekte ist im Anhang zu finden. Von den Arbeitskreisen wurden im Jahre 2019 folgende Projekte begleitet:

- AK 1: 2 Forschungsprojekte (4 Forschungseinrichtungen)
- AK 2: 4 Forschungsprojekte (6 Forschungseinrichtungen)
- AK 3: 9 Forschungsprojekte (7 Forschungseinrichtungen)
- AK 4: 6 Forschungsprojekte (10 Forschungseinrichtungen)
- AK 5 3 Forschungsprojekte (5 Forschungseinrichtungen)

Die Zahl der insgesamt über die GVT im Jahre 2019 geförderten Projekte beträgt 24 mit 29 beteiligten Forschungseinrichtungen (siehe Anhang - abgeschlossene und laufende Projekte). Der AK 6 hatte im Jahr 2019 keine Aktivitäten.

Außerdem wurden im Jahre 2019 insgesamt 16 IGF-Projektanträge eingereicht und begutachtet. Von den in den Jahren 2018 oder 2019 eingereichten Projektanträgen wurden 2019 insgesamt acht Projektanträge befürwortet, drei Projektanträge wurden abgelehnt und drei Projektanträge wurden zurückgezogen. Zwei Projektanträge wurden als Wiedervorlage eingereicht. Im Jahr 2019 konnten zehn neue Forschungsprojekte begonnen werden.

Die Summe der Fördermittel des BMWi, welche die GVT im Jahr 2019 erhalten hat, beläuft sich auf 2.064.899,60.

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 2019 wurden die folgenden Kurse durchgeführt:

18. – 19. Februar	Vom Schüttgut zum Silo Institut für Recycling Umweltverfahrenstechnik, Mechanische Verfahrenstechnik Ostfalia Hochschule für Angewandte Wissenschaften
20. – 22. Februar	Kristallisation und Fällung Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)
26. Februar - 01. März	Partikelmesstechnik - Anwendungen vom Nanometer bis in den Millimeterbereich Institut für Mechanische Verfahrenstechnik TU Clausthal
06. – 08. März	Formulierung und Charakterisierung disperser Systeme Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)
25. – 28. März	Drying: Fundamentals and applications Lehrstuhl Thermische Verfahrenstechnik der Otto-von Guericke Universität Magdeburg
13. – 16. Mai	Short Course Coating and Drying of Thin Films Institut für Thermische Verfahrenstechnik des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)
16. – 17. Mai	Thin Film Technology Forum Institut für Thermische Verfahrenstechnik des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)
08. – 11. September	European Coating Symposium (ECS-2019) Institut für Thermische Verfahrenstechnik des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)

16. – 20. September	Fest-Flüssig-Trennung Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)
25. – 27. September	Simulation Partikelbeladener Strömungen Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik des Karlsruher Institutes für Technologie (KIT)
07. – 09. Oktober	Zerkleinern und Dispergieren mit Rührwerkskugelmühlen (Seminar und Workshop) Institut für Partikeltechnik TU Braunschweig
16. – 18. Oktober	Liquid Extraction Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik der TU Kaiserslautern

Die 12 (11 ohne ECS-2019) durchgeführten Kurse verzeichneten insgesamt 401 Teilnehmer (ohne ECS-2019: 296 Teilnehmer). Das ECS-2019 wurde einmalig durchgeführt.

4. Anhang

Zusammenstellung abgeschlossener und laufender Projekte der Industriellen Gemeinschaftsforschung

Die Abschlussberichte können von der Geschäftsstelle der GVT angefordert werden.

Vorhaben	Titel	Forschungsstelle/n	Start	Ende	AK
20755 N	Steigerung der Energieeffizienz von Produktionsprozessen durch innovative Wärmeübertrager: Verdampfung und Kondensation von Gemischen	Prof. Dr.-Ing. habil. Andrea Luke, Universität Kassel, Institut für Thermische Energietechnik Prof. Dr.-Ing. Harald Klein, TU München, Lehrstuhl für Anlagen- und Prozesstechnik Prof. S. Scholl, TU Braunschweig, Institut für Chemische und Thermische Verfahrenstechnik Prof. Dr.-Ing. Eugeny Kenig, Universität Paderborn, Fakultät Maschinenbau, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik (FVT)	01.12.2019	31.05.2022	2
20772 BR	Design und Prozessverhalten von Vliesstoff-Gewebe-Verbunden für die Fest-Flüssig-Filtration am Beispiel der Rückspülfiltration	Prof. Urs Peuker TU Bergakademie Freiberg, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik Andreas Berthel, Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. an der TU Chemnitz	01.11.2019	30.04.2022	3
20871 N	Experimentell abgesicherte, numerische Simulation viskoelastischer Kautschukschmelzen mit Schwerpunkt Füllstoff-Polymer-Wechselwirkungen	Prof. Dr. Stefan Turek, TU Dortmund, Fakulät für Mathematik, Lehrstuhl für Angewandte Mathematik und Numerik Dr. rer. nat. Thomas Hochrein, SKZ - KFE gGmbH, Würzburg	01.11.2019	31.10.2021	5
20687 N	Simulationsgestützte Untersuchung und Validierung der realen mehrstufigen Filterkuchenwäsche	Prof. B. Hoffner Hochschule Mannheim Institut für Mechanische Verfahrenstechnik	01.10.2019	31.05.2021	3

20740 N	Batch-Phasentrennung von zweiphasigen Flüssig-Flüssig Systemen in Rührbehältern	Prof. Dr.-Ing. Matthias Kraume TU Berlin Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik Fachgebiet Verfahrenstechnik	01.10.2019 30.09.2022	2
20819 N	Software-geführtes, mikrofluidisches Reaktionskalorimeter für experimentelle Durchführbarkeitsstudien mit industriell verfügbaren Plattenreaktoren	Prof. Dr.-Ing. Norbert Kockmann, TU Dortmund Fakultät Bio- und Chemieingenieurwesen Arbeitsgruppe Apparate Design	01.10.2019 30.09.2022	1
20859 N	Untersuchung des strömungs- und strukturmechanischen Verhaltens von Filtermedien und Filterelementen beim Betrieb	Prof. S. Antonyuk, TU Kaiserslautern, Lehrstuhl für Mechanische Verfahrenstechnik Prof. Dr. Anita Schöbel, Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM, Kaiserslautern	01.10.2019 31.12.2021	3
20674 N	Kontinuierliche Verdichtung und rissfreie Untersättigung kompressibler Filterkuchen mittels Überlagerung von Pressdruck und oszillierender Scherung	Prof. H. Nirschl KIT Karlsruhe Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik	01.04.2019 31.03.2021	3
20354 N	Optische Schüttgutsortierer im dynamischen Einsatz	Prof. H. Kruggel-Emden TU Berlin, Institut für Prozess- und VerfahrenstechnikProf. Dr.-Ing. Uwe D. Hanebeck, KIT Karlsruhe, Institut für Anthropomatik und RobotikProf. Dr.-Ing. Jürgen Beyerer, Fraunhofer Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung (IOSB), Karlsruhe	01.02.2019 31.12.2021	4

20325 N	Qualifizierung der Additiven Fertigung für die Herstellung verfahrenstechnischer Druckgeräte	Prof. Dr.-Ing. Matthias Weigold, TU Darmstadt, Institut für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen Prof. Dr.-Ing. Gunther Reinhart, Fraunhofer-Einrichtung für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik, Augsburg Prof. Dr.-Ing. Matthias Oechsner TU Darmstadt, Staatliche Materialprüfungsanstalt Darmstadt	01.01.2019 30.06.2021	1
20017 N	Dispergier- und Koaleszierphänomene in Zentrifugalpumpen	Prof. Dr.-Ing. Andreas Jupke, RWTH Aachen, Fakultät für Maschinenwesen, Lehrstuhl für Fluidverfahrenstechnik Prof. Dr. Hans-Jörg Bart, Technische Universität Kaiserslau-tern Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik	01.08.2018 31.01.2021	2
19947 BG	Prozessverständnis und optimale Steuerung von realen Anschwemmfiltrationsprozessen mit kompressibler Filterschicht	Prof. U. Peuker, TU Bergakademie Freiberg, Institut für Mechanische Verfahrenstechnik u. Aufbereitungstechnik Prof. H. Briesen, TU München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan WZW, Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik	01.07.2018 31.12.2021	3
20056 N	Untersuchung des Compoundierprozesses von Carbonfaserrezyklaten	Prof. Dr.-Ing. Volker Schöppner, Universität Paderborn, Kunststofftechnik Paderborn (KTP) Fachgebiet Kunststoffverarbeitung Dipl.-Phys. Thomas Hochrein, SKZ - KFE gGmbH, Würzburg	01.07.2018 30.09.2020	5
19975 N	Entwicklung von Methoden zur Messung der Fließeigenschaften faserartiger Schüttgüter für die Silo- und Prozessoptimierung	Prof. A. Kwade TU Braunschweig Institut für Partikeltechnik	01.02.2018 31.10.2020	4

19743 N	ERNA - Effiziente Tropfenabscheidung in Flüssig-flüssig-Systemen an Gestricken	Prof. Dr. Hans-Jörg Bart Technische Universität Kaiserslautern Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik	01.10.2017	30.06.2020	2
19682 N	Untersuchung zur Stabilität von Schmelzemulsionen: Erhalt der Produktqualität nach der Herstellung, beim Transport und Lagerung	Prof. H.P. Karbstein KIT Karlsruhe Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik Prof. Dr.-Ing. Matthias Kind KIT Karlsruhe Institut für Thermische Verfahrenstechnik	01.09.2017	31.07.2020	4
198 EN	Entwicklung einer neuartigen, verschleißfesten Beschichtung für Werkzeuge in der Kunststoffverarbeitung	Prof. Dr.-Ing. Elmar, Moritzer Universität PaderbornProf. Dr.-Ing. habil. Guido Grundmeier Universität Paderborn	01.07.2017	31.12.2019	5
19528 N	Umfassende numerische Simulationen zur rechnerischen Auslegung von Zentrifugen: Trennung und Klassierung polydisperser Partikelsysteme	Prof. H. Nirschl KIT Karlsruhe Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Mechanik	01.05.2017	31.07.2019	3
19411 N	Weiterentwicklung von Staubfreisetzungsfunktionen zur Beschreibung des Staubaustrags aus Schüttgütern mittels eines numerisch/experimentellen Ansatzes	Prof. H. Kruggel-Emden TU Berlin Institut für Prozess- und Verfahrenstechnik Prof. E. Schmidt Universität Wuppertal Institut für Partikeltechnologie	01.04.2017	31.12.2019	4
19443 N	Untersuchungen zur Strukturstabilität von W1/O/W2 – Doppelemulsionen für die Freisetzung eines darin verkapselten Wirk- oder Effektstoffes	Prof. H.P. Karbstein KIT Karlsruhe Institut für Bio- und Lebensmitteltechnik	01.04.2017	31.03.2019	4
19305 BR	Dampf-Druckfiltration - Kombination wasserunlöslicher Flüssigkeitsphase und Dampf-Druckentfeuchtung mit Wasserdampf	Prof. Urs Peuker TU Bergakademie Freiberg Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik	01.02.2017	30.04.2020	3

19169 N	Prozessführung und Auslegungsstrategie für die mehrstufige Filterkuchenwäsche auf kontinuierlichen Filtern im Gasdifferenzdruckfeld	Prof. B. Hoffner Hochschule Mannheim FB Chemie- u. Biotechnologie	01.01.2017	30.09.2019	3
18528 BR	Erweiterung des Einsatzbereichs der Rückspülfiltration zur Abtrennung feinster partikelförmiger Verunreinigungen aus Prozesswässern	Prof. Urs Peuker TU Bergakademie Freiberg Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik	01.07.2016	31.12.2019	3
18744 BR	Ursachen und Vorhersage von Silovibrationen - ein Beitrag zur baustatischen Silodimensionierung	Prof. Urs Peuker TU Bergakademie Freiberg Institut für Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitungstechnik Prof. M. Kröger TU Bergakademie Freiberg Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung	01.06.2015	30.06.2019	4