

Fraunhofer IMM - Veröffentlichungen

Fraunhofer IMM - Publications

2018



Vorwort

Die vorliegende Bibliografie dokumentiert die Publikationen und Patente, die aus der Forschungstätigkeit des Fraunhofer-Instituts für Mikrotechnik und Mikrosysteme IMM resultieren.

Hier finden Sie Hinweise auf Aufsätze, Bücher, Buch-, Tagungs- und Konferenzbeiträge sowie Forschungsberichte, Hochschulschriften und Patente. Elektronisch erhältliche Dokumente können Sie direkt abrufen.

Preface

This inclusive bibliography consists of publications and patents resulting from the research activities of the Fraunhofer Institute for Microengineering and Microsystems IMM.

Contained are bibliographic data from articles, books and book contributions, conference papers and proceedings, research reports, theses and patents that were written by our researchers. Documents which are digitally accessible are hyperlinked.

Inhalt

Content

Artikel in begutachteten Zeitschriften Publications in refereed journals.....	1
Artikel in anderen Zeitschriften Articles in other journals	3
Beiträge in Büchern Book chapters.....	3
Beiträge in Tagungsbänden Publications in proceedings.....	3
Vorträge Oral presentations.....	4
Poster Posters.....	7
Forschungsberichte Research and development reports	9
Dissertationen PhD theses.....	9
Bachelorarbeiten Bachelor's theses	10
Masterarbeiten Master's theses	11
Praktikumsbericht Internship report.....	12
Diplomarbeiten Diploma theses	12
Patentschriften Patents.....	13
Offenlegungsschriften Published patent applications.....	14

Artikel in begutachteten Zeitschriften Publications in refereed journals

- [1] Ugele, M.; Weniger, M.; Stanzel, M.; Baßler, M.; Krause, S.W.; Friedrich, O.; Hayden, O.; Richter, L.:
[Label-Free high-throughput leukemia detection by holographic microscopy](#)
In: Advanced Science 5 (2018) 12, 1800761
DOI:10.1002/advs.201800761 ; available online: 11.10.2018
- [2] Shanmugam, V.; Zapf, R.; Hessel, V.; Pennemann, H.; Kolb, G.:
[Nano-architected CeO₂ supported Rh with remarkably enhanced catalytic activity for propylene glycol reforming reaction in microreactors](#)
In: Applied Catalysis B 226 (2018) , 403-411
DOI:10.1016/j.apcatb.2017.12.062 ; available online: 27.12.2017
- [3] Wagener, K.; Worm, M.; Pektor, S.; Schinnerer, M.; Thiermann, R.; Miederer, M.; Frey, H.; Rösch, F.:
[Comparison of linear and hyperbranched polyether lipids for liposome shielding by 18F-radiolabeling and positron emission tomography](#)
In: Biomacromolecules 19 (2018) 7, 2506-2516
DOI:10.1021/acs.biomac.8b00115 ; available online: 16.04.2018
- [4] Reisbeck, M.; Richter, L.; Helou, M.J.; Arlinghaus, S.; Anton, B.; van Dommelen, I.; Nitzsche, M.; Baßler, M.; Kappes, B.; Friedrich, O.; Hayden, O.:
[Hybrid integration of scalable mechanical and magnetophoretic focusing for magnetic flow cytometry](#)
In: Biosensors and Bioelectronics 109 (2018) , 98-108
DOI:10.1016/j.bios.2018.02.046 ; available online: 15.03.2018
- [5] Khashayar, P.; O'Sullivan, C.K.; Katakis, I.; Ortiz, M.; Acero, J.L.; Gransee, R.; Latta, D.; Hoogenboom, R.; Devlieghere, F.; Ragaert, P.; Vermeulen, A.; Adriaens, M.; Leys, F.; Lopes, P.; Schols, G.; Riley, I.J.; Biggs, P.; Barredo, B.; Ostovar, A.; Moradi, N.; Larijani, B.; Dimai, H.P.; Obermayer-Pietsch, B.; Vanfleteren, J.:
[PoCOsteo: Personalized fracture risk prediction via point-of-care device \(P286\)](#)
In: Calcified Tissue International 102 (2018) Supplement 1, S126 ; available online: 04.05.2018

- [6] Krtschil, U.; Löb, P.; Schütt, C.; Zapf, R.; James, R.; Bonrath, W.; Medlock, J.:
[Microwave transparent catalytic falling film microreactor for automated operation](#)
In: Chemical Engineering and Technology 42 (2019) 2, 407-413
DOI:10.1002/ceat.201800541 ; available online: 11.12.2018
- [7] Hermann, P.; Timmermann, J.; Hoffmann, M.; Schlüter, M.; Hofmann, C.; Löb, P.; Ziegenbalg, D.:
[Optimization of a split and recombine micromixer by improved exploitation of secondary flows](#)
In: Chemical Engineering Journal 334 (2018) , 1996-2003
DOI:10.1016/j.cej.2017.11.131 ; available online: 22.11.2017
- [8] Ortega, C.; Rezaei, M.; Hessel, V.; Kolb, G.:
[Methanol to dimethyl ether conversion over a ZSM-5 catalyst: Intrinsic kinetic study on an external recycle reactor](#)
In: Chemical Engineering Journal 347 (2018) , 741-753
DOI:10.1016/j.cej.2018.04.160 ; available online: 24.04.2018
- [9] Ortega, C.; Hessel, V.; Kolb, G.:
[Dimethyl ether to hydrocarbons over ZSM-5: Kinetic study in an external recycle reactor](#)
In: Chemical Engineering Journal 354 (2018) , 21-34
DOI:10.1016/j.cej.2018.07.178 ; available online: 29.07.2018
- [10] Papavasiliou, J.; Schütt, C.; Kolb, G.; Neophytides, S.; Avgouropoulos, G.:
[Technological aspects of an auxiliary power unit with internal reforming methanol fuel cell](#)
In: International Journal of Hydrogen Energy (2019)
DOI:10.1016/j.ijhydene.2018.11.136 ; available online: 07.12.2018
- [11] Taheri, S.; Ruiz, J.-C.; Michelmore, A.; Melanie, M.; Förch, R.; Majewski, P.; Vasilev, K.:
[Binding of nanoparticles to aminated plasma polymer surfaces is controlled by primary amine density and solution pH](#)
In: Journal of Physical Chemistry C 122 (2018) 26, 14986-14995
DOI:10.1021/acs.jpcc.8b03382 ; available online: 11.06.2018
- [12] Ugele, M.; Weniger, M.; Leidenberger, M.; Huang, Y.; Baßler, M.; Friedrich, O.; Kappes, B.; Hayden, O.; Richter, L.:
[Label-free, high-throughput detection of P. falciparum infection in sphered erythrocytes with digital holographic microscopy](#)
In: Lab on a Chip 18 (2018) 12, 1704-1712
DOI:10.1039/c8lc00350e ; available online: 22.05.2018

Artikel in anderen Zeitschriften Articles in other journals

- [13] Höbel, P.; Klotzbücher, T.; Winkler, A.:
[Nanopartikel im Fluss. Nanopartikel mit dynamischer Lichtstreuung bestimmen](#)
In: Laborpraxis Sonderausgabe: Mikrofluidik (2018) 1, 10-12

Beiträge in Büchern Book chapters

- [14] Drese, K.S.; Maskos, M.; Musyanovych, A.:
[Nanopartikelherstellung mittels flow chemistry](#)
In: Angewandte Nanotechnologie; Haas, K.-H.; Tovar, G. (Ed.) - Stuttgart: Fraunhofer IRB-Verlag, 2018, 153-167
- [15] Kolb, G.:
[Innovative design of microstructured plate-and-frame heat exchangers](#)
In: Innovative Heat Exchangers; Bart, H.-J.; Scholl, S. (Ed.): Springer Science+Business Media LLC, 2018, 117-134
DOI:10.1007/978-3-319-71641-13 ; available online: 31.12.2017

Beiträge in Tagungsbänden Publications in proceedings

- [16] Rehm, T.H.:
[CarbonCat – Photochemische CO₂-Assimilierung mit sichtbarem Licht auf mikrostrukturierten Diamantoberflächen in kontinuierlich betriebenen Mikroreaktoren](#)
In: CO2Plus – Stoffliche Nutzung von CO₂ zur Verbreiterung der Rohstoffbasis - Zwischenergebnisse. - Berlin: DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V., 2018, 18 - 19
- [17] Schlett, P.; Wegner, C.; Krueger, T.; Buckert, T.; Klotzbuecher T.; Hofmann U.G.:
[Experimental setup for the systematic investigation of infrared neural stimulation \(INS\)](#)
In: World Congress on Medical Physics and Biomedical Engineering 2018; June 3-8, 2018, Prague, Czech Republic; Lhotska, L.; Sukupova, L.; Lackovic, I.; Ibbott, G.S. (Ed.): Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2019, 77-81
(Part of the IFMBE Proceedings book series, Volume 68/3)
DOI/10.1007/978-981-10-9023-314 ; available online: 30.05.2018

Vorträge

Oral presentations

- [18] Rehm, T.H.:
(Photo)chemical conversion of diazonium salts in flow including online NMR analysis
In: FCS - Flow Chemistry Europe , 8
06.02.2018 - 07.02.2018. - Cambridge, UK
- [19] Shanmugam, V.; Kolb, G.:
Remarkable support effect on the reactivity of Pt based catalysts for steam reforming of methanol in microreactors
In: CCE - International Conference on Catalysis and Chemical Engineering, 2
19.02.2018 - 21.02.2018. - Paris, France
- [20] Heinß, N.; Alebrand, S.; Myagmar, K.; Sommer, C.; Wittek, J.; Baßler, M.:
The effect of deformability on particle velocity in laminar flows
In: μ FLu - European Conference on Microfluidics, 5
28.02.2018 - 02.03.2018. - Strasbourg, France
- [21] Rehm, T.H.; Krüger, A.; Sahlmann, B.:
Photochemische CO₂-Assimilierung mit sichtbarem Licht auf mikrostrukturierten Diamantoberflächen in kontinuierlich betriebenen Mikroreaktoren
In: Statuskonferenz zur BMBF Fördermaßnahme CO2Plus, 1
17.04.2018 - 18.04.2018. - Berlin
- [22] Schindler, C.; Kolb, G.; Maskos, M.:
Development of a continuous process to synthesize Cu/ZnO nanoparticles as catalyst for the syngas conversion
In: Jahrestreffen Reaktionstechnik: DECHEMA e.V.
07.05.2018 - 09.05.2018. - Würzburg
- [23] Musyanovych, A.:
Encapsulation of bioactive compounds for effective protection and controlled release
Verkapselung von bioaktiven Stoffen für effektiven Schutz und kontrollierte Freisetzung
In: Ci3 Schaufenster beim Fraunhofer IMM - Mikrosystemtechnik als Treiber von Innovationen in der personalisierten Medizin: Ci3 Cluster für Individualisierte Immunintervention; Fraunhofer IMM
24.05.2018. – Mainz

- [24] Baßler, M.:
CTCelect – Vollautomatisiertes System zur Vereinzelung von Tumorzellen aus Patientenblut
In: Ci3 Schaufenster beim Fraunhofer IMM - Mikrosystemtechnik als Treiber von Innovationen in der personalisierten Medizin: Ci3 Cluster für Individualisierte Immunintervention; Fraunhofer IMM
24.05.2018. - Mainz
- [25] Löb, P.:
Flow Chemistry für die Synthese pharmazeutischer Produkte
In: Ci3 Schaufenster beim Fraunhofer IMM - Mikrosystemtechnik als Treiber von Innovationen in der personalisierten Medizin: Ci3 Cluster für Individualisierte Immunintervention; Fraunhofer IMM
24.05.2018. - Mainz
- [26] Maskos, M.:
Patientennahes Testen und innovative Verfahren zur Herstellung aktiver Substanzen
In: Ci3 Schaufenster beim Fraunhofer IMM - Mikrosystemtechnik als Treiber von Innovationen in der personalisierten Medizin: Ci3 Cluster für Individualisierte Immunintervention; Fraunhofer IMM
24.05.2018. - Mainz
- [27] Pennemann, H.; Schindler, C.; Schürer, J.; Kolb, G.; Ortega, C.; Sundaram, S.; Linhart, W.:
Operation of a modular containerised miniplant for the conversion of pyrolysis oil to synthetic gasoline
In: GPE - International Congress on Green Process Engineering, 6
03.06.2018 - 06.06.2018. - Toulouse, France
- [28] Löb, P.; Hofmann, C.; Krtschil, U.; Menges-Flanagan, G.:
Nutzung additiver Fertigungsverfahren zur Realisierung strukturierter chemischer Reaktoren aus Metall
In: Workshop "Nutzungsmöglichkeiten der Additiven Fertigung im Anlagenbau" am Fraunhofer IMM: Transferinitiative Rheinland-Pfalz
21.06.2018. - Mainz
- [29] Heinß, N.:
The effect of deformability on particle velocity in laminar flows
In: Präsentation Masterthesis an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
25.06.2018. – Mainz

- [30] Rehm, T.H.:
Flow photochemistry for fine chemical synthesis and CO₂ reduction
In: GDCh - Lecture Conference on Photochemistry , 26
10.09.2018 - 12.09.2018. - Garching
- [31] Wiesen, K.:
Software for multi-channel temperature acquisition on a wireless sensor network for the tomographic visualization and dynamic control of a microchemical plant
In: YSW - Young Scientists' Workshop IMM, 12
26.09.2018. - Mainz
- [32] Deichmann, J.-G.; Baßler, M.; Bings, N.H.:
Current status and recent developments of the on-chip drop-on-demand aerosolgenerator for ICP-MS
In: YSW - Young Scientists' Workshop IMM, 12
26.09.2018. - Mainz
- [33] Kaluza, L.:
Surfactant free emulsion polymerization in flow chemistry
In: YSW - Young Scientists' Workshop IMM, 12
26.09.2018. - Mainz
- [34] Hennekes, J.:
Realization and test of a construction for cell printing
In: YSW - Young Scientists' Workshop IMM, 12
26.09.2018. - Mainz
- [35] Schramm, J.:
Nanoengineering of silicaparticles
In: YSW - Young Scientists' Workshop IMM, 12
26.09.2018. - Mainz
- [36] Baki, A.:
Continuous synthesis of iron oxide nanoparticles for biomedical applications
In: YSW - Young Scientists' Workshop IMM, 12
26.09.2018. - Mainz
- [37] Berger, M.:
Asymmetric flow field flow fractionation
In: YSW - Young Scientists' Workshop IMM, 12
26.09.2018. - Mainz

- [38] Bacher, L.:
Continuous flow micro-encapsulation of solid particles
In: YSW - Young Scientists' Workshop IMM, 12
26.09.2018. - Mainz
- [39] Rehm, T.H.:
Flow photochemistry for fine chemical synthesis and CO₂ reduction
In: IMRET - International Conference on Microreaction Technology, 15
21.10.2018 - 24.10.2018. - Karlsruhe
- [40] Kolb, G.; Pennemann, H.; Wichert, M.; Tiemann, D.; Neuberg, S.; Gac, W.; Zawadski, W.; Greluk, M.:
Methanation of carbon dioxide: Comparison of different microreactor concepts and their application in the power range up to 50 kW
In: IMRET - International Conference on Microreaction Technology, 15
21.10.2018 - 24.10.2018. - Karlsruhe
- [41] Löb, P.:
Flow Chemistry - Concepts and Tools
In: Chemical & Engineering News (C&EN) Webinar: Continuous Processes: Customized Solutions for the Manufacturing of Fine Chemicals and APIs
23.10.2018
- [42] Kolb, G.; Ortega, C.; Hessel, V.:
Dimethyl ether conversion to gasoline grade hydrocarbons over ZSM-5: Kinetic study in a recycle reactor
In: CHEMREACTOR - International Conference on Chemical Reactors, 23
05.11.2018 - 09.11.2018. - Ghent, Belgium

Poster Posters

- [43] Zapf, R.; Neuberg, S.; Pennemann, H.; Shanmugam, V.; Ziogas, A.; Kolb, G.:
Development of rhodium-based catalysts for steam reforming of methane in microchannels
In: Jahrestreffen Deutscher Katalytiker, 51
14.03.2018 - 16.03.2018. – Weimar

- [44] Onyema, H.; Wilhelmi, S.; Musyanovych, A.; Schunck, T.; Freese, C.:
Establishing a 3D model of a brain vessel to identify relevant nanoparticle characteristics for crossing the blood-brain-barrier
In: Transporter- und Barrieretage, 20
07.05.2018 - 09.05.2018. - Bad Herrenalb
- [45] Baki, A.; Onyema, H.; Thiermann, R.; Unger, R.E.; Maskos, M.; Bleul, R.:
Development of continuous synthesis of iron oxide nanoparticles as magnetic carriers for biomedical and clinical applications
In: MAGMEET - International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers, 12
22.05.2018 - 26.05.2018. - Copenhagen, Denmark
- [46] Bleul, R.; Baki, A.; Löwa, N.; Thiermann, R.; Wiekhorst, F.; Maskos, M.:
Microreaction technology as powerful synthesis platform (not only) for MPI tracer development
In: MAGMEET - International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carriers, 12
22.05.2018 - 26.05.2018. - Copenhagen, Denmark
- [47] Alebrand, S.; Freese, C.; Schwind, C.; Wittek, J.; Spang, P.; Welzel, K.; Baßler, M.:
CTCelect-Instrument: Fully automated enrichment, detection and isolation of CTCs
In: Single Cell Europe Conference, 1
19.09.2018 - 21.09.2018. - Vestec by Prague, Czech Republic
- [48] Bomhard, S.v.; Musyanovych, A.; Bacher, L.; Schramm, J.; Höbel, P.; Thiermann, R.; Bleul, R.; Maskos, M.:
Continuous process for the formation of various polymeric nanoparticles
In: PBM - Particle Based Material Symposium
20.09.2018 - 21.09.2018. - Erlangen-Nürnberg
- [49] Ruffert, C.; Ingesson, L.; Reichle, R.; Walach, U.; Schmitt, S.; Meister, H.:
Characterization of radiation and temperature resistant materials for use in bolometer sensors
In: MSE - Materials Science and Engineering
26.09.2018 - 28.09.2018. - Darmstadt
- [50] Bomhard, S.v.; Musyanovych, A.; Bacher, L.; Schramm, J.; Höbel, P.; Thiermann, R.; Bleul, R.; Löb, P.; Maskos, M.:
Polymeric nanoparticles - modular set-ups for the continuous formation and downstream processing
In: IMRET - International Conference on Microreaction Technology, 15
21.10.2018 - 24.10.2018. - Karlsruhe

- [51] Krüger, S.:
Entwicklung eines mikrofluidischen Chips für eine digital-droplet-PCR
In: Vorstellung Praxisphase (Studiengang Biotechnik) an der Technischen Hochschule
Bingen
02.01.2019. - Bingen

Forschungsberichte Research and development reports

- [52] Baßler, M.; Alebrand, S.:
[Schlussbericht zum Vorhaben "Entwicklung und Validierung der mikrofluidischen Einwegkartusche und des optischen Designs des Zellzählmoduls"](#)
Laufzeit: 01.01.2015 – 30.06.2017
Förderkennzeichen: 01QE1404B. - Verbund-Nummer 01157621
Zuwendungsgeber: BMBF. - Mainz, 2018

Dissertationen PhD theses

- [53] Bendix, A.:
[Kontinuierliche Mikromischer-Synthese von größenkontrollierten Silicananopartikeln aus Natriummetasilikat](#)
Dissertation. Fachbereich Chemie, Pharmazie und Geowissenschaften der Johannes
Gutenberg-Universität Mainz. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018
- [54] Höbel, P.:
[Entwicklung und Realisierung einer auf Lichtstreuung basierenden Messmethode zur Nanopartikelcharakterisierung von fließenden Proben](#)
Dissertation. Fachbereich Chemie, Pharmazie und Geowissenschaften der Johannes
Gutenberg-Universität Mainz. Durchgeführt am Fraunhofer ICT-IMM, 2018

Bachelorarbeiten Bachelor's theses

- [55] Kerz, C.:
Untersuchung der automatisierten Zellfärbung für mikrofluidische Analysesysteme
Bachelorarbeit. Studiengang Bioverfahrenstechnik, Fachbereich Ingenieurwissenschaften der Frankfurt University of Applied Sciences. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018
- [56] Sedita, C.:
Verfahrenstechnische Charakterisierung der CO₂-Absorption in einer Miniplant-Anlage zur Herstellung von synthetischen Treibstoff aus Pyrolyseöl und Biogas
Bachelorarbeit. Im Studiengang Bioverfahrenstechnik, Frankfurt University of Applied Sciences. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018
- [57] Rudolph, M.:
Herstellung von Polymerpartikeln mit unterschiedlicher Morphologie mittels SPG-Membranemulgierung
Bachelorarbeit. Im Studienbereich Produkt- und Prozessengineering, Schwerpunkt Chemietechnik der Hochschule Kaiserslautern. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018
- [58] Münch, J.:
Modellierung des [Mikro]-Tröpfchentransfers zwischen einem Mikrotröpfchendispenser und einem Plasmamassenspektrometer
Bachelorarbeit. Maschinenbau, Hochschule RheinMain. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018
- [59] Müller, M.:
Vergleich zweier optischer Anregungskonzepte zur Fluoreszenzmessung bei der mikrofluidischen Durchflusszytometrie
Bachelorarbeit. Fachbereich 2 - Technik, Informatik und Wirtschaft, Studiengang Physikalische Technik der Technischen Hochschule Bingen. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018

Masterarbeiten Master's theses

- [60] Bächler, P.:
Evaluation of photocatalytic CO₂ reduction in a falling film microreactor and development of an improved photoreactor
Masterarbeit. Im Studiengang Process Engineering and Energy Technology der Hochschule Bremerhaven. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018
- [61] Soylu, M.:
Charakterisierung und Entwicklung eines kontinuierlichen mikrofluidischen Polymer-Chips mittels Free-Flow-Elektrophorese
Masterarbeit. Im Studiengang Chemie- und Biotechnologie, Fachbereich Chemie- und Biotechnologie der Hochschule Darmstadt. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018
- [62] Arnold, A.:
Integration und Verwendung schneller Bildverarbeitung zur Regelung und Steuerung von mikrofluidischen Analysesystemen
Masterarbeit. Im Studiengang Angewandte Physik, Studienbereich Physik, Fachbereich Ingenieurwissenschaften der Hochschule RheinMain. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018
- [63] Wiesen, K.:
Software zur mehrkanaligen Temperaturerfassung in einem drahtlosen Sensornetzwerk zur tomografischen Visualisierung und dynamischen Regelung einer mikrochemischen Anlage
Masterarbeit. Hochschule Trier. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018
- [64] Liebetanz, L.L.:
Charakterisierung der Blutzell-Kontamination bei der Anreicherung von zirkulierenden Tumorzellen sowie die Optimierung des Gesamtprozesses für das CTSelect-System
Masterarbeit. Studiengang Master of Science Technische Biologie, Technische Universität Darmstadt. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018
- [65] Schmiede, K.:
Isolierung und Charakterisierung von zellulären Mikrovesikeln und deren Einfluss auf die Bluthirnschranke
Masterarbeit. Studiengang Biotechnologie/Biopharmazeutische Technologie (BT/BPT), Fachbereich 04 - Life Science Engineering (LSE) der Technischen Hochschule Mittelhessen, Campus Gießen. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018

[66] Heiß, N.:
Untersuchung der Bewegung verformbarer Partikel in mikrofluidischen Strömungen
Masterarbeit. Fachbereich 08: Physik, Mathematik und Informatik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018

[67] Hildebrandt, J.:
Kontinuierlich kontrollierte, nasschemische Synthese von Kern-Schale-Quantum Dots
Masterarbeit. Im Studiengang Master of Science Chemie, Fachbereich 09: Chemie, Pharmazie und Geowissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018

Praktikumsbericht Internship report

[68] Fischinger, S.:
Untersuchungen zur kontaktlosen Leitfähigkeitsmessung mit Hilfe der Impedanzspektroskopie
Praktikumsbericht. Studiengang Bioverfahrenstechnik der Frankfurt University of Applied Sciences. Erstellt am Fraunhofer IMM, 2018

Diplomarbeiten Diploma theses

[69] Berger, M.:
Entwicklung einer AF-FFF-Methode für die Untersuchung der Proteinkorona auf Nanopartikeln
Diplomarbeit. Im Fachbereich Chemie, Geowissenschaften und Pharmazie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018

[70] Kaluza, L.:
bertragung der emulgatorfreien Emulsionspolymerisation in ein kontinuierliches Verfahren
Diplomarbeit. Studiengang Biomedizinische Chemie, Fachbereich Chemie, Pharmazie und Geowissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Durchgeführt am Fraunhofer IMM, 2018

Patentschriften Patents

- [71] Frese, I.; Klotzbücher, T.:
Glucosensensor
Patentnummer: DE 10 2014 210 440 B4 Prioritätsdatum: 03.06.2014
Erteilungsdatum: 19.07.2018
- [72] Hofmann, C.; Menges-Flanagan, G.:
Kontinuierliches Verfahren zur Herstellung von Grignard-Addukten und Vorrichtung zu dessen Durchführung
Patentnummer: DE 10 2016 206 211 B4 Prioritätsdatum: 13.04.2016
Erteilungsdatum: 27.12.2018
- [73] Himmelreich, R.; Schunck, T.; Sperling, R.A.; Thiermann, R.:
Stationäre Phase zur Detektion eines bestimmten Analyten in einem Gemisch, Verwendungen hiervon und Verfahren zur Detektion eines bestimmten Analyten in einem Gemisch
Patentnummer: DE 10 2016 221 875 B4 Prioritätsdatum: 08.11.2016
Erteilungsdatum: 28.06.2018
- [74] Men, Y.; Zapf, R.:
Catalyst for steam reforming of methanol
Patentnummer: EP 2 490 804 B1 Prioritätsdatum: 07.10.2010
Erteilungsdatum: 13.06.2018
- [75] Baßler, M.; Drese, K.S.; Latta, D.:
Fluidisches System umfassend eine poröse Membran mit veränderbarer Porenoberfläche und Verfahren zum Betreiben desselben
Patentnummer: EP 2 830 764 B1 Prioritätsdatum: 27.03.2013
Erteilungsdatum: 09.05.2018
- [76] Baßler, M.; Quint, S.:
Method for detecting particles
Patentnummer: US 9,891,158 B2 Prioritätsdatum: 28.05.2014
Erteilungsdatum: 13.02.2018
- [77] Baßler, M.; Besold, M.; Hoffmann, A.; Potje-Kamloth, K.; Welzel, K.:
Sensor for detecting a liquid in a fluid channel
Patentnummer: US 10,156,537 B2 Prioritätsdatum: 16.07.2015
Erteilungsdatum: 18.12.2018

Offenlegungsschriften Published patent applications

- [78] Baßler, M.; Quint, S.:
Apparatuses, cytometer, method and computer program for providing information about at least one sequence
Offenlegungsschrift: CN 107771278 A Prioritätsdatum: 23.06.2016
Veröffentlichungsdatum: 06.03.2018
- [79] Bleul, R.; Thiermann, R.:
Verfahren zur Herstellung von stabil dispergierbaren magnetischen Eisenoxid-Einkern-Nanopartikel, stabil dispergierbare magnetische Eisenoxid-Einkern-Nanopartikel und Verwendungen hiervon
Offenlegungsschrift: CN 108349746 A Prioritätsdatum: 05.08.2016
Veröffentlichungsdatum: 31.07.2018
- [80] Frese, I.:
Verfahren zur Bestimmung des mittleren Trägheitsradius von Partikeln mit einer Größe von kleinergleich 1µm in einer Suspension und Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens
Offenlegungsschrift: CN 108369170 A Prioritätsdatum: 16.09.2016
Veröffentlichungsdatum: 03.08.2018
- [81] Hofmann, C.; Menges-Flanagan, G.:
Continuous method for producing Grignard adducts and a device for carrying out same
Offenlegungsschrift: CN 109071376 A Prioritätsdatum: 29.03.2017
Veröffentlichungsdatum: 21.12.2018
- [82] Baßler, M.; Sommer, C.:
Vorrichtung und Verfahren zum Nachweis von Teilchen
Offenlegungsschrift: DE 10 2016 124 097 A1 Prioritätsdatum: 12.12.2016
Veröffentlichungsdatum: 14.06.2018
- [83] Frese, I.:
Ladungslawinen-Photodetektor-System
Offenlegungsschrift: DE 10 2016 220 492 A1 Prioritätsdatum: 19.10.2016
Veröffentlichungsdatum: 19.04.2018

- [84] Himmelreich, R.; Schunck, T.; Sperling, R.A.; Thiermann, R.:
Stationäre Phase zur Detektion eines bestimmten Analyten in einem Gemisch, Verwendungen hiervon und Verfahren zur Detektion eines bestimmten Analyten in einem Gemisch
Offenlegungsschrift: DE 10 2016 221 875 A1 Prioritätsdatum: 08.11.2016
Veröffentlichungsdatum: 09.05.2018
- [85] Hofmann, C.; Pennemann, H.:
Wärmeübertrager und Reaktor
Offenlegungsschrift: DE 10 2017 203 058 A1 Prioritätsdatum: 24.02.2017
Veröffentlichungsdatum: 30.08.2018
- [86] Baßler, M.; Breitruck, A.; Holzki, M.; Latta, D.; Schunck, T.; Spang, P.:
Verfahren zum Vereinigen zweier Flüssigkeitsvolumina, Fluidstruktur und mikrofluidischer Chip zum Ausführen des Verfahrens
Offenlegungsschrift: EP 3 268 130 A1 Prioritätsdatum: 10.03.2016
Veröffentlichungsdatum: 17.01.2018
- [87] Kolb, G.; Pennemann, H.; Schürer, J.; Tiemann, D.; Ziogas, A.:
Verfahren zur elektrochemischen Umwandlung von Fettsäuren und Anlage zur Durchführung des Verfahrens
Offenlegungsschrift: EP 3 286 357 A1 Prioritätsdatum: 21.04.2016
Veröffentlichungsdatum: 28.02.2018
- [88] Bleul, R.; Thiermann, R.:
Verfahren zur Herstellung von stabil dispergierbaren magnetischen Eisenoxid-Einkern-Nanopartikel, stabil dispergierbare magnetische Eisenoxid-Einkern-Nanopartikel und Verwendungen hiervon
Offenlegungsschrift: EP 3 337 762 A1 Prioritätsdatum: 05.08.2016
Veröffentlichungsdatum: 27.06.2018
- [89] Henninger, S.; Jeremias, F.; Kolb, G.; Kummer, H.; Munz, G.:
Wärmetauscher und Verfahren zu dessen Verwendung
Offenlegungsschrift: EP 3 387 330 A1 Prioritätsdatum: 08.12.2016
Veröffentlichungsdatum: 17.10.2018
- [90] Baßler, M.; Quint, S.:
Devices, cytometers, methods and computer program for providing information on at least one sequence
Offenlegungsschrift: US 2018/0172575 A1 Prioritätsdatum: 23.06.2016
Veröffentlichungsdatum: 21.06.2018

- [91] Frese, I.:
Method for determining the average radius of gyration of particles with a size of less than or equal to 1 micron in a suspension, and device for carrying out the method
Offenlegungsschrift: US 2018/0180523 A1 Prioritätsdatum: 16.09.2016
Veröffentlichungsdatum: 28.06.2018
- [92] Bleul, R.; Thiermann, R.:
Method for producing stable dispersible magnetic iron oxide single-core nanoparticles, stable dispersible magnetic iron oxide single-core nanoparticles and uses of same
Offenlegungsschrift: US 2018/0240577 A1 Prioritätsdatum: 05.08.2016
Veröffentlichungsdatum: 23.08.2018
- [93] Henninger, S.; Jeremias, F.; Kolb, G.; Kummer, H.; Munz, G.:
Heat exchanger and method for use thereof
Offenlegungsschrift: US 2018/0356165 A1 Prioritätsdatum: 08.12.2016
Veröffentlichungsdatum: 13.12.2018
- [94] Höbel, P.; Maskos, M.:
Verfahren zur Bestimmung der mittleren Partikelgröße von Partikeln, die in einem flüssigen und fließenden Medium suspendiert sind, über dynamische Lichtstreuung und Vorrichtung hierzu
Offenlegungsschrift: WO 2018/007328 A1 Prioritätsdatum: 03.07.2017
Veröffentlichungsdatum: 11.01.2018
- [95] Frese, I.:
Ladungslawinen-Photodetektor-System
Offenlegungsschrift: WO 2018/073112 A1 Prioritätsdatum: 13.10.2017
Veröffentlichungsdatum: 26.04.2018
- [96] Himmelreich, R.; Schunck, T.; Sperling, R.A.; Thiermann, R.:
Stationäre Phase zur Detektion eines bestimmten Analyten in einem Gemisch, Verwendungen hiervon und Verfahren zur Detektion eines bestimmten Analyten in einem Gemisch
Offenlegungsschrift: WO 2018/087093 A1 Prioritätsdatum: 07.11.2017
Veröffentlichungsdatum: 17.05.2018
- [97] Hofmann, C.; Pennemann, H.:
Wärmeübertrager und Reaktor
Offenlegungsschrift: WO2018/154063A1 Prioritätsdatum: 23.02.2018
Veröffentlichungsdatum: 30.08.2018