

Liste der wissenschaftlichen Beiträge: Prof. Dr.-Ing. Fritz Peter Schulze

Veröffentlichungen mit wissenschaftlicher Qualitätssicherung

im Web of Science (ISI-Standard) gelistete Beiträge

- [1] HENDRIKX, Stephan ; KASCHOLKE, Christian ; FLATH, Tobias ; SCHUMANN, Dirk ; GRESSENBUCH, Mathias ; SCHULZE, Peter ; HACKER, Michael C. ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela: *Indirect rapid prototyping of sol-gel hybrid glass scaffolds for bone regeneration - effects of organic crosslinker valence, content and molecular weight on mechanical properties*. In: *Acta Biomaterialia* (2016), S. 318–329; DOI: 10.1016/j.actbio.2016.02.038
- [2] HENDRIKX, Stephan ; KUZMENKA, Dzmityr ; KÖFERSTEIN, Roberto ; FLATH, Tobias ; UHLIG, Hans ; ENKE, Dirk ; SCHULZE, F. Peter ; HACKER, Michael C. ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela: *Effects of curing and organic content on bioactivity and mechanical properties of hybrid sol-gel glass scaffolds made by indirect rapid prototyping*. In: *Journal of Sol-Gel Science and Technology* 2017 (2017), S. 729076 – Überprüfungsdatum 2017-05-19; DOI: 10.1007/s10971-017-4395-y
- [3] Kascholke, C., Hendrikx, S., Flath, T., Kuzmenka, D., Dörfler, H.-M., Schumann, D. et al. (2017). Biodegradable and adjustable sol-gel glass based hybrid scaffolds from multi-armed oligomeric building blocks. *Acta Biomaterialia*. 2017; DOI: 10.1016/j.actbio.2017.09.024
- [4] Neumann, R., Neunzehn, J., Hinueber, C., Flath, T., Schulze, F. P. & Wiesmann, H.-P. (2019). 3D-printed poly-ε-caprolactone-CaCO₃-biocomposite-scaffolds for hard tissue regeneration. *Express Polymer Letters*, 13 (1), 2-17. DOI: 10.3144/expresspolymlett.2019.2
- [5] KUZMENKA, Dzmityr ; SEWOHL, Claudia ; KÖNIG, Andreas ; FLATH, Tobias ; HAHNEL, Sebastian ; SCHULZE, Fritz Peter ; HACKER, Michael C. ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela: *Sustained Calcium(II)-Release to Impart Bioactivity in Hybrid Glass Scaffolds for Bone Tissue Engineering* (2020). URL <https://www.mdpi.com/1999-4923/12/12/1192#cite> – Überprüfungsdatum 2020-12-09
- [6] HIERL, Thomas ; WOLLNY, Gerd ; SCHULZE, Fritz Peter ; SCHOLZ, Eckhard ; SCHMIDT, Jens-Georg ; BERTI, Guntram ; HENDRICKS, Joerg ; HEMPRICH, Alexander: *CAD-CAM Implants in Esthetic and Reconstructive Craniofacial Surgery*. In: *Journal of Computing and Information Technology* 14 (2006), Nr. 1, S. 65 DOI: 10.2498/cit.2006.01.07
- [7] HIERL, Th. ; HENDRICKS, J. ; WOLLNY, G. ; SCHULZE, F. P. ; SCHOLZ, E. ; BERTI, G. ; SCHMIDT, J. G. ; SCHULZ, Th.: *3D-Analyses and Libraries for the Construction of Individual Craniomaxillofacial Alloplastic Implants*, Bd. 114. In: BUZUG, Thorsten M.; HOLZ, Dietrich; BONGARTZ, Jens; KOHL-BAREIS, Matthias; HARTMANN, Ulrich; WEBER, Simone (Hrsg.): *Advances in Medical Engineering*. Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg, 2007 (Springer Proceedings in Physics), S. 470 DOI: 10.1007/978-3-540-68764-1_81
- [8] HIERL, Thomas ; ARNOLD, Steffen ; KRUBER, Daniel ; SCHULZE, Fritz-Peter ; HÜMPFNER-HIERL, Heike: *CAD-CAM-assisted esthetic facial surgery*. In: *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 71 (2013), Nr. 1, e15-23 DOI: 10.1016/j.joms.2012.08.020
- [9] DOERFLER, Hans-Martin ; HUEMPNER-HIERL, Heike ; KRUBER, Daniel ; SCHULZE, Peter ; HIERL, Thomas: *Template-Based Orbital Wall Fracture Treatment Using Statistical Shape Analysis*. In: *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons* 75 (2017), Nr. 7, 1475.e1-1475.e8 DOI: 10.1016/j.joms.2017.03.048
- [10] KRIEGHOFF, Jan ; ROST, Johannes ; KOHN-POLSTER, Caroline ; MÜLLER, Benno ; KOENIG, Andreas ; FLATH, Tobias ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela ; SCHULZE, Fritz-Peter ; HACKER, Michael: *Extrusion-Printing of Multi-Channeled Two-Component Hydrogel Constructs from Gelatinous Peptides and Anhydride-Containing Oligomers*. In: *Biomedicine* 9 (2021), Nr. 4, S. 370 DOI: 10.3390/biomedicine9040370

Andere Veröffentlichungen

Beiträge in Konferenzbänden

- [11] J. NEUNZEHN ; R. NEUMANN ; T. FLATH ; H.-P. WIESMANN: *Scaffolds für den Gewebeersatz : Herstellung und in vitro-Untersuchung 3D-gedruckter Polycaprolacton-CaCO₃-Scaffolds für den Knochenersatz*, Bd. 16. In: De Gruyter (Hrsg.): *BioNanoMaterials : JOURNAL OF FUNCTIONAL MATERIALS; BIOMECHANICS; AND TISSUE ENGINEERING OFFICIAL JOURNAL OF THE GERMAN SOCIETY FOR BIOMATERIALS*. ABSTRACTS, 2015, S. 225; DOI: 10.1515/bnm-2015-9022
- [12] T. FLATH ; M. C HACKER ; J. NEUNZEHN, H.-P. Wiesmann ; M. SCHULZ-SIEGMUND ; P. SCHULZE: *Rapid Prototyping/Additive Manufacturing : Integration eines Doppelschneckenextruders in eine Rapid Prototyping Anlage zur Herstellung von PCL-Calciumcarbonat/Hydroxylapatit Scaffolds*, Bd. 16. In: De Gruyter (Hrsg.): *BioNanoMaterials : JOURNAL OF FUNCTIONAL MATERIALS; BIOMECHANICS; AND TISSUE ENGINEERING OFFICIAL JOURNAL OF THE GERMAN SOCIETY FOR BIOMATERIALS*. ABSTRACTS, 2015, S. 222; DOI: 10.1515/bnm-2015-9021

- [13] S. HENDRIKX ; C. KASCHOLKE ; T. FLATH ; M. GRESSENBUCH ; C. RAECK ; P. SCHULZE ; M. C HACKER ; M. SCHULZ-SIEGMUND: Cross-Linked, Macroporous Hybrid Glass Implants of Defined Architecture for Bone Regeneration. In: Scientific Publishing House „Akapit”, Kraków, Poland (Hrsg.): *27th European Conference on Biomaterials ESB2015*. Kraków, Poland, 2015, S. 247; ISBN: 978-83-63663-63-6
- [14] SANDRA MÜLLER, ALEXANDRA SPRINGWALD, ELISA BOTHE, ALEXANDER EWE, TOBIAS FLATH, KATHARINA SCHWABE, BITA SEDAGHATI, FRITZ PETER SCHULZE, ACHIM AIGNER, MICHAEL C. HACKER, MICHAELA SCHULZ-SIEGMUND: “Towards biomaterial development for local release of siRNA in bone tissue engineering applications”; Jahrestagung der deutschen pharmazeutischen Gesellschaft 26.09.-29.09.2017; ISBN: 978-3-9816225-4-6
- [15] DZMITRY KUZMENKA, TOBIAS FLATH, SIEGFRIED BRATNER, HOLGER A. JAKSTAT, FRITZ PETER SCHULZE, MICHAEL C. HACKER, MICHAELA SCHULZ-SIEGMUND; „Hybrid glass scaffolds for bone tissue engineering modified by calcium and phosphate incorporation“; Controlled Release Society – Germany Local Chapter, 22nd annual meeting 01-02 March 2018;
- [16] DZMITRY KUZMENKA ; CLAUDIA SEWOHL ; TOBIAS FLATH ; ANDREAS KÖNIG ; SEBASTIAN HAHNEL ; FRITZ PETER SCHULZE ; MICHAEL C. HACKER ; MICHAELA SCHULZ-SIEGMUND: Bioactive hybrid glass scaffolds with sustained Ca²⁺-release as a versatile platform for bone tissue engineering purposes. In: *11th World Biomaterials Congress, 2020*; Posterbeitrag
- [17] HENDRIKX, Stephan ; KASCHOLKE, Christian ; FLATH, Tobias ; SCHULZE, Peter ; HACKER, Michael C. ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela: Tailoring the mechanical properties of a hybrid sol-gel glass for bone regeneration.; Posterbeitrag
- [18] FLATH, Tobias ; HACKER, Michael ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela ; SCHULZE, Peter: Bioaktive Implantate im FDM-Verfahren. In: Protonetz (Hrsg.): *3D-Druck & Industrie // 3D-Druck & Industrie : Mitteldeutsches Forum Rapid Technologien // Protonetz ; Konferenzsprache Deutsch ; Tagungsband*. [Erfurt] : DESOTRON; [Desotron-Verl.-Ges.], 2014, S. 12–16; ISBN: 978-3-932875-38-0
- [19] HENDRIKX, Stephan ; FLATH, Tobias ; SEDAGHATI, Bitá ; EWE ALEXANDER ; KASCHOLKE, Christian ; AIGNER, Achim ; SCHULZE, Peter ; HACKER, Michael C. ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela: 3D Druck von Biomaterialien für den Knochenersatz. In: HTWK Leipzig (Hrsg.): 2. *Mitteldeutsches Forum 3D-Druck in der Anwendung : Tagungsband : 3D Druck von Biomaterialien für den Knochenersatz*, 2015, S. 280; ISBN: 978-3-942703-36-9
- [20] K. BÜHLER ; T. FLATH ; P. SCHULZE ; S. SCHÖNFELDER: Thermische Finite-Elemente-Analyse eines Dosierkopfes für generative Herstellung von bioaktiven Implantaten. In: ZAHA, Matthias (Hrsg.): *3D-Druck in der Anwendung : 3. Mitteldeutsches Forum*, 2016, S. 477–482; ISBN: 978-3-942703-51-2
- [21] FLATH, Tobias ; NEUNZEHN, Jörg ; HACKER, Michael C. ; WIESMANN, Hans-Peter ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela ; SCHULZE, Fritz Peter: Ein Doppelschneckenextruder zur Materialdosierung in einem Rapid Prototyping-Prozess. In: Ralph Stelzer (Hrsg.): *ENTWERFEN ENTWICKELN ERLEBEN 2016 : Beiträge zur virtuellen Produktentwicklung und Konstruktionstechnik*, 2016, S. 419–427; ISBN: 978-3-95908-062-0
- [22] T. FLATH ; M. C HACKER ; J. NEUNZEHN ; H.-P. WIESMANN ; M. SCHULZ-SIEGMUND ; P. SCHULZE: Doppelschneckenextruder zur generierenden Fertigung bioaktiver Implantate. In: ZAHA, Matthias (Hrsg.): *3D-Druck in der Anwendung : 3. Mitteldeutsches Forum*, 2016, S. 299–319; ISBN: 978-3-942703-51-2
- [23] JOHANNES ROST ; TOBIAS FLATH ; CAROLINE KOHN-POLSTER ; JAN KRIEGHOFF ; MICHAEL C. HACKER ; FRITZ PETER SCHULZE: Herausforderungen und Ansätze für die Verarbeitung von Hydrogelen mit generativen Verfahren. In: *3D-Druck in der Anwendung : 4. Mitteldeutsches Forum 3D-Druck in der Anwendung, Hochschule Mittweida, 17. Mai 2017 ; Konferenzsprache Deutsch ; Tagungsband*. Merseburg, Merseburg : Hochschulverlag, 2017, S. 108–117; ISBN: 978-3-942703-72-7
- [24] TOBIAS FLATH, ALEXANDRA SPRINGWALD, MICHAELA SCHULZ-SIEGMUND, MICHAEL C. HACKER & PETER SCHULZE. (2018). Additive Fertigung von Gradientenwerkstoffen mittels Doppelschneckenextruder. In Steffen Zöllner, Martin Schilling, Jens Bliedtner & Simon Jahn (Hrsg.), *5. Mitteldeutsche Forum 3D-Druck in der Anwendung* (S. 76).; ISBN: 978-3-942703-97-0
- [25] TOBIAS FLATH ; ALEXANDRA SPRINGWALD ; MICHAELA SCHULZ-SIEGMUND ; MICHAEL C. HACKER ; PETER SCHULZE: Das Potenzial 3D-gedruckter Gradientenwerkstoffe für pharmazeutische Applikationen. In: STELZER, Ralph H.; KRZYWINSKI, Jens (Hrsg.): *Entwerfen Entwickeln Erleben in Produktentwicklung und Design 2019*. Dresden : TUDpress, 2019 (Technisches Design, 11,12), S. 239–246; ISBN: 978-3-95908-170-2

Vorträge

Internationale Tagungen

- [26] DZMITRY KUZMENKA ; CLAUDIA SEWOHL ; TOBIAS FLATH ; ANDREAS KÖNIG ; SEBASTIAN HAHNEL ; FRITZ PETER SCHULZE ; MICHAEL C. HACKER ; MICHAELA SCHULZ-SIEGMUND: Bioactive hybrid glass scaffolds with sustained Ca²⁺-release as a versatile platform for bone tissue engineering purposes. In: *11th World Biomaterials Congress*, 2020

Nationale Tagungen, Workshops, Kolloquien

- [27] FLATH, Tobias ; HACKER, Michael ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela ; SCHULZE, Peter: Bioaktive Implantate im FDM-Verfahren. In: Protonetz (Hrsg.): *3D-Druck & Industrie // 3D-Druck & Industrie : Mitteldeutsches Forum Rapid Technologien // Protonetz ; Konferenzsprache Deutsch ; Tagungsband*. [Erfurt] : DESOTRON; [Desotron-Verl.-Ges.], 2014, S. 12–16; ISBN: 978-3-932875-38-0
- [28] HENDRIKX, Stephan ; FLATH, Tobias ; SEDAGHATI, Bitā ; EWE ALEXANDER ; KASCHOLKE, Christian ; AIGNER, Achim ; SCHULZE, Peter ; HACKER, Michael C. ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela: 3D Druck von Biomaterialien für den Knochenersatz. In: HTWK Leipzig (Hrsg.): *2. Mitteldeutsches Forum 3D-Druck in der Anwendung : Tagungsband : 3D Druck von Biomaterialien für den Knochenersatz*, 2015, S. 280; ISBN: 978-3-942703-36-9
- [29] K. BÜHLER ; T. FLATH ; P. SCHULZE ; S. SCHÖNFELDER: Thermische Finite-Elemente-Analyse eines Dosierkopfes für generative Herstellung von bioaktiven Implantaten. In: ZAHA, Matthias (Hrsg.): *3D-Druck in der Anwendung : 3. Mitteldeutsches Forum*, 2016, S. 477–482; ISBN: 978-3-942703-51-2
- [30] FLATH, Tobias ; NEUNZEHN, Jörg ; HACKER, Michael C. ; WIESMANN, Hans-Peter ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela ; SCHULZE, Fritz Peter: Ein Doppelschneckenextruder zur Materialdosierung in einem Rapid Prototyping-Prozess. In: Ralph Stelzer (Hrsg.): *ENTWERFEN ENTWICKELN ERLEBEN 2016 : Beiträge zur virtuellen Produktentwicklung und Konstruktionstechnik*, 2016, S. 419–427; ISBN: 978-3-95908-062-0
- [31] T. FLATH ; M. C HACKER ; J. NEUNZEHN ; H.-P. WIESMANN ; M. SCHULZ-SIEGMUND ; P. SCHULZE: Doppelschneckenextruder zur generierenden Fertigung bioaktiver Implantate. In: ZAHA, Matthias (Hrsg.): *3D-Druck in der Anwendung : 3. Mitteldeutsches Forum*, 2016, S. 299–319; ISBN: 978-3-942703-51-2
- [32] NEUNZEHN J. ; FLATH T. ; AHLFELD T. ; GELINSKY, M. ; WIESMANN, H.-P.: *FDM mit Polymeren und Mineralphasen für den Knochenersatz*. Dresden, 06.12.2016
- [33] JOHANNES ROST ; TOBIAS FLATH ; CAROLINE KOHN-POLSTER ; JAN KRIEGHOFF ; MICHAEL C. HACKER ; FRITZ PETER SCHULZE: Herausforderungen und Ansätze für die Verarbeitung von Hydrogelen mit generativen Verfahren. In: *3D-Druck in der Anwendung : 4. Mitteldeutsches Forum 3D-Druck in der Anwendung, Hochschule Mittweida, 17. Mai 2017 ; Konferenzsprache Deutsch ; Tagungsband*. Merseburg, Merseburg : Hochschulverlag, 2017, S. 108–117; ISBN: 978-3-942703-72-7
- [34] TOBIAS FLATH, ALEXANDRA SPRINGWALD, MICHAELA SCHULZ-SIEGMUND, MICHAEL C. HACKER & PETER SCHULZE. (2018). Additive Fertigung von Gradientenwerkstoffen mittels Doppelschneckenextruder. In Steffen Zöller, Martin Schilling, Jens Bliedtner & Simon Jahn (Hrsg.), *5. Mitteldeutsche Forum 3D-Druck in der Anwendung* (S. 76).; ISBN: 978-3-942703-97-0
- [35] TOBIAS FLATH ; ALEXANDRA SPRINGWALD ; MICHAELA SCHULZ-SIEGMUND ; MICHAEL C. HACKER ; PETER SCHULZE: Das Potenzial 3D-gedruckter Gradientenwerkstoffe für pharmazeutische Applikationen. In: STELZER, Ralph H.; KRZYWINSKI, Jens (Hrsg.): *Entwerfen Entwickeln Erleben in Produktentwicklung und Design 2019*. Dresden : TUDpress, 2019 (Technisches Design, 11,12), S. 239–246; ISBN: 978-3-95908-170-2

Patente und Patentbeteiligungen

Erteilte Patente

- [36] SCHULZE, Peter ; FLATH, Tobias ; DÖRFLER, Hans-Martin ; SCHULZ-SIEGMUND, Michaela ; HACKER, Michael ; HENDRIKX, Stephan ; KASCHOLKE, Christian ; GRESSENBUCH, Mathias ; SCHUMANN, Dirk: *Makroporöse, bioabbaubare organisch-vernetzte Silikat-Hybridmaterialien zur Implantation*. Bubbles and Beyond GmbH, 04229 Leipzig, DE; DMG Chemie GmbH, 04347 Leipzig, DE; HTWK Leipzig, 04277 Leipzig, DE; Universität Leipzig, 04109 Leipzig, DE, Deutschland. 02.06.2016. Deutschland. Veröffentlichungsnr. DE 10 2014 224 654 A1