



Publikationen und Projekte bis 12 2019

Projekte in 2019

- DFG:

ELAINE: DFG Sonderforschungsbereich (SFB), „Elektrisch aktive Implantate“,

TP A03:

- mit Projektpartnern der UMR: OUK, MKG, Zellbiol, Physiol., Neurologie, und der Universität Rostock: Institut für Allgemeine Elektrotechnik (van Rienen); Institut für Informatik (Uhrmacher), Institut für Angewandte Mikroelektronik und Datentechnik, Institut für Gerätesysteme und Schaltungstechnik (Timmermann, Hohlfeld); Institut für Strukturmechanik (Sander), Institut für Fluidtechnik und Mikrofluidtechnik (Seitz), sowie Leipzig (Richter) und Greifswald (Institut für Physik, Helm; INP, Kolb) und Erlangen (Boccaccini)

- Az: 1270

Laufzeit: 01.07.2017 - 30.06.2021



- Land M-V:

ONCOTHER-H: „Entwicklungsplattform für innovative onkologische Therapien am Beispiel des häufigsten menschlichen Krebses – Hautkrebs“,

TP2b: "Präklinische pharmakologische und zellbiologische Testung von small molecules und kaltem Atmosphärendruckplasma"

mit Projektpartnern der UMR: Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Venerologie, Rudolf-Zenker-Institut für Experimentelle Chirurgie, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, AB Zellbiologie, sowie Institut für Chemie – Abteilung Organische Chemie, Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technology e.V. (INP Greifswald), Universitätsmedizin Greifswald Klinik und Poliklinik für Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie/Plastische Operationen

Antrags-Nr.: ESF/14-BM-A55-0002/18-A01

Laufzeit: 01.10.2018 bis 31.03.2022



Projekte in 2019

- Land M-V:

Regenerative Implantate mit multiplen Wachstumsfaktoren

Gemeinsam mit der DOT GmbH und der UMG (Institut für Med. Biochemie)

Laufzeit: 01/2018 bis 04/2020



- Land M-V:

Actiheal: Aktivierung und klinische Applikation von Geweben und Zellen des Fettgewebes für die Behandlung chronischer Wunden

Gemeinsam mit der Human Med AG, AG Seitz, KDK Karlsburg

Laufzeit: 12/2019 bis 2023

BEWILLIGUNG TELEFONISCH ZUGESAGT 😊



- BMBF:

Uro-antibak: KMU innovativ „Temporäre Implantate und Instrumente aus Kunststoffen für Anwendungen in der Urologie mit angepasster antibakterieller und Inkrustrations-hemmender Oberfläche“,

Verbundprojekt mit UMR (UUK, Zellbiol) und Institut für Polymertechnologien e.V. Wismar, Firmen Materion GmbH, ROWEMed AG (Dirk Forberger, Sprecher), FKZ: 13GW0109D

Laufzeit: 01.08.2016 - 31.07.2019 - bis 31.12.2019



- Stiftung der PROSEC gGmbH:

MikroDent: PROSEC-Forschungsförderung 2020, Keramik-Topographie und Zellverhalten

Laufzeit: 04/2020 - 03/2022



- Industrie:

LasTin: Unterauftrag mit: Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV e.V. Rostock

Laufzeit: bis 01 2020

Rohr N, **Nebe** JB, Schmidli F, **Müller** P, Weber M, Fischer H, Fischer J:

(Info: Horst Fischer, Fredy Schmidli, Jens Fischer, Michael Weber)

Influence of bioactive glass-coating of zirconia implant surfaces on human osteoblast behavior in vitro.

Dental Materials 2019 Jun;35(6): 862-870. doi: 10.1016/j.dental.2019.02.029



IF 4,039

Staehlke, S., Lehnfeld, J., Schneider, A., **Nebe JB.**, Müller, R.:

(Info: Jutta Lehnfeld, Rainer Müller)

Terminal chemical functions of polyamidoamine dendrimer surfaces and its impact on bone cell growth.

Mater. Sci. Eng. C, 101 (2019) 190-203. DOI 10.1016/j.msec.2019.03.073



IF 5,080

Meyer J, Engelmann R, Kamp G, **Peters K**:

(Info: Meyer, Juliane; Engelmann, Robby; Kamp, Günter)

Human adipocytes and CD34+ cells from the stromal vascular fraction of the same adipose tissue differ in their energy metabolic enzyme configuration.

Exp Cell Res. 2019 Jul 1;380(1):47-54. doi: 10.1016/j.yexcr.2019.04.018.



IF 3,557

Georg Schnell; Susanne **Staehlke**; Ulrike Duenow; J. Barbara **Nebe**, Hermann Seitz:

Femtosecond laser nano/micro textured Ti6Al4V surfaces – effect on wetting and MG-63 cell adhesion. Materials 2019, 12, 2210; pp. 13. doi:10.3390/ma12132210.



materials

IF 2,467

Ann-Christin Klemenz, Juliane **Meyer**, Katharina **Ekat**, Julia Bartels, Selina Traxler,

Jochen K. Schubert, Günter Kamp, Wolfram Miekisch, Kirsten **Peters**:

(Klemenz AC, Meyer J, Ekat K, Bartels J, Traxler S, Schubert JK, Kamp G, Miekisch W, Peters K):

Differences in the emission of volatile organic compounds (VOCs) between non-differentiating and adipogenically differentiating mesenchymal stromal/stem cells from human adipose tissue.

Cells. 2019 Jul 10;8(7). pii: E697. doi: 10.3390/cells8070697.



cells

IF 5.639

Alexander Rebl, Henrike **Rebl**, Marieke Verleih, Stephanie Haupt, Judith M. Köbis, Tom Goldammer
Hans-Martin Seyfert:



At least two genes encode many variants of Irak3 in rainbow trout, but neither
the full-length factor nor its variants interfere directly with TLR-mediated stimulation of inflammation.
Front. Immunol. 2019; pp. 1-19; 10:2246. doi: 10.3389/fimmu.2019.02246.

IF 4.716

Claudia **Bergemann**, Henrike **Rebl**, Anik **Otto**, Svenja **Matschke**, Barbara **Nebe**:

Pyruvate as a cell-protective agent during cold atmospheric plasma treatment in vitro: Impact on
basic research for selective killing of tumor cells.



Plasma Process Polym. 2019;e1900088. <https://doi.org/10.1002/ppap.201900088>
(Plasma Processes and Polymers, 2019, pp. 1-19)

IF 3.173

Jonitz-Heincke A, Sellin ML, Seyfarth A, **Peters K**, Mueller-Hilke B, Fiedler T, Bader R, Klinder A.:
Analysis of Cellular Activity Short-Term Exposure to Cobalt and Chromium Ions in Mature
Human Osteoblasts.



Materials (Basel). 2019 Aug 28;12(17). pii: E2771. doi: 10.3390/ma12172771

IF 2.972

Koch F, **Ekat K**, Kilian D, Hettich T, Germershaus O, Lang H, **Peters K**, Kreikemeyer B:

A Versatile Biocompatible Antibiotic Delivery System Based on Self-Assembling Peptides with
Antimicrobial and Regenerative Potential.



Adv Healthcare Mater. 2019 Jul;8(13):e1900167. doi: 10.1002/adhm.201900167. Epub 2019 Apr 15

IF 6.270

J. Barbara **Nebe**, Henrike **Rebl**, Michael Schlosser, Susanne **Stahlke**, Martina **Gruening**,
Klaus-Dieter Weltmann, Uwe Walschus, Birgit Finke:

Plasma Polymerized Allylamine – the Unique Cell-Attractive Nanolayer for Dental Implant Materials
Polymers **2019**, 11(6), 1004 (19 pp.). <https://doi.org/10.3390/polym11061004>

IF 3,16

Publikationen: in revision, submitted

In Revision:

Kathrin Duske, Katharina **Ekat**, Sylvio Redanz, Jan-Hendrik Lenz, Mareike Warkentin, Olaf Specht, Barbara **Nebe**, Andreas Podbielski, Birgit Finke, Cornelia Prinz, Franka Stahl:

Effect of coated mini-screws with regard to inflammation, osseointegration and rate of loss in a beagle dog study.

Submitted to Clinical Oral Implants Research - Manuscript ID COIR-Mar-19-OR-7422, 03 2019, declined, submission Journal „Advanced Healthcare Materials“ 05 2019, declined. subm. To MSEC_2019_3736,

Olga Hahn, Matthias Kieb, Anika Jonitz-Heincke, Rainer Bader, **Kirsten Peters**, and Thomas Tischer´:

Platelet-Rich Plasma Powder—Dose-Dependent Effects on Chondrocytes In Vitro, Revision of American Journal of Sports Medicine, AMJSPORTS/2019/285817 (IF 6.057)

Submitted:

Henrike **Rebl**, Jürgen Renner, Wolfgang Kram, Armin Springer, Harald Hansmann, Oliver W Hakenberg, J. Barbara **Nebe**:

Prevention of ureteral catheter encrustation - a comparison of multiple polymer bulk materials.

Für Materials Science and Engineering: C Materials for Biological Applications

Paula Müller, Markus Wolfien, **Katharina Ekat**, Cajetan Lang, Dirk Koczan, Olaf Wolkenhauer. **Olga Hahn**, **Kirsten Peters**, Herman Lang, Robert David, Heiko Lemcke:

RNA-Based Strategies for Cardiac Reprogramming of Human Mesenchymal Stromal Cells, Cells (special issue: stem cell cardiology), submitted 12/2019 (IF 5.656)

Rohr, Nadja; **Bergemann, Claudia**; **Nebe, Barbara**; Schmidli, Fredy; Fischer, Jens:

Crystalline structure of zirconia affects osteoblast behavior. Journal of Dental Res., ID is JDR-19-1239. subm 11/2019

Marie Luise Semmler, Sander Bekeschus, Mirijam Schäfer, Thoralf Bernhardt, Tobias Fischer, Katharina Witzke, **Henrike Rebl**, Eberhard Grambow, Brigitte Vollmar, **J. Barbara Nebe**, Hans-Robert Metelmann, Steffen Emmert, Lars Boeckmann:

Molecular Mechanisms of CAP in Cancer Treatment. Cancers (special issue: Plasma in Cancer Treatment) , submitted 11/2019

Olga Hahn, **Abdelrahman Soliman**, Markus Wolfien, Mohamed Hamed, Georg Füllen, Dirk Koczan, **Lena Ingwersen**, **Kirsten Peters**:

TGF- β 1 induces changes in the energy metabolism of adipose tissue-derived human adult mesenchymal stem/stromal cells in vitro.

Special Issue “Adipose Tissue and Metabolic Health” in the journal Metabolites (IF: 3.303)

Publikationen: Buchbeiträge

Nebe B

Lehrbuch-Beitrag zu “Molecular Biological Aspects of Cell Adhesion” in 08 2019

Max Schröder, Susanne **Stähle**, and Frank Krüger:

Encoding Reproducible and Executable Experiments with Jupyter-Notebooks. In: "Systems Medicine: Integrative, Qualitative and Computational Approaches", Elsevier, 2020.

(Buchbeitrag zu reproduzierbarer Datenanalyse mit Jupyter Notebooks in der biomedizinischen Forschung für Elsevier) in 11 2019