

Institut und Lehrstuhl für Anatomie und Zellbiologie

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Thomas Pufe

Mitarbeitendenzahlen

Anzahl Planstellen für weitere wissenschaftliche Mitarbeitende:	3.5
Anzahl Planstellen für nicht-wissenschaftliche Mitarbeitende:	3.5
Anzahl Auszubildende:	0

Drittmittelausgaben (einschließlich Altprojekten)

Ausgaben 2019 laut Verwaltung	
DFG	16 281,00 €
BMBF	0,00 €
EU	114 264,00 €
Land	0,00 €
Stiftungen mit Peer-Review-System	0,00 €
Sonstige öffentliche Zuwender	0,00 €
Summe begutachtete externe Drittmittel	130 545,00 €
Stiftungen ohne Peer-Review	0,00 €
Industrie	29 420,00 €
Förderverein	0,00 €
Freie Mittel	2 965,00 €
Summe nicht begutachtete externe Drittmittel	32 385,00 €
Gesamtsumme externer Drittmittel	162 930,00 €
IZKF	0,00 €
START	0,00 €
Gesamtsumme interner Fördermittel	0,00 €

Publikationen mit Impact Factor oder Ersatz-Impact Faktor

	Anzahl	\sum IF	\sum IF gew.
In WoS gelistete Orig.arbeiten, Reviews & Editorials	15	57,36	18,78
Nicht gelistete Orig.arbeiten, Reviews & Editorials	0	0,00	0,00
Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien	0	0,00	0,00
Gesamtsumme	15	57,36	18,78

Institut und Lehrstuhl für Anatomie und Zellbiologie

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Thomas Pufe

1 Forschungsschwerpunkte

IM ZENTRUM UNSERER FORSCHUNGSPROJEKTE STEHEN DIE MECHANISMEN UND IHRE REGULATION VON DEGENERATIVEN UND ENTZÜNDLICHEN ERKRANKUNGEN.

I. Angiogenesefaktoren und ihre Regulation im Bewegungsapparat

Induktion und Effekte von VEGF (vascular endothelial growth factor) im Zusammenhang mit der Osteoarthritis.

Einfluss von Nrf2 auf den Knochenumbau unter besonderer Berücksichtigung des Weichgewebes.

Wirkungsmechanismen von PTN (Pleiotrophin) in Chondrocyten und Osteoblasten

Die Rolle von VEGF beim Knochenumbau

Experimentelle Studien zum therapeutischen Einsatz von VEGF und PRP (platelet rich plasma) zur Förderung von Wundheilungs- und Regenerationsprozessen in schwach durchbluteten Geweben des Bewegungsapparates – aber auch in Weich- und Hartgeweben

Eine neue Theorie zur Entstehung der spontanen Sehnenruptur

Expression, Regulation und Wirkung von Angiogenesefaktoren und Anti-Angiogenesefaktoren im Bewegungsapparat

Die Rolle von Nrf2 bei der experimentell induzierten Arthritis und bei der Knochenbruchheilung

II. Antimikrobielle Peptide und ihre Regulation

Die Rolle antimikrobieller Peptide bei der Abwehr intraartikulärer Infektionen

Die Rolle antimikrobieller Peptide im ZNS

III. Neurodegeneration und Rezeptorfunktion

Die Rolle von Nrf2 bei neurodegenerativen Erkrankungen

Rezeptoraktivierung und Endozytose in Gliazellen

Rolle der Formyl-Reptid-Rezeptoren in der Alzheimer Erkrankung

IV. Molekulare Mechanismen und Regulation der Syncytiotrophoblastenbildung

Die Rolle von Nrf2 bei Erkrankungen der Placenta

V. Entzündung und oxidativer Stress & Regeneration

Die Rolle von Nrf2 bei der Steatohepatitis

Die Rolle von Nrf2 im Septischem Schock

Die Rolle von Nrf2 bei der Lappenplastikchirurgie

Die Rolle von Nrf2 bei der Muskelregeneration

VI. Mechanobiologie und Tissue Engineering

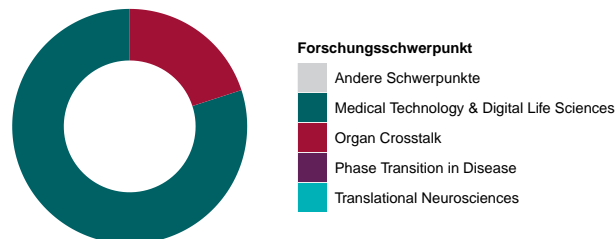
Differenzierung von Stammzellen zu Chondrocyten

Einsatz verschiedener Bioreaktoren zur Kultivierung von Sehnenzellen und -gewebe

3D Kultivierung der Chondrozyten, Tenozyten und Osteoblasten

VII. Tumorbilogie

Die Rolle von Nrf2 in der Pathogenese des NASH-basierten Hepatozellulären Karzinoms



2 Drittmittel und intramurale Förderung

2.1 Über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: DFG BR 3666/6-1

Leitung: Brandenburg

Förderer: DFG

Bewilligung: 2017-03-01 - 2019-06-26

Ausgaben 2019: 16 280,56€

P 2: INTERREG VA Vlaanderen-NL - PRosPERoS

Leitung: Jahr

Förderer: Interreg Vlaanderen-NL

Bewilligung: 2017-07-13 - 2020-09-30

Ausgaben 2019: 114 264,08€

P 3: Test v. FPR-Liganden in Mikroglia-Zellen

Leitung: Brandenburg

Förderer: Grüenthal GmbH

Bewilligung: 2016-12-12 - 2019-12-31

Ausgaben 2019: 6 240,05€

P 4: Drug devel. of pro-resolv. ALX/FPR2 ago

Leitung: Brandenburg
 Förderer: University of Bari (UNiBA)
 Bewilligung: 2018-01-03 - 2020-05-31
 Ausgaben 2019: 21 781,43€

P 5: Sonderfondskonto Anatomie II

Leitung: Pufe
 Förderer: Diverse
 Bewilligung: 2018-01-01 - 2099-12-31
 Ausgaben 2019: 2 964,50€

P 6: Testing of Reference Compounds

Leitung: Wruck
 Förderer: Grünenthal GmbH
 Bewilligung: 2016-07-01 - 2019-05-20
 Ausgaben 2019: 1 398,07€

2.2 Intramurale Fördergelder**P 1: START-115/19 - Der Einfluss von Nrf2 auf die progenitorzell- basierte Leberregeneration**

Leitung: Dr. rer. nat. Julia Schenkel
 Bewilligung: 2019-07-01 - 2021-06-30
 Ausgaben 2019: 0,00€

3 Publikationen**3.1 In EVALuna Biblio gelistete Publikationen**

[1]: Rohwer N, Jumpertz S, Erdem M, Egners A, Warzecha KT, Fragoulis A, Kühl AA, Kramann R, Neuss S, Rudolph I, Endermann T, Zasada C, Apostolova I, Gerling M, Kempa S, Hughes R, Lewis CE, Brenner W, Malinowski MB, Stockmann M, Schomburg L, Faller W, Sansom OJ, Tacke F, Morkel M, Cramer T (2019): 'Non-canonical HIF-1 stabilization contributes to intestinal tumorigenesis.' *Oncogene*, 38(28):5670-5685 (IF 2019: 7.971)

[2]: Li Y, Jahr H, Pavanram P, Bobbert FSL, Paggi U, Zhang XY, Pouran B, Leeftang MA, Weinans H, Zhou J, Zadpoor AA (2019): 'Additively manufactured functionally graded biodegradable porous iron.' *Acta Biomater*, 96:646-661 (IF 2019: 7.242)

[3]: Li Y, Jahr H, Zhang XY, Leeftang MA, Li W, Pouran B, Tichelaar FD, Weinans H, Zhou J, Zadpoor AA (2019): 'Biodegradation-affected fatigue behavior of additively manufactured porous magnesium' *Additively manufactured functionally graded biodegradable porous iron*, 28:299-311 (IF 2019: 7.002)

[4]: Schloer S, Hübel N, Masemann D, Pajonczyk D, Brunotte L, Ehrhardt C, Brandenburg LO, Ludwig S, Gerke V, Rescher U (2019): 'The annexin A1/FPR2 signaling axis expands alveolar macrophages, limits viral replication, and attenuates pathogenesis in the murine influenza A virus infection model.' *FASEB J*, 33(11):12188-12199 (IF 2019: 4.966)

[5]: Kroh A, Walter J, Schüler H, Nolting J, Eickhoff R, Heise D, Neumann UP, Cramer T, Ulmer TF, Fragoulis A (2019): 'A Newly Established Murine Cell Line as a Model for Hepatocellular Cancer in Non-Alcoholic Steatohepatitis.' *Int J Mol Sci*, 20(22) (IF 2019: 4.556)

[6]: Jahr H, Gunes S, Kuhn AR, Nebelung S, Pufe T (2019): 'Bioreactor-Controlled Physoxia Regulates TGF- β Signaling to Alter Extracellular Matrix Synthesis by Human Chondrocytes.' *Int J Mol Sci*, 20(7) (IF 2019: 4.556)

[7]: Tan Timur U, Caron M, van den Akker G, van der Windt A, Visser J, van Rhijn L, Weinans H, Welting T, Emans P, Jahr H (2019): 'Increased TGF- β and BMP Levels and Improved Chondrocyte-Specific Marker Expression In Vitro under Cartilage-Specific Physiological Osmolarity.' *Int J Mol Sci*, 20(4) (IF 2019: 4.556)

[8]: Klemm P, Fragoulis A, Wruck C, Schippers A, Wagner N, Bopp T, Tenbrock K, Ohl K (2019): 'Foxp3 specific activation of Nrf2 results in loss of immune tolerance' *Eur J Immunol*, 49 1:284-285 (IF 2019: 4.404)

[9]: Abazid A, Martin B, Choinowski A, McNeill RV, Brandenburg LO, Ziegler P, Zimmermann U, Burchardt M, Erb H, Stope MB (2019): 'The androgen receptor antagonist enzalutamide induces apoptosis, dysregulates the heat shock protein system, and diminishes the androgen receptor and estrogen receptor β 1 expression in prostate cancer cells.' *J Cell Biochem*, 120(10):16711-16722 (IF 2019: 4.237)

[10]: Babendreyer A, Molls L, Simons IM, Dreymueller D, Biller K, Jahr H, Denecke B, Boon RA, Bette S, Schnakenberg U, Ludwig A (2019): 'The metalloproteinase ADAM15 is upregulated by shear stress and promotes survival of endothelial cells.' *J Mol Cell Cardiol*, 134:51-61 (IF 2019: 4.133)

[11]: Fragoulis A, Schenkel J, Herzog M, Schellenberg T, Jahr H, Pufe T, Trautwein C, Kensler TW, Streetz KL, Wruck CJ (2019): 'Nrf2 Ameliorates DDC-Induced Sclerosing Cholangitis and Biliary Fibrosis and Improves the Regenerative Capacity of the Liver.' *Toxicol Sci*, 169(2):485-498 (IF 2019: 3.703)

- [12]: Kubo Y, Wruck CJ, Fragoulis A, Drescher W, Pape HC, Lichte P, Fischer H, Tohidnezhad M, Hildebrand F, Pufe T, Jahr H (2019): 'Role of Nrf2 in Fracture Healing: Clinical Aspects of Oxidative Stress.' *Calcif Tissue Int*, 105(4):341-352 (IF 2019: 3.423)
- [13]: Scheld M, Fragoulis A, Nyamoya S, Zendedel A, Denecke B, Krauspe B, Teske N, Kipp M, Beyer C, Clarner T (2019): 'Mitochondrial Impairment in Oligodendroglial Cells Induces Cytokine Expression and Signaling.' *J Mol Neurosci*, 67(2):265-275 (IF 2019: 2.678)
- [14]: Uslusoy F, Nazıroğlu M, Övey İS, Sönmez TT (2019): 'Hypericum perforatum L. supplementation protects sciatic nerve injury-induced apoptotic, inflammatory and oxidative damage to muscle, blood and brain in rats.' *J Pharm Pharmacol*, 71(1):83-92 (IF 2019: 2.571)
- [15]: Michalik R, Pauer T, Brill N, Knobe M, Tingart M, Jahr H, Truhn D, Nebelung S (2019): 'Quantitative articular cartilage sub-surface defect assessment using optical coherence tomography: An in-vitro study.' *Ann Anat*, 221:125-134 (IF 2019: 2.388)
- [16]: Fitschen-Oestern S, Lippross S, Klueter T, Weuster M, Varoga D, Tohidnezhad M, Pufe T, Rose-John S, Andruszkow H, Hildebrand F, Steubesand N, Seekamp A, Neunaber C (2019): 'Correction to: A new multiple trauma model of the mouse.' *BMC Musculoskelet Disord*, 20(1):72 (IF 2019: 1.879)
- [17]: Reuter A, Sckell A, Brandenburg LO, Burchardt M, Kramer A, Stope MB (2019): 'Overexpression of MicroRNA-1 in Prostate Cancer Cells Modulates the Blood Vessel System of an Hen's Egg Test-Chorioallantoic Membrane Model.' *In Vivo*, 33(1):41-46 (IF 2019: 1.541)

4 Sonstiges

4.1 Wissenschaftliche Preise

Stipendium (DAAD)

Dr. Yusuke Kubo