

Jahresbericht 2019
des
Zentrums für biomedizinische Ausbildung und Forschung
(ZBAF)/School of Life Sciences

Das ZBAF/School of Life Sciences ging im März 2010 aus der Fakultät für Biochemie hervor. Das ZBAF/School of Life Sciences ist eine medizinaffine Einrichtung in Forschung & Lehre der Fakultät für Gesundheit. Es setzt mit seiner Fokussierung auf die medizinisch-biologische Grundlagen- und Translationale Forschung mit den kurzen Kommunikationswegen interdisziplinär und transdisziplinär die national und internationalen Notwendigkeiten fort, die medizinischen Forschungsleistungen an der UWH zu stärken und auch sichtbar zu machen. Deshalb verfolgt das ZBAF/School of Life Sciences eine Forschungspolitik die Ressourcen so einsetzt, dass Perspektiven aufgezeigt werden können, wie Ergebnisse aus einem Wissenschaftsverbund für Patienten nutzbar gemacht werden können. Dabei darf der wissenschaftliche Auf- und Nachwuchs - auch in der Lehre – nicht vernachlässigt werden. Ergebnisse der Forschung aus dem ZBAF/School of Life Sciences ergänzen die bestehenden Lehrinhalte der verschiedenen Disziplinen im ZBAF/School of Life Sciences und fokussieren diese auf einer Ebene der fortgeschrittenen/graduierten Studierenden in PhD-Seminaren und in Semindiskursen von und mit externen, eingeladenen Rednern. Das Ziel der Arbeit im ZBAF/School of Life Sciences ist es Facetten der medizinischen und naturwissenschaftlichen Forschung zu einem synergistischen Erkenntnisgewinn aus differenten Wissensgebieten zu generieren, der in der Ausbildung der Studierenden und im wissenschaftlichen Nachwuchs ihre Resonanzpartner finden kann, um so einen umfassenderen, exemplarischen Beitrag zur Daseinsvorsorge aus der Universität für die Gesellschaft zu leisten.

Mitglieder

Ständige Mitglieder des ZBAF/School of Life Sciences sind durch eine Satzung approbierte Angehörige der Institute/Lehrstühle/Abteilungen der Fakultät für Gesundheit, der Departments für Zahn-, Mund-, und Kieferheilkunde sowie Psychologie & Psychotherapie. Somit sind in Forschung und Lehre im ZBAF/School of Life Sciences alle relevanten Fächer einer umfassenden medizinischen Ausbildung vertreten, wie z. B: Anatomie, Physiologie, Biochemie/Molekulare Biochemie in der Medizin, Virologie, Immunologie, experimentelle Onkologie, Pharmakologie, Zellbiologie/Genetik/Epigenetik, Translationale Wundforschung, Neurobiologie/Genetik des Verhaltens (Psychologie), Psychologie/Psychotherapie, Parodontologie, biologische und Materialgrundlagen in der Zahnheilkunde vertreten, die sich je nach Forschungsinteressen und Lehrinhalten mit den universitären Kliniken der UWH, z.B. Pädiatrie verlinken.

Im Jahr 2018 wurde ein Antrag auf Vollmitgliedschaft gestellt (Prof. Jan Postberg), dem Antrag wurde zugestimmt.

Leitung des ZBAF/School of Life Sciences

Sprecher: Prof. Dr. Kurt Zänker, Institut für Immunologie

Stellvertretende Sprecherin: Prof. Dr. Anja Ehrhardt, Institut für Virologie und Mikrobiologie

Beratende Beiratsmitglieder:

Prof. Dr. Jörg Epplen, Abteilung Humangenetik, Ruhr-Universität Bochum (Dept. Humanmedizin)

Prof. Dr. Anton Friedmann, Lehrstuhl für Parodontologie

Prof. Dr. Joachim Fandrey, Institut für Physiologie, Universität Duisburg-Essen (externes Mitglied)

Renate Wimmer, Richterin am Bundgerichtshof (externes Mitglied)

Mitgliederversammlung

Laut Geschäftsordnung des ZBAF benennt jedes Mitgliedinstitut eine(n) stimmberechtigte(n) Vertreter(in).

Im Geschäftsjahr 2019 wurden 3 Mitgliederversammlungen abgehalten, bei denen vor allem die Organisation und Aufgaben des ZBAF, die gemeinsame Nutzung von Geräten und die Liste der Redner für das Kolloquium des ZBAF diskutiert wurden.

Lt. Protokoll vom 29. April 2019 wurden die amtierenden Sprecher (Prof. Zänker und Prof. Ehrhardt) des ZBAF/School of Life Sciences in der Sitzung vom 26. März 2019 für das Geschäftsjahr 2018 entlastet.

Gäste

Laut Satzung des ZBAF können alle Mitglieder der UWH auf Antrag gemeinsame Großgeräte des ZBAF nutzen und werden in ihren Forschungsaktivitäten gegebenenfalls von Mitgliedern des ZBAF beraten. Diese Möglichkeit wurde von mehreren klinischen Arbeitsgruppen genutzt.

Kolloquium des ZBAF/School of Life Sciences

Folgende Vorträge wurden im Kolloquium des ZBAF gehalten:

Prof. Dr. Bernhard Horsthemke
Institut für Humangenetik, Universitätsklinikum Essen
“Die Rolle der DNA-Methylierung in der Zelldifferenzierung und Alterung“

Prof. Dr. med. Joachim Klode, Stellvertretender Klinikdirektor
Fachabteilung Dermatologie, Universitätsklinikum Essen
“Innovationen der Schildwächterlymphknotenextirpation bei Melanompatienten“

Prof. Dr. Roos Masereeuw, Ph.D.
Division of Pharmacology, Utrecht Institute for Pharmaceutical Sciences, Utrecht, The Netherlands
“Bioengineered kidney tubules to understand renal physiology and pharmacology”

Prof. Dr. Ralf Hass
AG Biochemie und Tumorbologie, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe,
Medizinische Hochschule Hannover
“Interaction of mesenchymal stroma-/stem-like cells (MSC) with cancer cells”

Prof. Dr. Zuzana Storchova
Abteilung Molekulare Genetik, Fachbereich Biologie, Technische Universität Kaiserslautern
“Consequences of chromosome number changes in human cells”

Dr. Doris Höglinger, Junior group leader
Biochemie-Zentrum der Universität Heidelberg (BZH)
“Lipid transport across contact sites of endocytic organelles with the ER”

PD Dr. Malte Spielmann
Max-Planck-Institut für molekulare Genetik und Humangenetik der Charité Berlin
“The dark side of the genome: non-coding mutations and human disease”

Forschungsorientierte Lehre im ZBAF

- Von Mitgliedern des ZBAF wurden jeweils zum Sommer- und Wintersemester 23 x 90minütige Ringvorlesungen „Molekulare Medizin“ für jeweils 40 Studierende aller Fakultäten organisiert und abgehalten.
- 15 Medizinstudenten bzw. Teilnehmer des PhD-Programms haben umfangreiche Forschungspraktika an den Lehrstühlen absolviert.
- Seit 2011 wird vom ZBAF das PhD-Programm „Biomedizin“ organisiert.

Publikationen, Vorträge und andere wissenschaftliche Aktivitäten aus dem ZBAF

1. Forschungsartikel

Institut für Immunologie

Weiler J, Dittmar T (2019). Cell fusion in human cancer: The dark matter hypothesis. *Cells*, 8. pii E132. doi: 10.3390/cells8020132.

Naumova EA., Engel AS, Kranz HT, Schneider M, Tietze J, Dittmar T, Fiebrandt M, Stapelmann K, Piwowarczyk A, Kuczius T, Arnold W (2019). Low-pressure plasma sterilization for test specimens to be worn on splints in the oral cavity. *Coatings*, 9:99. doi: 10.3390/coating9020099.

Dittmar T (2019). Die Rolle der Zellfusion im Tumorkontext: Fakt oder Fiktion? *Dtsch. Z. Onkol.*, 1:13-20.

Weiler J, Dittmar T (2019). Minocycline impairs TNF- α -induced cell fusion of M13SV1-Cre cells with MDA-MB-435-pFDR1 cells by suppressing the NF- κ B transcription activity and its induction of target-gene expression of fusion-relevant factors. *Cell Commun Signal*, 17:71 doi: 10.1186/s12964-019-0384-9.

Lehrstuhl für Virologie und Mikrobiologie

Gao J, Bergmann T, Zhang W, Schiwon M, Ehrke-Schulz E, Ehrhardt A (2019). Viral Vector-Based Delivery of CRISPR/Cas9 and Donor DNA for Homology-Directed Repair in an In Vitro Model for Canine Hemophilia B. *Mol Ther Nucleic Acids*. 14:364-376.

Wang H, Georgakopoulou A, Psatha N, Li C, Capsali C, Samal HB, Anagnostopoulos A, Ehrhardt A, Izsvák Z, Papayannopoulou T, Yannaki E, Lieber A (2019). In vivo hematopoietic stem cell gene therapy ameliorates murine thalassemia intermedia. *J Clin Invest*. 129(2), 598-615.

Li N, Cooney AL, Zhang W, Ehrhardt A, Sinn PL (2019). Enhanced Tropism of Species B1 Adenoviral-Based Vectors for Primary Human Airway Epithelial Cells. *Mol Ther Methods Clin Dev*. 14, 228-236.

Gao J, Mese K, Bunz O, Ehrhardt A (2019). State-of-the-art human adenovirus vectorology for therapeutic approaches. *FEBS Lett*. 593 (24), 3609-3622.

Lehrstuhl für Biochemie und Molekulare Medizin

Wu Y, Li L, Frank L, Wagner J, Andreozzi P, Hammer B, D'Alicarnasso M, Pelliccia M, Liu W, Chakraborty S, Krol S, Simon J, Landfester K, Kuan SL, Stellacci F, Müllen K, Kreppel F, Weil T (2019). Patchy Amphiphilic Dendrimers Bind Adenovirus and Control Its Host Interactions and in Vivo Distribution. *ACS Nano*. 2019 Aug 27;13(8):8749-8759. doi: 0.1021/acsnano.9b01484. Epub 2019 Jul 29.

Lehrstuhl für Physiologie, Pathophysiologie und Toxikologie

Lee W-K, Thévenod F (2019). Oncogenic PITX2 facilitates tumor cell drug resistance by inverse regulation of hOCT3/SLC22A3 and ABC drug transporters in colon and kidney cancers. *Cancer Letters* 449, 237-251.

Smith CP, Lee W-K, Haley M, Poulsen SB, Thévenod F, Fenton RA (2019). Proximal tubule iron depletion modulates endocytosis of holo-transferrin by increasing apical transferrin receptor 1 and decreasing megalin/cubulin. *Journal of Biological Chemistry* 294, 7025-7036.

Fels J, Scharner B, Zarbock R, Zavala Guevara IP, Lee W-K, Barbier OC, Thévenod F (2019). Cadmium complexed with β 2-microglobulin, albumin and lipocalin-2, rather than metallothionein cause megalin:cubulin dependent toxicity of the renal proximal tubule. *International Journal of Molecular Sciences* 20, 2379.

Probst S, Scharner B, McErlean R, Lee W-K, Thévenod F (2019). Inverse regulation of lipocalin-2/24p3 receptor/Slc22a17 and lipocalin-2 expression by tonicity, Nfat5/TonEBP and arginine vasopressin in mouse cortical collecting duct cells mCCD(cl.1): Implications for osmotolerance. *International Journal of Molecular Sciences* 20, 5398.

Mewes M, Lenders M, Stappers F, Scharnetzki D, Nedele J, Fels J, Wedlich-Söldner R, Brand SM, Schmitz B, Brand E (2019). Soluble adenylyl cyclase (sAC) regulates calcium signaling in the vascular endothelium. *FASEB Journal* 33, 13762-13774.

Thévenod F, Fels J, Lee W-K, Zarbock R (2019). Channels, transporters and receptors for cadmium and cadmium complexes in eukaryotic cells: Myths and facts. *Biometals* 32, 469-489.

Professur für Klinische Molekulargenetik und Epigenetik

Postberg J, Weil PP, Pembaur A (2019). Biogenesis of Developmental Master Regulatory 27nt-RNAs in *Styloynchia* – Can Coding RNA Turn into Non-Coding? *Genes* (Basel). 2019 Nov 18;10(11):940. doi: 10.3390/genes10110940. PMID: 31752243.

Weil P, van den Bruck R, Ziegenhals T, Juranek S, Goedde D, Orth V, Wirth S, Jenke AC, Postberg J (2019). β 6 integrinosis: a new lethal autosomal recessive ITGB6 disorder leading to impaired conformational transitions of the α V β 6 integrin receptor. *Gut*. 2020 Jul;69(7):1359-1361. doi: 10.1136/gutjnl-2019-319015. Epub 2019 Jun 14. PMID: 31201286.

Lehrstuhl für Neurobiologie und Genetik des Verhaltens

Schmiedl S, Peters D, Schmalz O, Mielke A, Rossmannith T, Diop S, Piefke M, Thürmann P, Schmidtko A (2019). Loxapine for treatment of patients with refractory, chemotherapy-induced neuropathic pain: a prematurely terminated pilot study showing efficacy but limited tolerability. *Frontiers in Pharmacology*, 20, article 838.

2. Vorträge

Institut für Evolutionsbiologie

Rosslénbroich B (2019). “Human Success as a Complex of Autonomy, Adaptation, and Niche Construction”. *International Conference: „Human Success: Evolutionary Origins and Ethical Implications“ KU Leuven, Belgien. 10.6. - 11.6. 2019.*

Rosslénbroich B (2019). “Properties of Life as Different Perspectives on Living Systems and Processes” *International Conference: “Organisms: Living systems & processes“ . University of Exeter, 9. – 10. März 2019.*

Rosslénbroich B (2019). “Methodische Aspekte bei der Untersuchung der Autonomieentwicklung in der Evolution.”. *Forschungskonferenz „Goetheanismus und Medizin“ . Medizinische Sektion Goetheanum Dornach.*

Kümmell S (2019). „Trends und Muster in der Evolution der frühen Säuger im Blick moderner Evolutionsbiologie.“ *Forschungskonferenz „Goetheanismus und Medizin“ . Medizinische Sektion Goetheanum Dornach.*

Institut für Immunologie

Stricker HM, Rommerswinkel N, Dittmar T (2019). The phospholipase D inhibitor FIPI potently blocks the EGF induced calcium influx in human breast cancer cell lines. 23rd Joint Meeting of the Signal Transduction Society, Weimar, Germany, 4.11.-6.11.2019.

Dörnen J, Myklebost O, Dittmar T (2019). Generation and characterisation of fusion derived MSC □ breast cancer cell hybrids. 23rd Joint Meeting of the Signal Transduction Society, Weimar, Germany, 4.11.-6.11.2019.

Dörnen J, Myklebost O, Dittmar T (2019). Characterisation of mesenchymal stem cell – breast cancer cell – hybrids. Interne Klausurtagung Stammzellnetzwerk NRW, Bonn, Germany, 22.11.-23.11.2019.

Lehrstuhl für Virologie und Mikrobiologie

Ehrhardt A (2019). Genom-Editierung durch neue molekularbiologische Techniken: Anwendungen, Chancen und Limitierungen“. Presentation at the „Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)“, *Berlin, Germany, 06.2019.*

Ehrhardt A (2019). Designer nucleases to treat genetic and infectious diseases. Aarhus University, *Aarhus, Denmark, 05.2019.*

Ehrhardt A (2019). Designer nucleases to treat genetic and infectious diseases. Zürich University, *Zurich, Switzerland*, 10.2019.

Ehrhardt A, Heinemann S, Ehrke-Schulz E (2019) Adenoviral vectors armed with HPV oncogenic specific CRISPR/Cas9 for treatment of cervical carcinoma. GfV Annual Meeting 2019, *Düsseldorf, Germany*, 03.2020.

Mach N (2019). Evaluation of transduction efficiencies and oncolytic potency of reporter gene-tagged human adenoviruses on breast cancer cells. GfV Workshop, *Witten, Germany*, 28.11.2019.

Bunz O (2019). JAML – a new potential adenovirus receptor from the immunoglobulin superfamily expressed on gamma delta T-cells. GfV Workshop, *Witten, Germany*, 28.11.2019.

Gao J (2019). MicroRNA expression in concert with stable expression of a chimeric virus capsid protein for transient virus modification without genome alteration. GfV Workshop, *Witten, Germany*, 28.11.2019.

Mese K (2019). Broad-spectrum antiviral function of magnesium chloride modified heparin. GfV Workshop, *Witten, Germany*, 28.11.2019.

Lehrstuhl für Pharmakologie und Toxikologie

Hinz, S (2019). Development of live cell NanoBRET binding assays for adenosine A_{2B} receptors. *European Purine Club Meeting, Santiago de Compostella, Spain*, 04.09-06.09.2019.

Dr. Ausbüttel Stiftungsprofessur für Translationale Wundforschung

Weber L, Hoffmann F, Simon D, Stürmer E (2019). Duftstoffe in der Wundforschung, *Tag der Forschung UWH, Witten, Deutschland*, 18.01.2019.

Lehrstuhl für Biochemie und Molekulare Medizin

Rockenfeller P (2019). Lipide im Altern: Projektvorstellung und Erfahrungsbericht zur Einwerbung von 1,25 Mio EUR im Rahmen des NRW Rückkehrprogramms, *Tag der Forschung, Witten*, 18.01.2019.

Rockenfeller P (2019). The RIM101 pathway regulates endosomal lipid traffic and metabolism. *Yeast lipid conference, Ljubljana, Slovenia*, 22.-24.05.2019.

Rockenfeller P (2019). Lipids controlling life and death. *Max Planck Institute for physiology, Dortmund, Germany*, 09.07.2019.

Rockenfeller P (2019). Lipids and lipid droplets in cell death and ageing. *Lipid droplet workshop, University of Marburg, Germany*, 09.11.2019.

Lehrstuhl für Physiologie, Pathophysiologie und Toxikologie

Lee W-K (2019). Multifaceted role of ceramide in oncogenic transformation and drug resistance. *Weizmann Institute of Science, Israel*, 17.3.-20.3.2019.

Lee W-K, Thévenod F. (2019). Roles of sphingolipids and transcription factor pituitary homeobox 2 (PITX2) in metal carcinogenesis and apoptosis resistance. *7th Georgian Bay Bioinorganic Chemistry Meeting, Parry Sound, Canada, 21.5.-25.5.2019.*

Thévenod F, Probst S, Scharner B, Lee W-K, van Swelm RPL (2019). Cellular hepcidin and iron protect against cadmium toxicity in cultured mouse kidney inner medullary collecting duct cells (mIMCD3). *7th Georgian Bay Bioinorganic Chemistry Meeting, Parry Sound, Canada, 21.5.-25.5.2019.*

Fels J (2019). Endothelial adaptation to elevated hydrostatic pressure: A two-phase response. *98th Meeting of the German Physiological Society, Ulm, Germany, 30.9.-2.10.2019.*

3. Poster

Institut für Immunologie

Weiler J, Zänker KS, Dittmar T (2019). TNF- α -induced cell fusion between MDA-MB435-pFDR.1 and M13SV1-Cre cells is suppressed by minocycline through inhibition of the NF- κ B pathway. *Tag der Forschung, Witten, 18.1.2019.*

Lehrstuhl für Virologie und Mikrobiologie

Gao J, Ehrke-Schulz E, Zhang W, Schiwon M, Mese K, Ehrhardt A (2019). Improved delivery of tumor specific oncolytic adenovirus type 5 with NK-92 carrier cells in cancer treatment, *GfV Annual Meeting 2019, Düsseldorf, Germany, 20. - 23.03.2019.*

Bunz O, Mese K, Funk K, Bailer SM, Piwowarczyk A, Ehrhardt A (2019). Cold atmospheric plasma as antiviral therapy - effect on human herpes simplex virus type 1. *GfV Annual Meeting 2019, Düsseldorf Germany, 20. - 23.03.2019.*

Schulte L, Ehrke-Schulz E, Zhang W, Ehrhardt A (2019). Screening of reporter gene expressing human adenovirus types with regard to their use as oncolytic/cancer gene therapy vectors for HPV associated cancers. *GfV Annual Meeting 2019 Düsseldorf, Germany, 20. - 23.03.2019.*

Van den Boom A, Ehrke-Schulz E, Mouly V, Zhang W, Ehrhardt A (2019). Cell based screening of different adenoviral serotypes to identify candidates for the development of improved vectors for the treatment of muscular disorders. *GfV Annual Meeting 2019 Düsseldorf, Germany, 20. - 23.03.2019.*

Ehrke-Schulz E, Mouly V, Ehrhardt A (2019). CRISPR/Cas9 mediated gene editing of Duchenne muscular dystrophy with a single gene deleted adenoviral vector (2019). *ESGCT annual Meeting 2019, Barcelona, Spain, 22. -25.10.2019.*

Ehrke-Schulz E, Heinemann S, Ehrhardt A (2019). Single adenoviral vectors armed with HPV oncogene specific CRISPR/Cas9 as efficient tumor gene therapy tools of HPV related cancers. *ESGCT annual Meeting 2019, Barcelona, Spain, 22. -25.10.2019.*

Van den Boom A, Ehrke-Schulz E, Mouly V, Zhang W, Ehrhardt A (2019). Cell based screening of different adenoviral serotypes to identify candidates for the development of improved vectors for the treatment of muscular disorders. *ESGCT annual Meeting 2019, Barcelona, Spain, 22. - 25.10.2019.*

Gao J, Zhang W, Mese K, Bunz O, Ehrhardt A (2019). MicroRNA expression in concert with stable expression of a chimeric virus capsid protein for transient virus modification without genome alteration. ESGCT annual Meeting, Barcelona, Spain, 22. -25.10.2019.

Schulte L, Ehrke-Schulz E, Zhang W and Ehrhardt A (2019). Screening of reporter gene expressing human adenovirus types with regard to their use as oncolytic/cancer gene therapy vectors for HPV associated cancers. ESGCT annual Meeting, Barcelona, Spain, 10.2020.

Ehrke-Schulz E, Mouly V, van den Boom A, Zhang W and Ehrhardt A (2019). Development of adenoviral vectors for the treatment of Duchenne muscular dystrophy with one single vector. ASGCT Annual Meeting 2019, Washington DC, USA, 30.04. – 03.05.2019.

Ehrke-Schulz E, Schulte L, Zhang W, Ehrhardt A (2019). Single adenoviral vectors armed with HPV oncogene specific CRISPR/Cas9 as efficient tumor gene therapy tools of HPV related cancers. ASGCT Annual Meeting 2019, Washington DC, USA, 30.04. – 03.05.2019.

Lehrstuhl für Pharmakologie und Toxikologie

Hagemann A, Bermudez M, Maltaner R, Müller G, Bachmann HS (2019). Mutational Analysis of Human Farnesyltransferase β -subunit. 4th German Pharm-Tox Summit, Stuttgart, 25-28.02.2019.

Hagemann A, Müller G, Manthey I, Bachmann HS (2019). Exploring the putative self-binding property of the human farnesyltransferase α -subunit, FASEB Science Research Conference "The Protein Lipidation Conference: Enzymology, Signaling and Therapeutics", 7-12. 7 2019, Olean, New York, USA.

Tasillo S, Jung D, Bachmann HS (2019). Etablierung einer methylierungsspezifischen PCR zur Untersuchung der Promotorregionen der humanen Prenyltransferasen FTase, GGTaseI und GGTaseII. Tag des akademischen Nachwuchses. Witten, 19.09.2019.

Annalena Schulte, Dominik Jung, Anna Hagemann, Raffaella Maltaner, Hagen S. Bachmann (2019). Putative interaction and activity of a yeast/human hybrid geranylgeranyltransferase I. 4th German Pharm-Tox Summit - 85th Annual Meeting of the German Society for Experimental and Clinical Pharmacology and Toxicology (DGPT), Stuttgart, 25. – 28.02.2019.

Lehrstuhl für Biochemie und Molekulare Medizin

Hagedorn C, Jönsson F, Kreppel F (2019). Identification of IgM- and complement system sensitive regions of the adenoviral capsid. Tag der Forschung, Witten, 18.01.2019.

Lehrstuhl für Physiologie, Pathophysiologie & Toxikologie

Lee, W-K, Quach, A., Prangley, H., Kolesnick, R.N., Thévenod, F. (2019). Role of Ceramide Synthase 6 in Expression and Function of ABCB1 in Multidrug Resistant Renal Cancer Cells. UW/H Tag der Forschung, 18.1.2019.

Fels J (2019). Differential adaptation of endothelial cells to acute and chronic pressure alterations. 98th Meeting of the German Physiological Society, Ulm, Germany, 30.9.-2.10.2019.

Professur für Klinische Molekulargenetik und Epigenetik

Pembaur A, Ring JJ, Wiß AJ, Weil PP, Postberg J (2019). Non-coding RNAs guide the transmission of parental genome partition information during sexual reproduction in *Styloynchia* - Dissecting the role of histone chaperones during RNA guided histone variant deposition. EMBO Workshop - Histone chaperones: Structure, function and role in development and disease, 06 – 10 October 2019 | Crete, Greece.

4. Tagungen / Kongresse

Institut für Immunologie

Weiler J, Zänker KS, Dittmar T (2019). TNF- α -induced cell fusion between MDA-MB435-pFDR.1 and M13SV1-Cre cells is suppressed by minocycline through inhibition of the NF- κ B pathway. Tag der Forschung, Witten, 18.01.2019.

Stricker HM, Rommerswinkel N, Dittmar T (2019). The phospholipase D inhibitor FIPI potently blocks the EGF induced calcium influx in human breast cancer cell lines. 23rd Joint Meeting of the Signal Transduction Society, Weimar, Germany, 4.11.-6.11.2019. (Oral Talk)

Dörnen J, Myklebost O, Dittmar T (2019). Generation and characterisation of fusion derived MSC \square breast cancer cell hybrids. 23rd Joint Meeting of the Signal Transduction Society, Weimar, Germany, 4.11.-6.11.2019.

Dörnen J, Myklebost O, Dittmar T (2019). Characterisation of mesenchymal stem cell – breast cancer cell – hybrids. Interne Klausurtagung Stammzellnetzwerk NRW, Bonn, Germany, 22.11.-23.11.2019. (Oral Talk)

Lehrstuhl für Virologie und Mikrobiologie

Ehrke-Schulz-E, Ehrhardt A, Heinemann S, Bunz O, van der Boom A, Mese K, Gao J (2019). GfV Annual Meeting 2019 Düsseldorf, Germany, 20. - 23.03.2019. (Poster and Talk)

Ehrke-Schulz E, Ehrhardt A (2019). ASGCT Annual Meeting 2019, Washington DC, USA, 30.04. – 03.05.2019 (Poster)

Ehrke-Schulz E, Schulte L, van der Boom A, Ehrhardt A, (2019). ESGCT annual Meeting 2019, Barcelona, Spain, 22. -25.10.2019. (Poster)

Gao J, Mese K, Bunz O, Mach N (2019). GfV Workshop, Witten, Germany, 28.11.2019. (Talk)

Lehrstuhl für Pharmakologie und Toxikologie

Hinz, S (2019). European Purine Club Meeting, Santiago de Compostella, 04.09-06.09.2019. (Vortrag)

Lehrstuhl für Biochemie und Molekulare Medizin

Hagedorn C, Jönsson F, Kreppel F (2019). Tag der Forschung, Universität Witten/Herdecke, 18.01.2019 (Poster)

Bröskamp F, Rockenfeller P (2019). Yeast lipid conference, Ljubljana, Slovenia, 22.-24.05.2019 (Vortrag)

Bröskamp F, Rockenfeller P (2019). Lipid droplet workshop, University of Marburg, Germany, 09.11.2019 (Vortrag)

Lehrstuhl für Physiologie, Pathophysiologie und Toxikologie

Lee W-K, Thévenod F. (2019). 7th Georgian Bay Bioinorganic Chemistry Meeting, Parry Sound, Canada, 21.5.-25.5.2019. (Vortrag)

Thévenod F, Probst S, Scharner B, Lee W-K, van Swelm RPL (2019). 7th Georgian Bay Bioinorganic Chemistry Meeting, Parry Sound, Canada, 21.5.-25.5.2019. (Vortrag)

Fels J (2019). 98th Meeting of the German Physiological Society, Ulm, Germany, 30.9.-2.10.2019. (Vortrag)

Fels J (2019). 98th Meeting of the German Physiological Society, Ulm, Germany, 30.9.-2.10.2019. (Poster)

Professur für Klinische Molekulargenetik und Epigenetik

EMBO Workshop (2019). Histone chaperones: Structure, function and role in development and disease, 06 – 10 October 2019 | Crete, Greece.

5. Promotionen

Lehrstuhl für Virologie und Mikrobiologie

Jian Gao (Dr. rer. nat.): „Viral vector-directed gene therapy for hemophilia B.“ 17. April 2019.

6. Sonstiges

Lehrstuhl für Physiologie, Pathophysiologie und Toxikologie

Drittmittel:

BMBF Sachbeihilfe 2017-2019 Förderkennzeichen 01DN18039 „Reexamining cadmium-induced nephrotoxicity in vitro and in vivo: a multi-methodology study of the role of receptor-mediated endocytosis and molecular cross-talk between proximal and distal segments of the nephron“ an Prof. Dr. Dr. F. Thévenod (2019: € 42,502).

DAAD Kongressreisemittel an Prof. Dr. F. Thévenod für 7th Georgian Bay Bioinorganic Chemistry Meeting, Parry Sound, Canada (2.292 €).

Beitrag zum 3-monatigen Forschungsaufenthalt am Weizmann Institute of Science, Stiftung Westermann-Westdorp an Prof. Dr. W.-K. Lee für das Projekt „Role of ceramide synthases in ABCB1 functionalization and cancer multidrug resistance“. (3.000 €)

Großprojektförderung der Fakultät Gesundheit der UWH (IFF 2018) an Prof. Dr. W.-K. Lee für das Projekt „Contribution of distinct ceramide sources to cancer multidrug resistance in the kidney: roles of de novo and recycling/salvage pathways.“ (€ 20,000).

Forschungsstipendien/Forschungsaufenthalte:

Erin-Claire Pallott, Undergraduate Biomedical Sciences Student, University of Manchester (ERASMUS Förderung 07/18-06/19). Thema: Role of sphingolipid metabolism in ABCB1-dependent multidrug resistance.

Pamela Zavala Guevara Itzel, PhD Studentin, Cinvestav, Mexico City, Mexiko (Conacyt Förderung 09/18-01/19): Thema: Identification of megalin ligands causing cadmium nephrotoxicity.

Aaron Aquisap, Undergraduate Biomedical Sciences Student, University of Manchester (ERASMUS Förderung 07/19-06/20). Thema: Interrogation of PITX2 isoforms in oncogenic drug resistance.

Kevin Sule, PhD Student, University of Calgary, Biological Sciences (Mitacs Fellowship, Canada, Förderung 10/19-12/19). Thema: effect of toxic metals on the fluidity of biological membranes.

Forschungsaufenthalt am Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (New York, USA) vom 20.1.19 bis 24.2.19 (Prof. Dr. W.-K. Lee)

Forschungsaufenthalt am Weizmann Institute of Science (Rehovot, Israel) vom 9.7.19 bis 25.9.19 (Prof. Dr. W.-K. Lee)

DAAD Forschungskurzstipendien Westeuropa Auswahl Sitzungen vom 2.6.19 bis 3.6.19 und vom 1.12.19 bis 2.12.19 (Prof. Dr. W.-K. Lee)

Tätigkeiten in Fachgesellschaften/Herausgeberarbeit in internationalen Zeitschriften mit Peer-Review:

Thévenod F: Vize-Präsident/Präsident Elect der *International Biometals Society* (IBS)

Thévenod F: Associate Editor der Zeitschrift „*Biometals*“ (abgelehnt)

Professur für Klinische Molekulargenetik und Epigenetik

2. Platz im NRW Landeswettbewerb „Jugend forscht“ für Julian Jonas Ring, Alina Juliana Wiß
Betreuung: Uta Öhl, Städtisches Leibniz-Gymnasiums Remscheid, Prof. Dr. Jan Postberg, UWH).
<https://www.uni-wh.de/detailseiten/news/2-platz-im-nrw-landeswettbewerb-jugend-forscht-7593/>