

INSTITUT FÜR MOLEKULARE PATHOBIOCHEMIE, EXPERIMENTELLE GENTHERAPIE UND KLINISCHE CHEMIE

LEHRSTUHL FÜR MOLEKULARE PATHOBIOCHEMIE, EXPERIMENTELLE GENTHERAPIE UND KLINISCHE CHEMIE

UNIV.-PROF. DR. RER. NAT. RALF WEISKIRCHEN

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6 (DAVON 3 WISSENSCHAFTLER)

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Teilprojekt P1 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse des TGF- β /ALK1-vermittelten Signalweges und dessen Modulation durch Endoglin (CD105) in hepatischen Sternzellen, Myofibroblasten und in fibrosierenden Lebererkrankungen.

Teilprojekt P2 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Priv.-Doz. Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst): Untersuchungen zur Funktion verschiedener molekularer Komponenten (CCN Proteine, PDGF) in fibrosierenden Lebererkrankungen (SFB/TRR57, TP P13).

Teilprojekt P3 (Projektleiter Priv.-Doz. Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst, Dr. A. Asimakopoulou, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Untersuchungen zur Funktion, Regulation und diagnostischer Relevanz von Lipocalin 2 (LCN2) in entzündlichen und fibrosierenden Organerkrankungen (IZKF Aachen TP E6-11 bzw. TP E7-6). Diese Arbeiten werden in enger Kooperation mit Dr. Thorsten Berger und Prof. Dr. Tak W. Mak (Ontario Cancer Institute, University Health Network, Toronto, Ontario, Canada) sowie Prof. Dr. Carsten Hopf (Applied Research Center Biomedical Mass Spectrometry (ABIMAS), Mannheim) durchgeführt.

Teilprojekt P4 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Evaluation und Vergleich neuer Bestimmungsmethoden für ausgewählte klinisch chemische Kenngrößen. Dieses Teilprojekt wird zusammen mit Mitarbeitern des Labordiagnostischen Zentrums (LDZ) am UKA und Herrn Prof. N. Groome (Oxford Brookes University, Oxford, UK) durchgeführt.

Teilprojekt P5 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Entwicklung und Evaluation neuer innovativer Bestimmungsmethoden zur Identifikation und Risikoabschätzung von fibrosierenden Leber- und Nierenerkrankungen. Diese Arbeiten werden zusammen mit Herrn Univ.-Prof. Dr. F. Tacke und Herrn Priv.-Doz. Dr. A. Koch (Innere Medizin III) durchgeführt.

Teilprojekt P6 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Optimierung adenoviraler Expressionskonstrukte und Entwicklung neuer innovativer Strategien zur gerichteten Expression therapeutisch wirksamer Biomoleküle in Modellen experimentell ausgelöster Lebererkrankungen. Diese Arbeiten sind in eine Vielzahl nationaler und internationaler Kooperationen eingebunden.

Teilprojekt P7 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Erstellung und Charakterisierung von diversen *knock out* Mausmodellen (*Csrp2 nulls*, *Ltbp-1 nulls*) zum Verständnis fibrosierender Erkrankungen. Diese Arbeiten werden in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für Biochemie (Martinsried) und Herrn Univ.-Prof. W. Jahnen-Dechent (Lehr- u. Forschungsgebiet Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen) durchgeführt.

Teilprojekt P8 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Dr. S. K. Meurer): Untersuchungen Antigen-präsentierender und immunmodulierender Eigenschaften hepatischer Sternzellen. Diese Untersuchungen werden in enger Kooperation mit Dr. F. Winau (Immune Disease Institute, Harvard Medical School) durchgeführt.

Teilprojekt P9 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Identifikation neuer Prädispositionsmarker für Lebererkrankungen. Diese Arbeiten werden in Kooperation mit einer Vielzahl anderer nationaler und internationaler Arbeitsgruppen durchgeführt und sind u.a. eingebettet in den SFB/TRR57.

Teilprojekt P10 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse von BMP-Signalkomponenten und Endoglin (CD105) und deren Antagonismus zur TGF- β Signalkaskade in entzündlich fibrosierenden Lebererkrankungen und Tumorgenese. Intensive Kooperationen bestehen zu den Arbeitsgruppen von Herrn Dr. D. Scholten (Innere Medizin III) und Herrn Prof. Dr. E. Dahl (Institut für Pathologie).

Teilprojekt P11 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Serumprotein-Profilierung mittels SELDI-TOF-MS-Verfahren zur Identifizierung krankheitsassoziierter Biomarker aus Serum- und Gewebeproben. Dieses Projekt wird gemeinsam mit dem Institut für Pathologie, der Inneren Medizin III und dem Medizinischen Proteomcenter (Bochum) durchgeführt.

Teilprojekt P12 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Analyse der Feutine und ihre biochemische Charakterisierung. Dieses Teilprojekt wird zusammen mit der Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Dr. W. Jahnen-Dechent (Lehr- u. Forschungsgebiet Zell- und Molekularbiologie an Grenzflächen) durchgeführt.

Teilprojekt P13 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Herstellung und Charakterisierung adenoviraler Expressionskonstrukte zur Zelltyp-spezifischen Expression antifibrotisch wirksamer Genkassetten.

Teilprojekt P14 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): FACS-basierte Sortierung parenchymaler und nicht-parenchymaler Zellen aus Leber und Niere. Diese Arbeiten werden gemeinsam mit Herrn Prof. Dr. F. Tacke (Innere Medizin III) durchgeführt (SFB/TRR57, TP Q03).

Teilprojekt P15 (Projektleiter Priv.-Doz. Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Die Relevanz der Faktor VII-aktivierenden Protease (FSAP) für fibrosierende Lebererkrankungen. Dieses Projekt wird in Kooperation mit Prof. Dr. S. M. Kanse (Institut für Biochemie, Universität Oslo, Norwegen) und Frau Prof. Dr. E. Roeb (Zentrum für Innere Medizin, Uniklinikum Gießen und Marburg GmbH) bearbeitet.

Teilprojekt P16 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Analyse von Prozessen, die bei der gestörten Gewebshomöostase, Zelluntergang und Regeneration beteiligt sind. Diese Arbeiten werden in enger Kooperation mit vielen Mitarbeitern anderer Institute und Kliniken des UKA durchgeführt.

Teilprojekt P17 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Funktionelle Charakterisierung von ITIH5 und Beeinflussung seiner Expression durch TGF- β 1 in Mammakarzinomzellen. Dieses Projekt wird in enger Kooperation mit Herrn Univ.-Prof. E. Dahl (Institut für Pathologie) bearbeitet.

Teilprojekt P18 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Beeinflussung der Glomerulärsklerose durch TGF- β 1 und funktionelle Analyse von Parietalzellen. Diese Arbeiten werden gemeinsam mit Herrn Univ.-Prof. Dr. M. Moeller (Innere Medizin II) und verschiedenen Forschungsabteilungen des SFB/TRR57 durchgeführt.

Teilprojekt P19 (Projektleiter Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Microarray-basierte Signalnetzwerkerkennung in primären und immortalisierten Hepatozyten unter besonderer Berücksichtigung pro- und antifibrotisch wirksamer Zytokineffekte.

Teilprojekt P20 (Projektleiter Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Entwicklung neuer massenspektrometrischer Verfahrenstechniken zum diagnostischen Metallimaging gesunder, entzündlicher und fibrotischer/zirrhotischer Leberbiopsien. Diese Arbeiten werden in Kooperation mit Frau Dr. J. S. Becker (Forschungszentrum Jülich), B. Lüscher (Institut für Biochemie), K. Amunts (Institut für Hirnforschung, Universität Düsseldorf) und K. Zilles (Forschungszentrum Jülich) durchgeführt. Dieses Projekt erhielt rund 900.000 € Fördergelder von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), um entsprechende Technologien weiterzuentwickeln.

Teilprojekt P21 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Etablierung und Charakterisierung immortalisierter hepatischer Sternzelllinien. Das Projekt wird in enger Kooperation mit Prof. Dr. S. L. Friedman (Icahn School of Medicine at Mount Sinai, New York, USA) durchgeführt.

Teilprojekt P22 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Charakterisierung hepatischer und cerebraler Metallveränderungen in experimentellen Modellen und klinischen Proben von Wilson's Disease Patienten. Das Projekt wird in enger Kooperation mit Herrn Prof. Dr. W. Stremmel (Abteilung für Gastroenterologie, Universitätsklinikum Heidelberg) und Herrn Prof. P. Ferenci (Innere Medizin, Medizinische Universität Wien, Österreich) sowie verschiedenen Gruppen innerhalb des Forschungszentrums Jülich durchgeführt.

Teilprojekt P23 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Identifikation neuer biologischer Funktionen des Latent-Transforming growth factor- β binding proteins-1 (LTBP-1). Im Rahmen dieses Projektes wurde ein LTBP-1 defizienter Mausstamm erstellt, der in Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Dan B. Rifkin (New York University Langone School of Medicine, New York, USA) charakterisiert wird.

Teilprojekt P24 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Erstellung von standardisierten Verfahrenstechniken zur Durchführung von tierexperimentellen Schädigungsmodellen der Leberfibrogenese. Diese Arbeiten werden in enger Kooperation mit Gruppen des SFB/TRR57 sowie einer Vielzahl nationaler und internationalen Kooperationspartner durchgeführt.

Teilprojekt P25 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Etablierung und Anwendung neuer Protokolle zur diagnostischen und experimentellen Messung von Metallkonzentration mittels Laserablation gekopplerter Massenspektrometrie (LA-ICP-MS). Diese Arbeiten werden gemeinsam mit dem Forschungszentrum Jülich (ZEA-3) und dem Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin (Dr. M. Möller, Univ.-Prof. Dr. T. Kraus) durchgeführt.

Teilprojekt P26 (Projektleiter: Dr. S. K. Meurer, Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen): Erstellung einer Mauslinie, mit einem Mastzell-spezifischen Endoglin (CD105) *knock out*. Isolierung und funktionelle Charakterisierung von Mastzellen aus dieser Mauslinie. Diese Arbeiten werden in enger Zusammenarbeit mit Prof. Dr. M. Huber (Institut für Biochemie und Molekulare Immunologie) durchgeführt.

Teilprojekt P27 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Dr. J. van Helden, Dr. E. Yagmur): Etablierung und Evaluierung neuer Biomarker. Diese Arbeiten werden gemeinsam mit dem Labordiagnostischen Zentrum (LDZ) der Uniklinik RWTH Aachen und dem Medizinischem Versorgungszentrum (MVZ) Dr. Stein und Kollegen Mönchengladbach durchgeführt.

Teilprojekt P28 (Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen, Dr. J. van Helden, Dr. M. Imöhl, Prof. Dr. O. Evliyaoglu): Statistische Auswertungen zur klinischen Aussagekraft von Biomarkern. Diese Arbeiten werden mit dem LDZ der Uniklinik RWTH Aachen und dem Medizinischem Versorgungszentrum (MVZ) Dr. Stein und Kollegen Mönchengladbach durchgeführt und werden durch die Philipp Schwartz-Initiative der Alexander von Humboldt-Stiftung mit Unterstützung des Auswertigen Amtes gefördert.

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Lipocalin 2 (LCN2), ein zentraler Mediator in entzündlichen Organerkrankungen

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen/
Priv.-Doz. Dr. Dr. E. Borkham-
Kamphorst

Förderer: IZKF Aachen (TPE6-11/TPE7-6)

Bewilligungszeitraum: 07/11-12/17

Kooperationen: Prof. Dr. C. Liedtke, Univ.-Prof.
Dr. F. Tacke, Univ.-Prof. Dr. P.
Boor, Univ.-Prof. Dr. J. Floege

FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 2: Untersuchungen zur Funktion verschiedener molekularer Komponenten (CCN Proteine, PDGF, TGF- β) in fibrosierenden Lebererkrankungen

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

Förderer: DFG, SFB/TRR57 (TP P13)

Bewilligungszeitraum: 01/09-12/20

Kooperationen: Univ.-Prof. Dr. Chr. Trautwein
(Aachen), Univ.-Prof. Dr. J.
Floege (Aachen), andere Grup-
pen des SFB/TRR57

FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 3: FACS-basierte Sortierung parenchymaler und nicht-parenchymaler Zellen aus Leber und Niere

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen/
Univ.-Prof. Dr. F. Tacke (Innere
III)

Förderer: DFG, SFB/TRR57 (TP Q03)

Bewilligungszeitraum: 01/09-12/20

Kooperationen: alle Teilprojekte des SFB/TRR57
in Aachen und Bonn

FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

P 4: Statistische Auswertungen zur klinischen Aussagekraft von Biomarkern

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. R. Weiskir-
chen/Prof. Dr. O. Evliyaoglu

Förderer: Philipp Schwartz-Initiative der
Alexander von Humboldt-Stiftung
mit Unterstützung des Auswärtigen
Amtes

Bewilligungszeitraum: 09/17-08/19

Kooperationen: Priv.-Doz. Dr. van Helden, Priv.-
Doz. Dr. M. Imöhl

FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

2.2 nicht über die Drittmittelstelle verwaltete Mittel

P 1: Entwicklung neuer massenspektrometrischer Verfahrenstechniken

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. K. Amunts, Univ.-
Prof. Dr. R. Weiskirchen, Univ.-
Prof. Dr. B. Lüscher, Univ.-Prof.
Dr. K. Zilles

Förderer: DFG, Großgeräteantrag

Bewilligungszeitraum: 01/13-12/18

Kooperationen: Univ.-Prof. Dr. B. Lüscher (Bio-
chemie), Univ.-Prof. Dr. K.
Amunts (Institut für Hirnfor-
schung, Universität Düsseldorf)
und Univ.-Prof. Dr. K. Zilles (For-
schungszentrum Jülich)

FSP der Fakultät: Entzündung und Folgen

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

- [1] Asimakopoulou A, Borkham-Kamphorst E, de Leur EV, Weiskirchen R (2017) Data on Lipocalin 2 and phosphatidylinositol 3-kinase signaling in a methionine- and choline-deficient model of non-alcoholic steatohepatitis. *Data Brief*.13:644-649 (IF 0,2)
- [2] Asimakopoulou A, Fülöp A, Borkham-Kamphorst E, de Leur EV, Gassler N, Berger T, Beine B, Meyer HE, Mak TW, Hopf C, Henkel C, Weiskirchen R (2017) Altered mitochondrial and peroxisomal integrity in lipocalin-2-deficient mice with hepatic steatosis. *Biochim Biophys Acta*.1863:2093-2110 (IF 4,702)
- [3] Dietzel E, Floehr J, Van de Leur E, Weiskirchen R, Jahnen-Dechent W (2017) Recombinant fetuin-B protein maintains high fertilization rate in cumulus cell-free mouse oocytes. *Mol Hum Reprod*.23:25-33 (IF 3,585)
- [4] Dietzel E, Weiskirchen S, Floehr J, Horiguchi M, Todorovic V, Rifkin DB, Jahnen-Dechent W, Weiskirchen R (2017) Latent TGF- β binding protein-1 deficiency decreases female fertility. *Biochem Biophys Res Commun*.482:1387-1392 (IF 2,466)
- [5] Helden JV, Weiskirchen R (2017) Age-independent anti-Müllerian hormone (AMH) standard deviation scores to estimate ovarian function. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*.213:64-70 (IF 1,666)
- [6] Iliodromiti S, Salje B, Dewailly D, Fairburn C, Fanchin R, Fleming R, Li HWR, Lukaszuk K, Ng EHY, Pigny P, Tadros T, van Helden J, Weiskirchen R, Nelson SM (2017) Non-equivalence of anti-Müllerian hormone automated assays-clinical implications for use as a companion diagnostic for individualised gonadotrophin dosing. *Hum Reprod*.32:1710-1715 (IF 5,02)

- [7] Koch A, Weiskirchen R, Ludwig S, Buendgens L, Bruensing J, Yagmur E, Baeck C, Herbers U, Trautwein C, Tacke F (2017) Relevance of serum sclerostin concentrations in critically ill patients. *J Crit Care*.37:38-44 (IF 2,648)
- [8] Kweider N, Huppertz B, Rath W, Lambertz J, Caspers R, ElMoursi M, Pecks U, Kadyrov M, Fragoulis A, Pufe T, Wruck CJ (2017) The effects of Nrf2 deletion on placental morphology and exchange capacity in the mouse. *J Matern Fetal Neonatal Med*.30:2068-2073 (IF 1,826)
- [9] Lambertz J, Berger T, Mak TW, van Helden J, Weiskirchen R (2017) Lipocalin-2 in Fructose-Induced Fatty Liver Disease. *Front Physiol*.8:964 (IF 4,134)
- [10] Lambertz J, Weiskirchen S, Landert S, Weiskirchen R (2017) Fructose: A Dietary Sugar in Crosstalk with Microbiota Contributing to the Development and Progression of Non-Alcoholic Liver Disease. *Front Immunol*.8:1159 (IF 6,429)
- [11] Ma Y, Li Q, Li A, Wei Y, Long P, Jiang X, Sun F, Weiskirchen R, Wu B, Liang C, Grotzinger J, Wei Y, Yu W, Mercola M, Huang Y, Wang J, Yu Y, Schwartz RJ (2017) The CSR2BP histone acetyltransferase drives smooth muscle gene expression *Nucleic Acids Res*.45:3046-3058 (IF 10,162)
- [12] Maywald M, Meurer SK, Weiskirchen R, Rink L (2017) Zinc supplementation augments TGF- β 1-dependent regulatory T cell induction. *Mol Nutr Food Res*.61(3): 1600493 (IF 4,323)
- [13] Rose M, Klotten V, Noetzel E, Gola L, Ehling J, Heide T, Meurer SK, Gaiko-Shcherbak A, Sechi AS, Huth S, Weiskirchen R, Klaas O, Antonopoulos W, Lin Q, Wagner W, Veeck J, Gremse F, Steitz J, Knüchel R, Dahl E (2017) ITIH5 mediates epigenetic reprogramming of breast cancer cells. *Mol Cancer*.16(1):44 (IF 6,204)
- [14] Weiskirchen R (2017) Fast progression of liver damage in lysosomal acid lipase deficiency. *Curr Med Res Opin*.33:2081-2083 (IF 2,757)
- [15] Weiskirchen R (2017) Therapeutic targeting of the mitochondrial reactive oxygen species engine prevents portal hypertension and hepatic fibrogenesis. *Liver Int*.37:963-965 (IF 4,116)
- [16] Weiskirchen R, Tacke F (2017) Combining GP73 with liver stiffness measurements: A proof-of-concept for non-invasive fibrosis assessment in antiviral-naïve HBV patients. *Liver Int*.37:1605-1607 (IF 4,116)
- [17] Weiskirchen R, Tacke F (2017) Interleukin-33 in the pathogenesis of liver fibrosis: alarming ILC2 and hepatic stellate cells. *Cell Mol Immunol*.14:143-145 (IF 5,897)
- [18] Weiskirchen S, Tag CG, Sauer-Lehnen S, Tacke F, Weiskirchen R (2017) Isolation and Culture of Primary Murine Hepatic Stellate Cells. *Methods Mol Biol*.1627:165-191 (IF 0,2)
- [19] Weiskirchen S, Weiskirchen R (2017) Resveratrol: Is it really good for liver health? *Hepat Mon*. 17:e12074 (IF 1,677)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

- [1] Asimakopoulou A, Weiskirchen S, Weiskirchen R (2017) Pathogenesis, diagnostics, and treatment of hereditary hemochromatosis: a 150-year-long understanding of an iron overload disorder. *Eur Med J*.2(4):122-133 (IF 0,2)
- [2] Sipouo S, Mucke G, Huppertz B, Riedel M, Weiskirchen R, Keller R (2017) False negative results in testing for drugs of abuse from diluted urine. *Int J Clin Chem Lab Med*.3: 9-17 (IF 0,2)
- [3] Weiskirchen R (2017) Lipopolysaccharide-induced acute phase response: New views on trace metal plasticity in hepatic inflammation. *Global Imaging Insights* 3(1):1-3 (IF 0,2)

3.3 Beiträge in Lehr-/Handbüchern, Monographien

- [1] Uerlings R, Weiskirchen R (2017) An at-a-glance visualization of regional metal accretion in tissue samples by image overlay in laser ablation inductively coupled plasma mass spectrometry. In: *Laser Ablation: Advances in Research and Applications is approaching*. (Ed. C. Bellucci). Nova Science Publishers, Inc., New York, USA. pp. 87-113. Available as Hardcover (ISBN: 978-1-53612-405-7) and e-Book (ISBN: 978-1-53612-408-8).
- [2] Weiskirchen R (2017) Book preface. *Key Leaders' Opinion on Precision Medicine in Hepatobiliary Cancer*. (Eds. H. Zhao and R. Weiskirchen) AME Publishing Company, Hong Kong, China. S. XII-XIII. ISBN-10: 988-77841-6-8 / ISBN-13: 978-988-77841-6-6.
- [3] Weiskirchen R (2017) Intratumor heterogeneity, variability and plasticity: Questioning the current concepts in classification and treatment of hepatocellular carcinoma. In: *Key Leaders' Opinion on Precision Medicine in Hepatobiliary Cancer*. (Eds. H. Zhao and R. Weiskirchen) AME Publishing Company, Hong Kong, China. S. 17-21. ISBN-10: 988-77841-6-8 / ISBN-13: 978-98877841-6-6.

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habilitationsschriften

Dissertationen:

- [1] **Ullmann, Pit.** MicroRNA regulation of hypoxia-induced tumorigenicity and metastatic potential of colon tumor-initiating cells (gemeinsam mit der University of Luxembourg – Belval Campus, Esch-sur-Alzette).

Habilitationsschriften:

- [1] **van Helden, Josef.** Verbesserung der Labordiagnostik durch Leistungsbewertungsprüfung und klinische Validierung von Immunoassays für die Infektionserologie und Endokrinologie.
- [2] **Borkham-Kamphorst, Erawan.** The PDGF system and its antagonists in liver fibrosis.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Czech Science Foundation (GACR), Prag, Tschechische Republik
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- ELSEVIER, Biomedical Research list, Amsterdam, Niederlande
- European Association for the Study of the Liver (EASL), Genf, Schweiz
- Health Research Board (HRB), Irland
- Homburger Forschungsförderungsprogramm der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes (HOMFOR)
- Institut National de la Santé et de la Recherche Médicaine (INSERM), Paris, Frankreich
- Interfakultatives Zentrum für Pharmakogenomik und Arzneimittelforschung (icepha), Robert Bosch Stiftung, Eberhard Karls Universität Tübingen
- Israel Science Foundation (ISF), Rehovot, Israel
- IZKF Aachen, Aachen
- L'Agence Nationale de la Recherche (ANR), Paris, Frankreich
- Ministry of Science, technology and space (Israel-Italy collaboration in Science program), Jerusalem, Israel
- Morbus Osler Stiftung, Weißenhorn, Deutschland
- National Institute of Health (NIH), Bethesda, MD, USA
- Medical Research Council (MRC), England
- National Natural Science Foundation of China, The People's Republic of China
- National Science Centre (NCN), Kraków, Polen
- Netherlands Organisation for Health Research and Development (ZonMw), Niederlande
- Philipps-Universität Marburg, Programm für Honorprofessuren
- Raine Medical Research Foundation, Australien
- Research Council of the Government of the Hong Kong Special Administrative Region, The People's Republic of China
- Research Foundation Flanders, Belgien
- Robert Bosch Stiftung (ICEPHA), Tübingen
- Royal Society of Chemistry, Cambridge, England
- START Forschungsförderung der Medizinischen Fakultät des UKA, Aachen
- Studienstiftung des Deutschen Volkes
- Swiss National Science Foundation, Bern, Schweiz
- Universität Rostock, Forschungsförderungsprogramm der Universitätsmedizin Rostock
- Wilhelm-Roux-Programm, Medizinische Fakultät der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Acta Medica Hradec Kralove
- Acta Pharmacologica Sinica

- American Journal of Physiology- Gastrointestinal and Liver Physiology
- American Journal of Physiology- Cell Physiology
- American Journal of Transplantation
- Analytical Methods
- Annals of Proteomics and Bioinformatics
- BBA Molecular Basis of Disease
- BBA Molecular Cell Research
- Biochemical Journal
- Biophysical Reviews
- Bioscience Reports
- Blood
- BMC Biology
- BMC Gastroenterology
- British Journal of Pharmacology
- British Journal of Surgery
- Cellular and Molecular Gastroenterology and Hepatology
- Cellular Physiology and Biochemistry
- Cellular Signalling
- Circulation
- Clinical Science
- Comparative Hepatology
- Cytokine
- Digestion
- Disease Markers
- European Journal of Cell Biology
- European Journal of Clinical Investigation
- EC Orthopaedics
- European Surgical Research
- Experimental Dermatology
- FEBS Letters
- Fibrogenesis & Tissue Repair
- Frontiers in Bioscience
- Frontiers in Pharmacology
- Gastroenterology
- Gene Therapy
- GUT
- Hepatitis Monthly
- Hepatology
- International Journal of Biochemistry and Cell Biology
- International Journal of Experimental Pathology
- Journal of Biological Chemistry
- Journal of Cellular Biochemistry
- Journal of Clinical Investigation
- Journal of Clinical Pharmacology and Research
- Journal of Hepatology
- Journal of Molecular Medicine
- Laboratory Animals
- Laboratory Investigation
- Life Sciences
- Liver International
- Molecular Biology of the Cell

- Nephrology Dialysis and Transplantation (NDT)
- Oncogene
- PLoS ONE
- Plügers Archiv – European Journal of Physiology
- Scientific Reports
- Thrombosis and Haemostasis
- Transplantation
- Trends in Endocrinology and Metabolism
- Zeitschrift für Gastroenterologie

Dr. S. K. Meurer

- Laboratory Investigation
- European Journal of Cell Biology
- International Journal of Experimental Pathology

Dr. Dr. E. Borkham-Kamphorst

- European Journal of Cell Biology
- Liver International

4.3 wissenschaftliche Ämter

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Wissenschaftlicher Sekretär des SFB/TRR 57 „Organ Fibrosis: From Mechanisms of Injury to Modulation of Disease“
- Mitglied des Internen Forschungsrates des IZKF Aachen
- Mitglied des Organisationskomitees zur Neueinrichtung des SFBs „Decisions in inflammation.“
- Mitglied der Faculty 1000 of Medicine
- Mitglied des medizinischen und wissenschaftlichen Beirats der Morbus Osler Stiftung Deutschland
- Reviewing board for the EASL International Liver Congress™ of the European Association for the Study of the Liver (EASL)

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Univ.-Prof. Dr. R. Weiskirchen

- Associate Editor Journal of Cellular Biochemistry
- Editorial Board Member Hepatitis Monthly
- Faculty 1000 of Medicine (Section: Gastroenterology & Hepatology)
- Associate Editorial Board Member Frontiers in Gastrointestinal Sciences
- Editorial Board Member of The Scientific World Journal (Section: Hepatology)
- Associate Editor Frontiers in Pharmacology, Special section: Gastrointestinal and Hepatic Pharmacology
- Guest Editor Hepatobiliary Surgery and Nutrition, Special Issue: Liver Immunology
- Topic Editor Frontiers in Physiology, Research Topic: Liver myofibroblasts
- Guest Editor Laboratory Animals, Special Issue: Experimental models of liver injury in mice
- Guest Associate Editor for Gastrointestinal Sciences Frontiers in Nutrition
- Regional Editor of American Journal of Biochemistry and Molecular Biology

- Editorial Board Member of World J Biological Chemistry
- Member of the Editorial Panel EC Orthopaedics
- Editorial Board Member of Scientific Journal of Biology (SJB) Section: Biology
- Editorial Board Member of American Journal of Life Sciences
- Editorial Board Member Journal of Development Biology and Regenerative Medicine
- Editorial Board member SF Journal of Biotechnology and Biomedical Engineering
- Editorial Board Member American Journal of Clinical Microbiology and Antimicrobials
- Editorial Board Member EC Gastroenterology and Digestive System
- Editorial Board Member Annals of Digestive and Liver Disease
- Editorial Board Member Journal of Pharmacology and Pharmaceutical Research
- Editorial Board Member Journal of Rare Disorders: Diagnosis & Therapy
- Editorial Board Member Stem Cells and Regenerative Medicine
- Editorial Board Member American Journal of Family Medicine
- Editorial Board Member Journal of Cell and Molecular Biology
- Editorial Board Member American Journal of Liver & Clinical Research
- Editorial Board Member Journal of Clinical Pharmacology and Research
- Editorial Board Member Annals of Proteomics and Bioinformatics
- Editorial Board International Journal of Experimental Biology
- Editorial Board Member Clinics in Oncology
- Editorial Board Member OBM Hepatology and Gastroenterology
- Editorial Board Member Annals of Translational Medicine (Section: Biochemical Science & Genomics)
- Editorial Board Member Journal of Cell Communication and Signaling (JCCS)

4.5 Herausgeber/ Mitherausgeber von Zeitschriften

J. Kanta, A. Mrkvicová, R. Weiskirchen

- Frontiers in Physiology

H. Zhao, R. Weiskirchen, L. Lu, B. C. Fuchs

- Key Leaders' Opinions on Precision Medicine in Hepatobiliary Cancer

4.6 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

F. Tacke, R. Weiskirchen

- EASL School of Hepatology „Liver Immunology“, Aachen, 16.-18. Februar 2017