

Institut für Pathologie

Direktor: Prof. Dr. Hans-Heinrich Kreipe

Tel.: 0511-532 4500 • E-Mail: Kreipe.Hans@mh-hannover.de

Weitere Forschungsprojekte (mit Stichtag 01.12.2020)

Biomarker Studie (PD-L1 Assay Comparison in TNBC)

» Projektleitung: Kreipe, Hans-Heinrich (Prof. Dr.)

Deutsches Forschungsnetzwerk Autopsien bei Pandemien

» Projektleitung: Jonigk, Danny David (Prof. Dr.)

Deutsches Zentrum für Lungenforschung (DZL) - Translationale Forschung zur Bekämpfung weitverbreiteter Lungenerkrankungen

» Projektleitung: Jonigk, Danny David (Prof. Dr.)

DNA Sequenzierung im HiGHMed Format (Etablierung eines Molekularen Tumorboards am CCC)

» Projektleitung: Lehmann-Mühlenhoff, Ulrich (Prof. Dr.)

Early cell-specific recognition of acute cellular allograft rejection after lung transplantation.

» Projektleitung: Höfer, Anne (Dr.)

ExCEPT - Explant derived Cells for Pathological and Translational Research

» Projektleitung: Jonigk, Danny David (Prof. Dr.)

Forschungsarbeit: Untersuchung von schweren chronisch-entzündlichen Reaktionen der Plazenta: Gibt es einen Zusammenhang mit Infektionen durch Humane Pappiloma Viren?

» Projektleitung: Hussein, Kais (Prof. Dr.)

Hanover experimental lung research project - XHaLe

» Projektleitung: Jonigk, Danny David (Prof. Dr.)

iTREAT - Entwicklung individualisierter Behandlungspfade bei Psoriasis und chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen durch systemmedizinische Ansätze. WP4 - Systempathologie und räumlich aufgelöste Immunzellphänotypisierung

» Projektleitung: Feuerhake, Friedrich (Prof. Dr.)

KMU - innovativ - Verbundprojekt: Überwachung des Immunstatus transplanterter Nieren mit Künstlicher Intelligenz (TraMoKI)

» Projektleitung: Bräsen, Jan Hinrich (Prof. Dr.)

Westdeutsche Studiengruppe (WSG)

» Projektleitung: Kreipe, Hans-Heinrich (Prof. Dr.)

Westdeutsche Studiengruppe / Amendment 2

» Projektleitung: Kreipe, Hans-Heinrich (Prof. Dr.)

Molekulare Mechanismen primärer endokriner Resistenz beim luminalen Mammakarzinom

» Projektleitung: Kreipe, Hans-Heinrich (Prof. Dr.)

Optimierung der Sensitivität von immunhistochemischen Färbungen in menschl. Normal- und Tumorgeweben (Pilotprojekt 1) und Immunzell Scoring in SynGraft-Modellen (Pilotprojekt 2)

» Projektleitung: Feuerhake, Friedrich (Prof. Dr.)

(Prä)terminales Herz- und Lungenversagen: mechanische Entlastung und Reparatur. Teilprojekt TP-Z: Pathologieplattform für Herz- und Lungengewebe und Liquid Biobanking.

» Projektleitung: Jonigk, Danny David (Prof. Dr.)

Präzisierte Diagnostik von Nierentumoren: Einfluss von Immunzellinfiltraten auf Therapieansprechen und Langzeitprognose.

» Projektleitung: Bräsen, Jan Hinrich (Prof. Dr.)

REBIRTH Nachhaltigkeitsfinanzierung

» Projektleitung: Jonigk, Danny David (Prof. Dr.)

Semiautomatische Zellisolation (SAZ) durch Verschmelzung der digitalen Slide-Scantechnologie, der digitalen Bildanalyse und der Laser-Micro-Dissection., Medizinisch-wissenschaftliche F&E mit dem Ziel der Workflow-Entwicklung sowie des Wirksamkeitsnachweises der voll- oder semiautomatischen

Gewebeuntersuchung (=Strukturerkennungssoftware) zur Vorbereitung der klinischen Pathologie

» Projektleitung: Jonigk, Danny David (Prof. Dr.)

Histopathologische und molekularmedizinische Untersuchung von Gewebe- und Blutproben der klinischen Studie Triple Positive II, PH002-TP-II

» Projektleitung: Kreipe, Hans-Heinrich (Prof. Dr.)

Originalpublikationen

Ackermann M, Haake K, Kempf H, Kaschnig P, Weiss AC, Nguyen AHH, Abeln M, Merkert S, Kühnel MP, Hartmann D, Jonigk D, Thum T, Kispert A, Milsom MD, Lachmann N. A 3D iP-SC-differentiation model identifies interleukin-3 as a regulator of early human hematopoietic specification. *Haematologica* 2021;106(5):1354-1367

Ackermann M, Verleden SE, Kuehnel M, Haverich A, Welte T, Laenger F, Vanstapel A, Werlein C, Stark H, Tzankov A, Li WW, Li VW, Mentzer SJ, Jonigk D. Pulmonary Vascular Endothelialitis, Thrombosis, and Angiogenesis in Covid-19. *N.Engl.J.Med.* 2020;383(2):120-128

Adam BA, Kikic Z, Wagner S, Bouatou Y, Gueguen J, Drieux F, Reid G, Du K, Bräsen JH, D'Agati VD, Drachenberg CB, Farkash EA, Brad Farris A, Geldenhuys L, Loupy A, Nickenleit V,

Rabant M, Randhawa P, Regele H, Mengel M. Intra-graft gene expression in native kidney BK virus nephropathy versus T cell-mediated rejection: Prospects for molecular diagnosis and risk prediction. *Am.J.Transplant.* 2020;20(12):3486-3501

Banan R, Stichel D, Bleck A, Hong B, Lehmann U, Suwala A, Reinhardt A, Schimpf D, Buslei R, Stadelmann C, Ehlert K, Prinz M, Acker T, Schittenhelm J, Kaul D, Schweizer L, Capper D, Harter PN, Ertman N, Jones DTW, Pfister SM, Herold-Mende C, Wick W, Sahm F, von Deimling A, Hartmann C, Reuss DE. Infratentorial IDH-mutant astrocytoma is a distinct subtype. *Acta Neuropathol.* 2020;140(4):569-581

Bartels S, Hasemeier B, Vogtmann J, Schipper E, Büsche G, Schlue J, Kreipe H, Lehmann U. Feasibility of Combined Detection

of Gene Mutations and Fusion Transcripts in Bone Marrow Trepines from Leukemic Neoplasms. *J.Mol.Diagn.* 2020;22(4):591-598

Behling F, Barrantes-Freer A, Behnes CL, Stockhammer F, Rohde V, Adel-Horowski A, Rodriguez-Villagra OA, Barboza MA, Brück W, Lehmann U, Stadelmann C, Hartmann C. Expression of Olig2, Nestin, NogoA and AQP4 have no impact on overall survival in IDH-wildtype glioblastoma. *PLoS One* 2020;15(3):e0229274

Bojkova D, Bechtel M, McLaughlin KM, McGreig JE, Klann K, Bellinghausen C, Rohde G, Jonigk D, Braubach P, Ciesek S, Münch C, Wass MN, Michaelis M, Cinatl JJ. Aprotinin Inhibits SARS-CoV-2 Replication. *Cells* 2020;9(11):2377

Bormann T, Maus R, Stolper J, Jonigk D, Welte T, Gauldie J, Kolb MR, Maus UA. Role of the COX2-PGE2 axis in *S. pneumoniae* induced exacerbation of experimental fibrosis. *Am.J.Physiol. Lung Cell.Mol.Physiol.* 2021;320(3):L377-L392

Buitrago-Molina LE, Pietrek J, Noyan F, Schlue J, Manns MP, Wedemeyer H, Hardtke-Wolenski M, Jaeckel E. Treg-specific IL-2 therapy can reestablish intrahepatic immune regulation in au-

toimmune hepatitis. *J.Autoimmun.* 2020;117:

Calabrese F, Schiavon M, Perissinotto E, Lunardi F, Marulli G, Di Gregorio G, Pezzuto F, Edith Vuljan S, Forin E, Wiegmann B, Jonigk D, Warnecke G, Rea F. Organ Care System Lung resulted in lower apoptosis and iNOS expression in donor lungs. *Am.J.Transplant.* 2020;20(12):3639-3648

Christgen M, Bartels S, van Luttkhuizen JL, Bublitz J, Rieger LU, Christgen H, Stark H, Sander B, Lehmann U, Steinemann D, Derksen PWB, Kreipe H. E-cadherin to P-cadherin switching in lobular breast cancer with tubular elements. *Mod.Pathol.* 2020;33(12):2483-2498

Christgen M, Gluz O, Harbeck N, Kates RE, Raap M, Christgen H, Clemens M, Malter W, Nuding B, Aktas B, Kuemmel S, Reimer T, Stefek A, Krabisch P, Just M, Augustin D, Graeser M, Baehner F, Wuerstein R, Nitz U, Kreipe H, West German Study Group PlanB Investigators. Differential impact of prognostic parameters in hormone receptor-positive lobular breast cancer. *Cancer* 2020;126(22):4847-4858

Danov O, Wolff M, Bartel S, Böhlen S, Obernolte H, Wronski S, Jonigk D, Hammer B,

Kovacevic D, Reuter S, Krauss-Etschmann S, Sewald K. Cigarette Smoke Affects Dendritic Cell Populations, Epithelial Barrier Function, and the Immune Response to Viral Infection With H1N1. *Front.Med.(Lausanne)* 2020;7:571003

Derlin T, Jaeger B, Jonigk D, Apel R, Freise J, Shin HO, Weiberg D, Warnecke G, Ross TL, Wester HJ, Seeliger B, Welte T, Bengel FM, Prasse A. Clinical Molecular Imaging of Pulmonary CXCR4 Expression to Predict Outcome of Pirfenidone Treatment in Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *Chest* 2021;159(3):1094-1106

Derlin T, Werner RA, Lafos M, Henkenberens C, von Klot CAJ, Sommerlath Sohns JM, Ross TL, Bengel FM. Neuroendocrine Differentiation and Response to PSMA-Targeted Radioligand Therapy in Advanced Metastatic Castration-Resistant Prostate Cancer: A Single-Center Retrospective Study. *J.Nucl.Med.* 2020;61(11):1602-1606

Donnerstag F, Götz F, Dadak M, Raab P, Iglesias EC, Werlein C, Lanfermann H, Jonigk D. Interventional stroke treatment - Is it also safe for arteries? Looking at thrombectomy wall damage through clot histology. *Interv.Neuroradiol.* 2020;

Donnert M, Elsheikh S, Arce-Rodriguez A, Pawar V, Braubach P, Jonigk D, Haverich A, Weiss S, Müsken M, Häussler S. Targeting bioenergetics is key to counteracting the drug-tolerant state of biofilm-grown bacteria. *PLoS Pathog.* 2020;16(12):e1009126

Eckermann M, Frohn J, Reichardt M, Osterhoff M, Sprung M, Westermeier F, Tzankov A, Werlein C, Kuhnel M, Jonigk D, Salditt T. 3D virtual pathohistology of lung tissue from Covid-19 patients based on phase contrast X-ray tomography. *Elife* 2020;9:eLife.60408

Feist H, Hussein K, Stucki-Koch A, Wohlschlaeger J, Hager T, Blöcker T, Heim A. Villitis of unknown etiology and chronic deciduitis are not associated with human papilloma virus and enterovirus infection. *Virchows Arch.* 2020;477(1):73-81

Gleitz HFE, Dugourd AJF, Leimkühler NB, Snoeren IAM, Fuchs SNR, Menzel S, Ziegler S, Kröger N, Trivai I, Büsche G, Kreipe H, Banjanin B, Pritchard JE, Hoogenboezem R, Bindels EM, Schumacher N, Rose-John S, Elf S, Saez-Rodriguez J, Kramann R, Schneider RK. Increased CXCL4 expression in hematopoietic cells links inflammation and progression of bone marrow fi-

brosis in MPN. *Blood* 2020;136(18):2051-2064

Greite R, Derlin K, Hensen B, Thorenz A, Rong S, Chen R, Hellms S, Jang MS, Bräsen JH, Meier M, Willenberg I, Immenschuh S, Haller H, Luft FC, Panigrahy D, Hwang SH, Hammock BD, Schebb NH, Gueler F. Early antihypertensive treatment and ischemia-induced acute kidney injury. *Am.J.Physiol.Renal Physiol.* 2020;319(4):F563-F570

Greunz EM, Lemberger K, Catinaud J, Chenet B, Linke RP, Bräsen JH, Schmitz J, Bertelsen MF. Amyloidosis in Caracals (Caracal Caracal). *J.Zoo Wildl.Med.* 2020;51(1):202-209

Griguolo G, Braso-Maristany F, Gonzalez-Farre B, Pascual T, Chic N, Sauri T, Kates R, Gluz O, Martinez D, Pare L, Tsvetkova V, Pesantez D, Vidal M, Adamo B, Munoz M, Galvan P, Barbera L, Cuatrecasas M, Christgen M, Kreipe H, Monge-Escartin I, Villagra-sa P, Soy D, Giarratano T, Dieci MV, Conte P, Harbeck N, Guarneri V, Prat A. ERBB2 mRNA Expression and Response to Ado-Trastuzumab Emtansine (T-DM1) in HER2-Positive Breast Cancer. *Cancers (Basel)* 2020;12(7):1902

Haake K, Neehus AL, Buchegger T, Kühnel MP,

Blank P, Philipp F, Oleaga-Quintas C, Schulz A, Grimley M, Goethe R, Jonigk D, Kalinke U, Boisson-Dupuis S, Casanova JL, Bustamante J, Lachmann N. Patient iPSC-Derived Macrophages to Study Inborn Errors of the IFN-gamma Responsive Pathway. *Cells* 2020;9(2):

Hacker KS, Jansson K, Pichler J, Salman J, Avsar M, Siemeni T, Knöfel AK, Hoffer K, Gottlieb J, Frühauf J, Werner M, Poyanmehr R, Jonigk D, Balzer MS, Hewicker-Trautwein M, Haverich A, Sommer W, Warnecke G. Delayed non-myeloablative irradiation to induce long-term allograft acceptance in a large animal lung transplantation model. *Transpl.Immunol.* 2021;65:101350

Hack T, Bertram S, Blair H, Börger V, Büsche G, Denson L, Fruth E, Giebel B, Heidenreich O, Klein-Hitpass L, Kollipara L, Sendker S, Sickmann A, Walter C, von Neuhoff N, Hanenberg H, Reinhardt D, Schneider M, Rasche M. Exposure of Patient-Derived Mesenchymal Stromal Cells to TGFB1 Supports Fibrosis Induction in a Pediatric Acute Megakaryoblastic Leukemia Model. *Mol.Cancer.Res.* 2020;18(10):1603-1612

Hagner M, Albrecht M, Guerra M, Braubach P, Halle O, Zhou-Suckow Z, Butz S, Jonigk D,

Hansen G, Schultz C, Dittrich AM, Mall MA. IL-17A from innate and adaptive lymphocytes contributes to inflammation and damage in cystic fibrosis lung disease. *Eur.Respir.J.* 2020;

Höfer A, Jonigk D, Hartleben B, Verboom M, Hallensleben M, Manns MP, Jaeckel E, Taubert R. Non-invasive screening for subclinical liver graft injury in adults via donor-specific anti-HLA antibodies. *Sci.Rep.* 2020;10(1):14242

Hofman P, Ilie M, Chamorey E, Brest P, Schiappa R, Nakache V, Antoine M, Barberis M, Begueret H, Bibeau F, Bonnetaud C, Bostrom P, Brousset P, Bubendorf L, Carvalho L, Cathomas G, Cazes A, Chalabreysse L, Chenard MP, Copin MC, Cote JF, Damotte D, de Leval L, Delongova P, Thomas de Montpreville V, de Muret A, Dema A, Dietmaier W, Evert M, Fabre A, Forest F, Foulet A, Garcia S, Garcia-Martos M, Gibault L, Gorkiewicz G, Jonigk D, Gosney J, Hofman A, Kern I, Kerr K, Kossai M, Kriegsmann M, Lassalle S, Long-Mira E, Lupo A, Mamilos A, Matej R, Meilleroux J, Ortiz-Villalón C, Panico L, Panizo A, Papotti M, Pauwels P, Pelosi G, Penault-Llorca F, Pop O, Pote N, Cajal SRY, Sabourin JC, Salmon I, Sajin M, Savic-Prince S, Schildhaus HU, Schirmacher P, Serre I, Shaw E, Sizaret D, Stenzinger A, Stojisic

J, Thunnissen E, Timens W, Troncione G, Werlein C, Wolff H, Berthet JP, Benzaquen J, Marquette CH, Hofman V, Calabrese F. Clinical and molecular practice of European thoracic pathology laboratories during the COVID-19 pandemic. The past and the near future. *ESMO Open* 2021;6(1):100024

Jayaprakash S, Le LTM, Sander B, Golas MM. Expression of the Neural REST/NRSF-SIN3 Transcriptional Corepressor Complex as a Target for Small-Molecule Inhibitors. *Mol.Biotechnol.* 2021;63(1):53-62

Kanzelmeyer NK, Lerch C, Ahlenstiel-Grunow T, Bräsen JH, Haffner D, Pape L. The role of protocol biopsies after pediatric kidney transplantation. *Medicine (Baltimore)* 2020;99(23):e20522

Kim EL, Sorokin M, Kantelhardt SR, Kalasauskas D, Sprang B, Fauss J, Ringel F, Garazha A, Albert E, Gaifullin N, Hartmann C, Naumann N, Bikar SE, Giese A, Buzdin A. Intratumoral Heterogeneity and Longitudinal Changes in Gene Expression Predict Differential Drug Sensitivity in Newly Diagnosed and Recurrent Glioblastoma. *Cancers (Basel)* 2020;12(2):

Kirchner M, Glade J, Lehmann U, Merkelbach-Bruse S, Hummel M, Lehmann A, Trautmann M, Kumbink J, Jung A, Dietmaier W, Endris V, Kazdal D, Ploeger C, Evert M, Horst D, Kreipe H, Kirchner T, Wardelmann E, Büttnner R, Weichert W, Dietel M, Schirmacher P, Stenzinger A, Pfarr N. NTRK testing: First results of the QuiP-EQA scheme and a comprehensive map of NTRK fusion variants and their diagnostic coverage by targeted RNA-based NGS assays. *Genes Chromosomes Cancer* 2020;59(8):445-453

Kolberg-Liedtke C, Gluz O, Heinisch F, Feuerhake F, Kreipe H, Clemens M, Nuding B, Malter W, Reimer T, Wuerstlein R, Graeser M, Shak S, Nitz U, Kates R, Christgen M, Harbeck N. Association of TILs with clinical parameters, Recurrence Score(R) results, and prognosis in patients with early HER2-negative breast cancer (BC)-a translational analysis of the prospective WSG PlanB trial. *Breast Cancer Res.* 2020;22(1):47

Kreimann K, Jang MS, Rong S, Greite R, von Vietinghoff S, Schmitt R, Bräsen JH, Schiffer L, Gerstenberg J, Vijayan V, Dittrich-Breiholz O, Wang L, Karsten CM, Gwinner W, Haller H, Immenschuh S, Gueler F. Ischemia Reperfusion Injury Triggers CXCL13 Release

and B-Cell Recruitment After Allogenic Kidney Transplantation. *Front.Immunol.* 2020;11:

Leimkühler NB, Gleitz HFE, Ronghui L, Snoeren IAM, Fuchs SNR, Nagai JS, Banjanin B, Lam KH, Vogl T, Kuppe C, Stalman USA, Büsche G, Kreipe H, Gütgemann I, Krebs P, Banz Y, Boor P, Tai EW, Brümmendorf TH, Koschmieder S, Crysandt M, Bindels E, Kramann R, Costa IG, Schneider RK. Heterogeneous bone-marrow stromal progenitors drive myelofibrosis via a druggable alarmin axis. *Cell.Stem Cell.* 2020;

Mayer U, Schmitz J, Bräsen JH, Pape L. Crescentic glomerulonephritis in children. *Pediatr.Nephrol.* 2020;35(5):829-842

Mederacke YS, Nienen M, Jarek M, Geffers R, Hupa-Breier K, Babel N, Reinke P, Mederacke I, Rudolf Vondran FW, Jonigk D, Wedemeyer H, Jaeckel E. T cell receptor repertoires within liver allografts are different to those in the peripheral blood. *J.Hepatol.* 2021;74(5):1167-1175

Mund E, Salem J, Kreipe HH, Hussein K. Clinically latent and autopsy-verified inflammatory disorders and malignant tumours in transplant patients. *J.Clin.Pathol.* 2020;

Mynarek M, von Hoff K, Pietsch T, Ottensmeier H, Warmuth-Metz M, Bison B, Pfister S, Korshunov A, Sharma T, Jaeger N, Ryzhova M, Zheludkova O, Golanov A, Rushing EJ, Hasselblatt M, Koch A, Schüller U, von Deimling A, Sahm F, Sill M, Riemenschneider MJ, Dohmen H, Monoranu CM, Sommer C, Staszewski O, Mawrin C, Schittenhelm J, Brück W, Filipiński K, Hartmann C, Meinhardt M, Pietschmann K, Haberler C, Slavc I, Gerber NU, Grotzer M, Benesch M, Schlegel PG, Deinlein F, von Bueren AO, Friedrich C, Juhnke BO, Obrecht D, Fleischhack G, Kwicień R, Faldum A, Kortmann RD, Kool M, Rutkowski S. Nonmetastatic Medulloblastoma of Early Childhood: Results From the Prospective Clinical Trial HIT-2000 and An Extended Validation Cohort. *J.Clin.Oncol.* 2020;38(18):2028-2040

Neubert L, Borchert P, Stark H, Hoefler A, Vogel-Claussen J, Warnecke G, Eubel H, Kuenzler P, Kreipe HH, Hoepfer MM, Kuehnel M, Jonigk D. Molecular Profiling of Vascular Remodeling in Chronic Pulmonary Disease. *Am.J.Pathol.* 2020;190(7):1382-1396

Nitz U, Gluz O, Kreipe HH, Christgen M, Kuemmel S, Baehner FL, Shak S, Aktas B, Braun M, Lütke-Heckenkamp K, Forstbauer H, Grischke

EM, Nuding B, Darsow M, Schumacher C, Krauss K, Malter W, Thill M, Warm M, Wuerstlein R, Kates RE, Harbeck N. The run-in phase of the prospective WSG-ADAPT HR+/HER2- trial demonstrates the feasibility of a study design combining static and dynamic biomarker assessments for individualized therapy in early breast cancer. *Ther.Adv.Med.Oncol.* 2020;12:

Noske A, Ammann JU, Wagner DC, Denkert C, Lebeau A, Sinn P, Kreipe HH, Sommer U, Baretton G, Steiger K, Kiechle M, Hieck-Schulz S, Flores M, Roth W, Weichert W. A multicentre analytical comparison study of inter-reader and inter-assay agreement of four programmed death-ligand 1 immunohistochemistry assays for scoring in triple-negative breast cancer. *Histopathology* 2021;78(4):567-577

Radner M, van Luttikhuisen JL, Bartels S, Bublitz J, Grote I, Rieger L, Christgen H, Stark H, Werlein C, Lafos M, Steinemann D, Lehmann U, Christgen M, Kreipe H. Chromosome 2q gain and epigenetic silencing of GATA3 in microglandular adenosis of the breast. *J.Pathol.Clin.Res.* 2021;7(3):220-232

Reifenrath J, Janssen HC, Warwas DP, Kietzmänn M, Behrens P, Willbold E, Fedchen-

ko M, Angrisani N. Implant-based direction of magnetic nanoporous silica nanoparticles - influence of macrophage depletion and infection. *Nanomedicine* 2020;30:102289

Roy-Chowdhury E, Brauns N, Helmke A, Nordlohne J, Bräsen JH, Schmitz J, Volkmann J, Fleig SV, Kusche-Vihrog K, Haller H, von Vietinghoff S. Human CD16+ monocytes promote a pro-atherosclerotic endothelial cell phenotype via CX3CR1-CX3CL1 interaction. *Cardiovasc.Res.* 2020;cvaa234

Schaadt NS, Schönmeier R, Forestier G, Brieu N, Braubach P, Nekolla K, Meyer-Hermann M, Feuerhake F. Graph-based description of tertiary lymphoid organs at single-cell level. *PLoS Comput.Biol.* 2020;16(2):e1007385

Schimmel K, Jung M, Foinquinos A, Jose GS, Beaumont J, Bock K, Grote-Levi L, Xiao K, Bar C, Pfanne A, Just A, Zimmer K, Ngoy S, Lopez B, Ravassa S, Samolovac S, Janssen-Peters H, Remke J, Scherf K, Dangwal S, Piccoli MT, Kleemann F, Kreuzer FP, Kenneweg F, Leonardy J, Hobuss L, Santer L, Do QT, Geffers R, Braesen JH, Schmitz J, Brandenberger C, Müller DN, Wilck N, Kaefer V, Bahre H, Batkai S, Fiedler J, Alexander KM, Wertheim BM, Fisch S, Liao R,

Diez J, Gonzalez A, Thum T. Natural Compound Library Screening Identifies New Molecules for the Treatment of Cardiac Fibrosis and Diastolic Dysfunction. *Circulation* 2020;141(9):751-767

Schirmer B, Rother T, Bruesch I, Bleich A, Werlein C, Jonigk D, Seifert R, Neumann D. Genetic Deficiency of the Histamine H4-Receptor Reduces Experimental Colorectal Carcinogenesis in Mice. *Cancers (Basel)* 2020;12(4):E912 [pii]

Schweizer L, Thierfelder F, Thomas C, Soschinski P, Suwala A, Stichel D, Wefers AK, Wesels L, Misch M, Kim HY, Jödicke R, Teichmann D, Kaul D, Kahn J, Bockmayr M, Hasselblatt M, Younsi A, Unterberg A, Knie B, Walter J, Al Safatli D, May SA, Jödicke A, Ntoulis G, Moskopp D, Vajkoczy P, Heppner FL, Capper D, Hartmann W, Hartmann C, von Deimling A, Reuss DE, Schöler A, Koch A. Molecular characterization of CNS paragangliomas identifies cauda equina paragangliomas as a distinct tumor entity. *Acta Neuropathol.* 2020;140(6):893-906

Sen P, Helmke A, Liao CM, Sorensen-Zeinder I, Rong S, Bräsen JH, Melk A, Haller H, von Vietinghoff S, Schmitt R. SerpinB2 Regulates Immune Response in Kidney Injury and Ag-

ing. *J.Am.Soc.Nephrol.* 2020;31(5):983-995

Serth J, Peters I, Dubrowskaja N, Reese C, Albrecht K, Klintschar M, Lafos M, Grote A, Becker A, Hennenlotter J, Stenzl A, Tezval H, Kuczyk MA. Age-, tumor-, and metastatic tissue-associated DNA hypermethylation of a T-box brain 1 locus in human kidney tissue. *Clin.Epigenetics* 2020;12(1):33

Sievers P, Sill M, Blume C, Tauziède-Espariat A, Schrimpf D, Stichel D, Reuss DE, Dogan H, Hartmann C, Mawrin C, Hasselblatt M, Stummer W, Schick U, Hench J, Frank S, Ketter R, Schweizer L, Schittenhelm J, Puget S, Brandner S, Jaunmuktane Z, Küsters B, Abdullaev Z, Pekmezci M, Snuderl M, Ratliff M, Herold-Mende C, Unterberg A, Aldape K, Ellison DW, Wesseling P, Reifenberger G, Wick W, Perry A, Varlet P, Pfister SM, Jones DTW, von Deimling A, Sahn F, German Consortium "Aggressive Meningiomas". Clear cell meningiomas are defined by a highly distinct DNA methylation profile and mutations in SMARCE1. *Acta Neuropathol.* 2021;141(2):281-290

Sieweke JT, Akin M, Stetskamp S, Riehle C, Jonigk D, Flierl U, Pfeffer TJ, Hirsch V, Dutzmann J, Hoepfer MM, Kühn C, Bauersachs J, Schäfer

A. Mechanical circulatory support in refractory cardiogenic shock due to influenza virus-related myocarditis. *Eur.Respir.J.* 2020;56(3):2000925

Slabik C, Kalbarczyk M, Danisch S, Zeidler R, Klawonn F, Volk V, Krönke N, Feuerhake F, Ferreira de Figueiredo C, Blasczyk R, Olbrich H, Theobald SJ, Schneider A, Ganser A, von Kaisenberg C, Lienenklaus S, Bleich A, Hammerschmidt W, Stripecke R. CAR-T Cells Targeting Epstein-Barr Virus gp350 Validated in a Humanized Mouse Model of EBV Infection and Lymphoproliferative Disease. *Mol.Ther.Oncolytics* 2020;18:504-524

Stauss RD, Grosse GM, Neubert L, Falk CS, Jonigk D, Kühnel MP, Gabriel MM, Schupner R, Lichtinghagen R, Wilhelmi M, Weissenborn K, Schrimpf C. Distinct systemic cytokine networks in symptomatic and asymptomatic carotid stenosis. *Sci.Rep.* 2020;10(1):21963

Struck AK, Klotz D, Hülskötter K, Wohlsein P, Schmitz J, Bräsen JH, Distl O. Complex segregation analysis of familial amyloidosis in Oriental shorthair cats. *Vet.J.* 2020;265:105552

Struck JP, Kramer MW, Katzendorn O, Hupe MC, Ozimek T, Hennig MJP, Wiessmeyer JR,

von Klot CAJ, Kuczyk MA, Kreipe HH, Merseburger AS, Perner S, Dressler FF. Bicentric Retrospective Analysis of en Bloc Resection and Muscularis Mucosae Detection Rate in Non-Muscle Invasive Bladder Tumors: A Real-World Scenario. *Adv. Ther.* 2021;38(1):258-267

Suwala AK, Stichel D, Schrimpf D, Kloor M, Wefers AK, Reinhardt A, Maas SLN, Kratz CP, Schweizer L, Hasselblatt M, Snuderl M, Abdalrhagafi MSJ, Abdullaev Z, Monoranu CM, Bergmann M, Pekrun A, Freyschlag C, Aronica E, Kramm CM, Hinz F, Sievers P, Korshunov A, Kool M, Pfister SM, Sturm D, Jones DTW, Wick W, Unterberg A, Hartmann C, Dodgshun A, Tabori U, Wesseling P, Sahm F, von Deimling A, Reuss DE. Primary mismatch repair deficient IDH-mutant astrocytoma (PM-MRDIA) is a distinct type with a poor prognosis. *Acta Neuropathol.* 2021;141(1):85-100

Szepes M, Melchert A, Dahlmann J, Hegermann J, Werlein C, Jonigk D, Haverich A, Martin U, Olmer R, Gruh I. Dual Function of iPSC-Derived Pericyte-Like Cells in Vascularization and Fibrosis-Related Cardiac Tissue Remodeling In Vitro. *Int. J. Mol. Sci.* 2020;21(23):8947

Tumpara S, Martinez-Delgado B, Gomez-Mariano G, Liu B, DeLuca DS, Korenbaum E, Jonigk D, Jugert F, Wurm FM, Wurm MJ, Welte T, Jančiauskienė S. The Delivery of alpha1-Antitrypsin Therapy Through Transepidermal Route: Worthwhile to Explore. *Front. Pharmacol.* 2020;11:983

Uecker M, Lehmann U, Braubach P, Schuffeh N, Madadi-Sanjani O, Ure BM, Petersen C, Kuebler JF. Choledochal Cysts Resected during Childhood Show No Mutations of KRAS and BRAF as Early Markers of Malignancy in Cholangiocytes. *Eur. J. Pediatr. Surg.* 2021;31(1):20-24

Verleden SE, Kirby M, Everaerts S, Vanstapel A, McDonough JE, Verbeken EK, Braubach P, Boone MN, Aslam D, Verschakelen J, Ceulemans LJ, Neyrinck AP, Van Raemdonck DE, Vos R, Decramer M, Hackett TL, Hogg JC, Janssens W, Verleden GM, Vanaudenaerde BM. Small airway loss in the physiologically ageing lung: a cross-sectional study in unused donor lungs. *Lancet Respir. Med.* 2021;9(2):167-174

Verleden SE, Vanstapel A, De Sadeleer L, Weynand B, Boone M, Verbeken E, Piloni D, Van Raemdonck D, Ackermann M, Jonigk DD, Verschakelen J, Wuyts WA. Quantita-

tive analysis of airway obstruction in lymphangioliomyomatosis. *Eur. Respir. J.* 2020;56(1):

Viereck J, Bürke A, Foinquinos A, Chatterjee S, Kleeberger JA, Xiao K, Janssen-Peters H, Batkai S, Ramanujam D, Kraft T, Cebotari S, Gueler F, Beyer AM, Schmitz J, Bräsen JH, Schmitto JD, Gyöngyösi M, Löser A, Hirt MN, Eschenhagen T, Engelhardt S, Bär C, Thum T. Targeting muscle-enriched long non-coding RNA H19 reverses pathological cardiac hypertrophy. *Eur. Heart J.* 2020;41(36):3462-3474

Volk V, Theobald SJ, Danisch S, Khailaie S, Kalbarczyk M, Schneider A, Bialek-Waldmann J, Krönke N, Deng Y, Eiz-Vesper B, Dragon AC, von Kaisenberg C, Lienenklaus S, Bleich A, Keck J, Meyer-Hermann M, Klawonn F, Hamerschmidt W, Delecluse HJ, Münz C, Feuerhake F, Striepcke R. PD-1 Blockade Aggravates Epstein-Barr Virus(+) Post-Transplant Lymphoproliferative Disorder in Humanized Mice Resulting in Central Nervous System Involvement and CD4(+) T Cell Dysregulations. *Front. Oncol.* 2021;10:614876

Watermann C, Pasternack H, Idel C, Ribbat-Idel J, Brägelmann J, Kuppler P, Offermann A, Jonigk D, Kühnel MP, Schröck A,

Dreyer E, Rosero C, Nathansen J, Dubrovskaya A, Tharun L, Kirfel J, Wollenberg B, Perner S, Krupar R. Recurrent HNSCC Harbor an Immunosuppressive Tumor Immune Microenvironment Suggesting Successful Tumor Immune Evasion. *Clin. Cancer Res.* 2021;27(2):632-644

Weissingner EM, Metzger J, Schleuning M, Schmid C, Messinger D, Beutel G, Wagner-Drouet EM, Schetelig J, Baurmann H, Rank A, Stolz F, Schäfer-Eckart K, Westphal K, Bethge W, von Harsdorf S, Bunjes DW, Heidenreich D, Klein S, Holler E, Kreipe HH, Jonigk D, Türüchanow I, Raad J, Papkalla A, von der Leyen H, Hambach L, Hamwi I, Ehrlich S, Krauter J, Stadler M, Ganser A. A multicenter prospective, randomized, placebo-controlled phase II/III trial for preemptive acute graft-versus-host disease therapy. *Leukemia* 2020;

Willers M, Ulas T, Völlger L, Vogl T, Heineemann AS, Pirr S, Pagel J, Fehlhaber B, Halle O, Schöning J, Schreck S, Löber U, Essex M, Hombach P, Graspeuntner S, Basic M, Bleich A, Cloppenburg-Schmidt K, Künzel S, Jonigk D, Rupp J, Hansen G, Förster R, Baines JF, Härtel C, Schultze JL, Forslund SK, Roth J, Viemann D. S100A8 and S100A9 are Important for Postnatal Development of Gut Micro-

biota and Immune System in Mice and Infants.
Gastroenterology 2020;159(6):2130-2145.e5

Yerabolu D, Weiss A, Kojonazarov B, Boehm M, Schlueter BC, Ruppert C, Günther A, Jonigk D, Grimminger F, Ghofrani HA, Seeger W, Weissmann N, Schermuly RT. Targeting Jak-Stat Signaling in Experimental Pulmonary Hypertension. Am.J.Respir.Cell Mol.Biol. 2021;64(1):100-114

Yuzefovych Y, Valdivia E, Rong S, Hack F, Rother T, Schmitz J, Bräsen JH, Wedekind D, Moers C, Wenzel N, Gueler F, Blaszcyk R, Figueiredo C. Genetic Engineering of the Kidney to Permanently Silence MHC Transcripts During ex vivo Organ Perfusion. Front.Immunol. 2020;11:265

Übersichtsarbeiten

Saborowski A, Lehmann U, Vogel A. FGFR inhibitors in cholangiocarcinoma: what's now and what's next?. Ther.Adv.Med.Oncol. 2020;12:

Verleden SE, Braubach P, Kuehnel M, Dickgreber N, Brouwer E, Tittmann P, Laenger F, Jonigk D. Molecular approach to the classification of chronic fibrosing lung disease-ther and back again. Virchows Arch. 2021;478(1):89-99

Abstracts

2020 wurde 1 Abstract publiziert.

Promotionen

Abbetmeier-Basse M (Dr. med.): ZNS-Invasion durch Meningeome als prognostischer Marker.

Abraham LM (Dr. med. dent.): Retrospektive Auswertung von Obduktionsbefunden bei Patienten mit lymphoiden Neoplasien.

Lippmann T (Dr. med.): Fluoreszenz in situ Hybridisierung in der Infektionsdiagnostik an Formalin-fixiertem Gewebe.

Persing S (Dr. med.): Nachweis resistenzvermittelnder Mutationen in Metastasen und im Blut von Bronchial- und Mammakarzinompatienten.

Salim M (Dr. med.): Distribution, frequency and function of mutations in the eTET2 gene in myeloid neoplasms.

Schaumann NM (Dr. med.): Untersuchungen zur Interobserver-Konkordanz bei der histologischen Graduierung lobulärer Läsionen der Mamma.

Schenk MK (Dr. med. dent.): Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung (FISH) zur Untersuchung von Wachstumsrezeptor-Genen in Speicheldrüsenkarzinomen.

Schulze W, Martin L (Dr. med.): Subtypisierung und Analyse der räumlichen Verteilung von Makrophagen und Mikroglia im Gewebekontext von IDH1 (R132H) mutierten Glioblastomen.

Wehling J (Dr. med.): Vergleichende Analyse von in CRISTAL und Paraffin eingebetteten Proben für die histologische und molekularpathologische Untersuchung von humanen Lungenproben.

Weitere Tätigkeiten in der Forschung

Baier, Claas (Dr.): Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM), Deutschland, Mitglied; Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH), Deutschland, Mitglied