

MEDIZINISCHE KLINIK IV

LEHRSTUHL FÜR INNERE MEDIZIN (ONKOLOGIE, HÄMATOLOGIE UND STAMMZELLTRANSPLANTATION)

UNIV.-PROF. DR. MED. TIM HENRIK BRÜMMENDORF

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W2-PROFESSUR FÜR TRANSLATIONALE HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE (STIFTUNGSPROFESSUR)

UNIV.-PROF. DR. MED. STEFFEN KOSCHMIEDER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 21,56

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 3,5 WISSENSCHAFTLER; 6 NICHT-WISSENSCHAFTLER

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

1.1 Telomerbiologie, genetische Instabilität und Alterung hämatopoetischer Stammzellen

Dr. med. F. Beier, PD Dr. med. S. Wilop, Anne-Sophie Bouillon, Dr. med. Susanne Isfort, Dr. med. J. Panse, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

- a) Gestörte Telomerhomöostase als Ursache und Folge erblicher und erworbener aplastischer Syndrome:
- b) Funktionelle Rolle der Interaktion der Shelterinproteine TIN2 und TRF1 für die Telomerhomöostase in hereditären aplastischen Syndromen:
- c) Telomerlänge als Biomarker für die Krankheitsprogression in der Chronischen Myeloischen Leukämie (CML):
- d) Effekte von polychlorierten Biphenyle (PCB) auf die Telomererhaltung *in vivo* (Kooperation mit Prof. Kraus)
Im Rahmen einer Initiative des Institut für Arbeits- und Sozialmedizin (Prof. Kraus, UK Aachen)

1.2 Epigenetik

a) Epigenetische Veränderungen bei hämatologischen Neoplasien

PD Dr. med. E. Jost, PD Dr. med. S. Wilop

Kooperationsprojekt mit Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wagner (Institut für Biomedizinische Technologien - Zellbiologie, UKA)

b) Chromatinveränderungen bei myeloischen Neoplasien

Claudia Schubert (MSc), Prof. Dr. med. S. Koschmieder

1.3 Molekular zielgerichtete Therapie myeloischer Leukämien

a) Systembiologische Evaluation differentiell exprimierter und posttranslational modifizierter Proteine in der Chronischen Myeloischen Leukämie

Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Prof. Dr. med. S. Koschmieder; Kooperationsprojekt mit Prof. Dr. rer. nat. A. Schuppert, AICES, RWTH Aachen und Dr. med. Dr. rer. nat. S. Balabanov, Universitätsspital Zürich

d) Wirkungen von TKI auf das Immunsystem im Gesunden und bei CML

Claudia Schubert (MSc), Dr. rer. nat. N. Chatain, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

e) Bedeutung von *immune receptor tyrosine based inhibition motif* (ITIM)-tragenden Rezeptoren für die CML

Oliver Herrmann (M.Sc.), Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Dr. rer. nat. M. Schemionek

f) Entwicklung von Immuntoxinen zur Behandlung von Leukämien

Dr. med. Edgar Jost, Prof. Dr. rer. nat. Stefan Barth (Kooperation mit Prof. St. Barth, Fraunhofer-Institut, Aachen)

g) STAT3-vermittelte Therapie-Resistenz maligner leukämischer Stammzellen bei MPN

Maja Kim Küpper (M.Sc.), Prof. Dr. rer. nat. G. Müller-Newen, Dr. rer. nat. M. Schemionek

1.4 Stammzellbiologie in der gesunden und neoplastischen Hämatopoese

a) Regulation der Hämatopoese unter inflammatorischen Bedingungen

Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Dr. rer. nat. P. Ziegler

Kooperationspartner Dr. med. T. Braunschweig (Institut für Pathologie), Dr. rer. nat. B. Denecke (Biomat). UKA

b) Charakterisierung leukämischer Stamm- und Progenitorzellen bei CML und MPN

Dr. rer. nat. M. Schemionek, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

c) Rolle von Hypoxiesignalwegen in Myeloproliferativen Neoplasien

Dr.med. Deniz Gezer in Kooperation mit Prof. Kamil Kranc SCRM Edinburgh, Schottland

d) Vergleichende Analysen von Stromazellen aus Knochenmarkstanzen myeloproliferativer Erkrankungen

Dr. rer. nat. S. Ziegler, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, PD Dr. med. E. Jost, Dr. rer. nat. P. Ziegler. Kooperationspartner Dr. med. Schneider-Kramann, Inst. für Pathologie, UKA

e) Analyse der onkogenen Eigenschaften neuartiger MPN-assoziiierter Mutationen in vivo und in vitro

Dr. rer. nat. N. Chatain, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

f) Generierung induzierter Pluripotenter Stammzellen (iPS-Zellen) aus MPN-Patientenmaterial

M. Förster (MSc), C. Küstermann (MSc), Dr. rer. nat. N. Chatain, Dr. rer. nat. K. Seré, Prof. Dr. rer. nat. M. Zenke, Prof. Dr. med. S. Koschmieder Kollaboration mit Prof. M. Zenke und Dr. Kristin Seré (Institute for Biomedical Engineering - Cell Biology, RWTH UK Aachen)

g) Genomische Analyse von myeloproliferativen Neoplasien

Dr. med. M. Kirschner, Dr. rer. nat. Mirle Schemionek, M.sc. A. Maurer, Prof. Dr. med. S. Koschmieder

h) Analyse der zugrunde liegenden Mechanismen der klonalen Evolution der hämatopoetischen Stammzelle (HSC) im del(5q) Myelodysplastischen Syndrom – Implikation für eine gerichtete Therapie der del(5q) HSC

Dr. med. R. Schneider-Kramann

1.4.1 Hämostaseologische Aspekte myeloproliferativer Neoplasien

Dr. med. M. Kirschner, PD. Dr. med. O. Grottko, D. Dickmann, Prof. Dr. S. Koschmieder

1.5 Klinische Studien**a) GSG-MPN-Register (German Study Group Myeloproliferative Neoplasien)**

Dr. med. A. Kaifie, Dr. med. S. Isfort, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Prof. Dr. med. S. Koschmieder (Prof. Dr. med. K. Döhner, Dr. med. F. Stegelmann, Uniklinik Ulm)

b) Das Telomeropathie-Register

Anne-Sophie Boullion, PD Dr. med. S. Wilop, Dr. med. S. Isfort, Dr. med. A. Kaifie, Dr. med. Fabian Beier, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

c) klinische Studienzentrale (Phase I-IV)

PD Dr. med. S. Wilop, Dr. med. A. Kaifie, Dr. med. S. Isfort, Prof. Dr. med. S. Koschmieder, Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

2. DRITTMITTEL**2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel****P 1: Leukämieforschung**

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

Förderer: Drittmitteltransfer UKE

Bewilligungszeitraum: ab 01.07.2009

FSP der Fakultät: Onkologie

P 2: Untersuchungen zu gesundheitlichen Wirkungen polychlorierter Biphenyle. Teilprojekt 22: Verkürzungen von Telomeren durch Einwirkung polychlorierter Biphenyle.

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

Förderer: BG Energie Textil

Bewilligungszeitraum: 08.08.2013-31.12.2020

FSP der Fakultät: Onkologie

P 3: Funktionelle in vitro- und in vivo-Untersuchungen kritischer Tumorsuppressorgene bei der Progression der chronischen Phase der CML zur Blastenkrise.

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder

Förderer: José Carreras Stiftung

Bewilligungszeitraum: 01.01.2012-30.09.2014

FSP der Fakultät: Onkologie

P 4: Translationale Hämatologie und Onkologie

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder

Förderer: Novartis Stiftung für therapeutische Forschung

Bewilligungszeitraum: 01.09.2011-31.08.2016

FSP der Fakultät: Onkologie

P 5: Hypereosinophile Syndrome / Myeloproliferative Neoplasien

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
 Förderer: Bild hilft e.V. "Ein Herz für Kinder"
 Bewilligungszeitraum: ab 21.02.2012
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 6: Investigation of dasatinib effects on immune system in an iducible.

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
 Förderer: Bristol-Myers Squibb
 Bewilligungszeitraum: 01.01.201--31.05.2016
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 7: A randomized phase II trial of Imatinib (IM) versus hydroxychloroquine (HCQ) and IM for patients with chronic myeloid leukemia (CML) in major cytogenetic response (MCyR) with residual disease detectable by quantitative polymerase chain reaction (Q-PCR).

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
 Förderer: Universität Glasgow
 Bewilligungszeitraum: ab 01.02.2012
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 8: Non-interventional study on the off-label transplant use of plerixafor.

Projektleiter: Priv.-Doz. Dr. med. E. Jost
 Förderer: EBMT Leiden
 Bewilligungszeitraum: ab 01.07.2011
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 9: Randomized, open label, multicenter phase III study of efficacy and safety in polycythemia vera subjects who are resistant to or intolerant of hydroxyurea: JAK inhibitor INC424 tablets versus best available care.

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
 Förderer: Novartis Pharma GmbH
 Bewilligungszeitraum: 16.05.2011-31.01.2017
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 10: A phase III randomized trial of MK-3475 (Pembrolizumab) versus standard treatment in subjects with recurrent or metastatic head and neck cancer.

Projektleiter: Priv.-Doz. Dr. med. S. Wilop
 Förderer: MSD Sharp & Dohme
 Bewilligungszeitraum: 22.01.2015-31.12.2017
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 11: A phase 4 safety and efficacy study of Bosutinib (Bosulif®) in patients with philadelphia chromosome positiv chronic myeloid leukemia previously treated with one or more tyrosine kinase inhibitor.

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
 Förderer: Icon Clinical Research
 Bewilligungszeitraum: 10.12.2014-31.12.2020
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 12: A Phase Ib/II, open-label, multi-center, dose-finding study to assess the safety and efficacy of the oral combination of LDE225 and INC424 (Ruxolitinib) in patients with myelofibrosis.

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
 Förderer: Novartis Pharma GmbH
 Bewilligungszeitraum: 27.05.2013-31.12.16
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 13: A two part study to assess the tolerability, safety and pharmacodynamics of Sativex in combination with dose-intense Temozolomide in patients with recurrent glioblastoma

Projektleiter: Dr. med. J. Panse
 Förderer: GW Pharmaceuticals Ltd.
 Bewilligungszeitraum: 25.11.2014-24.11.2019
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 14: Ruxolitinib versus best available therapy in patients with high-risk polycythemia vera or high-risk essential thrombocythemia - The Ruxo-BEAT trail.

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
 Förderer: Novartis Pharma GmbH
 Bewilligungszeitraum: 05.06.2013-31.12.2099
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 15: A phase I-IIa, open label, multi-center, dose escalating study to evaluate the safety of intravenous pegylated liposomal dexamethasone sodium phosphate (Oncocort) as monotherapy in patients with previously treated progressive multiple myeloma – the AMETHYST trial.

Projektleiter: PD Dr. med. S. Wilop
 Förderer: Enceladus Pharmaceuticals
 Bewilligungszeitraum: 10.12.2014-31.12.2020
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 16: Therapieoptimierungsstudie in der Primärtherapie des fortgeschrittenen Hodgkin Lymphoms: Therapiestratifizierung mittels FDG-PET

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümendorf
 Förderer: Universitätsklinikum Köln
 Bewilligungszeitraum: 22.09.2008-31.12.2016
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 17: Multi-Center Phase II Study with Pomalidomide in Patients with Myeloproliferative Neoplasms in Fibrotic Stage.

Projektleiter: PD Dr. med. E. Jost
 Förderer: Universitätsklinikum Ulm
 Bewilligungszeitraum: 14.01.2010-31.12.2015
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 18: A Phase III Randomized, Open-Label, Multi-Center, Global Study of MEDI4736 in Combination with Tremelimumab Therapy or MEDI4736 Monotherapy Versus Standard of Care Platinum-Based Chemotherapy in First-Line Treatment of Patients with Locally Advanced or Metastatic Non-Small-Cell Lung Cancer (NSCLC) (MYSTIC)

Projektleiter: Dr. med. J. Panse
 Förderer: AstraZeneca GmbH
 Bewilligungszeitraum: 11.11.2015-10.11.2020
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 19: A phase III randomized placebo-controlled, clinical trial to study the safety and efficacy of V212 in adult patients with solid tumor or hematologic malignancy

Projektleiter: Dr. med. J. Panse
 Förderer: MSD Sharp & Dohme
 Bewilligungszeitraum: 25.10.2012-31.12.2020
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 20: A phase III, double-blind, randomized, placebo-controlled, multicenter clinical trial to study the safety, tolerability efficacy, and immunogenicity of V212 in recipients of autologous hematopoietic cell transplants (HCTs).

Projektleiter: Dr. med. J. Panse
 Förderer: MSH Sharp GmbH
 Bewilligungszeitraum: 01.10.2010-31.12.2015
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 21: 10-day decitabine versus conventional chemotherapy ("3+7") followed by allografting in AML patients ≥ 60 years: a randomized phase III study of the EORTC Leukemia Group, CELG, GIMEMA and German MDS Study Group.

Projektleiter: Dr. med. M. Crysandt
 Förderer: EORTC
 Bewilligungszeitraum: 27.05.2015-26.05.2020
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 22: Funktionelle Rolle der Interaktion der Shelterinproteine TIN2 und TRF1 für die Telomerhomöostase in hereditären aplastischen Syndromen.

Projektleiter: Dr. med. F. Beier
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 01.08.2013-31.07.2015
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 23: Früherkennung und multinodaler Nachweis von Systemerkrankungen am Beispiel der Leukämie (MultiNaBel).

Projektleiter: PD Dr. med. E. Jost
 Förderer: Fraunhofer Gesellschaft
 Bewilligungszeitraum: 01.03.2013-31.12.2015
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 24: A Phase II/III Randomized Trial of Two Doses of MK-3475 versus Docetaxel in Previously Treated Subjects with Non-Small Cell Lung Cancer.

Projektleiter: Dr. med. J. Panse
 Förderer: MSD Sharp & Dohme GmbH
 Bewilligungszeitraum: 28.11.2013-28.11.2018
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 25: Prospektive randomized multicenter phase II trial of low-dose Decitabine (DAC) administered alone or in combination with the histone deacetylase inhibitor Valproic acid and all-trans retinoid acid in patients >60 years with acute myeloid leukemia who are ineligible for induction therapy.

Projektleiter: PD Dr. med. E. Jost
 Förderer: BMBF
 Bewilligungszeitraum: 21.07.2010-31.12.2009
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 26: Telomerlängenmessung bei Patienten mit aplastischen Syndromen: Etablierung der Telomerlänge als diagnostischer und prognostischer Parameter.

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
 Förderer: lichterzellen - Stiftung zur Hilfe bei PNH/AA
 Bewilligungszeitraum: 21.05.2014-31.12.2019
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 27: Randomisierte, kontrollierte, offene, multi-zentrische Phase-II-Studie zur Bewertung der Wirksamkeit und Sicherheit von CetuGEX™ plus Chemotherapie im Vergleich zu Cetuximab plus Chemotherapie zur Behandlung von Patienten mit rezidivierendem und/oder metastasierendem Plattenepithelkarzinom Stadium III/IV im Kopf-Hals-Bereich.

Projektleiter: PD Dr. med. Wilop
 Förderer: Premier research group
 Bewilligungszeitraum: 05.06.2014-04.06.2019
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 28: A randomized phase II trial comparing pazopanib with doxorubicin as first line treatment in elderly patients with metastatic or advanced soft tissue sarcoma

Projektleiter: Dr. med. M. Crysandt
 Förderer: Med. Hochschule Hannover
 Bewilligungszeitraum: 18.03.2014-17.03.2019
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 29: Die Rolle von Hypoxiesignalwegen in der Entstehung und Progression von JAK2V617F positiven Myeloproliferativen Neoplasien

Projektleiter: Dr. med. Gezer
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 10/2014 – 03/2017
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 30: Signalstrukturen leukämischer Stammzellen

Projektleiter: Dr. med. B. Kharabi
 Förderer: Jung-Stiftung für Wissenschaft und Forschung
 Bewilligungszeitraum: ab 08.05.2015
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 31: Die Vermittlung der Unfolded Protein Response durch den onkogenen Signalweg in der pre-B akuten lymphoblastischen Leukämie (ALL).

Projektleiter: Dr. med. B. Kharabi
 Förderer: Deutsche Krebshilfe e.V.
 Bewilligungszeitraum: 27.03.2015-26.03.2018
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 32: Mechanismen der klonalen Evolution im del(5q) Myelodysplastischen Syndrom zur gezielten Elimination der krankheitsinitierenden hämatopoetischen Stammzelle (HSC)

Projektleiter: R. Schneider-Kramann
 Förderer: Deutsche Krebshilfe e.V.
 Bewilligungszeitraum: 31.08.2015-20.08.2019
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 33: A multicenter phase 3 randomized, open-label study of Bosutinib versus Imatinib in adult patients with newly diagnosed chronic phase chronic myelogenous leukemia

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
 Förderer: Chiltern International
 Bewilligungszeitraum: 27.08.2014-31.08.2019
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 34: Personalisierte Diagnostik bei Patienten mit Myeloproliferativen Neoplasien (MPN) mittels „Next-Generation-Sequencing“ (NGS) - Verbesserung der MPN-patientenbezogenen Diagnostik

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
 Förderer: Novartis Pharma GmbH
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2013-21.07.2016
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 35: Auswertung der Behandlung der Patienten mit Polycythaemia vera (PV) aus dem SAL-MPN-Register

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder
 Förderer: Novartis Pharma GmbH
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2015-31.12.2019
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 36: Translation MPN-Disease Modelling für solide Tumore

Projektleiter: Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf
 Förderer: Bayer Technology
 Bewilligungszeitraum: ab 01.01.2014
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 37: Telomerlängenmessung in Patienten mit AML

Projektleiter: Dr. med. F. Beier
 Förderer: Start Up
 Bewilligungszeitraum: 01.11.2014-31.10.2015
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 38: Defining the Role of Inhibitors of Differentiation (ID) molecules in Ph+ acute lymphoblastic leukemia

Projektleiter: Dr. med. B. Kharabi
 Förderer: Start up
 Bewilligungszeitraum: 01.01.2015-31.12.2015
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 39: Einfluss von Eisenüberladung bei Patienten mit Myelodysplastischen Syndromen: Etablierung der Telomerlänge als diagnostischer und prognostischer Parameter für eisenbedingte chromosomale Instabilität und Chelatortherapieeffekte beim MDS

Projektleiter: Dr. med. F. Beier
 Förderer: Novartis Pharma GmbH
 Bewilligungszeitraum: 15.04.2014-31.12.2016
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 40: Die Bedeutung der FcyRIIb-Überexpression für die Funktion leukämischer Stammzellen

Projektleiter: Dr. rer. nat. M. Schemionek
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 31.03.2013-31.08.2015
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 41: The role of IRE-1alpha signaling in chronic myeloid leukemia (CML)

Projektleiter: Dr. med. B. Kharabi
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 01.05.2015-30.04.2017
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 42: Funktionelle und strukturelle Untersuchung von neuartigen FLT3-Mutationen bei Patienten mit akuter myeloischer Leukämie (AML)

Projektleiter: Dr. rer. nat. N. Chatain
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 01.07.2015-30.06.2017
 FSP der Fakultät: Onkologie

P 43: start up

Projektleiter: Dr. med. B. Rosetti
 Förderer: DFG über RWTH
 Bewilligungszeitraum: 01.01.2015-31.12.2015
 FSP der Fakultät: Onkologie

3. PUBLIKATIONEN**3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline**

- [1] Bäumer N, Bäumer S, Haak M, Koschmieder S, Schönig K, Berdel WE, Müller-Tidow C (2015) A Limited Role for the Cell Cycle Regulator Cyclin A1 in Murine Leukemogenesis. PLoS ONE.10:e0129147 (IF 3,057)
- [2] Beier F, Martinez P, Blasco MA (2015) Chronic replicative stress induced by CCl4 in TRF1 knockout mice recapitulates the origin of large liver cell changes. J Hepatol.63:446-55 (IF 10,59)
- [3] Beier Fabian, Masouleh BK, Buesche Guntram, Ventura Ferreira MonicaS, Schneider RebekkaK, Ziegler Patrick, Wilop Stefan, Vankann Lucia, Gattermann Norbert, Platzbecker Uwe, Giagounidis Aristotele, Götze Katharina S, Nolte Florian, Hofmann Wolf-Karst, Haase Detlef, Kreipe Hans, Panse Jens, Blasco MariaA, Germing Ulrich, Brümmendorf TimH (2015) Telomere dynamics in patients with del (5q) MDS before and under treatment with lenalidomide Leuk Res.39:1292-1298 (IF 2,606)
- [4] Bozic T, Lin Q, Frobel J, Wilop S, Hoffmann M, Müller-Tidow C, Brümmendorf TH, Jost E, Wagner W (2015) DNA-methylation in C1R is a prognostic biomarker for acute myeloid leukemia. Clin Epigenetics.7:116 (IF 4,327)
- [5] Borthakur G, Dombret H, Schafhausen P, Brummendorf TH, Boissel N, Jabbour E, Mariani M, Capolongo L, Carpinelli P, Davite C, Kantarjian H, Cortes JE (2015) A phase I study of danusertib (PHA-739358) in adult patients with accelerated or blastic phase chronic myeloid leukemia and Philadelphia chromosome-positive acute lymphoblastic leukemia resistant or intolerant to imatinib and/or other second generation c-Haematologica.100:898-904 (IF 6,671)
- [6] Bräulke F, Platzbecker U, Müller-Thomas C, Götze K, Germing U, Brümmendorf TH et al. (2015) Validation of cytogenetic risk groups according to International Prognostic Scoring Systems by peripheral blood CD34+FISH: results from a German diagnostic study in comparison with an international control group. Haematologica.100:205-13 (IF 6,671)
- [7] Brümmendorf TH, Cortes JE, de Souza CA, Guilhot F, Duvillié L, Pavlov D, Gogat K, Countouriotis AM, Gambacorti-Passerini C (2015) Bosutinib versus imatinib in newly diagnosed chronic-phase chronic myeloid leukaemia: results from the 24-month follow-up of the BELA trial. Br J Haematol.168:69-81 (IF 5,812)

- [8] Bruns H, Büttner M, Fabri M, Mougiakakos D, Bittenbring JT, Hoffmann MH, Beier F, Pasemann S, Jitschin R, Hofmann AD, Neumann F, Daniel C, Maurberger A, Kempkes B, Amann K, Mackensen A, Gerbitz A (2015) Vitamin D-dependent induction of cathelicidin in human macrophages results in cytotoxicity against high-grade B cell lymphoma. *Sci Transl Med.*7:282ra47 (IF 16,264)
- [9] Chatain N, Perera RC, Rossetti G, Rossa J, Carloni P, Schemionek M, Haferlach T, Brümmendorf TH, Schnittger S, Koschmieder S (2015) Rare FLT3 deletion mutants may provide additional treatment options to patients with AML: an approach to individualized medicine. *Leukemia.*29:2434-8 (IF 12,104)
- [10] Chuang R, Hall BA, Benque D, Cook B, Ishtiaq S, Piterman N, Taylor A, Vardi M, Koschmieder S, Gottgens B, Fisher J (2015) Drug target optimization in chronic myeloid leukemia using innovative computational platform. *SCIENTIFIC REPORTS.*5:8190 (IF 5,228)
- [11] Cremer C, Braun H, Mladenov R, Schenke L, Cong X, Jost E, Brümmendorf TH, Fischer R, Carloni P, Barth S, Nachreiner T (2015) Novel angiogenin mutants with increased cytotoxicity enhance the depletion of pro-inflammatory macrophages and leukemia cells ex vivo. *Cancer Immunol Immunother.*64:1575-86 (IF 4,846)
- [12] Diener Y, Walenda T, Jost E, Brümmendorf TH, Bosio A, Wagner W, Bissels U (2015) MicroRNA expression profiles of serum from patients before and after chemotherapy. *Genom Data.*6:125-7 (IF 0,2)
- [13] Fabarius A, Kalmanti L, Dietz CT ... Brümmendorf TH et al. (2015) Impact of unbalanced minor route versus major route karyotypes at diagnosis on prognosis of CML. *Ann Hematol.*94:2015-24 (IF 3,022)
- [14] Fahrenkamp D, de Leur HS, Küster A, Chatain N, Müller-Newen G (2015) Src family kinases interfere with dimerization of STAT5A through a phosphotyrosine-SH2 domain interaction. *Cell Commun Signal.*13:10 (IF 3,661)
- [15] Fioredda F, Iacobelli S, van Biezen A ... Beier F ... Brümmendorf T ... Jost E et al. (2015) Stem cell transplantation in severe congenital neutropenia: an analysis from the European Society for Blood and Marrow Transplantation. *Blood.*126:1885-92; quiz 1970 (IF 11,847)
- [16] Gambacorti-Passerini C, Kantarjian HM, Kim DW, Khoury HJ, Turkina AG, Brümmendorf TH, Matczak E, Bardy-Bouxin N, Shapiro M, Turnbull K, Leip E, Cortes JE (2015) Long-term efficacy and safety of bosutinib in patients with advanced leukemia following resistance/intolerance to imatinib and other tyrosine kinase inhibitors. *Am J Hematol.*90:755-68 (IF 5)
- [17] Giotopoulos G, van der Weyden L, Osaki H, Rust AG, Gallipoli P, Meduri E, Horton SJ, Chan WI, Foster D, Prinjha RK, Pimanda JE, Tenen DG, Vassiliou GS, Koschmieder S, Adams DJ, Huntly BJ (2015) A novel mouse model identifies cooperating mutations and therapeutic targets critical for chronic myeloid leukemia progression. *J Exp Med.*212:1551-69 (IF 11,24)
- [18] Haaß W, Kleiner H, Weiß C ... Koschmieder S et al. (2015) Clonal Evolution and Blast Crisis Correlate with Enhanced Proteolytic Activity of Separase in BCR-ABL b3a2 Fusion Type CML under Imatinib Therapy. *PLoS ONE.*10:e0129648 (IF 3,057)
- [19] Hänzelmann S, Beier F, Gusmao EG, Koch CM, Hummel S, Charapitsa I, Jousen S, Benes V, Brümmendorf TH, Reid G, Costa IG, Wagner W (2015) Replicative senescence is associated with nuclear reorganization and with DNA methylation at specific transcription factor binding sites. *Clin Epigenetics.*7:19 (IF 4,327)
- [20] Heim D, Cornils K, Schulze K, Fehse B, Lohse AW, Brümmendorf TH, Wege H (2015) Retroviral insertional mutagenesis in telomerase-immortalized hepatocytes identifies RIPK4 as novel tumor suppressor in human hepatocarcinogenesis. *Oncogene.*34:364-72 (IF 7,932)
- [21] Hummel S, Ventura Ferreira MS, Heudobler D, Huber E, Fahrenkamp D, Gremse F, Schmid K, Müller-Newen G, Ziegler P, Jost E, Blasco MA, Brümmendorf TH, Holler E, Beier F (2015) Telomere shortening in enterocytes of patients with uncontrolled acute intestinal graft-versus-host disease. *Blood.*126:2518-21 (IF 11,847)
- [22] Jost E, Herwartz R, Hoß M, Vankann L, Fuchs R (2015) Cup-like blasts in acute myeloid leukemia. *Am J Hematol.*90:847-8 (IF 5)
- [23] Kaeda J, Ringel F, Oberender C, Mills K, Quintarelli C, Pane F, Koschmieder S, Slany R, Schwarzer R, Saglio G, Hemmati P, van Lessen A, Amini L, Gresse M, Vagge E, Burmeister T, Serra A, Carson A, Schwarz M, Westermann J, Jundt F, Dörken B, le Coutre P (2015) Up-regulated MSI2 is associated with more aggressive chronic myeloid leukemia. *Leuk Lymphoma.*56:2105-13 (IF 3,093)
- [24] Keijzers M, Rensspiess D, Pujari S, Abdul-Hamid MA, Hochstenbag M, Dingemans AM, Kurz AK, Haugg A, Maessen JG, De Baets MH, Zur Hausen A (2015) Expression of pRb and p16INK4 in human thymic epithelial tumors in relation to the presence of human polyomavirus 7. *Diagn Pathol.*10:201 (IF 1,895)
- [25] Kharabi Masouleh B, Chevet E, Panse J, Jost E, O'Dwyer M, Brümmendorf TH, Samali A (2015) Drugging the unfolded protein response in acute leukemias. *J Hematol Oncol.*8:87 (IF 6,263)

- [26] Kirschner MM, Schemionek M, Schubert C, Chatain N, Sontag S, Isfort S, Ortiz-Brüchle N, Schmitt K, Krüger L, Zerres K, Zenke M, Brümmendorf TH, Koschmieder S (2015) Dissecting Genomic Aberrations in Myeloproliferative Neoplasms by Multiplex-PCR and Next Generation Sequencing. *PLoS ONE*.10:e0123476 (IF 3,057)
- [27] Lengfelder E, Griesshammer M, Koschmieder S (2015) [In Process Citation]. *Dtsch Med Wochenschr*.140:1501-6 (IF 0,503)
- [28] Lenz M, Goetzke R, Schenk A, Schubert C, Veeck J, Hemedda H, Koschmieder S, Zenke M, Schuppert A, Wagner W (2015) Epigenetic biomarker to support classification into pluripotent and non-pluripotent cells. *SCIENTIFIC REPORTS*.5:8973 (IF 5,228)
- [29] Logan GE, Mor-Vaknin N, Braunschweig T, Jost E, Schmidt PV, Markovitz DM, Mills KI, Kappes F, Percy MJ (2015) DEK oncogene expression during normal hematopoiesis and in Acute Myeloid Leukemia (AML). *Blood Cells Mol Dis*.54:123-31 (IF 2,731)
- [30] Machiels JP, Haddad RI, Fayette J ... Brümmendorf TH et al. (2015) Afatinib versus methotrexate as second-line treatment in patients with recurrent or metastatic squamous-cell carcinoma of the head and neck progressing on or after platinum-based therapy (LUX-Head & Neck 1): an open-label, randomised phase 3 trial. *Lancet Oncol*.16:583-94 (IF 26,509)
- [31] Matzdorff A, Riess H, Bergmann F, Bisping G, Koschmieder S, Parmentier S, Petrides PE, Sosada M (2015) Cancer Screening in Patients with Idiopathic Venous Thromboembolism - a Position Paper of the German Society of Hematology and Oncology Working Group on Hemostasis. *Oncol Res Treat*.38:454-8 (IF 1,333)
- [32] Mladenov R, Hristodorov D, Cremer C, Hein L, Kreutzer F, Stroisch T, Niesen J, Brehm H, Blume T, Brümmendorf TH, Jost E, Thepen T, Fischer R, Stockmeyer B, Barth S, Stein C (2015) The Fc-alpha receptor is a new target antigen for immunotherapy of myeloid leukemia. *Int J Cancer*.137:2729-38 (IF 5,531)
- [33] Rennspiess D, Pujari S, Keijzers M, Abdul-Hamid MA, Hochstenbag M, Dingemans AM, Kurz AK, Speel EJ, Haugg A, Pastrana DV, Buck CB, De Baets MH, Zur Hausen A (2015) Detection of human polyomavirus 7 in human thymic epithelial tumors. *J Thorac Oncol*.10:360-6 (IF 5,04)
- [34] Scheffler M, Bos M, Gardizi M ...Panse J, Becker C et al. (2015) PIK3CA mutations in non-small cell lung cancer (NSCLC): genetic heterogeneity, prognostic impact and incidence of prior malignancies. *Oncotarget*.6:1315-26 (IF 5,008)
- [35] Schemionek M, Kharabi Masouleh B, Klaile Y, Krug U, Hebestreit K, Schubert C, Dugas M, Büchner T, Wörmann B, Hiddemann W, Berdel WE, Brümmendorf TH, Müller-Tidow C, Koschmieder S (2015) Identification of the Adapter Molecule MTSS1 as a Potential Oncogene-Specific Tumor Suppressor in Acute Myeloid Leukemia. *PLoS ONE*.10:e0125783 (IF 3,057)
- [36] Schönberg K, Rudolph J, Vonnahme M, Paramalli Yajnanarayana S, Cornez I, Hejazi M, Manser AR, Uhrberg M, Verbeek W, Koschmieder S, Brümmendorf TH, Brossart P, Heine A, Wolf D (2015) JAK Inhibition Impairs NK Cell Function in Myeloproliferative Neoplasms. *Cancer Res*.75:2187-99 (IF 8,556)
- [37] Schumacher A, Denecke B, Braunschweig T, Stahlschmidt J, Ziegler S, Brandenburg LO, Stope MB, Martincuks A, Vogt M, Görtz D, Camporeale A, Poli V, Müller-Newen G, Brümmendorf TH, Ziegler P (2015) Angptl4 is upregulated under inflammatory conditions in the bone marrow of mice, expands myeloid progenitors, and accelerates reconstitution of platelets after myelosuppressive therapy. *J Hematol Oncol*.8:64 (IF 6,263)
- [38] Stepensky P, Rensing-Ehl A, Gather R, Revel-Vilk S, Fischer U, Nabhani S, Beier F, Brümmendorf TH, Fuchs S, Zenke S, Firat E, Pessach VM, Borkhardt A, Rakhmanov M, Keller B, Warnatz K, Eibel H, Niedermann G, Elpeleg O, Ehl S (2015) Early-onset Evans syndrome, immunodeficiency, and premature immunosenescence associated with tripeptidyl-peptidase II deficiency. *Blood*.125:753-61 (IF 11,847)
- [39] Stockklausner C, Raffel S, Klermund J, Bandapalli OR, Beier F, Brümmendorf TH, Bürger F, Sauer SW, Hoffmann GF, Lorenz H, Tagliaferri L, Nowak D, Hofmann WK, Buergermeister R, Kerber C, Rausch T, Korb JO, Luke B, Trumpp A, Kulozik AE (2015) A novel autosomal recessive TERT T1129P mutation in a dyskeratosis congenita family leads to cellular senescence and loss of CD34+ hematopoietic stem cells not reversible by mTOR-inhibition. *Aging (Albany NY)*.7:911-27 (IF 3,979)
- [40] Ummanni R, Duscharla D, Barrett C, Venz S, Schlomm T, Heinzer H, Walther R, Bokemeyer C, Brümmendorf TH, Murthy PV, Balabanov S (2015) Prostate cancer-associated autoantibodies in serum against tumor-associated antigens as potential new biomarkers. *J Proteomics*.119:218-29 (IF 3,867)
- [41] Vansteenkiste J, Barlesi F, Waller CF ... Goekkurt E et al. (2015) Cilengitide combined with cetuximab and platinum-based chemotherapy as first-line treatment in advanced non-small-cell lung cancer (NSCLC) patients: results of an open-label, randomized, controlled phase II study (CERTO). *Ann Oncol*.26:1734-40 (IF 9,269)

- [42] Vieri M, Geng H, Patterson JB, Panse J, Wilop S, Samali A, Chevet E, Kharabi Masouleh B (2015) Deregulated expression of the HSP40 family members Auxilin-1 and -2 is indicative of proteostasis imbalance and predicts patient outcome in Ph(+) leukemia. *Exp Hematol Oncol*.5:5 (IF 0,2)
- [43] Voigtlaender M, Vogler B, Trepel M, Panse J, Jung R, Bokemeyer C, Bacher U, Binder M (2015) Hospital population screening reveals overrepresentation of CD5(-) monoclonal B-cell lymphocytosis and monoclonal gammopathy of undetermined significance of IgM type. *Ann Hematol*.94:1559-65 (IF 3,022)
- [44] Walenda T, Diener Y, Jost E, Morin-Kensicki E, Goecke TW, Bosio A, Rath B, Brümmendorf TH, Bissels U, Wagner W (2015) MicroRNAs and Metabolites in Serum Change after Chemotherapy: Impact on Hematopoietic Stem and Progenitor Cells. *PLoS ONE*.10:e0128231 (IF 3,057)
- [45] Weidner CI, Ziegler P, Hahn M, Brümmendorf TH, Ho AD, Dreger P, Wagner W (2015) Epigenetic aging upon allogeneic transplantation: the hematopoietic niche does not affect age-associated DNA methylation. *Leukemia*.29:985-8 (IF 12,104)
- [46] Weiland J, Elder A, Forster V, Heidenreich O, Koschmieder S, Vormoor J (2015) CD19: A multifunctional immunological target molecule and its implications for Blineage acute lymphoblastic leukemia. *Pediatr Blood Cancer*.62:1144-8 (IF 2,634)
- [47] Wenn K, Tomala L, Wilop S, Vankann L, Hasenbank C, Frank O, Hochhaus A, Giles FJ, Lange T, Müller MC, Koschmieder S, Beier F, Ziegler P, Brümmendorf TH (2015) Telomere length at diagnosis of chronic phase chronic myeloid leukemia (CML-CP) identifies a subgroup with favourable prognostic parameters and molecular response according to the ELN criteria after 12 months of treatment with nilotinib. *Leukemia*.29:2402-4 (IF 12,104)
- [48] Werner B, Beier F, Hummel S, Balabanov S, Lassay L, Orlikowsky T, Dingli D, Brümmendorf TH, Traulsen A (2015) Reconstructing the in vivo dynamics of hematopoietic stem cells from telomere length distributions. *eLife*.4: (IF 8,282)
- [49] Yousef S, Kovacsovics-Bankowski M, Salama ME, Bhardwaj N, Steinbach M, Langemo A, Kovacsovics T, Marvin J, Binder M, Panse J, Kröger N, Luetkens T, Atanackovic D (2015) CD229 is expressed on the surface of plasma cells carrying an aberrant phenotype and chemotherapy-resistant precursor cells in multiple myeloma. *Hum Vaccin Immunother*.11:1606-11 (IF 2,146)

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

- [1] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Erythrozytenmorphologie im Blutaussstrich (Teil 2): Formen und Einschlüsse. *MTA Dialog* 16(1):32-33 ISSN: 1439-071X
- [2] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Fragmentozyt (Teil 1): Definition, Entstehung. *MTA Dialog* 16(2):46 ISSN: 1439-071X
- [3] Herwartz R., Fuchs R. (2016) Fragmentozyt (Teil 2): Klinische Relevanz, Krankheitsbilder. *MTA Dialog* 16(3):38-39 ISSN: 1439-071X
- [4] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Akanthozyten. *MTA Dialog* 16(4):36-37 ISSN: 1439-071X
- [5] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Echinozyten. *MTA Dialog* 16(5):44 ISSN: 1439-071X
- [6] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Tränentropfen-Erythrozyten. *MTA Dialog* 16(6):12 ISSN: 1439-071X
- [7] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Sphärozyten. *MTA Dialog* 16(7):26 ISSN: 1439-071X
- [8] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Targetzellen. *MTA Dialog* 16(8):40 ISSN: 1439-071X
- [9] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Pilzförmige Erythrozyten. *MTA Dialog* 16(9):33 ISSN: 1439-071X
- [10] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Stomatozyt: der überwässerte Erythrozyt. *MTA Dialog* 16(10):37-38 ISSN: 1439-071X
- [11] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Basophile Tüpfelung der Erythrozyten. *MTA Dialog* 16(11):44 ISSN: 1439-071X
- [12] Herwartz R., Fuchs R. (2015) Howell-Jolly-Körperchen. *MTA Dialog* 17(12):44 ISSN: 1439-071X
- [13] Panse J (2015) Psychosoziale Aspekte bei seltenen onkologischen Erkrankungen. *Der Onkologe* 21:1176-1181 Springer Verlag ISSN: 0947-8965
- [14] Tometten M (2015) Transfer in die Praxis. *Karger Kompass Onkologie* 2:91 Karger ISSN:2296-5416

3.4 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Masterarbeiten:

- [1] Samantha Kristina Langer, Charakterisierung der Fc gamma Rezeptor IIb-vermittelten Signaltransduktion in leukämischen Zellen

Dissertationen:

- [1] Silke Maria Helene Elisabeth Gerhardts, Entwicklung eines effektiven Konzepts für das Follow-up von onkologischen Patienten des ECCA.
- [2] Martha-Jo Groth, Gesundheitsbezogene Lebensqualität von Patienten mit Paroxysmaler Nächtlicher Hämoglobinurie und/oder Aplastischer Anämie.

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)
- Deutsche Krebshilfe
- Cancer Research UK
- Institut National du Cancer (Frankreich)
- DGHO
- Dtsch. Gesellschaft Innere Medizin

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Deutsche Krebshilfe
- Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung
- IZKF Aachen
- START-Programm der RWTH Aachen

Dr. rer. nat. P. Ziegler

- AG START

Dr. rer. nat. M. Schemionek

- AG START

PD Dr. med. E. Jost

- START Förderung

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Leukemia; Blood; Haematologica; JAMA

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Blood, Haematologica, Oncogene, Ann Hematol

Dr. rer. nat. M. Schemionek

- PLoS ONE

PD Dr. med. E. Jost

- European Journal of Haematology

PD Dr. med. S. Wilop

- Br J Cancer, Tumor Biology

Dr. rer. nat. P. Ziegler

- PLoS ONE, J Leukocyte Biology; Tumor Biology, Annals of Hematology, International Journal of Biochemistry & Cell Biology

Dr. med. R. Schneider-Kramann

- Leukemia, Blood, Cell and tissue research, Cytotherapy, Cell Proliferation, Biomaterials, Differentiation, Kidney International, Br J Pharmacol, BMC Gastroenterology, J Hematol Oncol

Dr. med. F. Beier

- Experimental Hematology, Arch Gynakol

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Stellvertr. Vorsitzender des CTC-Aachen
- Direktor ECCA
- Sprecher Schwerpunkt „Onkologie“ der Med. Fakultät der RWTH Aachen
- Stellvertretender Vorsitzender des Vereins der universitären Hämatologen und Onkologen (VUHO)

- Vertreter der DGHO im Vorstand Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH)

- Stellvertr. Sprecher der "German Study Group MPN"

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Leiter Lehr- und Forschungsgebiet Translationale Hämatologie und Onkologie
- Mitglied im OSPE-Review-Board der Fakultät
- Leitung der MPN-Initiative der Studienallianz Leukämien (SAL) und Leitung des GSG-MPN-Registers Standort Aachen

4.4 Mitgliedschaften in einem Editorial Board

Prof. Dr. med. T. H. Brümmendorf

- Current Stem Cell Research and Treatment

Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- ISRN Hematology
- Am J Blood Research

4.5 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Univ.-Prof. Dr. med. S. Koschmieder

- Euregio MPN and CML Meeting 2015, Kloster Heidberg Eupen, 28./29.08.2015

Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf

- 2. Interdisziplinäres Forum Onkologie, Aachen, 21.01.2015

Prof. Dr. med. T. Lüdde, Dr. med. J. Panse

- Update solide Tumoren, Forckenbeck, 30.09.2015

Univ.-Prof. Dr. med. T. Brümmendorf, Dr. med. M. ometten, PD Dr. med. Kordelia zur Hausen

- Update Lymphome - aktuelle Therapiestrategien für die tägliche Praxis, Aachen, 04.11.2015

Prof. Dr. med. R. Fuchs

- 4. Aachener Mikroskopierkurs III: Spezielle Hämatologie, Aachen, 06-08.11.2015

4.6 Preise/ Auszeichnungen

Dr. med. Behzad Kharabi Masouleh

- Ernst Jung-Karriere Förderpreis, 08.05.2015

4.7 Stipendien

Dr. rer. nat. M. Schemionek

- Novartis Stiftung