

## Institut für Biometrie

### ■ Direktor: Prof. Dr. Armin Koch

Tel.: 0511/532-4419 • E-Mail: koch.armin@mh-hannover.de • www.mh-hannover.de/biometrie.html

### Forschungsprofil

Das Institut für Biometrie deckt alle Bereiche der biometrischen Begleitung von Planung, Durchführung, Auswertung, Interpretation und Publikation von wissenschaftlichen Arbeiten in der Medizin ab. Durch die biometrische Betreuung von rund 300 Doktorarbeiten und wissenschaftlichen Projekten der Studenten und Forscher der Hochschule leistet das Institut einen Beitrag dazu, dass Forschungsprojekte mit geeigneten statistischen Modellen bearbeitet und methodisch korrekt publiziert werden. Dabei führt die Auswahl geeigneter statistischer Verfahren und die Arbeit an optimalen Versuchsdesigns häufig zu eigenständigen wissenschaftlichen Fragestellungen in der Biometrie.

Arbeitsschwerpunkt des Instituts ist die Methodik klinischer Studien: Im Rahmen der translationalen Forschungsschwerpunkte der Hochschule, im klinischen Studienzentrum HCTC und dem integrierten Forschungs- und Behandlungszentrum für Transplantationsmedizin (IFB-Tx) unterstützt das Institut die Protokollentwicklung für alle Arten von klinischen Studien.

Zwei klinische Studien des IFB-Tx mit Förderung durch BMBF/ DFG rekrutieren. In Kooperation mit der Stiftung CAP-NETZ wird nun eine weitere randomisierte Arzneimittelstudie nach Klärung der Logistik mit der Patientenrekrutierung beginnen.

Die ersten Studien treten in die Auswertungsphase ein, so dass nun klinische Studien in allen Phasen der Umsetzung im Institut betreut werden.

Ogleich die Medizinische Hochschule eines der größten Transplantationszentren ist, ist die Anzahl der für Fragen der Therapieforschung zur Verfügung stehenden Patienten aus Sicht der Statistik klein. Optimale Versuchsplanung ist damit Gebot und die an sich allgemeingültigen Methoden zum Erkenntnisgewinn müssen angepasst oder doch zumindest kritisch hinterfragt werden. Die methodischen Besonderheiten von Diagnosestudien und die kritische Bewertung von Methoden zur Entscheidungsfindung auf der Basis von Meta-Analysen und Subgruppenanalysen von randomisierten klinischen Studien, sind weitere thematische Schwerpunkte.

Das Institut beteiligt sich an der durch das klinische Studienzentrum organisierten Lehre für Studienassistenten, Prüfer, und Studienleiter, entwickelt aber auch ein Lehrangebot für die anderen Bereiche der Medizinischen Hochschule, wie z.B. das Qualifikationsprogramm für die Mitarbeiter der MHH, die MTA-Schule und eine biometrische Beteiligung am Masterstudiengang Medizininformatik des Peter L. Reichertz Instituts in Braunschweig.

### Weitere Forschungsprojekte

#### **„Dobutamine for NEOnatal CIRCuatory failure defined by novel biomarkers (NEO-CIRC)“: Biometrie und Datenmanagement**

■ Projektleitung: Frömke, Cornelia (Dr.), Ziert, Yvonne (MPH, Dipl. Soz. wiss.), Biertz, Frank, Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Dammann, Olaf (Prof.), MHH, Perinatal Neuroepidemiology; Rabe, Heike (PD Dr.), Lead for Research, Brighton and Sussex University Hospitals NHS Trust, GB; Förderung: FP7/EU

#### **Eine multizentrische, randomisierte, offene Studie zur Steuerung der Immunsuppression und der antiviralen Therapie durch die zusätzliche Messung Virus- (DMV, ADV, HSV) spezifischer T-Zellen ergänzend zu der Talspiegelbestimmung der Immunsuppressiva bei pädiatrischen**

**Nierentransplantatempfängern. Eine explorative Studie: Biometrie**

■ Projektleitung: Frömke, Cornelia (Dr.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Pape, Lars (Prof. Dr.), Ahlenstiel, Thuid (Dr.), Klinik für Pädiatrische Nieren-, Leber- und Stoffwechselerkrankungen, MHH; Förderung: IFB-Tx

**Prospektive randomisierte Studie zur Analyse der Wirkung von 100% reinem normobarem Sauerstoff zur Behandlung des postoperativen Pneumocephalus nach neurochirurgischen Eingriffen in halbsitzender Position: Biometrie**

■ Projektleitung: Großhennig, Anika (Dr.), Biertz, Frank, Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Krauss, Joachim (Prof. Dr.), Hong, Bujung (Dr.), Hermann, Elvis J. (Dr.), Nakamura, Makoto (PD Dr.), Klinik für Neurochirurgie, MHH; Förderung: Institut für Biometrie

**Versorgung von Demenzpatienten - eine Analyse von Routinedaten: Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese, Birgitt (Dipl.-Math.); Kooperationspartner: Glaeske, Gerd (Prof. Dr.), Universität Bremen, Zentrum für Sozialpolitik, Abt. Gesundheitsökonomie, Gesundheitspolitik und Versorgungsforschung; Förderung: Jackstädt Stiftung

**Entwicklung eines medikationsbezogenen Chronic Disease Scores (Med-CDS): Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese, Birgitt (Dipl.-Math.), Prokein, Jana (Dipl.-Biomath.); Kooperationspartner: Haefeli, Walter E. (Prof. Dr.), Universität Heidelberg, Abt. Klinische Pharmakologie und Pharmakoepidemiologie; Förderung: BMBF

**A phase II study to evaluate the immunogenicity, safety and tolerability of a seasonal influenza vaccine including H1N1 in immunocompromised adults who have undergone solid organ transplantation and in age-matched healthy volunteers (Fluad TX): Biometrie**

■ Projektleitung: Müller-Heine, Annika (Dipl.-Stat.), Großhennig, Anika (Dr.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Wursthorn, Karsten (Dr.), Manns, Michael (Prof. Dr.), Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie, MHH; Förderung: IFB-Tx

**Einfluss systemischer Manifestationen und Komorbiditäten auf den klinischen Zustand und Verlauf bei Patienten mit chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung (COPD) Teilprojekt 1 des Verbundes COSYCONET: Biometrie und Datenmanagement**

■ Projektleitung: Müller-Heine, Annika (Dipl.-Stat.), Biertz, Frank, Adaskina, Nina (B.Sc. Med. Dok.), Fischer, Ronald (Dipl.-Ing. (FH)), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Welte, Tobias (Prof. Dr. med.), Pneumologie, MHH; Vogelmeier, Claus (Prof.), Universität Marburg für das Kompetenznetz ASCONET; Förderung: BMBF

**Einfluss von Anästhesie- und Analgesieverfahren auf das subjektive Befinden nach elektiver Knie total-endoprothesenimplantation - eine randomisierte Pilotstudie: Biometrie**

■ Projektleitung: Schneider, Michael (Dr.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Przemeczek, Michael (PD Dr.), Fey, Barbara, Diakoniekrankenhaus Annastift, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin; Förderung: Institut für Biometrie

**Einsatz von Vibrationstraining in der Betriebsfitness: Biometrie**

■ Projektleitung: Müller-Heine, Annika (Dipl.-Stat.), Großhennig, Anika (Dr.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Förderung: Institut für Biometrie

**Effects of Exercise and Cognitive Behavioural Therapy on Pain Perception and Related Biomediators in Fibromyalgia (A Pilot Study): Biometrie**

■ Projektleitung: Framke, Theodor (Dipl.-Stat.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Gutenbrunner, Christoph (Prof. Dr.), Klinik für Rehabilitationsmedizin, MHH; Förderung: Institut für Biometrie

**Randomized, Multi-centre, Phase II Trial to compare the Event-Free Survival of Clofarabine/ Ara-C (CIAraC) of FLARSA Treatment in Patients with High Risk AML or Advanced MDS scheduled for Allogenic Stem Cell Transplantation: Biometrische Betreuung**

■ Projektleitung: Großhennig, Anika (Dr.), Framke, Theodor (Dipl.-Stat.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Ganser, Arnold (Prof. Dr.), Buchholz, Sabrina (Dr.), Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzellentransplantation, MHH; Förderung: IFB-Tx, Institut für Biometrie

**Endothelial function and microinflammation are positively affected by local anti-infective periodontal therapy in children and adults suffering from gingivitis or periodontitis after renal transplantation: Biometrie**

■ Projektleitung: Framke, Theodor (Dipl.-Stat.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Kayser, Daniel (Dr.), Eberhard, Jörg (Prof. Dr.), Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen, Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde, MHH; Förderung: IFB-Tx

**Compliance von Kindern und Jugendlichen mit Cystischer Fibrose bezüglich unterschiedlicher Feuchteinhalationen: Biometrie**

■ Projektleitung: Framke, Theodor (Dipl.-Stat.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Junge, Sibylle (Dr.), MHH, Klinik für Pädiatrische Pneumologie; Förderung: Institut für Biometrie

**Kompetenznetz Degenerative Demenzen: Früherkennung, natürlicher Verlauf und Versorgungsaufwand der degenerativen Demenz in der hausärztlichen Versorgung: IT-Management und Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese, Birgitt (Dipl.-Math.); Prokein, Jana (Dipl.-Biomath.), Steinmann, Susanne (Dipl.-Dok. (FH) ); Kooperationspartner: Sprecher des Kompetenznetzes: Wolfgang Maier (Prof. Dr.) Universität Bonn, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie; Förderung: BMBF

**Komorbidität und Multimorbidität in der hausärztlichen Versorgung: IT-Management und Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese, Birgitt (Dipl.-Math.), Mamone, Silke (B.Sc. Med. Dok.), Oey, Anke (B.Sc. Med. Dok.), Prokein, Jana (Dipl.-Biomath.); Kooperationspartner: Scherer, Martin (Prof. Dr.), UKE Hamburg, Institut für Allgemeinmedizin; Förderung: BMBF

**Verbesserung der medizinischen Versorgung multimorbider Patienten mithilfe des Chronic Care Modells - Cluster-randomisierte, kontrollierte Interventionsstudie: IT Management und Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese, Birgitt (Dipl.-Math.), Mamone, Silke (B.Sc. Med. Dok.), Oey, Anke (B.Sc. Med. Dok.), Prokein, Jana (Dipl.-Biomath.); Kooperationspartner: Kaduszkiewicz, Hanna (Dr.), UKE Hamburg, Institut für Allgemeinmedizin; Förderung: BMBF

**Simvastatin bei leichter kognitiver Störung: Eine multizentrische randomisierte kontrollierte klinische Studie: IT Management und Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese, Birgitt (Dipl.-Math.), Moor, Lilia (B.Sc. Med. Dok.); Kooperationspartner: Heuser, Isabella (Prof. Dr.), Charité Berlin, Klinik u. Hochschulambulanz f. Psychiatrie u. Psychotherapie; Förderung: BMBF

**The efficacy of a combination regimen in patients with mild to moderate probable Alzheimer's disease: Eine multizentrische randomisierte kontrollierte klinische Studie: Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese, Birgitt (Dipl.-Math.); Kooperationspartner: Heuser, Isabella (Prof. Dr.), Charité Berlin, Klinik und Hochschulambulanz für Psychiatrie u. Psychotherapie; Förderung: BMBF

**Randomisierte multizentrische Doppelblindungsstudie der Phase III bei Patienten nach Nierentransplantation mit einer akuten zellulären Rejektion im Nierentransplantat nach Banff-Kriterien (Grad IA/IB) oder Banff Borderline Rejektion mit simultanem Kreatininanstieg (< 20% über Baseline Kreatinin) und histologischem Nachweis eines Infiltrates mit CD20-positiven Lymphozyten zum Nachweis der Überlegenheit einer Therapie mit Steroidboli plus Rituximab/MabThera im Vergleich zu einer alleinigen Therapie mit Steroidboli bezüglich der Nierenfunktion nach einem Jahr: Biometrie**

■ Projektleitung: Großhennig, Anika (Dr.), Wenzel, Daniela (M.Sc. Math.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Schiffer, Lena (Dr.), Haller, Hermann (Prof. Dr.), Klinik für Nephrologie, MHH; Förderung: BMBF

**Nicht-invasive Diagnose der akuten Rejektion bei Nierentransplantatempfängern mittels Massenspektrometrie in Urinproben - eine multizentrische Phase III Diagnose-Studie: Biometrie**

■ Projektleitung: Müller-Heine (Dipl.-Stat.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Gwinner, Wilfried (Prof. Dr.), MHH; Förderung: DFG

**Neonatal Estimation Of Brain Risk And Identification of Neuroprotectants (NEOBRAIN): Entwicklung electronic data capturing-System, Datamanagement**

■ Projektleitung: Biertz, Frank; Kooperationspartner: Dammann, Olaf (Prof. Dr.) Perinatale Infektionsepidemiologie, MHH; Förderung: Institut für Biometrie

**Betreuung zweier EKG-Aufnahmesysteme in der Kardiologie der MHH durch a) Anpassung der bestehenden Software (z.B. Umstellung des Datenformats von SCP Version 1.3 auf 2.2), b) Beratung und Support bei Problemen (z.B. Einrichten/ Konfigurieren eines Ersatzrechners) und c) wöchentliches Backup der aufgenommenen Daten sowie Kontrolle der Log-Dateien**

■ Projektleitung: Fischer, Ronald (Dipl.-Ing. (FH) ); Kooperationspartner: Lippolt, Peter (Dr.), MHH, Kardiologie; Förderung: Institut für Biometrie

**Beratung und Umsetzung eines Wellenerkennungs-Algorithmus für variable Anzahlen von EKG-Kanälen und unterschiedlichen Daten - Qualitäten im Rahmen von klinischen Medikamentenstudien**

■ Projektleitung: Fischer, Ronald (Dipl.-Ing. (FH) ); Kooperationspartner: Khawaya, A. (Dr.), Biosigna-Institut München; Förderung: Khawaya, A. (Dr.), Biosigna-Institut München

**Verbundprojekt Depression im Alter: Versorgungsbedarf, Inanspruchnahme, Gesundheitsleistungen und Kosten: Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese, Birgitt (Dipl.-Math.), Steinmann, Susanne (Dipl.-Dok. (FH)), Moor, Lilia (B.Sc. Med. Dok.); Kooperationspartner: Riedel-Heller, Steffi (Prof. Dr.), Universität Leipzig Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health (ISAP); Förderung: BMBF

**Pharmakovigilanz bei gerontopsychiatrischen Patienten: Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese Birgitt (Dipl.-Math.); Kooperationspartner: Bleich, Stefan (Prof. Dr.), Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie; Förderung: BfArM

**Acute kidney injury (AKI) nach Herz- und Lungen Transplantation an der MHH: Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese, Birgitt (Dipl.-Math.), Moor, Lilia (B.Sc. Med. Dok.); Kooperationspartner: Güler, Faikah (Prof. Dr.), Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen, MHH; Förderung: Nephrologie

**Acute kidney injury (AKI) nach kardiochirurgischen Eingriffen an der MHH: Biometrie**

■ Projektleitung: Wiese, Birgitt (Dipl.-Math.), Moor, Lilia (B.Sc. Med. Dok.); Kooperationspartner: Güler, Faikah (Prof. Dr.), Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen, MHH; Förderung: Nephrologie

**Prohearing Randomized, double-blind, placebo-controlled phase 2 clinical trial on ACEMg mediated hearing preservation in cochlear implant patients receiving different electrode lengths: Biometrie**

■ Projektleitung: Müller-Heine, Annika (Dipl.-Stat.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Scheper, Verena (Dr.), Lenarz, Thomas (Prof. Dr.), HNO-Klinik, MHH; Förderung: EU

**Knie-REHA Effektivität rehabilitativer Therapieverfahren nach primärer Knie TEP-Implantation - Eine randomisierte, aktiv-kontrollierte, 4-armige Studie (Knie-REHA): Biometrie**

■ Projektleitung: Müller-Heine, Annika (Dipl.-Stat.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Schwarzer, Thomas; Orthopädie der Klinik Niedersachsen; Windhagen, Henning (Prof. Dr.), Orthopädische Klinik im Annastift, MHH; Förderung: Institut für Biometrie

**BE-RELACS Biomarkers Explaining Induction of Alloimmunity and RElevance of ACute Rejections - A randomized, open label, single centre, biomarker trial (Be-RELACS): Biometrie**

■ Projektleitung: Müller-Heine, Annika (Dipl.-Stat.); Kooperationspartner: Blume, Cornelia (PD), Haller, Hermann (Prof. Dr.), Klinik für Nephrologie, MHH; Förderung: Nephrologie, MHH

**Prospektive, aktiv-kontrollierte, randomisierte, multizentrische, Beobachter-blinde Phase IV Therapiestudie zum Vergleich Tapentadol (Palexia®) und Oxycodon/Naloxon (Targin®) oral zur post-operativen Schmerztherapie nach unfallchirurgischen Eingriffen hinsichtlich Qualität der Analgesie und Inzidenz von Opiat-bedingten Nebenwirkungen (PALEXIA): Biometrie**

■ Projektleitung: Müller-Heine, Annika (Dipl.-Stat.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Haeseler, Gertrud (Prof. Dr.), Katholisches Klinikum Ruhrgebiet Nord GmbH, Kliniken für Anästhesiologie, Operative Intensivmedizin und Schmerztherapie; Förderung: KKRN Katholisches Klinikum Ruhrgebiet Nord GmbH

**A randomized phase II trial comparing pazopanib with doxorubicin as first line treatment in elderly patients with metastatic or advanced soft tissue sarcoma (EPAZ): Biometrie**

■ Projektleitung: Müller-Heine, Annika (Dipl.-Stat.), Koch, Armin (Prof. Dr.); Kooperationspartner: Grünwald, Viktor (PD), Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation, MHH; Förderung: Institut für Biometrie

**Originalpublikationen**

Altiner A, Schafer I, Mellert C, Löffler C, Mortsiefer A, Ernst A, Stolzenbach CO, Wiese B, Scherer M, van den Bussche H, Kaduszkiewicz H. Activating GENeral practitioners dialogue with patients on their Agenda (MultiCare AGENDA) study protocol for a cluster randomized controlled trial. *BMC Fam Pract*; 2012;13(1):118

Andruszkow H, Frink M, Frömke C, Matityahu A, Zeckey C, Mommsen P, Surtardjo S, Krettek C, Hildebrand F. Tip apex distance, hip screw placement, and neck shaft angle as potential risk factors for cut-out failure of hip screws after surgical treatment of intertrochanteric fractures. *Int Orthop*; 2012;36(11):2347-2354

Atschekzei F, Hennenlotter J, Jänisch S, Grosshennig A, Tränkenschuh W, Waalkes S, Peters I, Dörk T, Merseburger AS, Stenzl A, Kuczyk MA, Serth J. SFRP1 CpG island methylation locus is associated with renal cell cancer susceptibility and disease recurrence. *Epigenetics*; 2012;7(5):447-457

Badorrek P, Dick M, Emmert L, Schaumann F, Koch W, Hecker H, Murdoch R, Hohlfeld JM, Krug N. Pollen starch granules in bronchial inflammation. *Ann Allergy Asthma Immunol*; 2012;109(3):208-214.e6

Berkoldt L, V Kaisenberg C, Hillemanns P, Vaske B, Schmidt P. Analysis of the impact of PAPP-A, free beta-hCG and nuchal translucency thickness on the advanced first trimester screening. *Arch Gynecol Obstet*; 2013;287(3):413-420

Eggers H, Steffens S, Grosshennig A, Becker JU, Hennenlotter J, Stenzl A, Merseburger AS, Kuczyk MA, Serth J. Prognostic and diagnostic relevance of hypermethylated in cancer 1 (HIC1) CpG island methylation in renal cell carcinoma. *Int J Oncol*; 2012;40(5):1650-1658

Eisele M, Zimmermann T, Köhler M, Wiese B, Hesel K, Tebarth F, Weeg D, Olbrich J, Pentzek M, Fuchs A, Weyerer S, Werle J, Leicht H, König HH, Luppä M, Riedel-Heller S, Maier W, Scherer M, AgeCoDe Study Group. Influence of social support on cognitive change and mortality in old age: results from the prospective multicentre cohort study AgeCoDe. *BMC Geriatr*; 2012;12:9-2318-12-9

Frömke C, Hothorn LA, Sczesny F, Onken J, Schneider M. Analytical method transfer: Improving interpretability with ratio-based statistical approaches. *J Pharm Biomed Anal*; 2013;74:186-193

- Heser K, Tebarth F, Wiese B, Eisele M, Bickel H, Kohler M, Mosch E, Weyerer S, Werle J, König HH, Leicht H, Pentzek M, Fuchs A, Riedel-Heller SG, Luppá M, Prokein J, Scherer M, Maier W, Wagner M. Age of major depression onset, depressive symptoms, and risk for subsequent dementia: results of the German Study on Ageing, Cognition, and Dementia in Primary Care Patients (AgeCoDe). *Psychol Med*; 2012;1-14
- Hueper K, Zapf A, Skrok J, Pinheiro A, Goldstein TA, Zheng J, Zimmerman SL, Kamel IR, Abraham R, Wacker F, Bluemke DA, Abraham T, Vogel-Claussen J. In Hypertrophic Cardiomyopathy Reduction of Relative Resting Myocardial Blood Flow Is Related to Late Enhancement, T2-Signal and LV Wall Thickness. *PLoS One*; 2012;7(7):e41974
- Jack T, Boehne M, Brent BE, Hoy L, Köditz H, Wessel A, Sasse M. In-line filtration reduces severe complications and length of stay on pediatric intensive care unit: a prospective, randomized, controlled trial. *Intensive Care Med*; 2012;38(6):1008-1016
- Jokuszies A, Radtke C, Herold C, Vaske B, Vogt P. A survey of anticoagulation practice among German speaking microsurgeons - Perioperative management of anticoagulant therapy in free flap surgery. *GMS Ger Plast Reconstr Aesthet Surg*; 2012;2:Doc03
- Junius-Walker U, Wrede J, Schleef T, Diederichs-Egidi H, Wiese B, Hummers-Pradier E, Dierks ML. What is important, what needs treating? How GPs perceive older patients' multiple health problems: a mixed method research study. *BMC Res Notes*; 2012;5:443-0500-5-443
- Junius-Walker U, Wrede J, Voigt I, Hofmann W, Wiese B, Hummers-Pradier E, Dierks ML. Impact of a priority-setting consultation on doctor-patient agreement after a geriatric assessment: cluster randomised controlled trial in German general practices. *Qual Prim Care*; 2012;20(5):321-334
- Knüppel M, Kubicka S, Vogel A, Malek NP, Schneider M, Papendorf F, Greten T, Wedemeyer J, Schneider A. Combination of conservative and interventional therapy strategies for intra- and extrahepatic cholangiocellular carcinoma: a retrospective survival analysis. *Gastroenterol Res Pract*; 2012;2012:190708
- Köhler M, Kliegel M, Kaduszkiewicz H, Bachmann C, Wiese B, Bickel H, Mösch E, Weyerer S, Werle J, Fuchs A, Pentzek M, Leicht H, König HH, Luppá M, Riedel-Heller S, Jessen F, Maier W, Scherer M, Wagner M, Ageing Cognition and Dementia in Primary Care Patients (AgeCoDe) study group. Effect of cardiovascular and metabolic disease on cognitive test performance and cognitive change in older adults. *J Am Geriatr Soc*; 2012;60(7):1286-1291
- Koller D, Kaduszkiewicz H, van den Bussche H, Eisele M, Wiese B, Glaeske G, Hoffmann F. Survival in patients with incident dementia compared with a control group: a five-year follow-up. *Int Psychogeriatr*; 2012;24(9):1522-1530
- Körner S, Kollwe K, Ilsemann J, Müller-Heine A, Dengler R, Krampfl K, Petri S. Prevalence and prognostic impact of comorbidities in Amyotrophic Lateral Sclerosis. *Eur J Neurol*; 2013;20(4):647-654
- Körner S, Siniawski M, Kollwe K, Rath KJ, Krampfl K, Zapf A, Dengler R, Petri S. Speech therapy and communication device: Impact on quality of life and mood in patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener*; 2013;14(1):20-25
- Krämer S, Meyer H, O'Loughlin PF, Vaske B, Krettek C, Gaulke R. The incidence of ulnocarpal complaints after distal radial fracture in relation to the fracture of the ulnar styloid. *J Hand Surg Eur Vol*; 2012;DOI: 10.1177/1753193412469582
- Kuhnert R, Schlaud M, Hecker H. Evaluation strategies for case series: Is Cox regression an alternative to the self controlled case series method for terminal events? *ASTA Advances in Statistical Analysis*; 2012;96(4):467-492
- Kuhnert R, Schlaud M, Poethko-Müller C, Vennemann M, Fleming P, Blair PS, Mitchell E, Thompson J, Hecker H. Reanalyses of case-control studies examining the temporal association between sudden infant death syndrome and vaccination. *Vaccine*; 2012;30(13):2349-2356
- Luck T, Luppá M, Wiese B, Maier W, van den Bussche H, Eisele M, Jessen F, Weeg D, Weyerer S, Pentzek M, Leicht H, Koehler M, Tebarth F, Olbrich J, Eiffelaender-Gorfer S, Fuchs A, König HH, Riedel-Heller SG, AgeCoDe Study Group. Prediction of incident dementia: impact of impairment in instrumental activities of daily living and mild cognitive impairment-results from the German study on ageing, cognition, and dementia in primary care patients. *Am J Geriatr Psychiatry*; 2012;20(11):943-954
- Luppá M, Riedel-Heller SG, Stein J, Leicht H, König HH, van den Bussche H, Maier W, Scherer M, Bickel H, Mösch E, Werle J, Pentzek M, Fuchs A, Eisele M, Jessen F, Tebarth F, Wiese B, Weyerer S, AgeCoDe study group. Predictors of Institutionalisation in incident dementia-results of the German Study on Ageing, Cognition and Dementia in Primary Care Patients (AgeCoDe study). *Dement Geriatr Cogn Disord*; 2012;33(4):282-288
- Luppá M, Sikorski C, Luck T, Ehreke L, Konnopka A, Wiese B, Weyerer S, König HH, Riedel-Heller SG. Age- and gender-specific prevalence of depression in latest-life-systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*; 2012;136(3):212-221
- May M, Mand P, Biertz F, Hummers-Pradier E, Kruschinski C. A survey to assess family physicians' motivation to teach undergraduates in their practices. *PLoS One*; 2012;7(9):e45846
- Mederacke I, Yurdaydin C, Grosshennig A, Erhardt A, Cakaloglu Y, Yalcin K, Gurel S, Zeuzem S, Zachou K, Chatzikyriakou C, Bozkaya H, Dalekos GN, Manns MP, Wedemeyer H, Hep-Net/International Delta Hepatitis Study Group. Renal function during treatment with adefovir plus peginterferon alfa-2a vs either drug alone in hepatitis B/D co-infection. *J Viral Hepat*; 2012;19(6):387-395
- Pape L, Ahlenstiel T, Werner CD, Zapf A. Development and validation of a new statistical model for prognosis of long-term graft function after pediatric kidney transplantation. *Pediatr Nephrol*; 2013;28(3):499-505

- Peters I, Eggers H, Atschekzei F, Hennenlotter J, Waalkes S, Tränkschuh W, Grosshennig A, Merseburger AS, Stenzl A, Kuczyk MA, Serth J. GATA5 CpG island methylation in renal cell cancer: a potential biomarker for metastasis and disease progression. *BJU Int*; 2012;110(2 Pt B):E144-52
- Rababah M, Worthmann H, Deb M, Tryc AB, Ma YT, El Bendary OM, Hecker H, Goldbecker A, Heeren M, Brand K, Weissenborn K, Lichthagen R. Anticoagulants affect matrix metalloproteinase 9 levels in blood samples of stroke patients and healthy controls. *Clin Biochem*; 2012;45(6):483-489
- Rana M, Zapf A, Kuehle M, Gellrich NC, Eckardt AM. Clinical evaluation of an autofluorescence diagnostic device for oral cancer detection: a prospective randomized diagnostic study. *Eur J Cancer Prev*; 2012;21(5):460-466
- Reifenrath H, Wacker FK, Alten T, Müller-Heine A, Tecklenburg A. Analyse der Arbeitsabläufe eines radiologischen Zentrums mittels Multimoment-Häufigkeits-Studie: Methodische Grundlagen. *Röfo*; 2012;184(12):1110-1117
- Rodt T, Luepke M, Boehm C, Hueper K, Halter R, Glage S, Hoy L, Wacker F, Borlak J, von Falck C. Combined Micro-PET/Micro-CT Imaging of Lung Tumours in SPC-raf and SPC-myc Transgenic Mice. *PLoS One*; 2012;7(9):e44427
- Rodt T, von Falck C, Dettmer S, Hueper K, Halter R, Hoy L, Luepke M, Borlak J, Wacker F. Lung tumour growth kinetics in SPC-c-Raf-1-BB transgenic mice assessed by longitudinal in-vivo micro-CT quantification. *J Exp Clin Cancer Res*; 2012;31:15
- Schäfer I, Hansen H, Schön G, Höfels S, Altiner A, Dahlhaus A, Gensichen J, Riedel-Heller S, Weyerer S, Blank WA, König HH, von dem Knesebeck O, Wegscheider K, Scherer M, van den Bussche H, Wiese B. The influence of age, gender and socio-economic status on multimorbidity patterns in primary care. First results from the multicare cohort study. *BMC Health Serv Res*; 2012;12:89-6963-12-89
- Schiffer L, Schiffer M, Merkel S, Schwarz A, Mengel M, Jürgens C, Schroeder C, Zoerner AA, Püllmann K, Bröcker V, Becker JU, Dämmrich ME, Träder J, Grosshennig A, Biertz F, Haller H, Koch A, Gwinner W. Rationale and design of the RIACT-study: a multi-center placebo controlled double blind study to test the efficacy of Rltuximab in Acute Cellular tubulointerstitial rejection with B-cell infiltrates in renal Transplant patients: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*; 2012;13(1):199
- Schirin-Sokhan R, Winograd R, Roderburg C, Bubenzer J, do ONC, Guggenberger D, Hecker H, Trautwein C, Tischendorf JJ. Response evaluation of chemotherapy in metastatic colorectal cancer by contrast enhanced ultrasound. *World J Gastroenterol*; 2012;18(6):541-545
- Schmidt P, Hörmansdorfer C, Vaske B, Hillemanns P, Scharf A. Aneuploidy screening during pregnancy by a three-dimensional Advanced First Trimester Screening model: Description of the AFS-3D algorithm. *Prenat Diagn*; 2012;32(2):154-159
- Schneider M, Frömke C, Menold E, Bärtsch P. Evaluation der universitären sportmedizinischen Einrichtungen in Deutschland. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*; 2012;63(2):46-52
- Schober T, Framke T, Kreipe H, Schulz TF, Grohennig A, Hussein K, Baumann U, Pape L, Schubert S, Wingen AM, Jack T, Koch A, Klein C, Maecker-Kolhoff B. Characteristics of Early and Late PTLD Development in Pediatric Solid Organ Transplant Recipients. *Transplantation*; 2013;95(1):240-246
- Schwarz A, Linnenweber-Held S, Heim A, Bröcker V, Rieck D, Framke T, Raggub L, Haller H. Factors influencing viral clearing and renal function during polyomavirus BK-associated nephropathy after renal transplantation. *Transplantation*; 2012;94(4):396-402
- Steiert A, Reimers K, Burke W, Zapf A, Vogt P. Covalent vectored binding of functional proteins by bifunctional crosslinking at silicone interfaces. *J Biomed Mater Res A*; 2012;100(5):1248-1255
- Stein J, Luppä M, Luck T, Maier W, Wagner M, Daerr M, van den Bussche H, Zimmermann T, Köhler M, Bickel H, Mösch E, Weyerer S, Kaufeler T, Pentzek M, Wiese B, Wolflny A, König HH, Riedel-Heller SG. The assessment of changes in cognitive functioning: age-, education-, and gender-specific reliable change indices for older adults tested on the CERAD-NP battery: results of the German Study on Ageing, Cognition, and Dementia in Primary Care Patients (AgeCoDe). *Am J Geriatr Psychiatry*; 2012;20(1):84-97
- Stein J, Luppä M, Maier W, Tebarth F, Hesel K, Scherer M, Zimmermann T, Eisele M, Bickel H, Mosch E, Weyerer S, Werle J, Pentzek M, Fuchs A, Wiese B, Prokein J, König HH, Leicht H, Riedel-Heller SG, AgeCoDe Study Group. The assessment of changes in cognitive functioning in the elderly: age- and education-specific reliable change indices for the SIDAM. *Dement Geriatr Cogn Disord*; 2012;33(2-3):73-83
- Stein J, Luppä M, Maier W, Wagner M, Wolfsgruber S, Scherer M, Kohler M, Eisele M, Weyerer S, Werle J, Bickel H, Mosch E, Wiese B, Prokein J, Pentzek M, Fuchs A, Leicht H, König HH, Riedel-Heller SG, AgeCoDe Study Group. Assessing cognitive changes in the elderly: reliable change indices for the Mini-Mental State Examination. *Acta Psychiatr Scand*; 2012;126(3):208-218
- te Wildt BT, Siebrasse P, Putzig I, Dillo W, Wiese B, Szyck GR, Ohlmeier MD, Wedegaertner F. Co-Morbid Psychopathology of Patients with Pathological Internet use and Alcoholism: a Comparative Study. *J Addict Res Ther*; 2012;(S6)002
- Tryc AB, Goldbecker A, Berding G, Rümke S, Afshar K, Shahrezaei GH, Pflugrad H, Barg-Hock H, Strassburg CP, Hecker H, Weissenborn K. Cirrhosis-related Parkinsonism: prevalence, mechanisms and response to treatments. *J Hepatol*; 2012;DOI: 10.1016/j.jhep.2012.11.043
- Tümsmeyer J, Vaske B, Bösing B, Kästner SB. Cardiovascular effects of a proprietary l-methadone/fenpipramide combination (Polamivet) alone and in addition to acepromazine in healthy Beagle dogs. *Vet Anaesth Analg*; 2012;39(5):451-463



van den Bussche H, Jahncke-Latteck AD, Ernst A, Tetzlaff B, Wiese B, Schramm U. Zufriedene Hausärzte und kritische Pflegendе - Probleme der interprofessionellen Zusammenarbeit in der Versorgung zu Hause lebender Menschen mit Demenz. *Gesundheitswesen*; 2012;DOI: 10.1055/s-0032-1321754

van den Bussche H, Jahncke-Latteck AD, Tetzlaff B, Ernst A, Scherer M, Wiese B, Kaduszkiewicz H, Schramm U. Ambulante Versorgung zuhause lebender Patienten mit Demenz: Reichen die Versorgungsleistungen aus? *ZFA*; 2012;88(12):513-519

Wahl K, Rosenberg W, Vaske B, Manns MP, Schulze-Osthoff K, Bahr MJ, Bantel H. Biopsy-Controlled Liver Fibrosis Staging Using the Enhanced Liver Fibrosis (ELF) Score Compared to Transient Elastography. *PLoS One*; 2012;7(12):e51906

Weissenborn K, Donnerstag F, Kielstein JT, Heeren M, Worthmann H, Hecker H, Schmitt R, Schiffer M, Pasedag T, Schuppner R, Tryc AB, Raab P, Hartmann H, Ding XQ, Hafer C, Menne J, Schmidt BM, Bültmann E, Haller H, Dengler R, Lanfermann H, Gieseemann AM. Neurologic manifestations of E coli infection-induced hemolytic-uremic syndrome in adults. *Neurology*; 2012;79(14):1466-1473

Westhaus S, Bankwitz D, Ernst S, Rohrmann K, Wappler I, Agne C, Luchtefeld M, Schieffer B, Sarrazin C, Manns MP, Pietschmann T, Ciesek S, von Hahn T. Characterization of the inhibition of hepatitis C virus entry by in vitro generated and patient derived oxidized low density lipoprotein. *Hepatology*; 2012;DOI: 10.1002/hep.26190

Zimmermann T, Kaduszkiewicz H, vd Bussche H, Schön G, Wegscheider K, Werle J, Weyerer S, Wiese B, Olbrich J, Weeg D, Riedel-Heller S, Luppа M, Jessen F, Abholz HH, Maier W, Pentzek M. Reliabilität ärztlicher Morbiditätsangaben zu chronischen Krankheiten. Ergebnisse einer Langsschnittstudie im hausärztlichen Bereich. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*; 2012;55(2):260-269

### Übersichtsarbeiten

Ziegler A, Koch A, Krockenberger K, Grosshennig A. Personalized medicine using DNA biomarkers: a review. *Hum Genet*; 2012;131(10):1627-1638

### Abstracts

2012 wurden 12 Abstracts publiziert.

### Master

Gonnermann, Andrea (M.Sc.): Meta-analysis with two studies.

### Bachelor

Flor, Tatjana (B.Sc.): Simulation von Meta-Analyse-Daten - systematische Untersuchung von Heterogenitätsmaßen.

Kottas, Martina (B.Sc.): Simulationsstudie zum Vergleich verschiedener Konfidenzintervalle für die AUC in Diagnosestudien.