

**CURRICULUM VITAE**

Universitätsprofessor Dr. med. Jan Buer

\*26. Dezember 1966 in Braunschweig

**Privat**

Semperstrasse 26, 45138 Essen  
Email: buer.jan@uk-essen.de

Verheiratet mit Gunda Buer, geb. Ley  
Kinder Lara (25) & Felix (21)

**Schule**

1985 Abitur am Gymnasium Vegesack (Bremen)

**Wehrdienst**

1985-86 Luftwaffe, Axtstedt (Niedersachsen)

**Studium**

1987-94 Medizin, Medizinische Hochschule Hannover (MHH), Hannover

**Klinischer & wissenschaftlicher Werdegang**

- 1990-95 Promotion in der Abteilung für Hämatologie und Onkologie der MHH (Professor A. Ganser) und am Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (Professor J.R. Bertino) in New York mit „summa cum laude“
- 1995-96 Arzt im Praktikum in der Abteilung für Hämatologie und Onkologie der MHH (Professor A. Ganser)
- 1996 Approbation als Arzt
- 1996-98 Postdoktorand bei Professor H. von Boehmer am Hôpital Necker Enfants Malades (INSERM U373) in Paris
- 1998-03 Leiter der BMBF-Nachwuchsforschergruppe „Mukosale Immunität“ im Bereich für Zellbiologie (Professor J. Wehland) bei der Gesellschaft für Biotechnologische Forschung (GBF) in Braunschweig (heute Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, HZI)
- 1998-03 Weiterbildung zum Facharzt für Medizinische Mikrobiologie am Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene der MHH (Professor D. Bitter-Suermann)

- 07/2001 Habilitation für das Fach „Immunologie“ an der MHH und Ernennung zum „Privatdozenten“: „Funktionelle Genomanalyse des T-Zell-Immunsystems: Selektion, Überleben und Regulation“
- 05/2003 Facharzt für Medizinische Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
- 09/2003 Ernennung zum C3 Professor und Oberarzt, MHH (Brückenprofessur mit dem HZI).
- 02/2004 Erweiterung der *Venia legendi* auf das Lehrgebiet „Medizinische Mikrobiologie“, MHH
- 06/2007 W3 Professor für Medizinische Mikrobiologie und Institutsdirektor, Universitätsklinikum Essen (Rufannahme am 25. Mai 2007)
- 2008-12 Prodekan für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs
- 2009-12 Associate Editor Journal of Investigative Dermatology
- 2009-12 Schriftführer der Deutschen Gesellschaft f. Hygiene & Mikrobiologie (DGHM)
- 09/2011 Kongresspräsident der 63. Jahrestagung der DGHM in Essen (gemeinsam mit K. Pfeffer)
- 03/2012 Gründungsmitglied der Schule für Translationale Immunologie der Deutschen Gesellschaft für Immunologie
- 2012-20 Fachkollegiat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) für Medizinische Mikrobiologie, Parasitologie, Mykologie & Hygiene, Molekulare Infektionsbiologie (FK 204-03)
- 10/2012 Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen & Mitglied im Vorstand des Universitätsklinikums Essen (wiedergewählt 2016 und 2021)
- 10/2012 Kuratoriumsmitglied der Kulturstiftung Essen, Essen
- 2012-20 Mitglied des Aufsichtsrats des Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig
- 11/2014 Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats TWINCORE, Hannover
- 2017-2021 Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats des TWINCORE
- 02/2018 Vizepräsident der DGHM (wiedergewählt 03/2020)
- 02/2018 Kongresspräsident der 70. Jahrestagung der DGHM in Bochum (gemeinsam mit S. Gatermann und F. Mattner)

- 10/2019      Vorstandsmitglied "Essen.Gesund.Vernetzt. – Medizinische Gesellschaft e.V.",  
Essen
- 11/2019      Mitglied des Wissenschaftlichen Beirats von ZIK-Septomics, Jena, Thüringen
- 05/2020      Mitglied des Hochschulrats der Medizinischen Hochschule Hannover, Hannover,  
Niedersachsen
- 07/2021      Mitglied des Wissenschaftlichen Beirat des Leibniz-Forschungsverbundes  
INFECTIONS

### Preise und Auszeichnungen

- 1995           Promotionspreis der „Gesellschaft der Freunde der MHH“
- 1996           2-jähriges Forschungsstipendium der DFG
- 2006           Roche Applied Science Innovationspreis „Imagining the Future“
- 2017           Gastprofessur der Huazhong University of Science & Technology, Wuhan

### Forschungsschwerpunkte

Immunregulation bei chronischen Infektionen und Krebs

Mukosale Immunologie und Mikrobiom

Nanomedizin und Impfstoffforschung

### Klinische Schwerpunkte

Molekulare Diagnostik und opportunistische Infektionen mit multi-resistenten Erregern  
Bakterien und Pilzen

Sepsis und Antibiotic-Stewardship

KI, Digitalisierung und Krankenhaushygiene

### Ausgewählte Publikationen\*

*\*Top-30 Auswahl aus insgesamt mehr als 300 Publikationen mit mehr als 15500 Zitationen,  
**H-factor 65** (Scopus 2021)*

1.      Verhasselt HL, Buer J, Dedy J, Ziegler R, Steinmann J, Herbstreit F, Brenner T, Rath PM:  
**COVID-19 Co-infection with Legionell pneumophila in 2 Tertiary-Care Hospitals, Germany.**  
*Emerg Infect Dis* 2021, **27**(5):1535-1537.

2. Totzeck A, Ramakrishnan E, Schlag M, Stolte B, Kizina K, Bolz S, Thimm A, Stettner M, Marchesi JR, Buer J, Kleinschnitz C, Verhasselt HL, Hagenacker T: **Gut bacterial microbiota in patients with myasthenia gravis: results from the MYBIOM study.** *Ther Adv Neurol Dis* 2021, **14**.
3. Palmieri V, Ebel JF, Ngo Thi Phuong N, Klopffleisch R, Vu VP, Adamczyk A, Zoller J, Riedel C, Buer J, Krebs P, Hansen W, Pastille E, Westendorf AM: **Interleukin-33 signaling exacerbates experimental infectious colitis by enhancing gut permeability and inhibiting protective Th17 immunity.** *Mucosal Immunol* 2021.
4. Knuschke T, Kollenda S, Wenzek C, Zelinsky G, Steinbach P, Dittmer U, Buer J, Epple M, Westendorf AM: **A Combination of Anti-PD-L1 Treatment and Therapeutic Vaccination Facilitates Improved Retroviral Clearance via Reactivation of Highly Exhausted T Cells.** *mBio* 2021, **12**(1).
5. Adamczyk A, Pastille E, Kehrmann J, Vu VP, Geffers R, Wasmer MH, Kasper S, Schuler M, Lange CM, Muggli B, Rau TT, Klein D, Hansen W, Krebs P, Buer J, Westendorf AM: **GPR15 facilitates recruitment of regulatory T cells to promote colorectal cancer.** *Cancer Res* 2021.
6. Abberger H, Barthel R, Bahr J, Thiel J, Luppus S, Buer J, Westendorf AM, Hansen W: **Neuropilin-1 Is Expressed on Highly Activated CD4(+) Effector T Cells and Dysfunctional CD4(+) Conventional T Cells from Naive Mice.** *J Immunol* 2021, **207**(5):1288-1297.
7. Zoller J, Ebel JF, Khairnar V, Schmitt V, Klopffleisch R, Meiners J, Seiffart V, Hansen W, Buer J, Singer BB, Lang KS, Westendorf AM: **CEACAM1 regulates CD8(+) T cell immunity and protects from severe pathology during Citrobacter rodentium induced colitis.** *Gut Microbes* 2020:1-16.
8. Westmeier D, Siemer S, Vallet C, Steinmann J, Docter D, Buer J, Knauer SK, Stauber RH: **Boosting nanotoxicity to combat multidrug-resistant bacteria in pathophysiological environments.** *Nanoscale Adv* 2020, **2**(11):5428-5440.
9. Kehrmann J, Popp W, Delgermaa B, Otgonbayar D, Gantumur T, Buer J, Tsogbadrakh N: **Two fatal cases of plague after consumption of raw marmot organs.** *Emerg Microbes Infect* 2020:1-6.
10. Kehrmann J, Menzel J, Saeedghalati M, Obeid R, Schulze C, Holzendorf V, Farahpour F, Reinsch N, Klein-Hitpass L, Streeck H, Hoffmann D, Buer J, Esser S, Group H-HS: **Gut Microbiota in Human Immunodeficiency Virus-Infected Individuals Linked to Coronary Heart Disease.** *J Infect Dis* 2019, **219**(3):497-508.
11. Robak OH, Heimesaat MM, Kruglov AA, Prepens S, Ninnemann J, Gutbier B, Reppe K, Hochrein H, Suter M, Kirschning CJ, Marathe V, Buer J, Hornef MW, Schnare M, Schneider P, Witzentrath M, Bereswill S, Steinhoff U, Suttorp N, Sander LE, Chaput C, Opitz B: **Antibiotic treatment-induced secondary IgA deficiency enhances susceptibility to Pseudomonas aeruginosa pneumonia.** *J Clin Invest* 2018, **128**(8):3535-3545.
12. Pastille E, Frede A, McSorley HJ, Grab J, Adamczyk A, Kollenda S, Hansen W, Epple M, Buer J, Maizels RM, Klopffleisch R, Westendorf AM: **Intestinal helminth infection drives carcinogenesis in colitis-associated colon cancer.** *PLoS Pathog* 2017, **13**(9):e1006649.
13. Adamczyk A, Gageik D, Frede A, Pastille E, Hansen W, Rueffer A, Buer J, Buning J, Langhorst J, Westendorf AM: **Differential expression of GPR15 on T cells during ulcerative colitis.** *JCI Insight* 2017, **2**(8).
14. Steinmann J, Dittmer S, Houbraken J, Buer J, Rath PM: **In Vitro Activity of Isavuconazole against Rasamsonia Species.** *Antimicrob Agents Chemother* 2016, **60**(11):6890-6891.
15. Kehrmann J, Kurt N, Rueger K, Bange FC, Buer J: **GenoType NTM-DR for Identifying Mycobacterium abscessus Subspecies and Determining Molecular Resistance.** *J Clin Microbiol* 2016, **54**(6):1653-1655.

16. Oldenburg M, Kruger A, Ferstl R, Kaufmann A, Nees G, Sigmund A, Bathke B, Lauterbach H, Suter M, Dreher S, Koedel U, Akira S, Kawai T, Buer J, Wagner H, Bauer S, Hochrein H, Kirschning CJ: **TLR13 recognizes bacterial 23S rRNA devoid of erythromycin resistance-forming modification.** *Science* 2012, **337**(6098):1111-1115.
17. Hansen W, Hutzler M, Abel S, Alter C, Stockmann C, Kliche S, Albert J, Sparwasser T, Sakaguchi S, Westendorf AM, Schadendorf D, Buer J, Helfrich I: **Neuropilin 1 deficiency on CD4+Foxp3+ regulatory T cells impairs mouse melanoma growth.** *J Exp Med* 2012, **209**(11):2001-2016.
18. Schenk U, Frascoli M, Proietti M, Geffers R, Traggiai E, Buer J, Ricordi C, Westendorf AM, Grassi F: **ATP inhibits the generation and function of regulatory T cells through the activation of purinergic P2X receptors.** *Sci Signal* 2011, **4**(162):ra12.
19. Veldhoen M, Uyttenhove C, van Snick J, Helmbj H, Westendorf A, Buer J, Martin B, Wilhelm C, Stockinger B: **Transforming growth factor-beta 'reprograms' the differentiation of T helper 2 cells and promotes an interleukin 9-producing subset.** *Nat Immunol* 2008, **9**(12):1341-1346.
20. Veldhoen M, Hirota K, Westendorf AM, Buer J, Dumoutier L, Renauld JC, Stockinger B: **The aryl hydrocarbon receptor links TH17-cell-mediated autoimmunity to environmental toxins.** *Nature* 2008, **453**(7191):106-109.
21. Nicleleit I, Zender S, Sasse F, Geffers R, Brandes G, Sorensen I, Steinmetz H, Kubicka S, Carlomagno T, Menche D, Gutgemann I, Buer J, Gossler A, Manns MP, Kalesse M, Frank R, Malek NP: **Argyriin a reveals a critical role for the tumor suppressor protein p27(kip1) in mediating antitumor activities in response to proteasome inhibition.** *Cancer Cell* 2008, **14**(1):23-35.
22. He F, Buer J, Zeng AP, Balling R: **Dynamic cumulative activity of transcription factors as a mechanism of quantitative gene regulation.** *Genome Biol* 2007, **8**(9):R181.
23. Westendorf AM, Fleissner D, Deppenmeier S, Gruber AD, Bruder D, Hansen W, Liblau R, Buer J: **Autoimmune-mediated intestinal inflammation-impact and regulation of antigen-specific CD8+ T cells.** *Gastroenterology* 2006, **131**(2):510-524.
24. Pfoertner S, Jeron A, Probst-Kepper M, Guzman CA, Hansen W, Westendorf AM, Toepfer T, Schrader AJ, Franzke A, Buer J, Geffers R: **Signatures of human regulatory T cells: an encounter with old friends and new players.** *Genome Biol* 2006, **7**(7):R54.
25. Bruder D, Westendorf AM, Hansen W, Prettin S, Gruber AD, Qian Y, von Boehmer H, Mahnke K, Buer J: **On the edge of autoimmunity: T-cell stimulation by steady-state dendritic cells prevents autoimmune diabetes.** *Diabetes* 2005, **54**(12):3395-3401.
26. Bruder D, Probst-Kepper M, Westendorf AM, Geffers R, Beissert S, Loser K, von Boehmer H, Buer J, Hansen W: **Neuropilin-1: a surface marker of regulatory T cells.** *Eur J Immunol* 2004, **34**(3):623-630.
27. Buer J, Balling R: **Mice, microbes and models of infection.** *Nat Rev Genet* 2003, **4**(3):195-205.
28. Lechner O, Lauber J, Franzke A, Sarukhan A, von Boehmer H, Buer J: **Fingerprints of anergic T cells.** *Curr Biol* 2001, **11**(8):587-595.
29. Buer J, Lanoue A, Franzke A, Garcia C, von Boehmer H, Sarukhan A: **Interleukin 10 secretion and impaired effector function of major histocompatibility complex class II-restricted T cells anergized in vivo.** *J Exp Med* 1998, **187**(2):177-183.
30. Buer J, Aifantis I, DiSanto JP, Fehling HJ, von Boehmer H: **Role of different T cell receptors in the development of pre-T cells.** *J Exp Med* 1997, **185**(9):1541-1547.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'f3er', with a long horizontal stroke extending to the right.

Essen, den 21. September 2021

Prof. Dr. med. Jan Buer

Jan Buer on ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-7602-1698>