

**Lebenslauf**

Name Buscher, Priv. Doz. Dr. med. habil.  
 Vorname Konrad-Robert  
 Sprachkenntnisse Englisch: sehr gut (C1-2)  
 Französisch: gut (B1)  
 Spanisch: Beginner (A2)  
 ORCID 0000-0002-0546-0714

**Klinische und akademische Ausbildung**

2003 – 2010 Medizinstudium an der Charité Universitätsmedizin Berlin, Deutschland  
 Aufenthalte in Paris (Erasmus), New York (Famulatur), La Habana (PJ), San Diego (Promotion), Marseille (PJ)  
 09/12 Promotion, Thema „Microvillus positioning of L-selectin and CD44 and its impact on leukocyte adhesion“ (Dr. med., *summa cum laude*)  
 02/11 – 10/13 Klinik für Anästhesie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie  
 Prof. H. van Aken, Universitätsklinikum Münster, Deutschland  
 04/12 – 10/13 Clinician Scientist Programm, SEED Nachwuchsgruppe  
 Institut für Physiologische Chemie und Pathobiochemie  
 Prof. L. Sorokin, Universität Münster, Deutschland  
 11/13 – Medizinische Klinik D, Klinik für Allg. Innere Medizin und Notaufnahme sowie  
 Nieren- und Hochdruckkrankheiten und Rheumatologie  
 Prof. H. J. Pavenstädt, Universitätsklinikum Münster, Deutschland  
 03/15 Zusatzbezeichnung Notfallmedizin  
 05/15 – 09/17 Postdoktoraler Forschungsaufenthalt  
 Division of Inflammation Biology, La Jolla Institute for Immunology  
 Prof. K. Ley, San Diego, USA  
 2017 – 21 Instructor - Visiting Scientist, La Jolla Institute for Immunology, USA  
 2020 Venia legendi der Medizinischen Fakultät, Universität Münster, Deutschland.  
 Habilitationsschrift „Molecular and Cellular Mechanisms of Vascular Leukocyte Recruitment in Inflammatory Disease“  
 2020 – 22 Master of Business Administration (MBA) „Management in der Medizin“  
 Weiterbildung WWU, Universität Münster, Deutschland  
 05/21 Facharztprüfung „Innere Medizin und Nephrologie“,  
 Ärztekammer Westfalen-Lippe, Deutschland  
 08/21 – Ernennung zum Oberarzt  
 Medizinische Klinik D, Klinik für Allg. Innere Medizin und Notaufnahme sowie  
 Nieren- und Hochdruckkrankheiten und Rheumatologie  
 Prof. H. J. Pavenstädt, Universitätsklinikum Münster, Deutschland  
 2022 Antibiotic Stewardship (ABS) Experte gem. dt. Bundesärztekammer  
 08/23 – Ernennung zum Geschäftsführenden Oberarzt

**Wissenschaftliche Aktivitäten**

05/13 Organisation des Symposiums „Intravital microscopy of the mouse microcirculation“  
 Max Planck Institut für Molekulare Biomedizin, Münster, Germany  
 10/14 Organisation des Workshops „Intravital microscopy of the cremaster muscle“

- Jahrestreffen der Gesellschaft für Mikrozirkulation und vaskuläre Biologie,  
Münster, Deutschland
- 2013 – 2015 Gründung und Organisation des „Brown Bag Lunch“ als interdisziplinäre  
Vortragsreihe für Nachwuchswissenschaftler und clinician scientists,  
Cells in Motion Cluster of Excellence, Münster, Germany
- 2019 – Arbeitsgruppenleiter der Forschungsgruppe “Renal Immunology and Systems  
Nephrology”, Medizinische Klinik D, Universitätsklinikum Münster

### **Mitglied in Fachgesellschaften**

Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM)  
Deutsche Gesellschaft für Immunologie (DGfI)  
Deutsche Gesellschaft für Nephrologie (DGfN)  
Deutsche Transplantationsgesellschaft (DTG)  
American Society of Nephrology (ASN)

### **Publikationen**

#### Erst-/Letztautorenschaften

- Buscher K, Rixen R, Schütz P, Hüchtmann B, Van Marck V, Heitplatz B, Jehn U, Braun DA, Gabriëls G, Pavenstädt H, Reuter S. Plasma protein signatures reflect systemic immunity and allograft function in kidney transplantation. *Transl Res.* 2023 Jul 26:S1931-5244(23)  
*IF n/a (2022: 7.8), Rang 24/136 Medicine, Research & Experimental*
- A. Rovas A, K. Buscher\*, I. Osiaevi, CC. Drost, J. Sackarnd, PR. Tepasse, M. Fobker, J. Kühn, S. Braune, U. Göbel, G. Thölking, A. Gröschel, JR. Roissant, H. Vink, A. Lukasz, H. Pavenstädt, P. Kümpers. „Microvascular and Proteomic Signatures Overlap in COVID-19 and Bacterial Sepsis: The MICROCODE Study“ *Angiogenesis*, (07/2022) \* shared first author  
*IF 9.8, Rang 5/67 Peripheral Vascular Disease*
- K. Buscher, B. Heitplatz, V. van Marck, J. Song, S. Loismann, R. Rixen, B. Hüchtmann, S. Kurian, E. Ehinger, D. Wolf, K. Ley, H. Pavenstädt, S. Reuter, Data-Driven Kidney Transplant Phenotyping as a Histology-Independent Framework for Biomarker Discovery. *J Am Soc Nephrol* 32, 1933–1945 (2021).  
*IF 14.9, Rang 5/122 Urology & Nephrology*
- S. McArdle\*, K. Buscher\*, E. Ehinger\*, A. B. Pramod\*, N. Riley, K. Ley, PRESTO, a new tool for visualization and exploration of large-scale omics data and discovering disease-specific signatures, *bioRxiv* (2018), doi:302604. (preprint) \* equally contributed
- W. Lin\*, K. Buscher\*, B. Wang, Z. Fan, N. Song, P. Li, Y. Yue, B. Li, C. Li, H. Bi, Soluble CD83 Alleviates Experimental Autoimmune Uveitis by Inhibiting Filamentous Actin-Dependent Calcium Release in Dendritic Cells, *Front Immunol* 9, 1567 (2018). \* equally contributed  
*IF 4.7, Rang 44/158 Immunology*
- Buscher, K\*, Ehinger, E., Gupta, P., Pramod, A.B., Wolf, D., Tweet, G., Pan, C., Mills, C.D., Lusic, A.J., and Ley, K. Natural variation of macrophage activation as disease-relevant phenotype predictive of inflammation and cancer survival. *Nature Commun.* (2017) 8, 16041. \*corresponding author

*IF 12.3, Rang 3/64 Multidisciplinary Sciences*

- Quintar, A., McArdle, S., Wolf, D., Marki, A., Ehinger, E., Vassallo, M., Miller, J.F., Mikulski, Z., Ley, K., and Buscher, K\*. Endothelial Protective Monocyte Patrolling in Large Arteries Intensified by Western Diet and Atherosclerosis. *Circ. Res.* (2017) 117.310739. \*corresponding author

*IF 15.2, Rang 4/128 Cardiac & Cardiovascular Systems*

- Song, J\*, Zhang, X\*, Buscher, K\*, Wang, Y., Wang, H., Di Russo, J., Li, L., Lütke-Enking, S., Zarbock, A., Stadtmann, A., Sorokin L. Endothelial Basement Membrane Laminin 511 Contributes to Endothelial Junctional Tightness and Thereby Inhibits Leukocyte Transmigration. *Cell Rep.* (2017) 18, 1256–1269. \* equally contributed

*IF 8.0, Rang 32/191 Cell Biology*

- Buscher, K\*, Wang, H., Zhang, X., Striewski, P., Wirth, B., Saggi, G., Lütke-Enking, S., Mayadas, T.N., Ley, K., Sorokin, L., Song J. Protection from septic peritonitis by rapid neutrophil recruitment through omental high endothelial venules. *Nature Commun.* (2016) 7, 10828. \*corresponding author

*IF 12.1, Rang 3/64 Multidisciplinary Sciences*

- Riese, S.B\*, Buscher, K\*, Enders, S., Kuehne, C., Tauber, R., and Dervedde, J. Structural requirements of mono- and multivalent L-selectin blocking aptamers for enhanced receptor inhibition in vitro and in vivo. *Nanomedicine. Biol. Med.* (2016) 12, 901–908. \* equally contributed

*IF 5.7, Rang 11/128 Medicine, Research & Experimental*

- Riese, S.B., Kuehne, C., Tedder, T.F., Hallmann, R., Hohenester, E., Buscher, K\*. Heterotropic modulation of selectin affinity by allosteric antibodies affects leukocyte rolling. *J. Immunol.* (2014) *Baltim. Md* 192, 1862–1869. \*corresponding author

*IF 4.9, Rang 26/148 Immunology*

- Buscher, K\*, Riese, S.B., Shakibaei, M., Reich, C., Dervedde, J., Tauber, R., and Ley, K. The transmembrane domains of L-selectin and CD44 regulate receptor cell surface positioning and leukocyte adhesion under flow. *J. Biol. Chem.* (2010) 285, 13490–13497. \*corresponding author

*IF 5.3, Rang 70/289 Biochemistry & Molecular Biology*

Co-Autorenschaften

- A. Marki, K. Buscher, C. Lorenzini, M. Meyer, R. Saigusa, Z. Fan, Y.-T. Yeh, N. Hartmann, J. M. Dan, W. B. Kiosses, G. J. Golden, R. Ganesan, H. Winkels, M. Orecchioni, S. McArdle, Z. Mikulski, Y. Altman, J. Bui, M. Kronenberg, S. Chien, J. D. Esko, V. Nizet, D. Smalley, J. Roth, K. Ley, Elongated neutrophil-derived structures are blood-borne microparticles formed by rolling neutrophils during sepsis, *J Exp Med* 218 (2021)

*IF 17.5, Rang 11/162 Immunology*

- S. Reuter, D. Kentrup, A. Grabner, G. Köhler, K. Buscher, B. Edemir, C4d Deposition after Allogeneic Renal Transplantation in Rats Is Involved in Initial Apoptotic Cell Clearance. *Cells* 10, 3499 (2021).

*IF 7.6, Rang 51/195 Cell Biology*

- A. Rovas, I. Osiaevi, K. Buscher, J. Sackarnd, P.-R. Tepasse, M. Fobker, J. Kühn, S. Braune, U. Göbel, G. Thölking, A. Gröschel, H. Pavenstädt, H. Vink, P. Kämpers, Microvascular dysfunction in COVID-19: the MYSTIC study, *Angiogenesis* (2021)

*IF 10.6, Rang 4/67 Peripheral Vascular Disease*

- E. Ehinger, Y. Ghosheh, A. B. Pramod, J. Lin, D. B. Hanna, K. Mueller, C. P. Durant, L. Baas, Q. Qi, T. Wang, K. Buscher, K. Anastos, J. M. Lazar, W. J. Mack, P. C. Tien, M. H. Cohen, I. Ofotokun, S. Gange, S. L. Heath, H. N. Hodis, R. P. Tracy, A. L. Landay, R. C. Kaplan, K. Ley, Classical Monocyte Transcriptomes Reveal Significant Anti-Inflammatory Statin Effect in Women with Chronic HIV. *Cardiovasc Res* (2021) *IF 14.2, Rang 10/143 Cardiac & Cardiovascular Systems*
- D. Wolf, T. Gerhardt, H. Winkels, N. A. Michel, A. B. Pramod, Y. Ghosheh, S. Brunel, K. Buscher, J. Miller, S. McArdle, L. Baas, K. Kobiyama, M. Vassallo, E. Ehinger, T. Dileepan, A. Ali, M. Schell, Z. Mikulski, D. Sidler, T. Kimura, X. Sheng, H. Horstmann, S. Hansen, L. S. Mitre, P. Stachon, I. Hilgendorf, D. E. Gaddis, C. Hedrick, C. A. Benedict, B. Peters, A. Zirlik, A. Sette, K. Ley, Pathogenic Autoimmunity in Atherosclerosis Evolves From Initially Protective Apolipoprotein B100-Reactive CD4+ T-Regulatory Cells, *Circulation* 142, 1279–1293 (2020). *IF 29.6, Rang 3/142 Cardiac & Cardiovascular Systems*
- B. Hesse, A. Rovas, K. Buscher, K. Kusche-Vihrog, M. Brand, G. S. Di Marco, J. T. Kielstein, H. Pavenstädt, W. A. Linke, J.-R. Nofer, P. Kümpers, A. Lukasz, Symmetric dimethylarginine in dysfunctional high-density lipoprotein mediates endothelial glycocalyx breakdown in chronic kidney disease, *Kidney Int* 97, 502–515 (2020). *IF 10.6, Rang 4/89 Urology & Nephrology*
- S. McArdle, K. Buscher, Y. Ghosheh, A. B. Pramod, J. Miller, H. Winkels, D. Wolf, K. Ley, Migratory and Dancing Macrophage Subsets in Atherosclerotic Lesions, *Circ. Res.* 125, 1038–1051 (2019). *IF 14.4, Rang 5/195 Cardiac & Cardiovascular Systems*
- D. Wolf, N. Anto-Michel, H. Blankenbach, A. Wiedemann, K. Buscher, J. D. Hohmann, B. Lim, M. Bäuml, A. Marki, M. Mauler, D. Duerschmied, Z. Fan, H. Winkels, D. Sidler, P. Diehl, D. M. Zajonc, I. Hilgendorf, P. Stachon, T. Marchini, F. Willecke, M. Schell, B. Sommer, C. von Zur Muhlen, J. Reinöhl, T. Gerhardt, E. F. Plow, V. Yakubenko, P. Libby, C. Bode, K. Ley, K. Peter, A. Zirlik, A ligand-specific blockade of the integrin Mac-1 selectively targets pathologic inflammation while maintaining protective host-defense, *Nat Commun* (2018) 9, 525 . *IF 11.8, Rang 5/69 Multidisciplinary Sciences*
- H. Winkels, E. Ehinger, M. Vassallo, K. Buscher, H. Dinh, K. Kobiyama, A. Hamers, C. Cochain, E. Vafadarnejad, A.-E. Saliba, A. Zerneck, A. B. Pramod, A. Ghosh, N. A. Michel, N. Hoppe, I. Hilgendorf, A. Zirlik, C. C. Hedrick, K. Ley, D. Wolf, Atlas of the immune cell repertoire in mouse atherosclerosis defined by single-cell RNA-sequencing and mass cytometry., *Circ. Res.* (2018), *IF 15.8, Rang 4/191 Cardiac & Cardiovascular Systems*
- N. Anto Michel, C. Colberg, K. Buscher, B. Sommer, A. B. Pramod, E. Ehinger, B. Dufner, N. Hoppe, K. Pfeiffer, T. Marchini, F. Willecke, P. Stachon, I. Hilgendorf, T. Heidt, C. von Zur Mühlen, D. von Elverfeldt, D. Pfeifer, R. Schüle, U. Kintscher, S. Brachs, K. Ley, C. Bode, A. Zirlik, D. Wolf, Inflammatory Pathways Regulated By Tumor-Necrosis Receptor Associated Factor 1 Protect From Metabolic Consequences In Diet-Induced Obesity, *Circ. Res.* (2018) *IF 15.8, Rang 4/191 Cardiac & Cardiovascular Systems*
- Marki A, Buscher K, Z. Mikulski, A. Pries, K. Ley. Rolling neutrophils form tethers and slings under physiologic conditions in vivo, *J. Leukoc. Biol.* (2017) *IF 4.2, Rang 67/173 Immunology*

- M. Claus, R. Herro, D. Wolf, K. Buscher, S. Rudloff, U. Huynh-Do, L. Burkly, M. Croft, D. Sidler, The TWEAK/Fn14 pathway is required for Calcineurin Inhibitor Toxicity of the Kidneys, Am. J. Transplant. (2017)  
*IF 6.4, Rang 1/29 Transplantation*
- Rübige, E., Stypmann, J., Van Slyke, P., Dumont, D.J., Spieker, T., Buscher, K., Reuter, S., Goerge, T., Pavenstädt, H., and Kümpers, P. The Synthetic Tie2 Agonist Peptide Vasculotide Protects Renal Vascular Barrier Function In Experimental Acute Kidney Injury. Sci. Rep. (2016) 6, 22111.  
*IF 4.3, Rang 15/119 Multidisciplinary Sciences*
- Stadtmann, A., Germena, G., Block, H., Boras, M., Rossaint, J., Sundd, P., Lefort, C., Fisher, C.I., Buscher, K., Gelschefarth, B., Zarbock A. The PSGL-1-L-selectin signaling complex regulates neutrophil adhesion under flow. J. Exp. Med. (2013) 210, 2171–2180.  
*IF 13.9, Rang 8/165 Immunology*

### Reviews

- Buscher K, Reuter S. Neue Ansätze zur Detektion von Abstoßungen und Transplantatschädigungen. Review. Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Jahrgang 49, Nr. 9/2020
- Buscher, K., Marcovecchio, P., Hedrick, C., Ley, K. Patrolling Mechanics of Non-classical Monocytes in Vascular Inflammation. Front. Cardiovasc. Med. (2017)  
*IF n/a (2018: IF 3.9, Rang 66/191 Cardiac & Cardiovascular Systems)*
- Wedepohl, S., Beceren-Braun, F., Riese, S., Buscher, K., Enders, S., Bernhard, G., Kilian, K., Blanchard, V., Dervedde, J., and Tauber, R. L-Selectin - A dynamic regulator of leukocyte migration. Eur. J. Cell Biol. (2011)  
*IF 2.8, Rang 110/230 Cell Biology*

### Fallberichte

- Buscher, K., Gabriëls, G., Barth, P., and Pavenstädt, H. (2015). Breast pain in a patient on dialysis: a rare manifestation of calcific uraemic arteriopathy. BMJ Case Rep. (2015)

### **Preise und Auszeichnungen**

08/05 – 03/06	Erasmus Stipendium, Paris
2007	Benjamin Franklin Award, Charité Berlin
11/07 – 10/08	Biomedical Exchange Program (BMEP), International Academy of Life Science (IALS)
04/08 – 10/08	MD Fellowship, Böhringer Ingelheim Fonds (B.I.F.) zur experimentellen Promotion im Ausland
04/10 – 07/10	Bayer Foundation, Carl Duisberg Stipendium Projekt der Entwicklungshilfe bei Medikamentenmangel in Kuba
05/15 – 05/17	Stipendium der Deutsche Forschungsgemeinschaft
2021	Posteraward „bestes Poster“, Deutsche Gesellschaft für Nephrologie, Jahrestagung Berlin
2023	Award „bester Abstract“, Deutsche Gesellschaft für Nephrologie, Jahrestagung Berlin