

Lebenslauf und wissenschaftlicher Werdegang

Edzard Schwedhelm, Prof. Dr. rer. nat.

Geburtsdatum: 6. Juli 1971

Geburtsort: Gehrden

Akademische Ausbildung mit Abschluss

1991-1997 Studium der Chemie (Diplom), Universität Hannover
1997-2000 Promotionsstudium, Universität Hannover
2001-2003 Studium der Pharmazie (1. Staatsexamen), Universität Hamburg

Wissenschaftlicher Werdegang

2000 Promotion, Universität Hannover (summa cum laude)
2009 Fachpharmakologe, Deutsche Gesellschaft für Pharmakologie und Toxikologie (DGPT)
2011 Venia legendi für das Fach Pharmakologie und Toxikologie, Universität Hamburg
2017 Ernennung zum außerplanmäßigen Professor, Universität Hamburg

Beruflicher Werdegang

2000-2011 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universität Hamburg
seit 2012 Arbeitsgruppenleiter, Institut für Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universität Hamburg
seit 2017 Principal Investigator am Deutschen Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK), Standort Hamburg/Kiel/Lübeck, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt, BMBF

Wissenschaftliche Auszeichnungen

2007 Dieter-Klaus-Preis der Deutschen Hochdruckliga e. V. DHL
2009 Schwarz-Monheim-Preis der Deutschen Gesellschaft für Angiologie

Laufende Drittmittel

2021-2022 sThe role of T cell H3K27 trimethylation on T cell polarization and its effects on atherosclerosis%Shared Expertise, BMBF 81X2710185 (20 T ")
2021-2025 sIntimal hyperplasia and vascular restenosis%81Z0710105 Projektaufstockung, Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung, BMBF (555 T ")

Lehrtätigkeit

Seit 20 Jahren Vorlesungen und Seminare zu allen Themenbereichen des Faches Pharmakologie und Toxikologie in den Studiengängen Humanmedizin, Zahnmedizin und Pharmazie

Betreute Doktorarbeiten (Dr. rer. nat.)

2012-2016 Dr. Eileen Mortiz sDie Bedeutung der vasoaktiven Signallipide 8-iso-PGF_{2α} und S1P für kardiovaskuläre Erkrankungen%
2014-2019 Dr. Kathrin Cordts sVergleich analytischer Methoden zur quantitativen Bestimmung von Homoarginin als kardio- und zerebrovaskulärer Risikomarker%
seit 2019 Mirjam von Lucadou sRole of sphingosine-1-phosphate receptor 3 in vascular (re)stenosis%

Publikatorische Tätigkeiten

h-Index: 47

Zahl der Publikationen: 192

Zahl der Zitationen: 6449

Fünf aktuelle Publikationen

Schwedhelm et al. Serum sphingosine-1-phosphate levels are associated with severity and outcome in patients with cerebral ischemia. *Stroke* 2021 accepted. **Impact Factor (IF): 7,2**

Schwedhelm et al. Sphingosine-1-phosphate, motor severity, and progression in parkinson's disease (MARK-PD). *Mov Disord.* 2021 May 19. doi:10.1002/mds.28652. **IF: 8,7**

Schwedhelm et al. Trimethyllysine, vascular risk factors and outcome in acute ischemic stroke (MARK-STROKE). *Amino Acids.* 2021;53:555-561. **IF: 3,1**

Schwedhelm et al. Association of lower plasma homoarginine concentrations with greater risk of all-cause mortality in the community: The Framingham Offspring Study. *J Clin Med.* 2020;9:2016. **IF: 3,3**

Weske S, Vaidya M, Reese A, von Wnuck Lipinski K, Keul P, Bayer JK, Fischer JW, Flögel U, Nelsen J, Epple M, Scatena M, Schwedhelm E, Dörr M, Völzke H, Moritz E, Hannemann A, Rauch BH, Gräler MH, Heusch G, Levkau B. Targeting sphingosine-1-phosphate lyase as an anabolic therapy for bone loss. *Nat Med.* 2018;24:667-678. **IF: 36,1**

Wissenschaftliche Schwerpunkte mit Schlüsselpublikationen

Identifikation von Enzymen als Wirkstoff-Targets mit Hilfe von genomweiten Assoziationsstudien (Framingham Heart Study, Dallas Heart Study, Gutenberg Health Study, Study of Health in Pomerania)

Atzler D, Gore MO, Ayers CR, Choe CU, Böger RH, de Lemos JA, McGuire DK, Schwedhelm E. Homoarginine and cardiovascular outcome in the population-based Dallas Heart Study. *Arterioscler Thromb Vasc Biol.* 2014; 34:2501-7. **IF: 6,6**

Konzeption und Durchführung von Grundlagenforschung in vaskulärer Biologie zur mechanistischen Charakterisierung neuer Signalwege (Gefäßfunktion, Angiogenese, Thrombozytenaggregation, molekulare Zellbiologie)

Benndorf RA*, Schwedhelm E*, et al. Isoprostanes inhibit vascular endothelial growth factor-induced endothelial cell migration, tube formation, and cardiac vessel sprouting in vitro, as well as angiogenesis in vivo via activation of the thromboxane A₂ receptor: a potential link between oxidative stress and impaired angiogenesis. *Circ Res.* 2008;103:1037-46. *geteilte Erstautorenschaft **IF: 14,5**

Korrespondierendes Editorial: Sauer H, Wartenberg M. Circulating isoprostanes: gate keepers in the route from oxidative stress to vascular dysfunction. *Circ Res.* 2008;103:907-9.

Konzeption und Durchführung von tierexperimentellen Studien an genetisch veränderten Mäusen zur Phänotypisierung in zerebrovaskulären Krankheitsmodellen (Atherosklerose, Schlaganfall)

Choe CU, Atzler D, Wild PS, Carter AM, Böger RH, Ojeda F, Simova O, Stockebrand M, Lackner K, Nabuurs C, Marescau B, Streichert T, Müller C, Lüneburg N, De Deyn PP, Benndorf RA, Baldus S, Gerloff C, Blankenberg S, Heerschap A, Grant PJ, Magnus T, Zeller T, Isbrandt D, Schwedhelm E. Homoarginine levels are regulated by L-arginine:glycine amidinotransferase and affect stroke outcome: results from human and murine studies. *Circulation* 2013;128:1451-61. **IF: 23,6**

Korrespondierendes Editorial: Michel T. R is for arginine: metabolism of arginine takes off again, in new directions. *Circulation* 2013;128:1400-4.

Analytik von kleinen Molekülen als Biomarker für die Risikoprädiktion von zerebrovaskulären Erkrankungen (Lipide, Aminosäuren)

Cordts K, Atzler D, Qaderi V, Sydow K, Böger RH, Choe CU*, Schwedhelm E*. Measurement of homoarginine in human and mouse plasma by LC-MS/MS and ELISA: a comparison and a biological application. *Amino Acids*. 2015;47:2015-22. **IF: 3,1**

Gutachtertätigkeit

Gutachter für Amino Acids, Analytical Biochemistry, Atherosclerosis Thrombosis & Vascular Medicine, Clinical Chemistry, European Heart Journal, Journal of Chromatography B

Gutachter für das National Health and Medical Research Council