

## Curriculum vitae

Edzard Schwedhelm, PD Dr. rer. nat.

Geburtsdatum: 6. Juli 10971  
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

### Wissenschaftliche Abschlüsse

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

### Wissenschaftlicher Werdegang ab Studienabschluss

2000-2011 Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universität Hamburg  
seit 2012 Arbeitsgruppenleiter und stellv. Institutsleiter, Institut für Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universität Hamburg  
seit 2015 Projektleiter 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  
2009 Schwarz-Monheim-Preis der Deutschen Gesellschaft für Angiologie

### Publikatorische Tätigkeiten

h-Index: 35

kumulativer Impact Factor (IF): 609,3

Zahl der Publikationen: 114

Zahl der Zitationen: 3496

### Fünf relevante Publikationen

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.

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

Schwedhelm E, Böger RH. The role of asymmetric and symmetric dimethylarginines in renal disease. *Nat Rev Nephrol.* 2011;7:275-85.

Schwedhelm E\*, Bierend A\*, Maas R, Trinks R, Kom GD, Tsikas D, Böger RH. Redox-generated isoprostanes are associated with residual platelet activity in aspirin-treated patients with stable coronary heart disease. *J Thromb Haemost.* 2010; 8:2662-70. \*geteilte Erstautorenschaft

Schwedhelm E, Xanthakis V, Maas R, Sullivan LM, Schulze F, Riederer U, Benndorf RA, Böger RH, Vasan RS. Asymmetric dimethylarginine reference intervals determined with liquid chromatography-tandem mass spectrometry: results from the Framingham offspring cohort. *Clin Chem.* 2009;55:1539-45.

Benndorf RA\*, Schwedhelm E\*, Gnann A, Taheri R, Kom G, Didié M, Steenpass A, Ergün S, Böger RH. 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 A<sub>2</sub> receptor: a potential link between oxidative stress and impaired angiogenesis. *Circ Res.* 2008;103:1037-46. \*geteilte Erstautorenschaft

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.

### Patentschriften

Method for determination of arginine, methylated arginines and derivatives thereof. Böger R, Schwedhelm E, Maas R, Riederer U. EP1666884 (A1). Filed 4.11.2004.

Methods for detecting the mortality risk (AGAT/homoarginine). Böger R, Schwedhelm E, Isbrandt D, Choe CU, Blankenberg S. EP2505661 (A1). Filed 3.10.2012.

Method for determining the mortality risk (AGXT2). Böger R, Schwedhelm E, Lüneburg N, Maas R, Rodionov R. EP2535717 (A1). Filed 19.12.2012.

### Wissenschaftliche Schwerpunkte

- ??Identifikation von Enzymen als Wirkstoff-Targets mit Hilfe von genomweiten Assoziationsstudien (Framingham Heart Study, Gutenberg Health Study, Study of Health in Pomerania)
- ??Konzeption und Durchführung von Grundlagenforschung in vaskulärer Biologie zur mechanistischen Charakterisierung neuer Signalwege (Gefäßfunktion, Angiogenese, Thrombozytenaggregation, molekulare Zellbiologie)
- ??Konzeption und Durchführung von tierexperimentellen Studien an genetisch veränderten Mäusen zur Phänotypisierung in kardiovaskulären Krankheitsmodellen (Atherosklerose, Schlaganfall)
- ??Analytik von kleinen Molekülen als Biomarker für die Risikoprädiktion von kardiovaskulären Erkrankungen (Lipide, Aminosäuren)

### Gutachtertätigkeit

- ??Gutachter für Amino Acids, Analytical Biochemistry, Atherosclerosis Thrombosis and Vascular Medicine, Plos One, Clinical Chemistry, Journal of Chromatography B
- ??Gutachter für das National Health and Medical Research Council

### Betreute Doktorarbeiten

Dr. med. Matthias Werner, cand. med. Mintje Bohné, cand. med. Mirjam Schönhoff, cand. med. Susann Gellert, Dr. rer. nat. Henrike Arnold, Dr. rer. nat. Dorothee Atzler, cand. rer. nat. Eileen Mudersbach, cand. rer. nat. Kathrin Cordts

## **Eingeworbene Drittmittel**

1997-1999	Promotionsstipendium des Landes Niedersachsen
2009-2010	Nachwuchsförderung NWF-09/09, Universität Hamburg (50 T€)
2009-2010	Projektförderung durch die Deutsche Stiftung für Herzforschung, F/12/08, Frankfurt am Main (16 T€)
2009-2014	Projektförderung durch die Stiftung für Pathobiochemie und Molekulare Diagnostik der Deutschen Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin (49 T€)
2014-2015	Projektförderung 81X2710108, Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung, BMBF (28 T€)
2014-2015	Projektförderung durch die Werner-Otto-Stiftung, Hamburg (47 T€)
2015-2016	Projektförderung B15-009A Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung, BMBF (30 T€)
2015-2018	Projektförderung 81Z1710111, Deutsches Zentrum für Herz-Kreislauf-Forschung, BMBF (368 T€)

## **Sonstiges**

2002-2012	Strahlenschutzbeauftragter, Institut für Experimentelle und Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universität Hamburg
seit 2010	Sicherheitsbeauftragter, Institut für Klinische Pharmakologie und Toxikologie, Universität Hamburg