

Curriculum vitae

Ursula Ravens

Geboren 13.4.1945 in Marne, Deutschland

Familienstatus verheiratet, Prof. Dr. med. Kurt Günter Ravens
eine Tochter Kathrin, geboren 1975



Schulbildung, Studium und beruflicher Werdegang

1951 - 1960 Volksschule und Gymnasium in Marl
1960 - 1963 King Georg V School in Hongkong.
1963 General Certificate of Education, A-Level (University of London).
1963 - 1969 Medizinstudium an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und
Universität Wien
1969 Promotion: Dr. med. (Automatiefördernde Dehnungseffekte an Purkinje
Fäden, Papillarmuskeln und Vorhoftrabekeln von Rhesus-Affen)
1970 Ärztliche Approbation
1970 - 1985 Wissenschaftliche Angestellte bzw. Assistentin am Institut für
Pharmakologie der Universität Kiel (Leiter: Prof. Dr. H. Lüllmann)
1977 Anerkennung as Fachärztin für Pharmakologie
1979 Habilitation und Lehrbefugnis für das Fach Pharmakologie; Thema:
"Untersuchungen zur Beziehung zwischen der Form von Aktions-
potentialen und der Kontraktionskraft an isolierten Herzmuskel-
geweben verschiedener Spezies"
1984 Verleihung der Bezeichnung "Außerplanmäßiger Professor"
1985 - 1997 Professorin (C3) für Herz- und Kreislaufpharmakologie der
Universität - Gesamthochschule - Essen.
1986 - 1991 Kommissarische Leitung des Instituts für Pharmakologie der Universität
– GH – Essen
1986 - 1990 Studiendekanin der Medizinischen Fakultät der Universität – GH – Essen
1994 / 1995 Forschungsfreisemester: National Lung and Heart Institute, Imperial
College, London (Prof. P. Poole-Wilson, Dr. S. E. Harding)
1997 - 2012 Professorin (C4) für Pharmakologie und Toxikologie und
Lehrstuhlinhaberin an der Medizinischen Fakultät Carl Gustav Carus
der Technischen Universität Dresden.
2012 - 2014 Kommissarische Leitung des Instituts für Pharmakologie und
Toxikologie der TU Dresden
2012 - 2016 Seniorprofessorin der TU Dresden
Seit 2016 Senior Forschungsmittglied am Institut für Experimentelle
Kardiovaskuläre Medizin (IEKM), Universitätsherzzentrum Freiburg •
Bad Krozingen, Universität Freiburg

Funktion in der DGK und/oder anderen Fachgesellschaften:

1996 -1997 Vorsitzende European Working Group on Cardiac Cellular
Electrophysiology (European Society of Cardiology)
1999 - 2005 'Council'-Mitglied de International Society for Heart Research
1999 - 2005 Vorsitzende der Jury für den Bruno Kisch Forschungspreis (DGK-HKF)
2000 - 2003 Wissenschaftlicher Beirat der Deutsche Stiftung für Herzforschung
2001 - 2002 Vorsitzende der Arbeitsgruppe Zelluläre Elektrophysiologie (DGK-HKF)

2001 - 2005	Mitglied der Programmkommission der DGK-HKF
2005 - 2009	Vorsitzende der Wahlkommission der DGK-HKF
2008 - 2012	Vorstandsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Pharmakologie (DGP)
2009 - 2014	Gastprofessorin am Danish Arrhythmia Research Centre, University of Copenhagen
2014 - 2022	Mitglied im Lenkungsausschuss Kompetenznetz Vorhofflimmern (AFNET)

Organisation von Tagungen

1996	20. Tagung der 'European WG on Cardiac Cellular Electrophysiology' (Essen, 13.-15. September 1996)
2001	25. Tagung der 'European WG on Cardiac Cellular Electrophysiology' (Dresden)
2004	Präsidentin der 70. Frühjahrstagung der DGK-HKF (Mannheim)
2004	24. Tagung der Europäischen Sektion der 'International Society for Heart Research' (Dresden, 2.-5. Juni 2004)
2004	Gerrit Isenberg Symposium über "Frontiers in Cardiac and Smooth Muscle Physiology" (Dresden, 2.6.2004)
2019	Gordon Research Conference "Cardiac Arrhythmia Mechanisms" (Lucca 1.-5.4.2019)

Editorial Boards

European Journal of Pharmacology (1985-1995)
 Basic Research in Cardiology (since 1993)
 Pharmacological Research (since 1997)
 Cardiovascular Research (since 1998)
 Europace (since 2000)
 Journal of Cardiovascular Pharmacology (2005-2011)
 Journal of Molecular and Cellular Cardiology (2001-2008)
 Herzschrittmachertherapie & Elektrophysiologie (since 2002)

Ehrungen

1968	Fakultätspreis der Medizinischen Fakultät der Albert-Ludwigs Universität Freiburg i.Br. für die beste Dissertation
1991	Ehrenprofessorin für Kardiologie der 'Military Postgraduate Medical School', Beijing, VR China
1995	Fellow der European Society of Cardiology
2001	Fellow der American Heart Association
2001	Mitglied der Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina (seit 2008: Nationale Akademie der Wissenschaften)
2006-2011	Mitglied des Senatsausschuss für Sonderforschungsbereiche der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)
2010	Medal of Merit, International Society for Heart Research, European section
2010	Doctor honoris causa, Universität Szeged, Ungarn
2012	Carmeliet-Coraboeuf-Weidmann Lecture der ESC WG Cardiac Cellular Electrophysiology
2012	Honorary Fellow der British Pharmacological Society (HonFBPhS)
2015	Bundesverdienstkreuz 1. Klasse
2016	Fellow International Society of Heart Research
2017	Gewählte Vice-Vorsitzende/Vorsitzende der Gordon Research Conference "Cardiac Arrhythmia Mechanisms 2019/2023"

Drittmittel-Förderung

Verschiedene DFG-Projekte (Einzelförderung)
 BMBF Kompetenznetz Vorhofflimmern (AFNET)
 Leducq European-North American Atrial Fibrillation Research Alliance
 EU: "NormaCOR" (FP 6; 2006-2009); Cardiac Arrhythmias
 "EUTRAF" (FP 7; 2010-2014) ; Atrial Fibrillation
 "Personalized AF" (H2020 MSC-ITN-MULTI; 2020-2023)

Wissenschaftliche Interessen

Elektrische Veränderungen bei kardialen Erkrankungen
 (Vorhofflimmern; Herzinsuffizienz)
 Mechanische Wahrnehmung und Mechanotransduktion im Herzen
 Kardiovaskuläre Pharmakologie
 Funktionelle Eigenschaften kardiale Ionenkanäle, pharmakologische
 Beeinflussung
 Regeneratives Potenzial Mesenchymaler Stammzellen im
 kardiovaskulären System
 Funktionelle Rolle von Nicht-Kardiomyozyten
 Speziesunterschiede in der Funktion des Detrusormuskels,
 pharmakologische Beeinflussung

13.04.2022



Ursula Ravens

15 Top Publications

- Kaufmann R, **Theophile U** (1967) Automatiefördernde Dehnungseffekte an Purkinje-Fäden, Papillarmuskeln und Vorhoftrabekeln von Rhesus-Affen. Pflügers Arch 297: 174-189. PMID:4967538
- Isenberg G, **Ravens U** (1984) The effects of the Anemonia sulcata toxin (ATX II) on membrane currents of isolated mammalian myocytes. J Physiol (Lond) 357:127-149. PMID:6150992
- Wettwer E, Grundke M, **Ravens U** (1992) The differential effects of the new class III antiarrhythmic agent E4031, d-sotalol and quinidine on delayed rectifier currents in guinea-pig ventricular myocytes. Cardiovasc Res 26:1145-1152. PMID:1291093
- Mewes T, Dutz S, **Ravens U**, Jakobs KH (1993) Activation of calcium currents in cardiac myocytes by empty β -adrenoceptors. Circulation 88:2916-2922. PMID:8252705
- Wettwer E, Amos GJ, Posival H, **Ravens U** (1994) Transient outward current (I_{to}) in human ventricular myocytes of subepi- and subendocardial origin. Circ Res 75:473-482 PMID:8062421
- Gong H, Adamson DL, Ranu HK, Koch WJ, Heubach J, **Ravens U**, Harding SE (2000) The effects of Gi inactivation on basal, and β_1 - and β_2 -AR-stimulated contraction of

- myocytes from transgenic mice overexpressing the β_2 -adrenoceptor. *Br J Pharmacol* 131:594-600. PMID: 11015312; DOI:[10.1038/sj.bjp.0703591](https://doi.org/10.1038/sj.bjp.0703591)
- Heubach JF, Graf EM, Leutheuser J, Bock M, Balana B, Zahanich I, Christ T, Boxberger S, Wettwer E, **Ravens U**. Electrophysiological properties of human mesenchymal stem cells. *J Physiol* 2004;554(Pt 3):659-672. PMID:14578475
- Wettwer E, Hála O, Christ T, Heubach JF, Dobrev D, Knaut M, Varró, **Ravens U**. Role of I_{Kur} in controlling action potential shape and contractility in the human atrium: Influence of chronic atrial fibrillation. *Circulation* 2004;110:2299-2306. PMID:15477405
- Dobrev D, Friedrich A, Voigt N, Jost N, Wettwer E, Christ T, **Ravens U**. The G-protein gated potassium current $I_{K,ACh}$ is constitutively active in patients with chronic atrial fibrillation. *Circulation* 2005 ;112 :3697-3706. PMID:16330682; DOI:[10.1161/CIRCULATIONAHA.105.575332](https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.105.575332)
- Christ T, Schindelbauer S, Wettwer E, Wallukat G, **Ravens U**. Interaction between autoantibodies against the β_1 -adrenoceptor and isoprenaline in enhancing L-type Ca^{2+} current in rat ventricular myocytes. *J Mol Cell Cardiol*. 2006; 41(4):716-723 PMID:16889792
- Protze S, Khattak S, Poulet C, Lindemann D, Tanaka EM, **Ravens U**. A transcription factor screen for lineage reprogramming of fibroblasts into cardiomyocytes identifies Tbx5, Mef2 and Myocd to be the most efficient combination to induce a cardiac-like phenotype. *J Mol Cell Cardiol* 2012; 53(3):323-332. PMID:22575762; DOI:[10.1016/j.yjmcc.2012.04.010](https://doi.org/10.1016/j.yjmcc.2012.04.010)
- Poulet C, Wettwer E, Grunnet M, Jespersen T, Fabritz L, Matschke K, Knaut M, **Ravens U**. Late sodium current as a promising drug target for treatment of atrial fibrillation? *PLOS ONE* 2015, Jun 29;10(6):e0131432 doi: 10.1371/journal.pone.0131432. eCollection 2015. PMID:26121051
- Poulet C, Künzel S, Büttner E, Lindner D, Westermann D, **Ravens U**. Altered physiological functions and ion currents in atrial fibroblasts from patients with chronic atrial fibrillation. *Physiol Rep*. 2016 Feb;4(2). pii: e12681. doi: 10.14814/phy2.12681. PMID:26811054
- Schmidt C, Wiedmann F, Zhou XB, Heijman J, Voigt N, Ratte A, Lang S, Kallenberger SM, Campana C, Weymann A, De Simone R, Szabo G, Ruhparwar A, Kallenbach K, Karck M, Ehrlich JR, Baczkó I, Borggrefe M, **Ravens U**, Dobrev D, Katus HA, Thomas D. Inverse Remodeling of $K_{2P3.1}$ K^+ Channel Expression and Action Potential Duration in Heart Failure and Atrial Fibrillation – Implications for Patient-Specific Antiarrhythmic Drug Therapy. *Eur Heart J*. 2017 Jun 7;38(22):1764-1774. doi: 10.1093/eurheartj/ehw559. PMID:28057773
- Peyronnet R, **Ravens U**. Atria-selective antiarrhythmic drugs in need of alliance partners. *Pharmacol Res*. 2019 May 3;145:104262. doi: 10.1016/j.phrs.2019.104262. [Epub ahead of print] Review. PMID:31059791