

CV – Prof. Dr. Fritz E. Kühn

Fritz E. Kühn received his doctoral degree at the Technische Universität München (TUM, Germany) in 1994, and worked at Texas A&M University (USA) as postdoctoral research associate. After that he executed his “Habilitation” at TUM between 1996 and 2000. In 2002 he started lecturing at TUM Asia, a joint venture of the National University of Singapore (NUS) and TUM. In 2005 he accepted a position as Principal Investigator at the Instituto Tecnológico e Nuclear (ITN) in Sacavem (Portugal). In 2006 he was appointed Professor of Molecular Catalysis at TUM and returned to Germany. Fritz Kühn has also given lectures at the Nanjing Technological University in China for a couple of years and was appointed Visiting Professor at NUS (Singapore) in 2008. Fritz Kühn is departmental Dean of Internationalization since 2007, Faculty Graduate Dean since 2010, Member of the Board of TUM Create (Singapore) since 2012 and Dean of Studies since 2016.

Focus of his research is on organometallic chemistry and its application in molecular catalysis, bio-inspired chemistry and medicinal chemistry. Fritz Kühn has received several awards for his scientific work, is author or co-author of more than 500 scientific publications and ca. 20 patents. His h-index is currently 63.



Prof. Kühn forscht auf den Gebieten der Organometallchemie, medizinischen Chemie und der molekularen Katalyse. Im Zentrum stehen das mechanistische Verhalten und die praktische sowie industrielle Anwendung effizienter Katalysatoren. Prof. Kühn kooperiert mit Unternehmen im Rahmen von Projekten zu industriell anwendbaren Katalysatoren.

Nach dem Chemiestudium an der TUM, promovierte F. E. Kühn 1994 als Stipendiat der Hermann Schlosser-Stiftung (Degussa AG) an der TUM. Ein Feodor Lynen-Stipendium der Humboldt-Stiftung führte ihn als Postdoktor an die Texas A&M University, USA (1995/96). 2005 wurde er als Principal Researcher für Organometallchemie und Katalyse an das Instituto Tecnológico e Nuclear (ITN) in Sacavém, Portugal berufen. 2006 kehrte er als Professor für Molekulare Katalyse an die TUM zurück und vertrat dort von 2007 bis 2015 auch den Lehrstuhl für Anorganische Chemie. Prof. Kühn ist Sprecher der TUM-Graduiertenschule am Department Chemie sowie Auslandsbeauftragter des Departments, Vorstandsmitglied der TUM-Graduiertenschule und von TUM CREATE in Singapur sowie von Okt. 2016 – Sept. 2021 Studiendekan der Fakultät

für Chemie. Er ist Verfasser bzw. Mitverfasser von über 500 wissenschaftlichen Publikationen und ca. 20 Patenten, h-Index (Scopus): 64 (August 2021).

Selected Publications:

M. A. Bernd, F. Dyckhoff, B. J. Hofmann, A. D. Böth, J. F. Schlagintweit, J. Oberkofler, R. M. Reich, F. E. Kühn*, *J. Catal.*, **2020**, 391, 548-561 (Tuning the electronic properties of tetradentate iron-NHC complexes: Towards stable and selective epoxidation catalysts). DOI: [10.1016/j.jcat.2020.08.037](https://doi.org/10.1016/j.jcat.2020.08.037)

D. Xu, H. Li, G. Pan, P. Huang, J. Oberkofler, R. M. Reich, F. E. Kühn*, H. Guo*, *Org. Letters*, **2020**, 22, 4372-4377 (Visible light-induced metal-free olefin-olefin coupling for building seven- and eight-membered rings) DOI: [10.1021/acs.orglett.0c01391](https://doi.org/10.1021/acs.orglett.0c01391)

L. Pardatscher, B. J. Hofmann, P. J. Fischer, S. M. Hölzl, R. M. Reich, F. E. Kühn*, W. Baratta*, *ACS Catalysis*, **2019**, 9, 11302-11306 (Highly Efficient Abnormal NHC Ruthenium Catalyst for Oppenauer-Type Oxidation and Transfer Hydrogenation Reactions). DOI: [10.1021/acscatal.9b03677](https://doi.org/10.1021/acscatal.9b03677)

E. B. Bauer, A. Haase, R. M. Reich, D. C. Crans*, F. E. Kühn*, *Coord. Chem. Rev.*, **2019**, 393, 79-117 (Organometallic and coordination rhenium compounds and their potential in cancer therapy). DOI: [10.1016/j.ccr.2019.04.014](https://doi.org/10.1016/j.ccr.2019.04.014)

B. J. Hofmann, R. G. Harms, S. P. Schwaminger, R. M. Reich, F. E. Kühn*, *J. Catal.*, **2019**, 373, 190-200 (Reactivity of Re₂O₇ in Aromatic Solvents – Cleavage of a β -O-4 Lignin Model Substrate by Lewis-acidic Rhenium Oxide Nanoparticles). DOI: [10.1016/j.jcat.2019.03.042](https://doi.org/10.1016/j.jcat.2019.03.042)

Z. S. Ghamavi, M. R. Anneser, F. Kaiser, P. J. Altmann, B. J. Hofmann, J. F. Schlagintweit, G. Grivani, F. E. Kühn*, *Chem. Sci.*, **2018**, 9, 8307-8314. (A bench stable formal Cu(III)N-heterocyclic carbene accessible from simple copper(II)acetate). DOI: [10.1039/C8SC01834K](https://doi.org/10.1039/C8SC01834K)