

PD Dr. Martina Düfer

Curriculum vitae

- geboren am 29.05.1971 in Pforzheim
- Studium der Pharmazie an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- 1997: Approbation als Apothekerin
- 1997-2001: Promotion zum Dr. rer. nat. bei Prof. Dr. G. Drews am Pharmazeutischen Institut der Eberhard-Karls-Universität Tübingen
gefördert durch die DFG und Stipendien der Landesgraduiertenförderung Baden-Württemberg
- ab 2001: wissenschaftliche Mitarbeiterin am Pharmazeutischen Institut der Universität Tübingen, Abteilung für Pharmakologie, Toxikologie und Klinische Pharmazie, bei Prof. Dr. G. Drews
- 2006: Habilitation über das Thema „Untersuchungen an Wildtyp und SUR1-Knockout Mäusen zum Einfluss ATP-abhängiger K⁺-Kanäle auf die Regulation der Insulinsekretion“ und *venia legendi* für das Fach Pharmakologie und Toxikologie
gefördert durch das DFG-Programm zur Finanzierung der Eigenen Stelle
- seit 2008: Akademische Rätin am Pharmazeutischen Institut der Universität Tübingen
- 2010: Vertretungsprofessur für den Lehrstuhl Experimentelle Pharmakologie am Institut für Pharmazie der Martin-Luther-Universität Halle



Der Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeit liegt in der Erforschung von Signalwegen, die an der Pathogenese von Typ 2 Diabetes mellitus beteiligt sind. Oxidativer Stress, der durch ein ständiges Überangebot an Nahrung entsteht, spielt für die fortschreitende Verschlechterung der beta-Zellfunktion eine entscheidende Rolle. Ziel ist es, Angriffspunkte zu finden, durch die pankreatische beta-Zellen vor oxidativem Stress geschützt werden können. Unsere Arbeiten zeigen erstmals, dass eine Hemmung von ATP-regulierten Kaliumkanälen zur Aktivierung antioxidativer Enzymsysteme führt. Dadurch lässt sich *in vitro* die Empfindlichkeit der Langerhans-Inseln gegenüber reaktiven Sauerstoffspezies wirkungsvoll senken und *in vivo* wird ein Schutz vor experimentell induziertem Diabetes mellitus erreicht. Diese Strategie bietet einen vielversprechenden Ansatzpunkt um den Funktionsverlust der beta-Zellen in einem prädiabetischen Stadium aufzuhalten.