

## Dr. rer.nat. Kristina Lorenz

Pharmakologie

### Akademischer Werdegang

geb. 1972

1994-1998

Studium der Pharmazie an der Universität Würzburg

1998-1999

Praktisches Jahr (Adler-Apotheke, Lübeck; Pilgrim Hospital, Boston, UK)

1999

Approbation als Apothekerin

1999-2004

Promotion, Pharmakologie (Prof. M. J. Lohse), Universität Würzburg

seit 2005

Postdoc, Pharmakologie (Prof. M. J. Lohse), Universität Würzburg

### Fachgebiet und Wissenschaftliche Schwerpunkte

- **Fachgebiet : Pharmakologie**
- **Wissenschaftliche Schwerpunkte:**
  - Wechselwirkungen zwischen G-Protein- und MAP-Kinase-Signalwegen
  - G-Protein-induzierte ERK1/2 Aktivität
  - molekulare Mechanismen der Hypertrophie und Herzinsuffizienz
  - Regulation G-Protein gekoppelter Rezeptorkinasen

### Publikationsliste:

Eichmann T, **Lorenz K**, Hoffmann M, Brockmann J, Krasel C, Lohse MJ, Quitterer U (2003). The amino-terminal domain of G-protein-coupled receptor kinase 2 is a regulatory G binding site. *J Biol Chem* 278: 8052-8057.

Maack C, Böhm M, Vlaskin L, Dabew E, **Lorenz K**, Schäfers HJ, Lohse MJ, Engelhardt S (2003). Partial agonist activity of bucindolol is dependent on the activation state of the human  $\alpha_1$ -adrenergic receptor. *Circulation* 108: 348-53.

**Lorenz K**, Lohse MJ, Quitterer U (2003). Protein kinase C switches the Raf kinase inhibitor from Raf-1 to GRK-2. *Nature* 426: 574-9.

Krasel C, Bünemann M, **Lorenz K**, Lohse MJ (2005). Beta-arrestin binding to the beta2-adrenergic receptor requires both receptor phosphorylation and receptor activation. *J Biol Chem* 280: 9528-35.

Buitrago M, **Lorenz K**, Maass AH, Oberdorf-Maass S, Keller U, Schmitteckert EM, Ivashchenko Y, Lohse MJ, Engelhardt S (2005). The transcriptional repressor Nab1 is a specific regulator of pathological cardiac hypertrophy. *Nat Med* 11: 837-44.

Vilardaga JP, Nikolaev VO, **Lorenz K**, Ferrandon S, Zhuang Z, Lohse MJ (2008). Conformational cross-talk between alpha2A-adrenergic and mu-opioid receptors controls cell signaling. *Nat Chem Biol*. 4:126-31.

Krasel C, Zabel U, **Lorenz K**, Reiner S, Al-Sabah S, Lohse MJ (2008). Dual Role of the  $\beta$ -2-Adrenergic Receptor C Terminus for the Binding of  $\beta$ -Arrestin and Receptor Internalization. *J Biol Chem*. 283:31840-8.

**Lorenz K**, Lohse, M.J. Autophosphorylation at threonine 188 of ERK1/2 (Patentanmeldung 26.11.2008)

**Lorenz K**, Schmitt JP, Schmitteckert EM, Lohse MJ (2009). A new type of ERK1/2 autophosphorylation causes cardiac hypertrophy. *Nat Med.* 15:75-83.

Schmitt JP, Ahmad F, **Lorenz K**, Hein L, Schulz S, Asahi A, MacLennan DH, Seidman CE, Seidman JG, Lohse MJ (2009). Alterations of phospholamban function can exhibit cardiotoxic effects independent of excessive SERCA2a inhibition. *Circulation* 119:436-44

*Insgesamt derzeit: 9 Originalarbeiten, 1 Patentanmeldung*