

**DESIGN AND PREPARATION OF NEW  
LIGANDS INTERACTING WITH THE  
HISTAMINE H<sub>4</sub> RECEPTOR**

**Harald Engelhardt**

The research described in this thesis was performed at the Boehringer Ingelheim RCV GmbH & Co KG, Department of Medicinal Chemistry, Dr. Boehringer-gasse 5-11, Vienna, Austria and at the Amsterdam Institute of Molecules, Medicines & Systems, Division of Medicinal Chemistry, Department of Chemistry and Pharmaceutical Sciences, Faculty of Sciences, VU University Amsterdam, De Boelelaan 1083, 1081 HV Amsterdam, the Netherlands.

© All rights reserved. No part of this thesis may be reproduced, in any form or by any means, without the prior written permission from the author.

VRIJE UNIVERSITEIT

**DESIGN AND PREPARATION OF NEW LIGANDS  
INTERACTING WITH THE HISTAMINE H<sub>4</sub> RECEPTOR**

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT

ter verkrijging van de graad Doctor aan  
de Vrije Universiteit Amsterdam,  
op gezag van de rector magnificus  
prof.dr. F.A. van der Duyn Schouten,  
in het openbaar te verdedigen  
ten overstaan van de promotiecommissie  
van de Faculteit der Exacte Wetenschappen  
op woensdag 18 december 2013 om 13.45 uur  
in de aula van de universiteit,  
De Boelelaan 1105

door

Harald Andreas Engelhardt

geboren te Swabach, Duitsland

promotoren: prof.dr. R. Leurs  
prof.dr. E.E.J. Haaksma  
copromotor: dr. I.J.P. de Esch

*Search not for mistakes, search for solutions.*

(Henry Ford)

*Phantasie ist wichtiger als Wissen, denn Wissen ist begrenzt.*

*Zwei Dinge sind zu unserer Arbeit nötig: Unermüdliche Ausdauer und die Bereitschaft, etwas, in das man viel Zeit und Arbeit gesteckt hat, wieder wegzuworfen.*

(Albert Einstein)

*Wenn die meisten sich schon armseliger Kleider und Möbel schämen, wie viel mehr sollten wir uns da erst armseliger Ideen und Weltanschauungen schämen.*

*Eine neue Art von Denken ist notwendig, wenn die Menschheit weiterleben will.*

(Albert Einstein)