

## 9. Anhang

### 9.1. Abkürzungsverzeichnis

ACSF	→ artificial cerebrospinal fluid	→ künstliche Hirnflüssigkeit
AMPA	→ $\alpha$ -Amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazol-propionat	
APV	→ 2-Amino-4-phosphonovalerat	
CaMK	→ Calcium/Calmodulin-abhängige Proteinkinase	
CREB	→ cAMP response element binding protein	
4-CPG	→ (S)-4-Carboxyphenylglycine	
CGP 55845	→ (2S)-3-[[[(1S)-1-(3,4-Dichlorophenyl)ethyl]amino-2-hydroxypropyl]- (phenylmethyl)phosphinic acid	
dCI	→ direct cortical input	→ direkte kortikale Projektion
EPSP	→ excitatory postsynaptic potential	
GABA	→ $\gamma$ -Aminobutyric acid	→ Gamma-Aminobuttersäure
GABA-R	→ GABA receptor	→ GABA-Rezeptor
HFS	→ high-frequency stimulation	→ hochfrequente Stimulation
i.p.	→ intraperitoneal	
KAR	→ kainic acid receptor	→ Kainat-Rezeptor
LFS	→ low-frequency stimulation	→ niederfrequente Stimulation
LTP	→ long-term potentiation	→ Langzeit-Potenzierung
LTD	→ long-term depression	→ Langzeit-Depression
MAPK	→ mitogen-activated protein-kinase	
mGluR	→ mGlu receptor	→ metabotroper Glutamat-Rezeptor
MK-801	→ (5S, 10R)-(+)-5-Methyl-10,11-dihydro-5H-dibenzo[a,d]cyclohepten-5,10-imine	
NO	→ nitric oxide	→ Stickoxid
NMDA	→ N-Methyl-D-Aspartat	
PCP	→ Phenylcyclohexylpiperidin	
PS	→ population spike	→ Summenaktionspotential
PSP	→ population synaptic potential	→ synaptisches Summenpotential
SC	→ Schaffer collaterals	→ Schaffer-Kollateralen
SCI	→ Schaffer collaterals input	→ Schaffer-Kollateralen-Projektion
SLM	→ Stratum lacunosum-moleculare	
SO	→ Stratum oriens	
SP	→ Stratum pyramidale	
SR	→ Stratum radiatum	
SPS	→ single-puls-stimulation	→ Einzelimpuls-Reizung
UBP 269	→ (RS)-1-(2-Amino-2-carboxyethyl)-3-(2-carboxybenzyl)pyrimidine-2,4-dione	
ZNS		→ Zentralnervensystem

## 9.2. Publikationen

### Originalarbeiten

Wöhrl R., von Haebler D., Heinemann U.

*Low frequency stimulation of the direct cortical input to area CA1 induces homosynaptic LTD and heterosynaptic LTP in the rat hippocampal-entorhinal cortex slice preparation*

Eur J Neurosci. 2007 Jan; 25(1):251-8

Wöhrl R., Eisenach S., Manahan-Vaughan D.; Heinemann U., von Haebler D.

*Acute and long-term effects of MK-801 on direct cortical input evoked homo- and heterosynaptic plasticity in the CA1 region of the female rat*

Eur J Neurosci. (akzeptiert: 20.09.2007)

### Poster

Wöhrl R., Heinemann U.

*Effects of MK-801 on the plasticity of the direct cortical input to the hippocampal region CA1*

ESC Berlin. (2004); VetMed Doktoranden-Symposium (2006)

Wöhrl R., Heinemann U.

*Direct entorhinal input modulates Schaffer collaterals input to CA1*

Final Symposium GRK 238. Berlin (2004)

Heinemann U., Gloveli T., Behrens C., de Hoz L., Wöhrl R.

*Rhythmogenesis and synaptic plasticity in the entorhinal cortico-hippocampal complex*

Lange Nacht der Wissenschaft; Berlin (2004)

### Eigene Vorträge

*Phencyclidine induced changes of neuronal behaviour in the entorhinal cortex and hippocampus.*

GRK 238. Berlin (2003)

*Alterations in stimulus induced synaptic plasticity in area CA1 in a model of drug induced psychosis.*

Lab Symposium. Berlin (2005)

*Stimulus induced LTP in area CA1 is affected in an MK-801 model of psychosis.*

GRK 1132. Berlin (2005)

## 9.4. Danksagung

Mein Dank gilt all jenen, die mir bei der Durchführung der Dissertation behilflich waren und ohne deren Hilfe diese Arbeit niemals zustande gekommen wäre.

*In order of appearance, der Reihe nach:*

Dr. Dorothea von Haebler .....	„Schuld“ an allem
Sonja Frosinski.....	Termine beim Chef
Prof. Dr. Uwe Heinemann .....	Chef
Prof. Dr. Angelika Richter.....	Chefin
Dr. Katrin Schulze .....	unbürokratische Bürokratin
Tierstallteam.....	die netten Frauen aus dem Keller
Dr. Alon Friedman .....	klare Sachlichkeit
Dr. Hans-Jürgen Gabriel .....	Technikproblemlöser
Dr. Christoph Behrens.....	Pausenclown
Dr. Katharina Buchheim .....	Stehen lernen
Dr. Florian Weissinger.....	Laufen lernen
Dr. Herbert Siegmund .....	Computerproblemlöser
Dr. Siegrun Gabriel.....	Rat und Tat
GRK 238 u. 1123 u. Charité .....	monetäre Beihilfe
Sven Eisenach .....	der Gute
Colin Kehrer .....	Leidensgenosse
Eka Kaipiani .....	Mutmacherin
Anna Wojtowicz.....	die Gute
Dr. Gisela Arndt.....	die geduldigste Statistikerin von allen
Roland Welke .....	Kommasetzer, Groß- und Kleinschreiber
u.v.a.	

## **9.5. Selbständigkeitserklärung**

Hiermit bestätige ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig angefertigt habe. Ich versichere, dass ich ausschließlich die angegebenen Quellen und Hilfen in Anspruch genommen habe.

Berlin, den 27.06.2006

Robert Wöhrl