

9 Anhang

9.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: TaqMan-PCR-Verlaufskurve	39
Abbildung 2: Western Blot zur Bestimmung der PrP ^{Sc} -Ablagerung.	43
Abbildung 3: Immunhistochemischer Nachweis der PrP ^{Sc} -Ablagerung	44
Abbildung 4: Nachweis der PrP ^{Sc} -Ablagerung mit Hilfe der PET Blot-Methode	46
Abbildung 5: Immunhistochemischer Nachweis F4/80 immunreaktiver Mikroglia	48
Abbildung 6: Immunhistochemischer Nachweis der Astrozytenaktivierung	49
Abbildung 7: Histologischer Nachweis spongiformer Veränderungen	51
Abbildung 8: Immunhistochemischer Nachweis parvalbumin-positiver Neurone	52
Abbildung 9: Expressionsanalyse ausgewählter Gene mittels TaqMan-PCR	54

9.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammensetzung des Trenn- und Sammelgels für die SDS-PAGE	34
Tabelle 2: Kontroll-PCR mit β -Aktin	37
Tabelle 3: TaqMan-PCR mit GAPDH	40
Tabelle 4: Überlebenszeiten der CD40L ^{-/-} -Mäuse im Vergleich zu Wildtyp-Mäusen	42

9.3 Abkürzungsverzeichnis

°C	Grad Celsius
µl	Mikroliter
µm	Mikrometer
Aβ	beta-Amyloid
Abb.	Abbildung
A. dest.	Aqua destillata (destilliertes Wasser)
AD	Alzheimer's Disease (Alzheimer Krankheit)
Abb.	Abbildung
Apaf	Apoptosis protease-activating factor
APP	Amyloid Precursor Protein (Amyloid-Vorläuferprotein)
bzw.	beziehungsweise
BSE	Bovine Spongiforme Enzephalopathie
C4BP	Komplement C4b bindendes Protein
ca.	circa
Caspase	Cysteine Aspartate Specific Proteases
CD40L	CD40Ligand
cDNA	complementary DNA (komplementäre DNA)
CJD	Creutzfeld-Jakob disease (Creutzfeld-Jakob-Krankheit)
CWD	Chronic Wasting Disease
d	Tag
d. h.	das heißt
DNA	Desoxyribonucleic Acid (Desoxyribonukleinsäure)
dpi	days post infectionem (Tage nach Infektion)
ERK	Extracellular signal Regulated Kinase
fCJD	familiäre Form der CJD
FDC	Follicular Dendritic Cells (follikulär dendritische Zellen)
FFI	Fatale Familiäre Insomnie
g	Gramm
<i>g</i>	Erdbeschleunigung
GABA	Gamma-Aminobutyric Acid (Gamma-Aminobuttersäure))

GFAP	Glial Fibrillary Acidic Protein (gliäres, fibrilläres, saures Faserprotein)
GSS	Gerstmann-Sträussler-Scheinker Syndrom
h	Stunde(n)
HE	Hämalaun-Eosin
Hsp70	70 kDA Hitzeschockprotein
iCJD	iatrogene CJD
Ig	Immunglobulin
JNK	c-Jun N-terminal Kinase
kDA	Kilodalton
l	Liter
min	Minute(n)
n	Fallzahl
N.	Nervus
NF _κ B	Nuklearfaktor Kappa B
NGFβ	Nerve Growth Factor beta
PCR	Polymerase Chain Reaction (Polymerase Kettenreaktion)
PI-3	Phosphoinositide-3
PrP ^C	zelluläre Form des Prionproteins
PrP ^{Sc}	Scrapie-Form des Prionproteins
PTK	Protein-Tyrosin-Kinase(n)
RAGE	Receptor for Advanced Glycation End products
RNA	Ribonucleic Acid (Ribonukleinsäure)
RT	Raumtemperatur
SAPK	Stress-Aktivierte Protein-Kinase
sCD40L	soluble (löslicher) CD40L
sCJD	sporadische CJD
sec	Sekunde(n)
SFI	Sporadische Familiäre Insomnie
sog.	sogenannt(e)
TME	Transmissible Mink Encephalopathy (übertragbare Enzephalopathie der Nerze)
TNF-α	Tumor Nekrose Faktor-alpha

TRAF	TNF-Receptor Associated Factor
TSE	Transmissible Spongiforme Enzephalopathie
U	unit (spezifische Enzymaktivität)
V	Volt
vCJD	variant CJD (neue Variante der CJD)
W	Watt
z.B.	zum Beispiel
ZNS	zentrales Nervensystem

9.4 Publikationsliste

- Schwarz A, Burwinkel M, Riemer C, Schultz J, Baier M (2004) The tyrosine kinase Fyn and its role in experimental TSE. *Neurodegen Dis* **1**: 266-8
- Burwinkel M, Holtkamp N, Baier M (2004) Biology of infectious proteins: Lessons from yeast prions. *Lancet* **364**: 1471-2
- Burwinkel M, Riemer C, Schwarz A, Schultz J, Neidhold S, Bamme T, Baier M. (2004) Role of cytokines and chemokines in prion infections of the central nervous system. *Int J Dev Neurosci* **22**: 497-505
- Riemer C, Neidhold S, Burwinkel M, Schwarz A, Schultz J, Kratzschmar J, Mönning U, Baier M (2004) Gene expression profiling of scrapie-infected brain tissue. *Biochem Biophys Res Commun* **323**: 556-64
- Schultz J, Schwarz A, Neidhold S, Burwinkel M, Riemer C, Simon D, Kopf M, Otto M, Baier M (2004) Role of interleukin-1 in prion disease-associated astrocyte activation. *Am J Pathol* **165**: 671-8
- Burwinkel M, Schwarz A, Riemer C, Schultz J, van Landeghem F, Baier M (2004) Rapid disease development in scrapie-infected mice deficient for CD40 ligand. *EMBO Rep* **5**: 527-31
- Schwarz A, Kratke O, Burwinkel M, Riemer C, Schultz J, Henklein P, Bamme T, Baier M (2003) Immunisation with a synthetic prion protein-derived peptide prolongs survival times of mice orally exposed to the scrapie agent. *Neurosci Lett* **350**: 187-9
- Baier M, Norley S, Schultz J, Burwinkel M, Schwarz A, Riemer C (2003) Prion diseases: infectious and lethal doses following oral challenge. *J Gen Virol* **84**:1927-9