

# **Vergleichende Analyse der essentiellen Proteine pUL25 und pUL17 des Pseudorabies Virus und Herpes Simplex Virus 1**

Inauguraldissertation

zur

Erlangung des akademischen Grades

doctor rerum naturalium (Dr. rer. nat.)

der

Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

der

Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald

2010

vorgelegt von

Jana Kuhn

geboren am 08.11.1976

in Greifswald

Dekan: Prof. Dr. Klaus Fesser.....

1. Gutachter: Prof. Dr. Dr. h.c. Thomas C. Mettenleiter.....

2. Gutachter: Prof. Dr. Elke Bogner.....

Tag der Promotion: 3. 12. 2010.....

Die vorliegende Arbeit wurde unter Leitung von Prof. Dr. Dr. h.c. T.C. Mettenleiter und Dr. B. Klupp am Institut für Molekularbiologie des Bundesforschungsinstituts für Tiergesundheit Insel Riems vom April 2006 bis Dezember 2008 angefertigt.

Teile dieser Arbeit wurden veröffentlicht:

### Veröffentlichungen

**J. Kuhn, T. Leege, B. G. Klupp, W. Fuchs, H. Granzow, T. C. Mettenleiter.**

Partial functional complementation of a pseudorabies virus UL25 deletion mutant by herpes simplex virus type 1 pUL25 indicates overlapping functions of alphaherpesvirus pUL25 proteins.

J Virol. 82: 5725-34, 2008

**B.S. Möhl, S. Böttcher, H. Granzow, J. Kuhn, B.G. Klupp, T.C. Mettenleiter.**

Intracellular localization of the pseudorabies virus large tegument protein pUL36.

J Virol 83(19):9641-51, 2009

**J. Kuhn, T. Leege, H. Granzow, W. Fuchs, T. C. Mettenleiter, B. G. Klupp.**

Analysis of pseudorabies and herpes simplex virus recombinants simultaneously lacking the pUL17 and pUL25 components of the C-capsid specific complex

Virus Research, 2010, (im Druck)

### Tagungsbeiträge

**J. Kuhn, T. Leege, B. G. Klupp, W. Fuchs, H. Granzow, T. C. Mettenleiter.**

Partial functional complementation of a pseudorabies virus UL25 deletion mutant by pUL25 of herpes simplex virus 1 indicates overlapping functions of alphaherpesvirus pUL25 proteins.

Gesellschaft für Virologie, Annual Meeting, 3 – 8. März 2008, Heidelberg.

**J. Kuhn, T. Leege, B. G. Klupp, W. Fuchs, H. Granzow, T. C. Mettenleiter.**

Partial functional complementation of a pseudorabies virus UL25 deletion mutant by pUL25 of herpes simplex virus 1 indicates overlapping functions of alphaherpesvirus pUL25 proteins.

33<sup>rd</sup> Annual International Herpesvirus Workshop, 27. Juli – 1. August 2008, Estoril, Portugal.

**J. Kuhn, T. Leege, B. G. Klupp, T. C. Mettenleiter.**

Functional conservation of the C-capsid specific complex (CCSC) in Herpes Simplex (HSV) and Pseudorabies Viruses (PrV): analysis of pUL25 chimeras and characterisation of UL17/UL25 double deletion mutants.

3<sup>st</sup> Mini-Herpesvirusworkshop, 19. September 2008, Berlin.

*Meiner Familie*

*Theorie ist, wenn man alles weiß und nichts funktioniert.  
Praxis ist, wenn alles funktioniert und keiner weiß, warum.*

*Hermann Hesse*

## **Inhalt**

- I Einleitung
- II Zielsetzung
- III Zusammenfassende Darstellung und Diskussion der Ergebnisse
- IV Literaturverzeichnis
- V Partial functional complementation of a pseudorabies virus UL25 deletion mutant by herpes simplex virus type 1 pUL25 indicates overlapping functions of alphaherpesvirus pUL25 proteins
- VI Analysis of pseudorabies and herpes simplex virus recombinants simultaneously lacking the pUL17 and pUL25 components of the C-capsid specific complex
- VII Intracellular localization of the pseudorabies virus large tegument protein pUL36
- VIII Zusammenfassung
- IX Anhang