

Promotionsstelle Dr.rer.nat. zu vergeben

Am Institut für Klinische und Molekulare Virologie, FAU Erlangen-Nürnberg, ist in der AG von Herrn Prof. Dr. Manfred Marschall eine naturwissenschaftliche Promotionsstelle zu vergeben (Dr.rer.nat.). Es handelt sich um eine Personalstelle E13-65%, welche mind. 3 Jahre finanziert wird, und mit einem Projektthema, welches anhand des Forschungskonzepts der AG (siehe anbei) noch im Detail formuliert werden kann.

Eine Anstellung könnte unmittelbar erfolgen, spätestens im ersten Quartal 2023. Kandidaten/innen aus den Studiengängen Zellbiologie, MolMed, ILS, immune oder vergleichbaren Qualifikationen sollten idealerweise Vorkenntnisse im Fach Virologie mitbringen und sich bitte direkt an Herrn Prof. Marschall wenden. Die Bewerbung sollte durch Zusendung eines Bewerbungsfiles bzw. Kontaktinformationen erfolgen, sehr gerne auch initial per Telefonanruf oder persönlichem Gespräch in der Virologie.

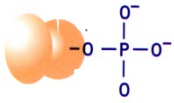
.....
Prof. Dr. Manfred Marschall
Institut für Klinische und Molekulare Virologie
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Schlossgarten 4, 91054 Erlangen
Tel ++49 9131 85-26089 (Büro) -22106 (Labor)
Email manfred.marschall@fau.de
.....



12 ausgewählte Publikationen unserer AG der letzten 3 Jahre:

- Schütz, M., Müller, R., Socher, E., Wangen, C., Full, F., Wyler, E., Wong, D., Scherer, M., Stamminger, T., Chou, S., Rawlinson, W.D., Hamilton, S.T., Sticht, H. & Marschall, M. (2022). Highly conserved interaction profiles between clinically relevant mutants of the cytomegalovirus CDK-like kinase pUL97 and human cyclins: functional significance of cyclin H. *Int. J. Mol. Sci.* 23: 11814, PMID: 36233116.
- Häge, S. & Marschall, M. (2022) 'Come together' – the regulatory interaction of herpesviral nuclear egress proteins comprises both essential and accessory functions. *REVIEW, Cells* 11: 1837, doi: 10.3390/cells11111837, PMID: 35681532.
- Kicuntod, J., Häge, S., Hahn, F., Sticht, H. & Marschall, M. (2022). The oligomeric assemblies of cytomegalovirus core nuclear egress proteins are associated with host kinases and show sensitivity to antiviral kinase inhibitors. *Viruses* 14: 1021, doi: 10.3390/v14051021, PMID: 35632762.
- Wild, M., Hahn, F., Brückner, N., Schütz, M., Wangen, C., Wagner, S., Sommerer, M., Strobl, S. & Marschall, M. (2022). Cyclin-dependent kinases (CDKs) and the human cytomegalovirus-encoded CDK ortholog pUL97 represent highly attractive targets for synergistic drug combinations. *Int. J. Mol. Sci.* 23: 2493 doi: 10.3390/ijms23052493, PMID: 35269635.

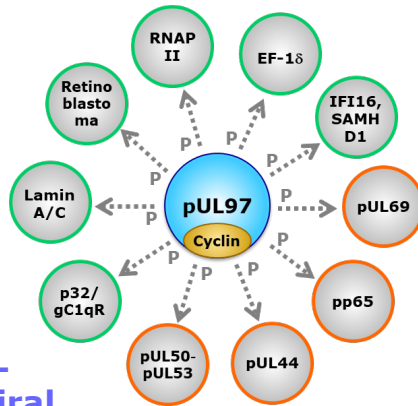
- Hahn, F., Hamilton, S.T., Wangen, C., Wild, M., Kicuntod, J., Brückner, N., Follett, J.E.L., Herrmann, L., Kheimar, A., Kaufer, B.B., Rawlinson, W.D., Tsogoeva, S.B. & Marschall, M. (2021). Development of a PROTAC-based targeting strategy provides a mechanistically unique mode of anti-cytomegalovirus activity. *Int. J. Mol. Sci.*, 22: 12858, PMID: 34884662.
- Häge, S., Büscher, N., Pakulska, V., Hahn, F., Adrait, A., Krauter, S., Borst, E.M., Schlötzer-Schrehardt, U., Couté, Y., Plachter, B. & Marschall, M. (2021). The complex regulatory role of cytomegalovirus nuclear egress protein pUL50 in the production of infectious virus. *Cells* 10: 3119, PMID: 34831342.
- Hahn, F., Häge, S., Herrmann, A., Wangen, C., Jungnickl, D., Tillmanns, J., Müller, R., Fraedrich, K., Überla, K., Kohlhof, H., Ensser, A. & Marschall, M. (2021). Methodological development of a multi-readout assay for the assessment of antiviral drugs against SARS-CoV-2. *Pathogens* 10: 1076, PMID: 34578109.
- Wild, M., Hahn, F., Grau, B., Herrmann, L., Niesar, A., Schütz, M., Lorion, M.M., Ackermann, L., Tsogoeva, S.B. & Marschall, M. (2020). The artemisinin-derived autofluorescent compound BG95 exerts strong anticytomegaloviral activity based on a mitochondrial targeting mechanism. *Int. J. Mol. Sci.* 21: 5578, doi 10.3390/ijms21155578, PMID: 32759737.
- Häge, S., Horsch, D., Stilp, A.C., Kicuntod, J., Müller, R., Hamilton, S.T., Egilmezer, E., Rawlinson, W.D., Stamminger, T., Sonntag, E. & Marschall, M. (2020). A quantitative nuclear egress assay to investigate the nucleocytoplasmic capsid release of human cytomegalovirus. *J. Virol. Methods* 283: 113909, doi: 10.1016/j.jviromet.2020.113909, PMID: 32544419.
- Hahn, F., Niesar, A., Wangen, C., Wild, M., Grau, B., Herrmann, L., Capci, A., Adrait, A., Couté, Y., Tsogoeva, S.B. & Marschall, M. (2020). Target verification of artesunate-related antiviral drugs: assessing the role of mitochondrial and regulatory proteins by click chemistry and fluorescence labeling. *Antiviral Res.* 104861, doi: 10.1016/j.antiviral.2020.104861, PMID: 32590041.
- Schütz, M., Thomas, M.*, Wangen, C., Wagner, S., Rauschert, L., Errerd, T., Kießling, M., Sticht, H., Milbradt, J.* & Marschall, M. (2020). The peptidyl-prolyl cis/trans isomerase Pin1 interacts with three early regulatory proteins of human cytomegalovirus. *Virus Res.* 285: 198023, doi: 10.1016/j.virus.2020.198023, PMID: 32428517 (*contributed equally).
- Steingruber M. & Marschall, M. (2020). The cytomegalovirus protein kinase pUL97: host interactions, regulatory mechanisms and antiviral drug targeting. *REVIEW, Microorganisms* 8, 515, doi: 10.3390/microorganisms8040515, PMID: 32260430.



Regulatory protein kinases of herpesvirus infections – viral replication, host interaction and antiviral therapy

HCMV pUL97

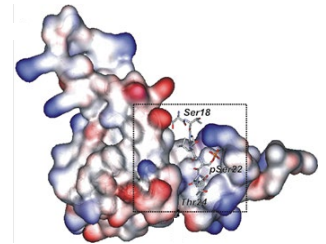
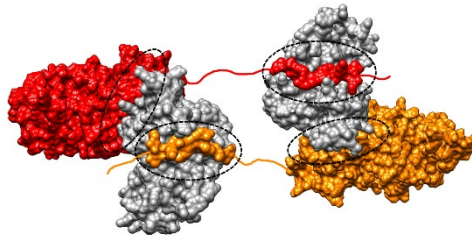
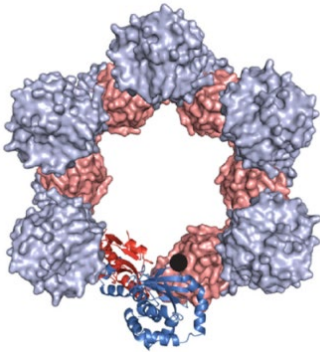
(1) Herpesvirus-encoded CDK-like kinases and their phospho-regulated substrates



(2) Interactive kinase-mediated regulation of viral nuclear egress

(4) Phospho-triggered protein cis/trans isomerization

(3) Viral reprogramming through kinase-cyclin complexes



(5) Kinase-based therapy strategies: antiviral drugs targets and mechanisms

