

**Medizinische Doktorarbeit in**  
**AG Serfling, Abteilung für Molekulare Pathologie**  
**Pathologisches Institut**

Ausschreibung eingestellt am: 15.07.2020

**Art der Doktorarbeit (bitte ankreuzen):**

klinisch  klinisch-experimentell  experimentell  med. historisch

<b>*Thema der Doktorarbeit:</b>
Calcineurin-/NFAT-Signale als "Enhancer" der Anti-Tumoraktivität von T-Zellen
<b>*BetreuerInnen:</b>
Prof. Dr. Edgar Serfling; Dr. Andris Avots; Dr. Stefan Klein-Hessling
<b>*Hintergrundinfo zur Doktorarbeit:</b>
Die Familie der NFAT-Transkriptionsfaktoren ist von elementarer Bedeutung für die Funktion des Immunsystems und damit auch für die Immunabwehr gegenüber Tumoren. Die Hemmung der NFAT-Faktoren durch den Calcineurin-Hemmer Cyclosporin blockiert das Immunsystem vollständig. Wir konnten zeigen, dass (1.) die Aktivität von Calcineurin die Bildung von Melanomen in Mäusen hemmt, und (2.) eine spezifische Isoform von NFATc1, die durch T-Zell-Rezeptorsignale stark induziert wird, für das Überleben cytotoxischer T-Zellen in vivo essentiell ist. Aus diesen und weiteren Daten darf man schliessen, dass die Überexpression von NFATc1 - am rechten Ort, zur rechten Zeit und in der richtigen Dosis - die Bildung von Tumoren hemmt. Diese Annahme soll durch unsere Experimente überprüft werden und - wenn möglich - zu neuen Anti-Tumortherapien führen.
<b>*Aufgaben des Promovierenden:</b>
Experimentelle Arbeiten, auch mit genetisch veränderten Mäusen, Zellkulturarbeiten, Arbeiten mit rekombinanter DNA etc.
<b>*Voraussetzungen an den Promovierenden:</b>
Teamfähigkeit, Interesse an molekular- und zellbiologischen Fragestellungen und Experimenten.
<b>*Thema für strukturierte Promotion geeignet? (Graduate School of Life Science, GSLS)</b>
Ja: <input checked="" type="checkbox"/> Nein: <input type="checkbox"/>
<b>*Start, geplante Dauer und voraussichtlicher Zeitaufwand:</b>
nach Absprache; Beginn jederzeit möglich
<b>*Notwendigkeit Forschungssemester:</b>
ein Freisemester ist sehr zu empfehlen, doch nicht unbedingte Voraussetzung.
<b>Projektfinanzierung:</b>
auf der Basis laufender DFG- und Sander-Stiftung-Projekte
<b>Ethikvotum/Tierversuchsantrag?</b>
ein genehmigter Tierversuchsantrag liegt vor
<b>*Kontakt: Bewerbungsunterlagen (Lebenslauf und Motivations schreiben) an</b>
bitte an folgende e-mail Adresse: serfling.e@mail.uni-wuerzburg.de

\* Pflichtfelder

### Bemerkung:

Eine engmaschige Betreuung des/der Doktoranden/-in ist gewährleistet. Teilnahme an regelmäßigen Gruppen-Seminaren (in Englisch), auch mit eigener Beteiligung. Unser Team ist international besetzt, so dass gute Deutschkenntnisse keine unbedingte Voraussetzung für die Aufnahme der Arbeit sind.

Eine der letzten med. Doktorarbeiten hat 2019 zu einer Publikation - mit der med. Doktorandin als Erst-Autorin - geführt:

siehe Rauschenberger, T., Schmitt, V., Azeem, M., Klein-Hessling, S.D., Murti, K., Grän, F., Goebeler, M., Kerstan, A., Klein, M., Bopp, T., Serfling, E., and Muhammad, K., T Cells Control Chemokine Secretion by Keratinocytes. *Front. Immunol.*10:1917. doi: 10.3389/fimmu.2019.0191.