

Einladung zum Vortrag  
im Oberseminar Analysis

## *Mathematische Modelle für Immuntherapien gegen Krebs*

Alan Rendall

(Joh. Gutenberg-Universität Mainz)

Fachbereich 08  
Physik, Mathematik  
und Informatik

Institut für Mathematik

Prof. Dr. Alan Rendall

Johannes Gutenberg-  
Universität Mainz  
Staudingerweg 9  
55128 Mainz

Fon +49 6131-39 22269

Fax +49 6131-39 20949

rendall@uni-mainz.de

Der Nobelpreis für Medizin im Jahr 2018 wurde für Arbeiten vergeben, die zu Krebstherapien geführt haben, bei denen das körpereigene Immunsystem verwendet wird, um Tumore zu bekämpfen. In diesem Vortrag geht es um mathematische Modelle für zwei Therapien dieser Art, die Antikörper gegen die Moleküle CTLA4 und PD-1 verwenden. In beiden Fällen geht es um Systeme von gewöhnlichen Differentialgleichungen. Im Vortrag werden die Modelle beschrieben und es wird erklärt was man über die Lösungen dieser Modelle beweisen kann. In manchen Fällen wirken diese Therapien wie ein Wunder, aber dies gilt nicht für alle Patienten und nicht für alle Krebsarten. Um zu verstehen warum es so ist braucht man ein besseres Verständnis der Mechanismen die dabei eine Rolle spielen und mathematische Modelle bieten eine Gelegenheit, ein solches Verständnis zu erlangen.

Alle Interessierten sind herzlich eingeladen.

**Zeit:** Montag, 29. April 2019, 10.15 Uhr

**Ort:** Raum 04-522