

# Biomolekülen und Wirkstoffen auf der Spur

Mittwoch, 11.05.2016, Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6, 17:00 Uhr

## Trojaner gibt es nicht nur bei Computern, sondern sie können gezielt in der Therapie bei Infektionen eingesetzt werden

Professor Dr. Chris Meier

Universität Hamburg, Fachbereich Chemie, Institut für Organische Chemie

E-Mail: [chris.meier@chemie.uni-hamburg.de](mailto:chris.meier@chemie.uni-hamburg.de)

Globale Infektionskrankheiten bedrohen unsere Gesellschaft auf vielfältige Weise. Wie Krebs und Herz/Kreislaufkrankungen gehören sie weltweit zu den größten Volkskrankheiten. Wirksame Interventionsmaßnahmen gegen Infektionskrankheiten sind daher weltweit von herausragender Bedeutung für die wissenschaftliche Forschung. Für die Entwicklung neuer Interventionen gibt es unterschiedliche Ansatzpunkte; meist wird die Inhibition von viruseigenen Proteinen genutzt – so auch bei HIV oder Hepatitis C.



Dies sind bei viralen Infektionen z.B. die RNA- oder DNA-Polymerasen. Nucleosid-Analoga bzw. deren Triphosphate werden hier als Inhibitoren verwendet. Allerdings ist die Bildung dieser letztlich aktiven Derivate der Nucleoside in Zellen zum Teil äußerst schwierig. Sogenannte *chemische trojanische Pferde* können Abhilfe schaffen, da sie die phosphorylierten Metabolite maskiert in Zellen schmuggeln und dort freisetzen. Im Vortrag werden unterschiedliche Strategien zur Entwicklung solcher hochspezifischen und effizienten *chemischen trojanischen Pferde* vorgestellt. Die chemische Synthese liefert hier die notwendigen Werkzeuge für biologische Studien.

