

Natur- und Wirkstoffe

Mittwoch, 08.07.2015, Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6, 17:00 Uhr

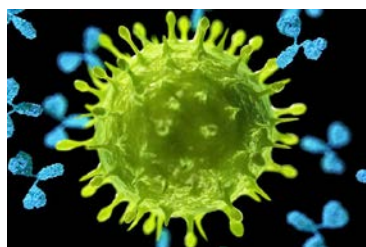
Modifizierte DNA- und RNA-Bausteine zur Inhibition von Infektionen

Professor Dr. Chris Meier

Universität Hamburg, Fachbereich Chemie, Institut für Organische Chemie

E-Mail: 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; am weitesten verbreitet ist weiterhin die klassische Inhibition von Erreger-spezifischen Proteinen. Dies sind bei viralen Infektionen z.B. die RNA- oder DNA-Polymerasen, die für die Verdoppelung der viralen Genome verantwortlich sind.



Nucleosid-Analoga bzw. deren Triphosphate sind geeignete Inhibitoren. Allerdings ist die Bildung dieser letztlich aktiven Derivate der Nucleoside zum Teil äußerst schwierig. Dagegen können sogenannte chemische trojanische Pferde Abhilfe schaffen, die die phosphorylierten Metabolite in die Zellen schmuggeln und dort freisetzen. Im Vortrag werden unterschiedliche Strategien zur Entwicklung solcher chemischer trojanischer Pferde vorgestellt. Stets liefert die gezielte chemische Synthese von Molekülen die notwendigen Werkzeuge für biologische Studien.

Homepage: www.chemie.uni-hamburg.de/oc/meier/meier.html