

Ringvorlesung Sommersemester 2011
RNA im Jahr der (Bio-)Chemie

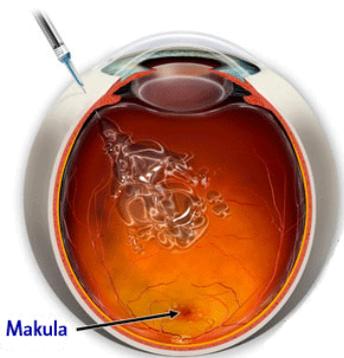
Mittwoch, 22. 06. 2011, 17:00 bis 18:00 Uhr,
Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

**Aptamere –
molekulare Werkzeuge durch Evolution im Reagenzglas**
Dr. Cindy Meyer

Institut für Biochemie und Molekularbiologie, FB Chemie, Universität Hamburg
www.chemie.uni-hamburg.de/bc/hahn/Mitarbeiter/index.html

Das Aufgabenspektrum von Ribonukleinsäuren (RNA) umfasst weit mehr als den Transport genetischer Informationen von der DNA aus dem Zellkern hin zu den Ribosomen, der Maschinerie der Proteinbiosynthese. So nehmen RNA-Moleküle Strukturen an, die ihnen eine hoch spezifische und hoch affine Wechselwirkung mit biologisch und therapeutisch relevanten Molekülen außerhalb oder gar innerhalb der Zelle ermöglichen, ähnlich den Antikörpern. Man gab diesen RNA-Molekülen den Namen „Aptamere“. Seit ihrer Einführung im Jahre 1990 haben sich diese Moleküle zu einer leistungsfähigen und vielfältig einsetzbaren Wirkstoffklasse entwickelt.

Im Rahmen dieser Vorlesung wollen wir uns gemeinsam erarbeiten, wie genau diese einzigartigen Moleküle im Reagenzglas geschaffen werden, welches Potential in diesen kleinen Molekülen steckt und in welchen Bereichen der Chemie, Biologie und Medizin diese Anwendung finden.



Macugen ist das bislang einzige, als Wirkstoff zugelassene Aptamer. Das Bild zeigt die Applikation des Macugens in das Auge.

Quelle: <http://www.augencentro.de/makula.html>