

Ringvorlesung Sommersemester 2007

Lebenswissenschaften

Ein faszinierendes Forschungsgebiet mit vielen Facetten für den Alltag

Mittwochs, 17.15 – 18.00 Uhr, Hörsaal B, Department Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Mittwoch, 13.06.2007

Am Ursprung des Lebens: die RNA Welt

Dr. Nicolas Piganeau, Institut für Biochemie, Universität Hamburg

Trotz der enormen Biodiversität auf unserem Planeten, ist allen Lebewesen dieselbe molekulare Grundorganisation gemeinsam. Dies ist ein Hinweis darauf, dass in der fernen Vergangenheit ein einziger Vorfahre am Ursprung des modernen Lebens stand. Allerdings kann es sich bei diesem gemeinsamen Vorläufer nicht um den ersten lebenden Organismus handeln, da die Prozesse, die von ihm stammen, schon extrem komplex sind.



Wie mögen die früheren Lebensformen ausgesehen haben? Wie sind sie entstanden?

Nach heutigem Kenntnisstand könnten Ribonukleinsäuren (RNAs), die gleichzeitig genetische Information speichern und Reaktionen katalysieren können, die entscheidende Rolle beim Übergang von der präbiotischen Welt zu den modernen Lebensformen gespielt haben.

In dem Vortrag werden die gegenwärtigen Vorstellungen der präbiotischen Phase während der Entwicklung des Lebens auf der Erde präsentiert. Der Schwerpunkt liegt hier auf der RNA-Welt.