

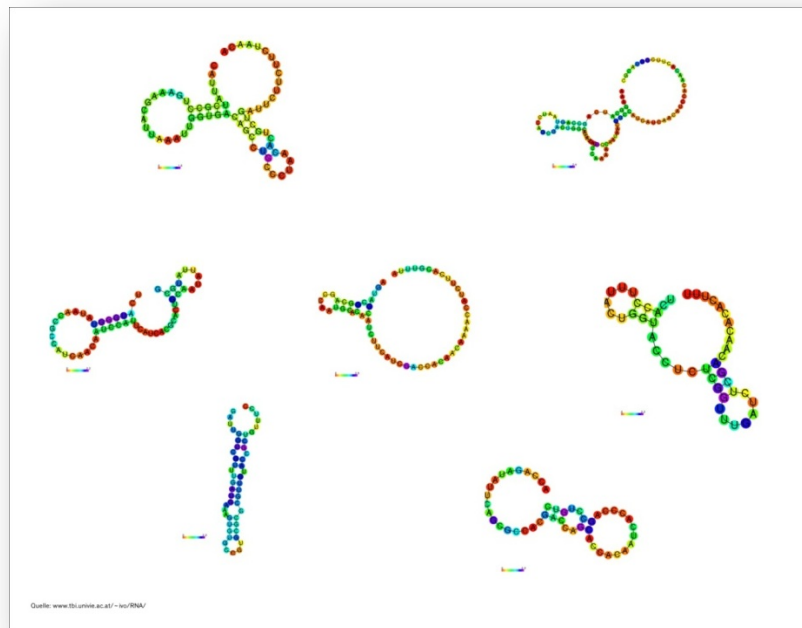
Im Rahmen der Wittgensteinakademie 2014:

Ursprung des Lebens: „RNA Welt Theorie“

Ein Vormittag mit: Univ. Prof. Dr. Renée Schroeder, Wittgensteinpreis 2003:

Universität Wien, Institut für Biochemie, Dr. Bohrgasse 9/5, A-1030 Wien

<http://www.dashennei.net/was-ist-rna/>



RNA Moleküle

Die ‚Wittgenstein-Akademie‘ bietet eine einzigartige Möglichkeit für SchülerInnen mit international führenden WissenschaftlerInnen in persönlichen Kontakt zu treten. An eine Präsentation des Forschungsgebietes schließt ein Dialog zwischen WissenschaftlerIn und Schülerinnen und Schülern über das Forschungsthema an der auch das Berufsbild des/r WissenschaftlerIn und die Interaktion zwischen Forschungsrichtung und Gesellschaft mit einschließt

Für Erfrischungen während des Vormittags wird gesorgt.

Ort:	Max F. Perutz Laboratories, Dr. Bohr-Gasse 9, 1030 Wien
Datum:	18.06.2014, Beginn 9h

Ursprung des Lebens: „RNA Welt Theorie“

Was ist Leben? Welche sind die einfachsten Lebensformen? Um Leben zu verstehen kann man versuchen seine Entstehung zu erforschen, weil man dabei das Leben auf seine minimalen Eigenschaften reduzieren lernt. Wichtig dabei ist zu wissen, welche Aufgaben in der Zelle notwendig sind, um Leben in Bewegung zu halten. Dabei spielen Information und Funktion eine wesentliche Rolle. Wie wird Information in Lebewesen gespeichert, die an die nächste Generation weitergegeben werden soll? Warum ist die DNA so gut geeignet, um diese Aufgaben zu übernehmen? RNA Moleküle sind funktionell sehr vielseitig und daher bestens geeignet, um als das „Bigbang Molekül des Lebens“ gewesen zu sein. RNA Moleküle enthalten genetische Information, welche weitergegeben werden kann. Zusätzlich können RNA Moleküle durch ihre zwei- und dreidimensionale Faltung Funktionen entfalten, welche die Katalyse von biochemischen Reaktionen steuern können. Ich werde einen Überblick über die Fakten geben, die ein immer schärferes Bild der Evolution entstehen lassen.

Interessante Fragestellungen, die beim Vorbereiten helfen:

- Was ist RNA?
- Welche Moleküle in der Zelle sind für die Regulierung des Stoffwechsels zuständig?
- Was ist ein Gen?
- Was sind die wichtigsten Eigenschaften der Evolution?
- Warum sind Fehler und Variationen wichtig?
- Wie machen wir Moleküle sichtbar?
- Was war das Miller-Urey Experiment?
- Wie können wir RNA Moleküle mit gewünschten Eigenschaften selektieren?

Ressourcen in Internet:

Ursprung des Lebens und Evolution

<http://de.wikipedia.org/wiki/RNA-Welt-Hypothese>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Miller-Urey-Experiment>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Evolution>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Replikation>

<http://de.wikipedia.org/wiki/SELEX>