

Zu den großen, ungelösten Rätseln der modernen Naturwissenschaften gehört die Frage, wie aus unbelebter Materie auf unserem Planeten vor mehr als drei Milliarden Jahren Leben entstehen konnte; wie sich ungeordnete Moleküle zu sich selbst reproduzierenden und selektierenden Molekülgruppen zu organisieren vermochten. Lässt sich der Ursprung des Lebens auf der Ebene der Chemie oder der Physik erklären und experimentell wiederholen?

In zahllosen Anläufen hat sich der Mensch mit der Frage nach dem Ursprung befasst und dabei immer deutlicher einen unüberbrückbaren Abgrund klaffen sehen zwischen Leben und unbelebter Natur. Auch wissenschaftlich lässt sich bis heute diese Lücke nicht schließen. Ob es je gelingen wird, ist ungewiss. Fest steht allerdings, dass es so etwas wie eine Urzeugung oder eine Urzelle gegeben haben muss; dass alles Leben vom Bakterium über den Menschen bis zum Elefanten auf der Ebene der Moleküle gemeinsame Eigenschaften hat. Wie aber ist der gemeinsame Ausgangspunkt – sozusagen der Zündfunke des Lebens – zu beschreiben? Ist die Entstehung des Lebens ein einmaliges, zufälliges Ereignis, vielleicht sogar eine Art Unfall der Evolution, oder wirkt ein Selektionsmechanismus, der die „richtigen“ Moleküle auswählte und Leben notwendigerweise als eine qualitativ neue Stufe der Evolution hervorbrachte?

Nachdem in den 1920er Jahren die Vorstellung von einer Ursuppe aufkam, aus der komplexe Biosysteme heraus gekocht wurden, zeigte Stanley Miller 1953 wegweisend, dass Biomoleküle unter bestimmten Bedingungen in einer frühen, noch vom Sauerstoff freien Atmosphäre tatsächlich entstehen können. Manfred Eigen erklärte dann 1973, wie sich Molekülsysteme in einem Hyperzyklus stabil vervielfältigen. Nach Hinweisen über die Herkunft des Lebens aus dem All sucht man heute nach ersten primitiven Organismen in kochenden Tiefseespalten, wo die Oberflächen von Pyriten, also Eisen-Schwefel-Verbindungen, als Katalysator dienen.

Nach einem wissenschaftshistorischen Rückblick auf Mythen und Theorien zur Entstehung des Lebens steht die Diskussion über den Stand der wissenschaftlichen Forschung im Mittelpunkt der Tagung. Auch das Problem der Emergenz des Neuen im Prozess der Evolution, also das Auftauchen neuer, nicht ableitbarer Systemeigenschaften, soll behandelt werden. Schließlich werden Anfragen an das jüdisch-christliche Schöpfungsverständnis zu besprechen sein.

Hintergrund der Tagung bleibt die Aussage, dass „Leben mehr ist“, ein kostbares Gut und eine einmalige Gabe, der gegenüber Ehrfurcht zu empfinden nicht zuletzt auch wissenschaftlichem Denken und Forschen durchaus angemessen ist.

Tagungsleitung:

Pfarrer Dr. Hermann Düringer,
Direktor der Evangelischen Akademie Arnoldshain

Für die Arbeitsgemeinschaft „Wissenschaft – Mensch – Religion“:
Pfarrer Dr. Wolfgang Achtner,
Evangelische Studentinnen- und Studentengemeinde (ESG)
an der Justus Liebig-Universität Gießen

Pfarrer Dr. Hubert Meisinger,
Evangelische Studierenden-/Hochschul-Gemeinde (ESG)
an der Technischen Universität Darmstadt

Dr. Wolf-Rüdiger Schmidt,
Wissenschaftsjournalist, Wiesbaden

The conference is sponsored by the Metanexus Institute on Religion and Science, Philadelphia/USA <www.metanexus.net>

Freitag, 20. Januar 2006

- | | |
|-----------|---|
| 18.30 Uhr | Beginn der Tagung mit dem Abendessen |
| 19.30 Uhr | Begrüßung und Einführung in das Tagungsthema
<i>Dr. Wolf-Rüdiger Schmidt,</i> Wissenschaftsjournalist,
Wiesbaden |
| 19.45 Uhr | Wie begann die biologische Evolution?
– Ein wissenschaftlicher Rück- und Ausblick in zehn Thesen
<i>Dr. Sven Thoms,</i> Medizinische Fakultät,
Abt. für Systembiochemie, Ruhr-Universität Bochum
Vortrag und Diskussion |

Samstag, 21. Januar 2006

- | | |
|----------|---|
| 8.15 Uhr | Morgenandacht |
| 8.30 Uhr | Frühstück |
| 9.15 Uhr | Wie aus unbelebten Systemen Lebewesen entstehen könnten
– Ein Blick auf den Forschungsstand
<i>Dr. William Martin,</i> Institut für Botanik III,
Heinrich Heine Universität Düsseldorf
Vortrag und Diskussion |

- | | |
|-----------|---|
| 10.45 Uhr | Kaffee/Tee im Foyer |
| 11.00 Uhr | Konstanz und Veränderbarkeit
Das Innenleben der Zelle
<i>Prof. Dr. Paul Gottlob Layer,</i> Lehrstuhlinhaber für
Entwicklungsbiologie und Neurogenetik, Institut
für Zoologie, Technische Universität Darmstadt
Vortrag und Diskussion |
| 12.30 Uhr | Mittagessen |
| 15.00 Uhr | Kaffee/Tee im Foyer |
| 15.30 Uhr | Der Ursprung genetischer Information
<i>Prof. Dr. Dr. hc. Bernd-Olaf Küppers,</i>
Institut für Philosophie, Universität Jena
Vortrag und Diskussion |
| 17.00 Uhr | Zwischenstufe Leben – Geschenk Gottes?
Theologische Anmerkungen
zum Emergenzphänomen
<i>Prof. Dr. Niels Henrik Gregersen,</i>
Lehrstuhlinhaber für Systematische Theologie,
Universität Kopenhagen/Dänemark
Vortrag und Diskussion |
| 18.30 Uhr | Abendessen |
| 19.30 Uhr | GENESIS
Ein Film von Claude Nuridsany und
Marie Perennou |

Sonntag, 22. Januar 2006

- | | |
|-----------|---|
| 8.30 Uhr | Frühstück |
| 9.15 Uhr | Gottesdienst „Leben ist mehr“
<i>Pfarrer Dr. Hermann Düringer,</i> Akademedirektor |
| 10.15 Uhr | Kaffee/Tee im Foyer |
| 10.30 Uhr | Naturgeschichte des Geistes – Materie und
Leben im holistischen Verständnis
<i>Prof. em. Dr. Klaus Meyer-Abich,</i> Universität Essen
Vortrag und Diskussion |
| 12.00 Uhr | Auswertung der Tagung |
| 12.30 Uhr | Ende der Tagung mit dem Mittagessen |