

Physik und Evolution

Prof. Dr. Konrad Kreher

ASG

Universität Leipzig, Fakultät für Physik und Geowissenschaften

Evolution ist heute ein empirisch gut belegter Vorgang der Selbstorganisation im gesamten Universum bis herab in kleinste Teilbereiche.

Beispiele:

- Entstehung von Materie und Galaxien (Kosmologie)
- Kosmischer Materiekreislauf – Evolution der Materie
(u.a. Entstehung von Sternen und Planetensystemen,
Entwicklung von Sternen einschließlich Elementsynthese)
- Evolution der Erde
(erkaltende Feuerkugel unter dem Einfluss von Solarstrahlung)
- Evolution der Atmosphäre und der Biosphäre
- Evolution des Lebens einschließlich des Menschen
(aktuelles Gebiet: Evolution von Viren)

Seit dem Anfang des 20. Jahrhunderts stehen die bekannten Grundgesetze der Physik im Einklang mit den empirischen Befunden und sind darüber hinaus auch hinreichend für die Erklärung aller bekannten Evolutionsprozesse, wenn man folgendes heuristische Prinzip anerkennt:

Wenn alles, was für einen Prozess erforderlich ist, bereitsteht,
dann läuft dieser Prozess auch ab – ev. allerdings sehr langsam.