

*Durch das **Wort des HERRN** sind die Himmel gemacht worden, und all ihr Heer durch den Hauch seines Mundes.*

Denn er sprach, und es war; er gebot, und es stand da.

PSALM 33,6.9

HINTERGRÜNDE

- 2016: Raumsonde OSIRIS-REx wird zum **Asteroiden „Bennu“** geschickt.
- 2020: 120 Gramm Probenmaterial wurde entnommen.
- 2023: Probe landet in den USA und kann **untersucht** werden.

- Bausteine des Lebens:
 - z.B. Aminosäuren, Stickstoffbasen
 - früherer Nachweis schon auf **Meteoriten**
 - Entstehung durch **zufällige Reaktionen** aus anorganischem Material möglich

- Asteroid Bennu:
 - hatte **nie Kontakt** mit der Erde.

HINTERGRÜNDE

Gesteinsbrocken im All:

- Asteroid (Meter bis Kilometer)
- Meteoroid (Millimeter bis Meter)
- Meteorit: Meteoroid, der auf die Erde gelangt

- Bennu: „Zeitkapsel“ aus der **Entstehungszeit** des Sonnensystems
- interessante **Informationen** zu erwarten



FUNDE

Auf Bennu nachgewiesen:

- Biomoleküle
- 14/20 Aminosäuren, die in Zellen von Lebewesen vorkommen
- die 5 Nukleinbasen, die in der DNA und der RNA vorkommen
- Ammoniak & Formaldehyd (Voraussetzung zur Entstehung von Aminosäuren)
- salzhaltige Mineralien (deuten auf Wasservorkommen hin)



*Und die Erde war **wüst und leer**, und Finsternis war über der Tiefe; und der Geist Gottes schwebte über den **Wassern**.*

1. MOSE 1,2

ERKENNTNISSE

- im frühen Sonnensystem:
Bausteine des Lebens bereits vorhanden
- **kein** Beweis für eine **zufällige Entstehung** des Lebens

- ungeklärtes Problem:
 - **links-** und **rechtsdrehende** Aminosäuren
 - 50/50-Gemisch bei zufälliger Entstehung
 - in Lebewesen: nur **linksdrehende** Aminosäuren
 - Trennung nur durch eine **Intelligenz** möglich

PROBLEM

- Drehrichtung beeinflusst **äußere Struktur** der Moleküle.
- Funktionen in Zellen basieren auf **Schloss-Schlüssel-Prinzip**.
- Äußere Struktur muss stimmen, damit die Moleküle andocken und reagieren können.
- „**falsche**“ Drehrichtung:
 - wirkungslos
 - oder schädlich
- Medikament Contergan:
 - Schlafmittel
 - enthält **Thalidomid**
 - „**falsche**“ Drehrichtung des Thalidomids: **wachstumshemmend**
 - fatale Folgen

ERKENNTNISSE

- in **Lebewesen**: nur linksdrehende Aminosäuren
- Hypothese: „Im frühen Sonnensystem kommen **überwiegend linksdrehende** Aminosäuren vor.“
- Funde auf Bennu **widersprechen** dieser Hypothese.
- Bennu: **kein** Beweis für **zufällige Entstehung** des Lebens
- Weiterhin ungelöste Fragen:
 - Wie werden **links-** und **rechtsdrehende** Aminosäuren voneinander **getrennt**?
 - Woher kommt die **Information** auf die DNA-Moleküle?

Denn er sprach, und es war; er gebot, und es stand da.

PSALM 33,9

JESUS CHRISTUS

*Durch **ihn** sind **alle Dinge geschaffen** worden, die in den Himmeln und die auf der Erde.*

*Alle Dinge sind durch ihn und für ihn geschaffen. Und er ist vor allen, und **alle Dinge bestehen** durch ihn.*

*... und durch ihn alle Dinge mit sich zu versöhnen – indem er **Frieden** gemacht hat durch das **Blut seines Kreuzes**.*

KOLOSSER 1,16-20

- Jesus Christus ist der **Schöpfer** des Universums.
- Er ist gleichzeitig der **Retter**, um uns **mit Gott** zu **versöhnen**.
- Hast du diese Rettung schon angenommen?