

SYNTHETISCHES LEBEN

Sonstiges

Eingetragen von:

Geschrieben am: 08.07.2008 00:40:34

In bester Frankenstein-Manier versuchen einige Forscher künstliches Leben zu erschaffen..

Bisher wurde nur am Erbgut von bekannten Mikroben herumexperimentiert, an Vielzeller wagt man sich nicht heran - noch nicht. Ein Vorreiter dieser Entwicklung ist der umstrittene Forscher Craig Venter, der die Biologie in eine Ingenieurwissenschaft verwandeln will und das Ziel verfolgt, Design-Mikroben mit gewünschten Eigenschaften herzustellen. Dazu sollen sie wie mit einem Baukasten aus verschiedenen Erbgut-Teilen zusammengesetzt werden. U.a. sollen diese Kunstbakterien Treibstoff aus Zucker, bzw. aus anorganischer Materie und Sonnenlicht, erzeugen. Venter wurde deshalb auch von der Berliner "Tageszeitung" als ein "Stalinist des Lebens" bezeichnet. Chris Church, ein Biologe an der Harvard University will dagegen neue Pflanzen erschaffen, die durch ihren Stoffwechsel direkt aus Sonnenlicht Benzin oder Diesel erzeugen.

Natürlich gibt es im Biologenjargon schon eine Bezeichnung für diese Synthomikroben: Leben 2.0 - mit Leben 1.0 werden natürliche Lebewesen bezeichnet. Ein gewisser Herr Drew Endy, seines Zeichens Professor für "Bioengineering" an der Stanford University will künstliches Leben mittels sogenannter BioBricks wie mit einem Legobaukasten zusammensetzen. Inzwischen gibt es schon mehr als 2000 Entwürfe für solche Bausteine. Andere Forscher träumen davon, Kunstbakterien zu erzeugen, die in den Blutkreislauf von Menschen geschleust werden und dort Krankheiten aufspüren und behandeln.

Aber die Hybris geht noch weiter. Einigen ist das "Leben 2.0" noch nicht genug und sie denken schon an Leben 3.0. Darunter verstehen sie eine Neuerschaffung eines Organismus im Labor, der keine natürlichen Vorfahren mehr hat.

Der Informatiker Tom Knight, der auch an der Entwicklung der BioBricks mitgearbeitet hat, meint: "Der genetische Code ist 3,6 Milliarden Jahre alt. Es ist Zeit, ihn neu zu schreiben." Der Molekularbiologe Jack Szostack will aus einfachen Biomolekülen lebendige Zellen zusammenbasteln, in seinem Labor soll die Grenze von Nichtleben zum Leben überschritten werden. Szostack erschuf bereits am Howard Hughes Medical Institute im US-Bundesstaat Maryland erste primitive Zellvorläufer (sog. Vehikel), einfache kugelförmige Membransäckchen mit kleinen Abschnitten des Erbmoleküls RNS, die mit anderen Vehikeln verschmolzen und dadurch wuchsen. Er brachte sie auch dazu, sich zu teilen, indem er sie durch Mikrofilter presste. Mit richtigem Leben haben diese Zellsäckchen allerdings noch herzlich wenig zu tun.

Nicht alle Biologen teilen den Optimismus dieser modernen Frankensteine und argumentieren, dass selbst einfachste Zellen viel zu kompliziert seien, um ihren Aufbau vollständig begreifen zu können, geschweige denn sie nachzubauen oder neue künstliche zu konstruieren. Andere verweisen auf die Gefahr, dass - sollte es tatsächlich gelingen - solches synthetisches Leben aus den Labors entweichen könnte, in die Umwelt gelangen und dort eine eigene biologische Evolution starten könnte, mit unabsehbaren Folgen für das bestehende natürliche Leben auf der Erde.

Aus diesem Grund wird auch von einer Koalition aus 45 internationalen Organisationen eine Öffentliche Debatte darüber und eine Regulierung der Forschung gefordert.

Bis heute kam eine solche Diskussion allerdings nicht zu Stande und am synthetischen Leben wird fröhlich weitergeforscht. Der Mitentdecker der DNS, James Watson, nimmt das Ganze denn auch auf die leichte Schulter: "Wenn wir nicht Gott spielen, wer sonst?"

Quelle: focus.de
Reptomaniac