

Mörderisches Start-up: „Wer ewig leben will, muss sterben“

Quelle: KOPP-exklusiv Nr.14.18

Von Andreas von Rényi

Wieder einmal verspricht ein Unternehmen das ewige Leben. Eine perfekte Kopie von Gehirn inklusive Bewusstsein soll das ermöglichen. Allerdings um einen hohen Preis — denn die Prozedur kostet dem betroffenen Menschen definitiv das Leben.

Was das aufstrebende *US-Unternehmen Nectome* vermeldet, klingt auch beim zweiten Hinsehen bizarr und paradox. Versprochen wird die ultimative Konservierung des Gehirns, um das Bewusstsein zu einem späteren Zeitpunkt komplett abrufen, digitalisieren und gleichsam reanimieren zu können.

❖ **Es geht also nicht um die übliche Kryokonservierung eines vollständigen menschlichen Körpers, sondern nur um unsere Gedächtnisinhalte.**

Wer sie auf ewig bewahren will, scheint bei *Nectome* gut aufgehoben.

→ *Robert McIntyre*, Gründer des Start-ups, macht allerdings kein Hehl aus dem hässlichen Haken seiner Konservierungstechnik. Denn, wie er eingesteht: **»Sie ist zu 100 Prozent tödlich.«**

Wie *Technology Review* als hauseigenes Magazin des renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT) berichtet, haben dennoch bereits 25 Interessenten einen

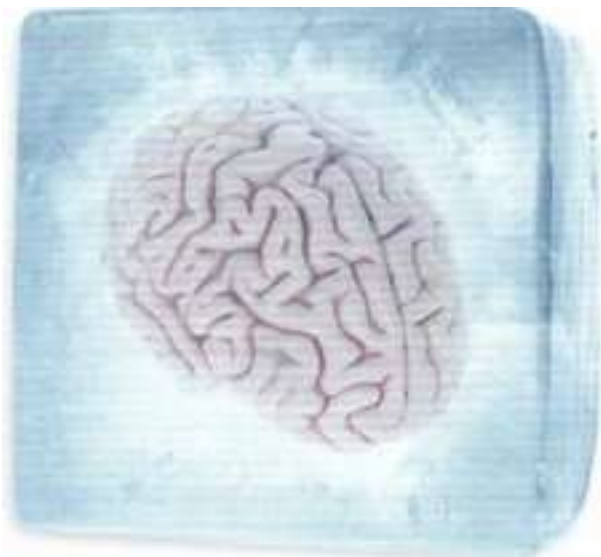
Platz in der Warteliste erworben — für jeweils 10 000 US-Dollar. Die US-Regierung stellte dem Unternehmen sogar rund eine Million Dollar zur Verfügung — zur *»Konservierung und Bilderfassung des kompletten Gehirns im Nanoskalenbereich«*.

Das Verfahren biete kommerzielle Chancen auf dem Gebiet, auch zum Zweck der Medikamentenforschung. Rund ein Drittel der Regierungsgelder floss ins Labor des *MIT-Neurowissenschaftlers Edward Boyden*.

- Da schließt sich also der Kreis.

Wenn der Körper wie Glas erstarrt

Die Faszination für das Projekt McIntyres resultiert wohl weniger aus der Idee an sich als aus dem Postulat prinzipieller Machbarkeit. *Nectome* verweist auf moderne neurologische Erkenntnisse sowie neue Verfahren zur Gewebekonservierung. Schon der Firmenname drückt das aus. Er findet sich im Begriff *»Konnektom«* wieder, der erstmals 2005 geprägt wurde und für die Gesamtheit aller Verbindungen in einem Nervensystem steht. Im Herbst 2010 wurde analog dem Human Genome Project sogar



Auf Eis gelegt: ein menschliches Gehirn

ein mit 40 Millionen US-Dollar dotiertes *Human Connectome Project* ins Leben gerufen, um das vollständige menschliche Nervensystem zu erforschen.

- Jeder Mensch besitzt sein individuelles Netzwerk ähnlich einem neuronalen Fingerabdruck, ein Netzwerk aus Nervenverbindungen, in dem auch Bewusstsein und Erinnerungen gespeichert sein sollen.

McIntyre und sein Team wollen diese Informationen mittels eines Prozesses namens *aldehydstabilisierter Kryokonservierung (ASC)* für die Ewigkeit bewahren.

→ Die neue, von McIntyre und dem Kryobiologen Gregory M. Fahy erstmals 2016 beschriebene Kombinationsmethode flutet den Organismus mit der Konservierungsflüssigkeit und lässt das Gewebe wie Glas erstarren. Den Forschern zufolge bleibt dabei die Hirn-Ultrastruktur erhalten, selbst im Nanobereich wird nichts zerstört, sondern auf sehr lange Zeiträume komplett bewahrt — sogar für Jahrtausende.

Dermaßen hirngefrostet soll das gesamte Bewusstsein einer Person bewahrt bleiben. Es geht nicht um die Wiederbelebung toten Gewebes, sondern rein um eine perfekte »Sicherungsdatei« — die Wiederbelebung der Persönlichkeit und aller individuellen Informationen, die das Gehirn im Laufe des Lebens gespeichert hat.



Böses Erwachen

Die Hoffnung besteht nun darin, dass eine heute noch unbekanntere Technologie verfügbar wird, mittels derer ein ASC-konserviertes Gehirn ausgelesen und in eine Computersimulation geladen werden kann. Das Ergebnis wäre ein körperloses Selbst des längst Verstorbenen. Diese mentale Kopie besäße bestenfalls das alte Ichbewusstsein, wenn auch in einer anderen, wie auch immer beschaffenen Hülle, ob nun in einem digitalen Gefängnis oder in Gestalt eines cyborgartigen Wesens.

- ❖ **Wer sich wirklich für ACS entscheidet, muss allerdings wissen, dass die Prozedur in jedem Falle tödlichen Ausgang hat. Sie benötigt das frische Gehirn eines noch Lebenden.**

Nectome plant, Menschen mit tödlichen Erkrankungen an Herz-Lungen-Maschinen anzuschließen, um sie unter Vollnarkose über die *CarotisArterie* mit

dem nötigen Chemiecocktail zu fluten. In Kalifornien ist ärztlich begleiteter Suizid legal, sodass die Firma sich juristisch auf sicherem Terrain wähnt.

Wie sicher ist aber das wissenschaftliche Terrain? Silicon-Valley-Investor Sam Altman zeigt sich zumindest überzeugt, die nötige Technologie werde noch zu seinen Lebzeiten entwickelt, um ein Gehirn in die Cloud zu laden. Der US-Neurologe Michael Hendricks warnte allerdings schon 2015 vor der »falschen Wissenschaft der Kryonik«. So sei das Nervensystem des Fadenwurms *Caenorhabditis elegans* komplett erfasst, doch ein statisches Modell seines Nervensystems entbehre fast sämtlicher Information. Hirnaktivität lasse sich somit nicht über die synaptische Neuroanatomie erschließen.

Gewiss wurde bereits vieles für unmöglich gehalten und dennoch realisiert. Pionierarbeit hat es oft schwer. Doch bei Vorhaben, die über Leben und Tod entscheiden, sollten die Aktionen besonders gut durch Fakten gesichert sein und keine falschen Versprechen gemacht werden.