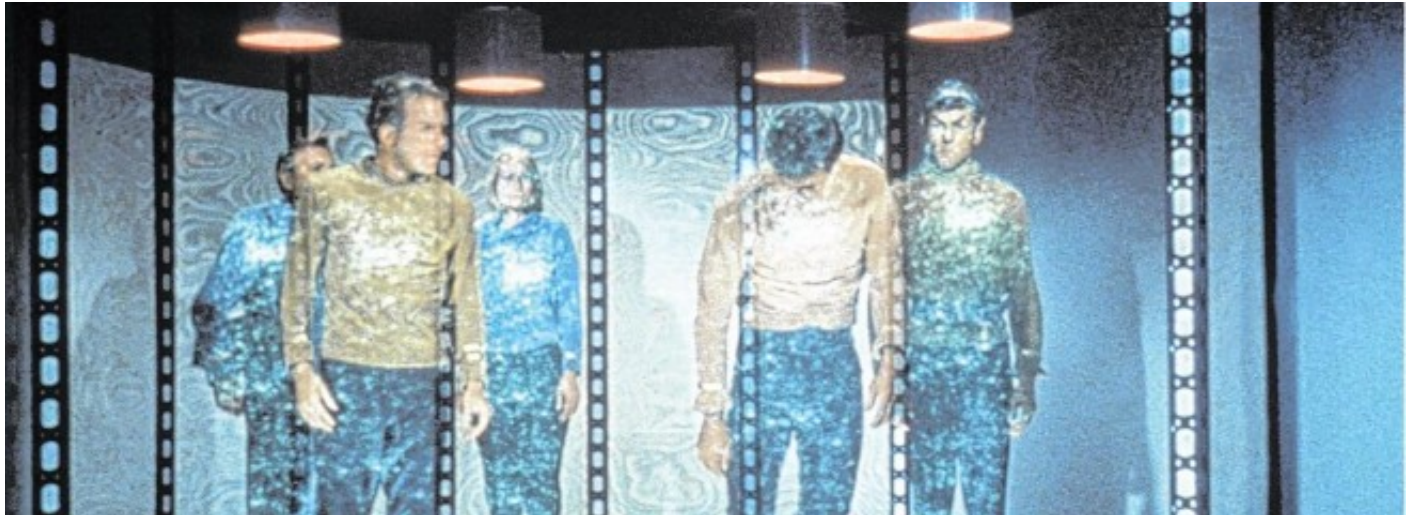


Forschung

Wissenschaftler: In 140 Jahren könnte das Beamen möglich sein

16.03.2015 | 11:07 Uhr



Der Ingenieurwissenschaftler Dr. Hubert Zitt ist begeisterter Star Trek-Fan und erforscht die Mechanismen des Beamens auf der Grundlage der Filme. Was bisher noch Science Fiction ist, könnte schon bald Wirklichkeit werden.

Foto:

An der Uni Duisburg-Essen fasziniert Dr. Hubert Zitt Schüler mit seiner Theorie des Beamens. Die technischen Visionen aus Star Trek könnten Wirklichkeit werden.

Science-Fiction Fans aufgepasst: „In 140 Jahren könnte beamen möglich sein.“ So die Vision des Ingenieurwissenschaftlers Dr. Hubert Zitt. „Denn Captain Archer beamte sich das erste Mal im Jahr 2151. Also haben wir noch etwas Zeit, um es auch zu schaffen“

Aufmerksam lauschen rund 200 Zuhörer der Mittel- und Oberstufe aus dem ganzen Ruhrgebiet der Theorie von „Captain Zitt“, der Dozent an der Fachhochschule Kaiserslautern am Standort Zweibrücken ist.

„Im Prinzip ist es ganz einfach: Der Mensch wird in seine Moleküle zerlegt und diese werden an einen anderen Ort geschickt und dort wieder zusammengebaut. Schaut her...“ Captain Kirk steht in einem Transporter und befiehlt: „Beam’ uns rauf, Scotty“. Über einen Materie-strom schickt der Chefsingenieur die Moleküle durch den Weltraum, und zack befindet sich der Kapitän auf einem anderen Planeten. In fünf Sekunden ist dieser Prozess abgeschlossen, wie „Captain Zitt“ in einem Filmausschnitt zeigt.

Beamen - pure Fiktion?

Pure Fiktion? Laut dem Ingenieurwissenschaftler sei bei gleichbleibender Geschwindigkeit des Technikfortschritts, eine derartige Entwicklung in Zukunft nicht auszuschließen. „Seit 25 Jahren steigt die Kapazität der Datenspeicherung um jährlich 60 Prozent. 1-Terabyte-Festplatten sind heute Standard. Wir extrapolieren nun vom heutigen Stand auf das Jahr 2151.“ Und dann, so Zitt, könne die Menge der Daten aus denen der Mensch besteht -- nämlich 64 mal zehn hoch 28 Elementarteilchen – abgespeichert werden.

Diese müssen allerdings noch übertragen werden: „Es bedarf 10.000 Mal mehr Energie diese Daten zu senden, als bisher insgesamt auf der Erde verbraucht wurde“, erklärt der Wissenschaftler. Doch auch das sei in Zukunft möglich. „1961 haben wir maximal 300 Bit pro Sekunde übertragen können, mittlerweile sind wir bei mehreren Gigabit.“

Seine These stützt Zitt mit einer erfolgreichen Teleportation von Elementarteilchen – genauer: deren Quantenzuständen –, die Physikern auf den Kanaren über eine Strecke von 143 Kilometer gelang. Aber Menschen beamen?

Auch wenn es irgendwann rein technisch möglich sein könnte, blieben trotzdem aus ethischer Sicht noch Fragen offen, die auch Dr. Zitt nicht beantworten kann. Denn: Ein Mensch ist nicht nur eine Ansammlung von Elementarteilchen. Was ist mit dem Geist und der Seele? Kann und vor allem darf ein verstorbener Mensch wiederhergestellt werden?

Star Trek prognostiziert Touch Screen

Trotz einiger Unstimmigkeiten, hat der Schöpfer der Star Trek Filme, mit anderen Details profunde Prognosen getroffen. So nahm er heutige technologische Entwicklungen schon vor Jahrzehnten vorweg. Was in Star Trek noch Science Fiction war, gehört heute ganz selbstverständlich zu unserem Alltag.

Beispielsweise Touchscreens oder Memory Sticks. All das war in den 70er Jahren noch völlig unvorstellbar. Um solche Erfindungen zu erarbeiten, hielt sich der Drehbuchautor stets an die Wissenschaft. In Beratungen mit Physikern konstruierte er detailgetreu Mechanismen und Instrumente, die im 22. und 23. Jahrhundert auf der Erde Wirklichkeit werden könnten. Das hat sich ausgezahlt: In den 60er Jahren wurden die Filmproduzenten wegen der wissenschaftlichen Richtigkeit geehrt.

Babys aus dem Bauch beamen wird wohl nie funktionieren

Trotzdem: Von anderen Errungenschaften, die im Raumschiff Enterprise Gang und Gebe sind, können wir bislang nur träumen. Ein Repliktor, der Nahrungsmittel und Wasser herstellt. Völlig utopisch! Eine Hebamme, die ein Baby aus dem Bauch beamt. Fiktion! „Doch das würde so einige Probleme auf der Welt lösen“, so Dr. Zitt, „niemand müsste mehr Hunger leiden.“

Seit 1996 hält der Wissenschaftler bundesweit diesen intergalaktischen Vortrag. Der heutige ist Nummer 185. „Der Höhepunkt meiner akademischen Star Trek Karriere war es, ein Semester in Texas eine Wahlpflichtveranstaltung zum Thema Star Trek zu halten“, freut er sich.

„Ich bin in meiner Kindheit mit Star Trek aufgewachsen und Wissenschaft mit Spaß zu verbinden, gefällt den Leuten. In allen Altersgruppen und sozialen Schichten,“ beschreibt der promovierte Systemtheoretiker den Hintergrund für sein Interesse an futuristischen Technologien. Auch den Schülern aus dem Ruhrgebiet hat der Vortrag hörbar gefallen. Sie verabschiedeten „Captain Zitt“ mit tosendem Applaus.

Eva Adler