

## Dem Herrn „entgegebeamt“

„Denn unser Bürgertum ist in den Himmeln, von woher wir auch den Herrn Jesus Christus als Heiland erwarten, der unseren Leib der Niedrigkeit umgestalten wird zur Gleichförmigkeit mit seinem Leibe der Herrlichkeit, nach der wirksamen Kraft, mit der er vermag, auch alle Dinge sich zu unterwerfen.“ (Phil 3,20.21)

„Siehe, ich sage euch ein Geheimnis: Wir werden zwar nicht alle entschlafen, wir werden aber alle verwandelt werden, in einem Nu, in einem Augenblick, bei der letzten Posaune.“ (1. Kor 15,51.52a)

Der Traum jedes Star-Trek-Fans, sich von einem bestimmten Ort zu einem anderen einfach „beamen“ zu lassen, wird in Kürze für alle Christen Wirklichkeit werden: nämlich dann, wenn unser Herr uns in Wolken Ihm entgegen in die Luft entrücken wird und wir für immer bei Ihm sein werden (s. 1. Thes 4,17). Dabei wird es uns natürlich sicher nicht um das Erlebnis dieser rasanten Raumfahrt, sondern um Ihn selbst gehen. Trotzdem ist es einmal wert, darüber nachzudenken, welche Schöpferkraft unseres Herrn sich hinter diesem Ereignis verbirgt. Die bis heute gewonnenen Erkenntnisse in der Physik lassen uns das schemenhaft erahnen und uns unseren Herrn wieder einmal größer werden.



### Beamen – nur ein Science-Fiction-Traum?

Immer wenn es in der „Star Trek“-Filmserie „Raumschiff Enterprise“ für die Besatzung des Raumschiffs auf einem Planeten irgendwo in der Galaxis zu brenzlich wird, genügt ein kurzer Befehl an die Kom-

mandozentrale, um sich der drohenden Gefahr schnellstmöglich zu entziehen: „Beam uns hoch, Scotty!“ Scotty setzt ein paar Hebel in Bewegung, und Kapitän Kirk und seine Mannschaft lösen sich in Wohlgefallen auf, um im selben Augenblick im Transporterraum wieder aufzutauchen.

Den Vorgang des „Beamens“, der im „Raumschiff Enterprise“ zum Tagesgeschäft gehört, hielten selbst renommierte Wissenschaftler bis vor wenigen Jahren für unmöglich. Mittlerweile sind jedoch die Voraussetzungen hierfür dank der gewonnenen Kenntnisse über die Quantenmechanik – der Physik der kleinsten Teilchen – gar nicht mehr so schlecht. Quantenpartikel können unter bestimmten Voraussetzungen wie durch Telepathie bestimmte Eigenschaften über beliebige Entfernungen ohne Zeitverlust auf einen Partner übertragen, ohne nach den Maßstäben der klassischen Physik wirklich miteinander in Verbindung zu stehen.

Das hatte ein Physiker vom europäischen Kernforschungszentrum CERN in Genf schon 1964 erkannt und damit Albert Einsteins These aus den dreißiger Jahren endgültig widerlegt, wonach solche „spukhaften Fernwirkungen zu absurd seien, um wahr zu sein“.

1993 schließlich fand ein IBM-Forschungsteam eine Methode, um Teilchen oder zumindest Informationen über ihren Zustand über beliebig große Entfernungen zu „beamen“. Ähnliches gelang in jüngerer Zeit einer österreichischen Forschergruppe. Jedes Mal war jahrelange, intensive Forschungsarbeit vorausgegangen.

Das bisher Erreichte hat allerdings noch nichts mit Scottys „Beamen“ zu tun. Statt der Teilchen selber werden lediglich Informationen über diese Teilchen über eine beliebig lange Entfernung auf andere Teilchen sozusagen kopiert. Kapitän Kirk und seine Crew müssten also zweimal vorhanden sein und würden von Scottys Transporterstrahl abwechselnd „mit Leben gefüllt“.

### Die unvorstellbare Kraft des Herrn

Trotzdem stellen schon diese Ergebnisse eine enorme wissenschaftliche Leistung dar. Sie sind jedoch geradezu lächerlich im Vergleich zu der Leistung, die unser Herr (hoffentlich bald) vollbringen wird, wenn Er wiederkommen wird, um Seine Gemeinde zu sich zu holen. Das macht folgende Abschätzung deutlich:

Schon bei einem einzigen Menschen, den man mit einer fiktiven Apparatur mit atomarer Auflösung abtasten würde, um ihn zum Beamen vorzubereiten, fiel eine astronomische Flut an Information an. Ein Mensch besteht aus ca.  $1 \times 10^{28}$  Atomen (eine Zahl mit 28 Ziffern). Gäbe es nun eine Methode, einen Menschen in seine Bestandteile, seine Atome, zu zerlegen, wäre es außerdem wichtig zu wissen, wo sich die einzelnen Atome befinden. Außerdem benötigten wir Informationen über die Verbindungen der Atome miteinander (Moleküle), die Eigenschaften der Moleküle usw. Schätzungen haben ergeben, dass zur Speicherung

dieser Daten eine Billion Festplatten à 10 Gigabyte Speicherkapazität nötig wären. Ein weiteres Problem ist die Frage, wie die Atome des Menschen getrennt werden sollen. Dazu wären ungeheure Mengen an Energie notwendig. Da die Enterprise-Crew fast mit Lichtgeschwindigkeit auf einen Planeten gebeamt wird, müsste die Materie auch noch fast auf Lichtgeschwindigkeit beschleunigt, beim Ziel gebremst und dort exakt zusammengefügt werden.

Unser Herr wird dieses Wunder an Millionen von Menschen in einem Augenblick vollbringen, ganz zu schweigen von Seiner Schöpfermacht, mit der Er die entschlafenen Gläubigen vorher umgestalten wird. Wird uns nicht schwindlig angesichts Seiner unendlichen Kraft, mit der Er unsere Körper der Niedrigkeit umgestalten wird und uns dann alle zusammen in unvorstellbarer Geschwindigkeit zu sich „beamen“ wird? Wir wollen Ihn als unseren Schöpfer und Erlöser mehr preisen – auch für dieses Wunder, das wir in Kürze erleben werden.

W. Schulz

***Wir brauchen keinen großen Glauben,  
sondern einen Glauben an einen großen Gott!***

*Hudson Taylor*