

## "Star Trek" in der Hochschule

*Daily Trek Weekend Nr. 2333 vom 9. Dezember 2006 von Simon Jahr*

Mittwoch, 6. Dezember 2006, Nikolaustag: Vier Stunden Grundsicherungs- und Sozialhilferecht und ein anschließendes Essen in der Mensa liegen hinter mir. Doch während sich meine Mitstudierenden auf den Heimweg machen, trete ich den Weg zu einer weiteren Vorlesung an. Allerdings keine gewöhnliche, sondern die 28. "Star Trek"-Vorlesung. Diesmal bei mir in Darmstadt.

Der Raum überrascht mich. Ein Regal mit flimmernden Fernsehern steht an der Rückwand. Davor eine Bar. Auf den Stühlen liegen Plätzchen in Kommunikatorform. Das Licht ist schummerig. Bässe dröhnen aus den Lautsprechern. Vorne steht die Bühne. Links und rechts vom Sprecherpult sieht man zwei Projektionen. Eine zeigt den Dozenten in schwarz-weiß von rechts unten aufgenommen. Eine Glühbirne über seinem Haupt verleiht ihm einen Heiligenschein.

Der Raum füllt sich. Schließlich reichen die Stühle nicht mehr aus. Viele müssen stehen. Dann geht es los. Zehn Studenten betreten die Bühne, um gemeinsam ein Begrüßungsvideo abzuspielen. Danach verlassen sie, ohne auch nur ein Wort gesagt zu haben, wieder das Podest und die eigentliche Hauptperson, der Dozent Hubert Zitt betritt die Bühne. Er trägt ein "Voyager"-Uniform-Shirt und eine Nikolausmütze. Zusammen mit seinem Knecht Ruprecht beginnt er Süßigkeiten in die Menge zu werfen. Diese ist begeistert.

Dann geht es wirklich los. Zitt beginnt mit seiner Präsentation "Die Visionen von 'Star Trek'". Zu Beginn gibt er für alle "Star Trek"-Laien erst mal eine kleine Einführung in die Materie und berichtet stolz über seine Begegnungen mit Connor Trinneer, Leonard Nimoy, Brent Spiner, George Takei, Walter Koenig, Nicole de Boer und BR-Alpha-Physiker Prof. Dr. Lesch.

Zitt macht sich daran, nun einige Visionen aus "Star Trek" vorzustellen. So zum Beispiel 1966 die Diskette. Erst fünf Jahre später wurde die erste 8-Zoll-Diskette vorgestellt. Die Technik entwickelte sich weiter, bis die Diskette zum wichtigsten Speichermedium der 90er-Jahre wurde. Heute ist diese Vision der 60er-Jahre bereits wieder veraltet. Daher zeigt er uns den Nachfolger: den isolearen Chip, bekannt aus den neueren Trek-Serien.

Zitt lockert seinen Vortrag durch zahlreiche Clips aus den "Star Trek"-Folgen und Filmen auf. Unter anderem die berühmte Szene aus dem vierten Kinofilm, in der Scotty vergeblich versucht, mit einem Mac zu kommunizieren. Ein Beispiel für eine misslungene Mensch-Maschine-Kommunikation, meint Zitt. Wie es richtig funktioniert, zeigt er gleich im Anschluss. Er stellt den sprachgesteuerten Turbolift vor.

Als Nächstes bringt er ein Beispiel, wo wir inzwischen "Star Trek" technisch überholt haben. Er präsentiert ein Video, in dem ein neuartiger Touchscreen vorgestellt wird. Und der ist wirklich beeindruckend. Erfinder Han bearbeitet mit allen seinen Fingern eine Glibbermasse, verzerrt Fotos oder fliegt mit einem NASA-Programm durch ein dreidimensionales Kalifornien. Das wirkt wie Technik der Zukunft, ist aber bereits ganz real.

Als Nächstes kommt er auf die Kommunikatoren zu sprechen. Dass die 60er-Jahre-Modelle modernen Klapphandys sehr ähnlich sehen, ist allerdings nichts Neues. Dafür aber die ansteckbaren W-LAN-Handys aus amerikanischen Krankenhäusern, die er ebenfalls vorstellt.

Bis dahin kann man Zitt weitgehend folgen. Nun taucht er jedoch in die Tiefen der Physik ein. Er stellt uns die Antimaterie vor: eine Spiegelwelt zu unserer Welt. Wenn bei uns im Wasserstoff das Proton positiv geladen ist und das Elektron negativ, dann ist es beim Antiwasserstoff genau umgekehrt.

Im Warpantrieb werden die Stoffe Deuterium (von oben) und Antideuterium (von unten) zusammengeführt. Dadurch entsteht hochenergetisches Plasma, welches als Energiequelle dient und nach hinten ins Raumschiff weitergeleitet wird. Dass dies eine sehr effiziente Energiegewinnung ist, kann Zitt mit einigen Zahlen belegen: Würde man diese Reaktion mit nur jeweils einem Atom durchführen, würde man für 1,7 Milliarden Kilowattstunden Strom erhalten. Damit könnte man ganz Deutschland einen Tag lang mit Energie versorgen.

Nun schwenkt Zitt zum Thema künstliche Gravitation um. Tatsächlich, so erzählt er, erhielt man erst letzten Monat den Nachweis, dass es Gravitonen überhaupt gibt. Große Objekte krümmen den Raum (zum Beispiel die Sonne). Bei der Tarnvorrichtung wird das Licht durch Krümmung des Raums um das Schiff herum gelenkt. Das Prinzip hinter Traktorstrahlen und dem Warpantrieb ist sehr ähnlich. Vor dem Raumschiff wird der Raum zusammengezogen, dahinter ausgedehnt. Dadurch bewegt sich das Schiff vorwärts.

Nun kommt er zum wichtigsten Thema des Nachmittags: Das Beamen und die Replikatoren. Beides verwandte Technologien; geht es doch bei beiden um die Umwandlung von Materie in andere Stoffe. Ganz wichtig sind folgende Elemente: Leptonen (zum Beispiel Elektronen), Nukleonen (Protonen und Neutronen) und Quarks. Letztere sind die kleinsten Teile. Auf dieser Ebene muss man den Körper beim Beamen auflösen. Blöderweise sind die aber dauernd in unseren Atomen am Rumzappeln. Deshalb kann man nicht ihre Position feststellen (Heisenberg'sche Unschärferelation).

"Star Trek" hat aber eine Lösung gefunden: Die Heisenberg-Kompensatoren gleichen dies einfach aus. Nun musste natürlich zwangsweise die Anekdote kommen, in der Mike Okuda auf die Frage, wie denn diese ominösen Kompensatoren arbeiten, antwortete: "Very well, thank you." Ihm sei's gegönnt. Den meisten war der Witz offenbar noch neu.

Zum Schluss kommt Zitt noch auf das Holodeck zu sprechen. Eine faszinierende Mensch-Maschine-Schnittstelle, wie er findet, da man so mit einem Computer wie mit einem Menschen sprechen kann. Mit einem Video vom CAVE-Projekt zeigt er, dass es bis dahin auch nicht mehr ein so weiter Weg ist.

Zu guter Letzt kommt Zitt auf die seiner Meinung nach wahre Vision von "Star Trek" zu sprechen: Die Serie zeige uns eine Welt, auf die wir uns freuen könnten. Dies sei die wichtigste Botschaft von allen. Recht hat er!

Die nächste "Star Trek"-Vorlesung zum Thema "'Star Trek' meets 'Star Wars'" findet am 20. Dezember im Audimax in Zweibrücken statt. Weitere Infos gibt's [hier](#).