Spricht Fantasie gegen oder fÃ¼r die Wissenschaft?

Beigesteuert von Reiner Krauss
Dienstag, 02 Oktober 2007

Eine gewisse Technikbegeisterung ist gerade unter den Science Fiction-Fans sehr groÃŸ. Viele SF-Autoren sind dabei auch gerne Vorreiter von tollen Ideen, seien es sogenannte Transmitter, die Menschen ohne Zeitverlust von A nach B transportieren, oder Raumschiffe im All die mit Ãœberlichtgeschwindigkeit von Galaxis zu Galaxis reisen...

All diese Ideen sind geboren aus dem Wunsch, die unvorstellbaren Entfernungen des Universums fÃ¼r uns schneller zu Ã¼berbrÃ¼cken.

Doch ist das Ã¼berhaupt realisierbar?

Genau diese Ideen sind es, die uns oft auch viel zu schnell verleiten, man kÃ¶nne sich Ã¼ber nahezu Alles eines Tages hinwegsetzen. Als gerne angefÃ¼hrter Beleg fÃ¼r die Allmacht der Technik, und damit des scheinbar unendlichen Erfindungsreichtums des menschlichen Geistes, dient gerne als Paradebeispiel die Luft- und Raumfahrt.

Betrachten wir das Ganze aber mal nÃ¼chtern und emotionsfrei, so erkennt man schnell: Nichts ist dabei wirklich geheimnisvoll oder gar ein Wunder.

Die Menschen lernen jedoch nur stetig und StÃ¼ck fÃ¼r StÃ¼ck dazu (meistens jedenfalls). Sie benutzen anschlieÃŸend das neu gewonnene Wissen, der Dinge um sie herum - die es aber einfach schon seit ewigen Zeiten gibt - fÃ¼r sich hilfreich (gewinnbringend) nutzbar zu machen.

Nichts mehr und nichts weniger!

Ein Beispiel: Als wir erkannt haben, das die AtmosphÃ¤re der Erde aus Gasen besteht und dieses ein bestimmter Aggregatzustand eines oder mehrerer Stoffe darstellt, konnten wir auch GerÃ¤te (Hilfsmittel) erdenken, die genau dieses fÃ¼r uns nutzbar machten. Solange wir davon noch keine Vorstellung hatten, solange war dies bloÃŸ deshalb - und nur deshalb - nicht mÃ¶glich.

Wasser und die Meere der Erde sind ein Lebensraum von Fischen. Diese Tiere nutzen den flÃ¼ssigen Aggregatzustand von Wasser um sich darin zu bewegen. Dazu entwickelten sie die Flossen.

Flossen fÃ¼r VÃ¶gel sind deren FlÃ¼gel. Nichts anderes stellt also die Kopie eines einfachen FlÃ¼gels eines Flugzeuges dar.

Ein Raumschiff, welches diese AtmosphÃ¤re verlÃ¤sst, kann schlagartig mit Flossen oder FlÃ¼geln nichts mehr anfangen. Sobald also das Space Shuttle den Orbit erreicht hat, sind seine FlÃ¼gel wirkungs- und nutzlos geworden. Allein das Prinzip des RÃ¼ckstoÃŸes ermÃ¶glicht nun eine Bewegung im RaumÂ (luftleeres, gasfreies Vakuum) - auch das musste man aber erst verstehen lernen, um es technisch umsetzen zu kÃ¶nnen.

Wir dÃ¼rfen dabei aber nicht Ã¼bermÃ¼tig werden.

Wie simpel eben auch Technik sein kann, zeigt sich am Beispiel der Atomenergie. Obwohl wir erkannt haben, das es mÃ¶glich ist Atome zu verschmelzen und damit Energie in Form von WÃ¤rme frei zusetzen, so benutzen wir das Ganze Wissen zivil in Wahrheit nur dazu, um ganz primitiv und simpel Wasser zu Dampf zu erhitzen, um wiederum Turbinen anzutreiben und damit Strom zu erzeugen.

Ob wir also ein Feuerchen aus Holz, Kohle oder ErdÃ¶l bzw. sonstigen brennbaren Elementen erzeugen ist dabei letztendlich egal. Wie rÃ¼ckstÃ¤ndig doch manchmal auch Technik sein kann, wenn man etwas weiter denkt.

Wir haben also immer nur dann technische Fortschritte erzielt, wenn wir die Gegebenheiten der Natur, und des Universums um uns herum, ein StÃ¼ck weit verstehen gelernt haben.

Derzeit bereitet uns noch besonders das Verstehen der Gravitationskraft groÃŸe Probleme. Wir wissen bisher nur das und wie sie wirkt. Wir wissen nicht, und kÃ¶nnen uns noch nicht vorstellen, welche Basis oder welche Art von Kraft wie genau dahintersteht, und nur darum ist es uns nicht mÃ¶glich sie fÃ¼r uns tiefergehend nutzbar zu machen.

Eine beispielsweise Aufhebung (Neutralisation) der Gravitation, wie sie gerne in SF-Romanen zu lesen ist, ist deshalb nicht realisierbar. MÃ¶glicherweise bringen uns aber zukÃ¼nftige Forschungsergebnisse, das dieses Ã¼berhaupt nie mÃ¶glich sein wird und auf ewig eine Idee des menschlichen Geistes und Wunsches in Form von Science Fiction bleibt - wir werden sehen.

Ungeachtet dessen muss man bloÃŸ erkennen: Die Gravitationskraft wirkt schon seit Jahrmillionen und tut es auch noch in weiteren Jahrmillionen, genau gleich wie sie auch heute wirkt, ob wir sie je ganz verstehen lernen oder nicht, spielt dabei Ã¼berhaupt kein Rolle.

FÃ¼r viele stellt sich dann gerne als Ausweg die Frage:

Wenn die konventionelle Wissenschaft keine Antwort bietet, kÃ¶nnen wir uns dann endlich dem Phantastischen als einer MÃ¶glichkeit zuwenden? Meine Antwort lautet: â€žJa, solange das Phantastische nicht unmÃ¶glich ist!â€œÂ Lawrence M. Krau
(Astrophysiker und Buchautor)

{moscomment}