

# Spricht Fantasie gegen oder für die Wissenschaft?

Beigesteuert von Reiner Krauss  
Dienstag, 02 Oktober 2007

Eine gewisse Technikbegeisterung ist gerade unter den Science Fiction-Fans sehr groß. 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 Überlichtgeschwindigkeit von Galaxis zu Galaxis reisen...

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

Doch ist das überhaupt realisierbar?

Genau diese Ideen sind es, die uns oft auch viel zu schnell verleiten, man könne sich über nahezu Alles eines Tages hinwegsetzen. Als gerne angeführter Beleg für 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 nüchtern und emotionsfrei, so erkennt man schnell: Nichts ist dabei wirklich geheimnisvoll oder gar ein Wunder.

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

Nichts mehr und nichts weniger!

Ein Beispiel: Als wir erkannt haben, dass die Atmosphäre der Erde aus Gasen besteht und dieses ein bestimmter Aggregatzustand eines oder mehrerer Stoffe darstellt, konnten wir auch Geräte (Hilfsmittel) erdenken, die genau dieses für uns nutzbar machten. Solange wir davon noch keine Vorstellung hatten, solange war dies bloß deshalb - und nur deshalb - nicht möglich.

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

Flossen für Vögel sind deren Flügel. Nichts anderes stellt also die Kopie eines einfachen Flügels eines Flugzeuges dar.

Ein Raumschiff, welches diese Atmosphäre verlässt, kann schlagartig mit Flossen oder Flügeln nichts mehr anfangen. Sobald also das Space Shuttle den Orbit erreicht hat, sind seine Flügel wirkungs- und nutzlos geworden. Allein das Prinzip des Rückstoßes ermöglicht nun eine Bewegung im Raum (luftleeres, gasfreies Vakuum) - auch das musste man aber erst verstehen lernen, um es technisch umsetzen zu können.

Wir dürfen dabei aber nicht übermäßig werden.

Wie simpel eben auch Technik sein kann, zeigt sich am Beispiel der Atomenergie. Obwohl wir erkannt haben, dass es möglich ist Atome zu verschmelzen und damit Energie in Form von Wärme frei zu setzen, 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 Erdöl bzw. sonstigen brennbaren Elementen erzeugen ist dabei letztendlich egal. Wie rückständig 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 Stück weit verstehen gelernt haben.

Derzeit bereitet uns noch besonders das Verstehen der Gravitationskraft große Probleme. Wir wissen bisher nur das und wie sie wirkt. Wir wissen nicht, und können uns noch nicht vorstellen, welche Basis oder welche Art von Kraft wie genau dahintersteht, und nur darum ist es uns nicht möglich sie für uns tiefergehend nutzbar zu machen.

Eine beispielsweise Aufhebung (Neutralisation) der Gravitation, wie sie gerne in SF-Romanen zu lesen ist, ist deshalb nicht realisierbar. Möglicherweise bringen uns aber zukünftige Forschungsergebnisse, dass dieses überhaupt nie möglich 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 bloß 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 überhaupt kein Rolle.

Für viele stellt sich dann gerne als Ausweg die Frage:

Wenn die konventionelle Wissenschaft keine Antwort bietet, können wir uns dann endlich dem Phantastischen als einer Möglichkeit zuwenden? Meine Antwort lautet: „Ja, solange das Phantastische nicht unmöglich ist!“ Lawrence M. Krauss (Astrophysiker und Buchautor)

{moscomment}