

## Neuartiger Kraftfeldantrieb

Wenn man ein Kraftfeld (z.B. Magnetfeld) erzeugt, dann breitet es sich im Normalraum mit Lichtgeschwindigkeit aus. Wenn man ein Kraftfeld abschaltet, dann breitet es sich im Normalraum mit Lichtgeschwindigkeit ab.

Für die Kraftwirkung ist das Kraftfeld entscheidend und nicht, ob der Kraftfeldgenerator noch aktiviert ist. Das bedeutet, dass man einen Kraftfeldgenerator nur kurz aktivieren kann und das erzeugte Kraftfeld für kurze Zeit nach dem Abschalten des Kraftfeldgenerators noch nutzbar ist.

Für die Nutzung von diesem Effekt für einen Antrieb kann man vermutlich nicht nur denselben/einen Kraftfeldgenerator verwenden, weil ein neues Kraftfeld sich (im Normalraum) ja nur mit Lichtgeschwindigkeit aufbaut und somit das sich abbauende vorherige Kraftfeld nicht mehr erreichen kann.

Die Lösung ist eine (z.B. lineare) Kette von Kraftfeldgeneratoren (z.B. AB-AB-AB-AB-...) die wechselseitig aktiviert/deaktiviert werden. Die Grundidee ist, dass das Kraftfeld des benachbarten und bereits kurz vorher deaktivierten Kraftfeldgenerators A im Bereich des benachbarten Kraftfeldgenerators B noch existiert und mit dem Kraftfeld des aktivierten Kraftfeldgenerators B für kurze Zeit interagieren kann. Man schaltet also ganz einfach die Kraftfeldgeneratoren A und B im Wechsel ein und aus. Wenn die Kraftfeldgeneratoren A aktiviert sind, sind die Kraftfeldgeneratoren B deaktiviert und umgekehrt. Die Wechselfrequenz oder Einschaltdauer sollte im Idealfall gerade so groß sein, dass das Kraftfeld (a) des bereits deaktivierten benachbarten Kraftfeldgenerators (A) im aktuell aktivierten Kraftfeldgenerators (B) beim Aufbau dessen Kraftfeldes (b) noch maximal mit dem verbleibenden Kraftfeld (a) des bereits deaktivierten benachbarten Kraftfeldgenerators (A) wirken kann. Mit geeigneten Phasenverschiebungen kann man die Fahrtrichtung bestimmen. Die Stärke der Kraftfelder und ggf. die Phasenverschiebung steuern die Stärke der Beschleunigung.

Naheliegenderweise probiert man das erstmal mit Magnetfeldern und erste Experimente dazu sollten natürlich auch auf der Erde möglich sein. Die Schwierigkeit ist, das möglichst effizient und leistungsstark zu machen aber die Grundidee ist (wenn sie funktioniert) genial, weil dieser Kraftfeldantrieb ohne Masseausstoß und ohne Fahrbahn auskommt und theoretisch sehr effizient und leistungsstark arbeiten kann.

Dieser Kraftfeldantrieb verstößt nicht gegen den [Energieerhaltungssatz](#) und ist kein [Perpetuum mobile](#), weil für die Erzeugung der Kraftfelder und deren Interaktion miteinander viel Energie aufgewendet werden muss. Es handelt sich auch nicht um ein [Münchhausen-Trilemma](#) (sich an den eigenen Haaren aus einem Sumpf ziehen), weil die zum Einschaltzeitpunkt über die Kraftfeldgeneratoren mit dem Raumschiff verbundenen Kraftfelder mit den sich abbauenden Kraftfeldern wirken, die nicht mehr mit dem Raumschiff verbundenen sind aber noch ortsfest so wirken, wie sie zuvor mit Verbindung zum Raumschiff erzeugt wurden.

Nachfolgend eine bildliche Darstellung mit 7 Elektromagnetenpaaren in Reihe, die mit Wechselstrom betrieben werden, so dass sich ihre Polung zyklisch ändert. N und S sind aktivierte Magnetfeldpole und - ist ein deaktivierter Magnet. Vermutlich ist ein Abstand zwischen Spulenpaaren (im Beispiel mit Leerzeichen dargestellt) sinnvoll und auch praktisch (z.B. für Kühlung, Wartung, Austauschbarkeit, usw.). Vermutlich braucht es sogar eine möglichst wirksame Isolation gegen die Kraftfelder der benachbarten Spulenpaare, so dass ein Spulenpaar ein Modul ist.

**Beispiel 1**, es wird mit der Abstoßung gleicher Magnetpole gearbeitet, die Bewegungsrichtung ist von links nach rechts ( $\Rightarrow$ ):

**Phase 1:**

N- N- N- N- N- N- N-  
S- S- S- S- S- S- S-

**Phase 2** (man stelle sich vor, dass das Kraftfeld aus Phase 1 noch teilweise existiert):

-N -N -N -N -N -N -N  
-S -S -S -S -S -S -S

**Phase 3:** Ruhephase, man muss den hinreichenden Abbau der Magnetfelder abwarten, bevor man wieder zu Phase 1 übergehen kann, weil man sonst der vorherigen Bewegungsrichtung entgegenwirken würde.

**Beispiel 2**, es wird mit der Anziehung unterschiedlicher Magnetpole gearbeitet, die Bewegungsrichtung ist von rechts nach links ( $\Leftarrow$ ):

**Phase 1:**

N- N- N- N- N- N- N-  
S- S- S- S- S- S- S-

**Phase 2** (man stelle sich vor, dass das Kraftfeld aus Phase 1 noch teilweise existiert):

-S -S -S -S -S -S -S  
-N -N -N -N -N -N -N

**Phase 3:** Ruhephase, man muss den hinreichenden Abbau der Magnetfelder abwarten, bevor man wieder zu Phase 1 übergehen kann, weil man sonst der vorherigen Bewegungsrichtung entgegenwirken würde.

**Beispiel 3**, ohne Ruhephase, es wird mit der Abstoßung gleicher Magnetfelder und der Anziehung ungleicher Magnetfelder gearbeitet, die Bewegungsrichtung ist von links nach rechts ( $\Rightarrow$ ):

**Phase 1:**

N- N- N- N- N- N- N-  
S- S- S- S- S- S- S-

**Phase 2** (man stelle sich vor, dass das Kraftfeld aus Phase 1 noch teilweise existiert):

-N -N -N -N -N -N -N

-S -S -S -S -S -S -S

**Phase 3** (man stelle sich vor, dass das Kraftfeld aus Phase 2 noch teilweise existiert):

S- S- S- S- S- S- S-

N- N- N- N- N- N- N-

**Phase 4** (man stelle sich vor, dass das Kraftfeld aus Phase 3 noch teilweise existiert):

-S -S -S -S -S -S -S

-N -N -N -N -N -N -N

Na ja, so ungefähr und hoffentlich habe ich da keinen Fehler gemacht - die prinzipielle Idee sollte klar geworden sein. Wenn das so (auch effizient und leistungsstark) funktioniert, dann ist das natürlich der Superhammer und extrem viel wert.

Mit zwei in einigem Abstand parallelen Kraftfeldantrieben (Antriebsketten) wie die Antriebsketten bei einem Panzer kann man ein Raumschiff durch geeignete Ansteuerung der Spulen seitlich steuern. Man kann auch an einem Ende mit mehr Energie als am anderen Ende arbeiten und so das Raumschiff (nach oben/unten) kippen. Mit unterschiedlicher Ansteuerung (gemäß Beispiel 1 und 2 abstoßend oder anziehend) an den Enden einer Antriebskette kann man das Raumschiff auf einem Punkt (nach oben und unten) drehen. Eine Drehung um die Längsachse geht damit nicht so einfach aber es kann neben den zwei Haupt-Antriebsketten auch kleinere Steuerketten geben.

Ein Raumschiff kann mehrere solcher Antriebsketten haben, die nicht parallel sein müssen. Des Weiteren können die Magnetspulen einer Kette nicht nur linear, sondern auch z.B. (geringfügig) schraubenartig verdreht oder sonstwie anders angeordnet sein, z.B. um so das Raumschiff durch geeignete Ansteuerung der Spulen steuern zu können - das nur der Vollständigkeit halber, erstmal sollte eine einfach lineare und parallele Anordnung von zwei Antriebsketten in einigem Abstand reichen, siehe vorherigen Absatz.

SF-Fans können dabei vielleicht an die seitlich am Raumschiff Enterprise angebrachten Antriebsgondeln und den Impulsantrieb denken, siehe auch [Star-Trek-Technologie](#). Siehe auch [Kraftfeldantrieb für Raumschiffe](#) und [Kraftfeldantrieb für Raumschiffe](#).

## **Versuchsbeschreibung zum Kraftfeldantrieb mit verbundenen Topfmagneten**

Vielleicht sind elektrische Topfmagnete (Haftmagnete, Haltemagnete) für erste Experimente zum Kraftfeldantrieb geeignet, denn es gibt massenweise günstige und starke Haftmagnete zu kaufen und das Magnetfeld ist in eine Richtung gebündelt und so können zwei Haftmagnete gegeneinander gerichtet und mehrere solcher Paare in Reihe betrieben werden, wobei die Magnetfelder der Paare schon voneinander isoliert sind.

Leider habe ich zu Topfmagneten keine Grafik gefunden aber ich stelle mir das so vor, dass es in der Mitte einen Magnetpol und kreisförmig drumherum den anderen Magnetpol gibt, wobei das Magnetfeld in eine Richtung weist. Zwei gegeneinander gerichtete Topfmagneten sehen dann ungefähr so aus:

Zwei sich abstoßende Elektromagnete A und B:

```
+----- N ... N -----+
| Spule_A S ... S Spule_B |
+----- N ... N -----+
```

Zwei sich anziehende Elektromagnete A und B:

```
+----- N ... S -----+
| Spule_A S ... N Spule_B |
+----- N ... S -----+
```

Zwei möglichst schnelle und ausreichend starke elektische Topfmagnete (A und B) werden im dafür geeigneten Abstand von z.B. einigen Zentimetern gegeneinander gerichtet auf einem stabilen nichtmagnetischen Träger (z.B. Platte aus Aluminium) stabil und zueinander unbeweglich befestigt. Diese Platte mit den beiden Elektromagneten wird beweglich gelagert, z.B. auf möglichst leichtgängigen Rädern auf einem möglichst ebenen und glatten Untergrund oder an einer Schnur aufgehängt aber vermutlich besser als Rollwagen. Die Stromzuleitung ist möglichst flexibel, so dass sie die Bewegung des Wagens möglichst nicht behindert, wie auch immer.

Nun muss man nur noch das relativ schwache Erdmagnetfeld herausrechnen. Die Hoffnung und das Ziel ist, dass die beiden Magnete eine so deutliche Kraftwirkung erzielen, dass der Nachweis für meinen Kraftfeldantrieb offensichtlich gegeben ist.

Das eigentliche Experiment ist nun, dass Elektromagnet A und Elektromagnet B zeitlich versetzt im Impusbetrieb ein und ausgeschaltet werden und zwar möglichst so, dass der Elektromagnet B dann eingeschaltet wird, wenn Elektromagnet A ausgeschaltet ist aber das Magnetfeld vom ausgeschalteten Elektromagnet A noch von Elektromagnet B genutzt werden kann. Selbstverständlich sind dabei alle klassischen Effekte zu berücksichtigen und herauszurechnen.

Das Ziel des Experiments ist der Nachweis, dass Elektromagnet B eine Kraftwirkung auf das Magnetfeld vom ausgeschalteten Elektromagnet A haben kann, ohne dass das Kraftfeld von Elektromagnet A noch eine Verbindung mit dem ausgeschalteten Elektromagnet A hat. Dieser Nachweis erfolgt durch eine stärkere Kraftwirkung des Wagens in eine Richtung, die auch gemessen werden kann.

Aufgrund der Lichtgeschwindigkeit von ca. 299792458 m/s muss der zeitliche Abstand (bzw. die Phasenverschiebung der Stromimpulse) zwischen der kurzzeitigen Aktivierung der beiden Elektromagneten sehr gering sein (durch die Verzögerung durch Aufbau/Abbau des Magnetfeldes ist der zeitliche Abstand ggf. größer). Für einen ersten Versuch kann man die beiden Elektromagnete gepulst betreiben, z.B. mit einer geeigneten Rechteckspannung, wobei die Rechteckspannung für die beiden Magnete geringfügig versetzt ist.

Wie eingangs beschrieben, kann es eine vierphasige Ansteuerung geben aber zuerst kann man einfach nur mit gegeneinander gerichteten abstoßenden Magneten arbeiten. Die Spannungsversorgung kann dann so aussehen, wobei I ein Stromimpuls darstellt:

Elektromagnet A: \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_  
Elektromagnet B: \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_ I \_\_\_\_\_

Der Stromimpuls für Elektromagnet B ist geringfügig versetzt, ggf. nur in Bruchteilen von einer Nanosekunde aber praktisch muss man da einfach die Phasenverschiebung variieren, bis man die gewünschte Kraftwirkung erzielt, denn es ist auch die Verzögerung beim Aufbau und Abbau der Magnetfelder zu bedenken.

Die anfangs noch sehr ineffiziente Auslegung/Anordnung kann durch einen hochfrequenten Impulsbetrieb (was die Magnete halt noch mitmachen, z.B. einige Hundert Hz sollten es schon sein) ausgeglichen werden. Ich halte es für denkbar, dass man im Experiment so bereits eine mittlere Kraft von z.B. 1 Newton (1 N) erzielen kann und das ist für einen Nachweis mehr als ausreichend aber jegliche unzweifelhaft vom postulierten Effekt ausgehende messbare Kraftwirkung (z.B. auch nur 10 mN) des Rollwagens wäre ein Erfolg. Siehe auch [Versuchsbeschreibung zum Kraftfeldantrieb](#) und [Versuchsbeschreibung zum Kraftfeldantrieb](#). (alles imho)