

Michael Köchling: Gamma Ray Bursts

Professor Tanaka war eine anerkannte Größe auf dem Gebiet der Gravitationsforschung. Mit seinem Team war er sehr erfolgreich und sie hatten schon eine Reihe wichtiger Erkenntnisse aufzuweisen. Zunächst hatte man sich mit der Aufhebung der Gravitation befasst, doch hierbei konnten sie einfach keine guten Resultate erzielen. Jeweils nur um wenige Prozent (1 bis 4%) ließ sich die Gravitation mindern. Irgend etwas stimmte mit den Versuchsanordnungen nicht und auch die Tatsache, dass sie sich schon seit fast dreißig Jahren in dieser Disziplin bemühten, beschied ihnen keinen bahnbrechenden Erfolg. Inzwischen schrieben wir das Jahr 2015.

Aus diesem Grund versuchten sie sich nun daran, künstliche Schwerkraft zu erzeugen. Hierin schien ihnen ein wesentlich besseres Potenzial zu stecken. Sichtbare Erfolge waren dringend notwendig, damit neue Forschungsgelder bewilligt wurden. Das Team war nun fast zwei Jahre in diesen Forschungszweig involviert. Nichts Großartiges hatten sie bisher erreicht. Doch die neuerlichen Berechnungen ergaben ausgezeichnete Perspektiven. Seitdem man mit supraleitenden Materialien arbeitete, waren bemerkenswerte Fortschritte gemacht worden. Immer wieder hatten sie die Versuchsanordnungen modifiziert und endlich waren zumindest die richtigen theoretischen Ansätze gefunden.

Wenn man aber ihre Arbeiten aus einer gewissen Distanz betrachtete, so konnte man leicht feststellen, dass hier nach dem Prinzip von Versuch und Irrtum geforscht wurde, weil man die wahre Natur der Gravitation noch nicht verstanden hatte. Immer noch ging man von einem Gravitationsmodell mit Wellennatur aus, obwohl man schon zu Zeiten Albert Einsteins für alle Kräfte im Universum Wechselteilchen als Übermittler oder Verursacher angesehen hatte. Eines war zumindest schon aufgefallen: Wenn es solche Wellen wirklich geben sollte, so konnten sie keinesfalls an eine bestimmte Wellenlänge gebunden sein, sonst hätte man sie schon längst gefunden. Waren es dagegen Longitudinalwellen, dann konnten es nur Stoßwellen im Meer der Gravitonen sein. Damit aber wären es rein mechanische Wellen, mit denen man nur das Vorhandensein der Gravitonen im Vakuum des Weltalls nachweisen konnte. Genau dieses Phänomen schienen die evaneszenten Moden bei Tunnelversuchen mit elektromagnetischen Wellen zu belegen. Zusätzlich hatten Versuche mit Wellen und Teilchen in Linearbeschleunigern gezeigt, dass die Laufzeiten bei Lichtgeschwindigkeit keinen signifikanten Unterschied ergaben. Dies ist nicht weiter verwunderlich, denn jedes beschleunigte Teilchen emittiert eine äquivalente Welle. Dies bezeugen die Synchrotron- und Tscherenkowstrahlung. Ach ja, dann ist da noch der im Vakuum des Weltalls auftretende Widerstand, wenn die Geschwindigkeit sich der des Lichtes annähert. Hier kommt das 3. Newtonsche Gesetz $actio = reactio$ zur Geltung. Es entsteht eine gleich große Kraft, die jegliche weitere Beschleunigung verhindert.

Nun ja, es würde sich schon zeigen was richtig war, denn hatte man erst einmal den Fuß in der Tür, so konnte intensiv daran weiter geforscht werden.

Das neue Experiment sollte am Nachmittag des 18. Juni 2015 gegen 16 Uhr starten. Einige namhafte Kollegen und Politiker waren hierzu eingeladen worden. Ganz besonders aus der Politik kam ein vehementer Druck auf das Forschungsprojekt. Man wollte endlich einen Durchbruch vorweisen können, der alles bisher Erzielte in den Schatten stellen konnte. Künstliche Gravitation war für lange Weltraumreisen unerlässlich. Bei mehrmonatigen oder gar jahrelangen Aufenthalten unter Schwerelosigkeit entkalkten nicht nur die Knochen der Raumfahrer, sondern da war zusätzlich ein fortschreitender Muskelschwund. Hinzu kam, dass sich Band- und andere Knorpelscheiben ohne ausreichende Belastungen in ihren Körpern ungehindert ausdehnten. Das Ergebnis davon war, dass sie etwa sechs bis acht Zentimeter wuchsen, was mit starken Schmerzen verbunden war, denn ihre Muskeln und Organe wuchsen ja nicht mit. Dann war da noch der starke Blutdruck in den Gehirnen der Raumfahrer, welcher viele Hirnzellen längerfristig absterben ließ. Alles zusammengenommen viele Nachteile, die mit einem Schlag durch künstliche Gravitation in den Raumschiffen behoben

werden konnten. So gesehen sollte künstliche Gravitation ein wahrer Segen für die bemannte Raumfahrt sein.

Das Experiment bestand hauptsächlich aus einem supraleitenden Magneten, doch gab es da noch einige Feinheiten. Es handelte sich nicht um ein starres Gebilde, sondern der Magnet konnte in Rotation versetzt werden. Hierfür schwebte er in einem weiteren Magnetfeld, welches ihn gleichzeitig antreiben sollte. Natürlich war das Gebilde mit 76,2 mm (3") Durchmesser nicht sehr groß, doch kam es allein auf die zu erzielende Wirkung im Versuch an.

Der neue Tag war angefüllt mit Hektik und alle Einstellungen und Funktionen des Experimentes wurden nochmals eingehenden Überprüfungen unterzogen. Nichts durfte an diesem Nachmittag noch schiefgehen. Herr Tanaka scheuchte seine Mitarbeiter ohne Unterlass. Gegen 15 Uhr trafen die ersten Gäste ein. Erwartungsvoll starteten sie alle auf das, was nun bald kommen sollte. Heftige Diskussionen entbrannten. Besonders zwischen einigen Physikern und Politikern. Andere dagegen waren sehr reserviert und verhielten sich abwartend. Keiner mochte so richtig an einen sichtbaren Erfolg glauben und die Politiker sahen ihr Kommen als reine Zeitverschwendung an.

Pünktlich um 16 Uhr begrüßte Herr Tanaka die Gäste und stellte ihnen sein langjährig erfolgreiches Team vor. Danach kam er sofort zur Sache und erklärte den Anwesenden den zu erwartenden Vorgang. Es war inzwischen 16.22 Uhr, als er mit seinen Erklärungen fertig war. Endlich konnte das eigentliche Experiment beginnen. Unter der gesamten Apparatur war eine mechanische Wägezelle angebracht. Sie entschied über den Erfolg oder Misserfolg des Experimentes. Die elektrische Spannung wurde eingeschaltet. Die Kühlung der Supraleiter mit verdampfendem Helium lief dagegen schon unentwegt, denn es würde viel zu lange dauern, die Magneten erst jetzt herunterzukühlen. Der Ringmagnet schwebte unbeweglich in dem anderen Magnetfeld. Dieses zweite Magnetfeld konnte durch induktive Ströme angeregt werden, welche ihrerseits den schwebenden Magneten antreiben und in Rotation versetzen sollten.

Es gelang auf Anhieb. Erst langsam, dann immer schneller werdend, begann der Ringmagnet zu rotieren. Unmerklich, doch mit immer schnellerer Rotation des Magneten zeigte sich eine rasch verändernde Anzeige der Wägezelle. Nach etwa 30 Sekunden lastete schon ein unvorstellbarer Druck auf dieser Zelle; er überschritt mühelos die Anzeigegrenze. Offensichtlich war nicht nur einfache Schwerkraft erzeugt worden, sondern ein Vielfaches der Erdanziehungskraft. Mit einem lauten Krachen zerbarst die Wägezelle und das Material verformte sich im Bereich unter dem Ringmagneten zu einem hauchdünnen Blech von wenigen Atomlagen Dicke. Mit dem Zusammenbruch der Wägezelle wurde gleichzeitig die gesamte Apparatur zerstört.

Hastig wurden einige Berechnungen angestellt. Das Ergebnis war unglaublich. 1,2 - millionenfache Erdbeschleunigung war erreicht worden. Viel mehr, als jemals in Raumschiffen erforderlich sein würde. Es entsprach einer Beschleunigung von 11.772 km/s^2 . Bei dieser Schwerkraft würde jegliches biologische Material zerquetscht werden und selbst der beste Stahl verformte sich. Von eventuell davon betroffenen Raumfahrern bliebe nur noch eine große Pfütze am Boden übrig.

Alle Anwesenden waren total verblüfft. Niemand hatte auch nur im Entferntesten daran gedacht, dass es zu solch einer Wirkung kommen könnte. Sprachlosigkeit herrschte für viele Minuten und alle schauten fasziniert auf die Überreste des Experimentes. Herr Tanaka und sein Team jubelten und sie fielen sich, einander gratulierend, in die Arme.

Endlich fasste sich einer der anwesenden Physiker. Er beschäftigte sich schon seit mehreren Jahren mit der Theorie der Schwarzen Löcher und den damit verbundenen Auswirkungen auf Raum und Zeit. Er stellte Herrn Tanaka folgende Frage:

"Herr Tanaka, wäre es möglich, dieses Experiment so anzulegen, dass wir damit ein kleines künstliches Schwarzes Loch erzeugen könnten?"

Herr Tanaka musste nicht lange überlegen und führte einige schnelle Berechnungen auf seinem Taschenrechner durch. Bei dieser enormen Wirkungsweise sollte es ohne große Probleme möglich sein, eine noch viel stärkere Kraft zu erzeugen. Allerdings mussten umfangreiche Änderungen bezüglich der Stabilität gemacht werden. Man einigte sich darauf, einen neuen Versuch in einem halben Jahr zu starten.

Die Zeit verging wie im Fluge. Alle waren so beschäftigt, dass das halbe Jahr herum war, ohne dass sie es groß bemerkt hätten. Die neue Versuchsanordnung war fertig aufgebaut. Alles war in meterdickem Stahl gelagert, welcher ebenfalls supraleitend gemacht wurde. Dies sollte die entstehenden Kräfte problemlos aufnehmen können. Noch mehr Gäste waren diesmal geladen und alle waren voller Erwartung. Nach der Begrüßung und den umfassenden Erklärungen von Herrn Tanaka, konnte es endlich beginnen. Die Apparatur wurde aktiviert und der Ringmagnet im Zentrum begann seine Rotationen.

Es dauerte nicht lange und die Werte des ersten Versuches waren locker überschritten. Schon nach wenigen Minuten wurde die Fluchtgeschwindigkeit des Lichtes erreicht!

*

In einer etwa zwei Milliarden Lichtjahre entfernten Galaxie registrierte ein befremdlich aussehendes Wesen einen Gamma Ray Burst in der Nachbargalaxie der Andromeda. Dort hatte sich ein Planet in einer Materie-Antimaterie-Explosion vollständig aufgelöst. Wieder einmal war von einer Spezies das Geheimnis der Gravitation entdeckt worden!

Anmerkung des Autors:

Namen und jeglicher Bezug auf Personen sind frei erfunden!

Der Versuch zur Erzeugung der G-Kraft mit 1,2-millionenfacher Stärke war allerdings im Internet eine Zeit lang von einem japanischen Institut veröffentlicht worden. Jedoch wurde die Internetseite nach der Veröffentlichung des obigen Romans gelöscht. Aus diesem Grund kann ich leider keine Quellenangabe mehr machen.

Dieser Roman soll eine Warnung an alle sein, die künstlich Schwarze Löcher erzeugen oder den absoluten Nullpunkt der Temperatur erreichen wollen!