

# Project Omicron

## Die Schwerkraft überwinden?

Von: Charles Platt \* P.O.Box M \* Jerome, AZ 86331, Telefon 520 634 5800 \* Fax  
520 634 5533

Übersetzt aus dem Englischen von:

Dr. Ing. Jürgen Schulz, Seestrasse 96, A-9544 FELD am SEE, Österreich.  
Tel: (43)-4246-2113, Fax: (43)-4246-4906, Email: dr.ingJ.Schulz@net4you.co.at  
Feriggestellt am 17.11.1998

**Im Jahr 1996 schickte sich der russische Emigrant Eugene Podkletnov an, einen vorgeprüften Artikel in der angesehenen britischen Zeitschrift Physics-D zu veröffentlichen, in der er behauptete, die Schwerkraft beeinflusst zu haben.**

Dann veröffentlichte eine englische Tageszeitung seine Ergebnisse und die Skeptiker waren sofort auf dem Plan. Jeder, so riefen sie, weiß seit Einstein, daß man die Schwerkraft und ihre Gesetze nicht beeinflussen kann.

Podkletnov zog den Artikel zurück.  
Die Universität warf ihn hinaus.  
Er verschwand von der Bildfläche.

Aber seine Entdeckungen waren damit nicht verbannt, und man versuchte seine Versuchsergebnisse in vielen Laboratorien rund um die Welt nachzuvollziehen. Auch die NASA tat dies!

Heute, so fand Charles Platt heraus, ist Eugene Podkletnov wieder da und zeigt keinerlei Reue.



Kurz vor Dämmerung, an einem miesen, regnerischen Wintermorgen fahre ich auf der Autobahn 3 aus Helsinki heraus, hinein in Finnlands Herz. Dieses düstere Land ist eine kaum bevölkerte Wildnis, eingezwängt zwischen Russland und Schweden, und reicht hinauf bis an den Polarkreis. Die Sonne geht hier im Sommer kaum unter und geht im Winter auch kaum auf. Ich kann mir nicht vorstellen, wie jemand auf die Idee käme, Finnland in den dunklen Monaten einen Besuch abzustatten, es sei denn aus dem merkwürdigen Trieb, im Zwielficht Skizulaufen... meine grauenhafte Pilgerfahrt hat aber mit dem Schnee nichts zu tun. Ich komme auf der Suche nach einer schwer faßbaren Person, einem russischen Emigranten, einem Wissenschaftler, der behauptet, er könne die Schwerkraft beeinflussen,

ja reduzieren.

Vor fünf Jahren, während einer Versuchsserie mit supraleitenden Keramik-Scheiben, die über starken Elektromagneten rotierten, bemerkte Podkletnov eine sehr merkwürdige Erscheinung. Kleine Gegenstände über der rotierenden Scheibe schienen an Gewicht zu verlieren, so als wenn sie von der Anziehungskraft der Erde teilweise abgeschirmt würden. Die Gewichtsreduzierung war nur gering - ungefähr 2 % - aber so etwas war zuvor nie beobachtet worden. Könnte man diesen Effekt erklären und dann erheblich verstärken, wären fantastische, neue technische Anwendungen gegeben. In der Praxis würde eine bezahlbare Aufhebung oder auch Reduzierung der Schwerkraft unser Leben drastischer verändern als die Erfindung des Verbrennungs-Motors.

Stellen Sie sich eine Zukunft vor, in der alle Fahrzeuge frei schweben können... Straßen, Autobahnen und Schienen werden überflüssig, Flugzeuge benötigen keine Tragflächen mehr, und Ozean-Schiffe werden sinnlos, reif zum Verschrotten. Industrien, die schwere Güter transportieren müssen - vom Bergbau bis zum Industriebau - würden völlig revolutioniert. Die Erdbewohner gewinnen unbegrenzte Beweglichkeit und überschreiten alle nationalen und geographischen Hindernisse.

Während dann die Raumfahrt sicher, billig und schnell würde, könnten die Ressourcen im Asteroid-Gürtel abgebaut und zu Fabriken im Erdorbit transportiert werden, um so unseren Planeten vor der Umweltverschmutzung und dem CO<sub>2</sub> Ausstoß zu verschonen. Letztlich würde der Traum von der Kolonisierung anderer Welten wahr werden, nicht nur für ein paar hoch ausgebildete Astronauten, sondern für Millionen von Menschen auf der Straße.

Weit hergeholt? Sicher. Die meisten Physiker haben über Podkletnov's Bericht gelacht. Riley Newman, ein Professor der Physik an der Universität von Irvine, der in der Schwerkraft-Forschung seit 20 Jahren tätig ist, brachte die allgemeine Reaktion mit seinem Kommentar auf den Punkt: "Ich glaube man kann mit Sicherheit feststellen, daß die Abschirmung der Schwerkraft unmöglich ist." Wie viele andere Wissenschaftler äußerte er die Vermutung, daß Podkletnov irgendeinen Fehler gemacht haben muß, indem er magnetische Feldeinwirkungen oder Luftströmungen gemessen hat und keine wirkliche Gewichtsreduktion.

Und einige von Podkletnov's Kritikern fühlten sich beim Lesen der Darlegungen seiner Arbeiten geradezu belästigt. Ihre Reaktion war so herablassend, daß es sich beinahe wie ein Vorurteil anhörte. Aus ihrem Blickwinkel war er ein Außenseiter, kein Mitglied des etablierten "Schwerkraft-Establishments". Sie konnten nicht glauben, daß solch ein Dilletant ohne Status, der in einem obskuren Laboratorium in Finnland herumwurschtelte, eine so bedeutende Entdeckung machen konnte.

Es ist wahr, Podkletnov war kein Physiker - er hatte aber seinen Doktor in Materialwissenschaften, und er wußte sicher wie man sorgfältige Laboratoriums-Arbeit durchführt. Als er seine Versuchsergebnisse zusammengeschrieben hatte, wurden seine Aufzeichnungen in einigen angesehenen Physik-Journalen zur Veröffentlichung freigegeben, und nicht zuletzt fand ein theoretischer Physiker - ein Italiener, Giovanni Modanese - die Arbeit von Podkletnov faszinierend. Modanese verwarf die Idee von der Abschirmung der Schwerkraft nicht in Bausch und Bogen, da, wie er sich ausdrückte, wir im subatomaren Bereich einfach nicht wissen wie die Schwerkraft funktioniert. "Was wir bis heute nicht haben," sagte Modanese, "ist die Kenntnis der mikroskopischen oder der 'Quanten'-Aspekte der Gravitation, die mit unserer ausgezeichneten mikroskopischen Kenntnis über die elektromagnetischen oder die nuklearen Kräfte vergleichbar wäre." Demnach ist der mikroskopische Ursprung der Schwerkraft noch unbekannt. Am Max Planck Institut in München entwickelte er eine Theorie zur Erklärung des Abschirmungseffekts.

In den USA denken die Wissenschaftler, die mit der NASA zusammenarbeiten, in eine ähnliche

Richtung. Sie erhielten finanzielle Unterstützung zum Reproduzieren des Podkletnov'schen Experiments - trotzdem blieben die Skeptiker zynisch und unbeeindruckt. Die Idee der Abschirmung der Schwerkraft ist von einer Aura verrückter Science-Fiction umgeben. Oft werden solche gedanklichen Verbindungen benutzt, um Podkletnov's Darlegungen der Lächerlichkeit preiszugeben.

Podkletnov behauptet, daß seine experimentellen Ergebnisse von Wissenschaftlern zweier Universitäten bestätigt wurden - er gibt aber die Namen dieser Leute nicht preis, aus Angst, sie würden wie er selbst durch das Physik-Establishment zugrunde gerichtet und der Lächerlichkeit ausgesetzt. Das Team bei der NASA macht kein Geheimnis aus ihrer Arbeit - sie haben aber auch bisher noch keine klaren Ergebnisse. So ist der einzige glaubwürdige Zeuge für eine Beeinflussung der Schwerkraft letztlich Podkletnov selbst.

Seit einem Jahr bastele ich an dieser Geschichte, ein journalistischer Alptraum, weil nichts nachprüfbar ist. Podkletnov könnte eine der bahnbrechendsten Entdeckungen des 20. Jahrhunderts gemacht haben, er könnte aber auch schwer an einer mit Wunschenken verknüpften Selbstüberschätzung leiden. In dunklen Momenten zweifele ich, ob er überhaupt existiert; die ganze Schwerkraft-Geschichte könnte von einem Rudel von Hackern erfunden sein, die eine falsche Email-Adresse und eine finnische Telefon-Nummer benutzen, die automatisch Gespräche an einen Studentenschlafsaal im MIT weiterleitet.

Diese Gedanken gehen mir durch den Kopf als ich von der Autobahn 3 auf einen Rastplatz fahre, eine Flasche Vichy-Wasser aufmache und meine Karte kontrolliere. Es ist nun schon eine Stunde nach Sonnenuntergang, aber das Licht ist noch so trübe, die Landschaft draußen grau in grau - wie in einem Schwarz-Weiß-Fernseher, bei dem die Helligkeit fast auf Null gedreht ist. Im finnischen Winter, wenn der Himmel stets bewölkt ist, wird das ganze Land eine Mangelerscheinung für alle Sinne.

In dem Autoradio dudelt ein namenloser Radiosender authentische amerikanische Blues, nur die Texte sind finnisch gesungen, eine nervtötende Erfahrung, die mir jetzt gerade noch fehlt. Noch 5000 Meilen vor mir, muß ich da halt durch. In wenigen Stunden habe ich einen Termin mit Eugene Podkletnov in Person, in der Stadt Tampere, wo sich seine Schwerkraft-Entdeckung abspielte. Ich will wenigstens nachprüfen, ob es ihn wirklich gibt... in der Annahme, ich finde Tampere in dieser in Nieselregen getränkten Wildnis mit schummriger Beleuchtung.

Die Abschirmung der Schwerkraft ist keine neue Idee. H. G. Wells entwickelte ihre Fähigkeiten für den Raumflug fast vor einem Jahrhundert in seiner klassischen Novelle: "Die ersten Männer auf dem Mond", und Wells sah eine Lawine von Anwendungen auf unserem Planeten voraus, und er schuf damit einen schwierigen Konflikt zwischen der reinen Wissenschaft und purer Gier. In seiner Novelle sagt ein einsamer, verrückter Wissenschaftler, daß er das eigentlich nicht des Geldes wegen tut, daß er nur etwas Anerkennung möchte, und vielleicht einen Preis oder auch zwei. Als er dann aber erkennt, wieviel Geld da im Spiel ist, sagt er in Gedanken zu sich: "Ich nehme an, daß niemand etwas gegen einen enormen Reichtum einzuwenden hat."

Eugene Podkletnov muß sich dessen bewußt sein - er hat sich jedoch bisher damit mehr Unbill als Profit eingehandelt. Nach der Veröffentlichung eines ersten Artikels im Jahr 1992, schrieb er eine ausgereifere Publikation, die von mehr als einem Dutzend Fachzeitschriften der Physik zurückgewiesen wurde, bis sie endlich den Auswahl-Prozess des angesehenen "British Journal of Physics-D" erfolgreich passierte. Das war die Anerkennung, die er sich erhofft hatte, stattdessen begann damit ein karrierezerstörender Alptraum.

Die Probleme begannen, als Robert Mathews, Wissenschafts-Korrespondent des Britischen "Sunday Telegraph", von der Geschichte Wind bekam. Matthews, wie alle Journalisten, sind auf gute Kontakte angewiesen, und er gibt dies in entwaffnender Ehrlichkeit zu. "Man bekommt keine neuen Geschichten, indem man sie mit Mühe ausgräbt", sagt er mit einem Schmunzeln, "das läuft nicht wie bei 'Sherlock

Holmes', sondern nur über gute Beziehungen". "Du hoffst, daß morgens in der Post ein kleiner brauner Umschlag auftaucht, und wenn er wirklich da ist, hast Du Glück gehabt".

In unserem Fall enthielt der kleine braune Umschlag einige Seiten von Podkletnov's Artikel, die ihm über einen Informanten mit dem Namen Ian Sample, der in Redaktion von Physics-D tätig war, zugespielt worden waren. Obwohl Podkletnov's Artikel noch nicht veröffentlicht war, entschieden Sample und Matthews die Geschichte im Sunday Telegraph herauszubringen, wo die Geschichte denn auch am 1. September 1996 erschien. Der erste Satz hieraus war entscheidend: "**Wissenschaftler in Finnland entdecken die erste Anti-Schwerkraft Maschine der Welt!**"

**Antigravitation?** Podkletnov hat dieses Wort nie benutzt; er sagte, er habe einen Weg gefunden die Schwerkraft abzuschirmen. Dies mag ein unwesentlicher Unterschied sein, jedoch nicht für den konservativen Professor und Leiter des Institutes für Material-Wissenschaften an der Universität von Tampere, für den "**Antigravitation**" wie Science Fiction aus einem schlechten Hollywood-Film klang.

Der Institutsleiter erklärte daraufhin sofort, daß er mit der ganzen Sache absolut nichts zu tun hätte und Podkletnov ausschließlich in eigener Initiative gehandelt hätte. Dann erklärte der Ko-Autor von Podkletnov's Artikel, daß sein Name ohne sein Wissen benutzt worden wäre - was wenig glaubhaft klingt, aber er blieb bei seiner Geschichte, wahrscheinlich weil das Institut es von ihm verlangt hatte. Letztenendes mußte Podkletnov seine Veröffentlichung in Physics-D zurückziehen, seine Freunde zogen sich von ihm zurück, und seine Glaubwürdigkeit war untergraben.

Etwa zu diesem Zeitpunkt bekam ich die Telefonnummer von Podkletnov in Tampere und rief ihn an. Ich war erstaunt, daß er fließend Englisch sprach, er war aber sehr zurückhaltend, irgendetwas über die Sache zu sagen, da, wie er sich ausdrückte, ein verantwortungsloser Journalismus seine Karriere zerstört hätte. Ich gab ihm verschiedene Versicherungen, faxte ihm Beispiele meiner Arbeiten, rief mehrfach bei ihm an - und bekam endlich, am 10 November 1996, ein Telefon-Interview.

Er erzählte mir genau, wie er seine Entdeckung gemacht hatte: "Jemand im Labor rauchte eine Pfeife," sagte er, "und der Pfeifenrauch stieg in einer Säule oberhalb der supraleitenden Scheibe auf. Wir brachten dann ein kugelförmiges Gewicht von magnetischem Material über der Scheibe an einem Waagebalken an. Und das in Gleichgewicht gebrachte Testgewicht verhielt sich merkwürdig. Wir ersetzten es durch ein Testgewicht von amagnetischem Material und erhielten das gleiche Phänomen. Wir fanden schließlich heraus, daß jeder Gegenstand oberhalb der Scheibe etwas an Gewicht verlor, und daß dieser Effekt sich verstärkte, wenn wir die Scheibe rotieren ließen."

Ich hatte keine Möglichkeit den Wahrheitsgehalt dieser Aussage zu überprüfen, und so nahm ich Kontakt mit John Cramer auf, einem Physiker, dem die Geschichte bekannt war. "Ich glaube nicht, daß er einen Mechanismus für die Abschirmung der Schwerkraft entdeckt hat," erklärte Cramer, und bestand darauf, daß ungeheure Mengen an Energie hierfür notwendig seien.

Ich rückversicherte mich bei Podkletnov. "Wie brauchen keine große Mengen an Energie," sagte er etwas gereizt, so als wenn er seine Zeit mit dummen, überflüssigen Fragen vergeuden würde." Wir absorbieren die Energie des Gravitations-Feldes nicht. Wahrscheinlich steuern wir es, wie ein Transistor den elektrischen Fluß steuert. Es wird kein physikalisches Gesetz verletzt. Ich bin kein verrückter Wissenschaftler in einem einsamen Labor, wir waren ein Team von sechs oder sieben guten Wissenschaftlern."

Sollte ich das glauben? Möglicherweise könnte ich Podkletnov's Glaubwürdigkeit ergründen, wenn ich ihm persönlich begegnete - aber ein paar Tage später erklärte er mir, daß dies unmöglich sei. Er sagte, daß er sich entschieden hätte, keine weitere Publizität in dieser Sache auf sich zu ziehen.

Das brachte mich in eine unmögliche Lage. Podkletnov hatte einem Interview unter der

Voraussetzung zugestimmt, daß ich nichts ohne seine Einwilligung veröffentlichen würde. Nun hatte er die Einwilligung zurückgezogen und ich mußte mein Versprechen halten. Wenn auch nur zunächst, entschied ich, die Geschichte zu den Akten zu legen.

Monate vergingen. Dann schickte ich ab und zu ein Email an den italienischen Physiker Giovanni Modanese, der anscheinend wußte, wo Podkletnov sich verbarg, aber Modanese bestätigte nur, daß der einsiedlerische Russe nichts mehr sagen wolle. Durch Zufall las ich dann eine USENET-Mitteilung eines 34 Jahre alten Software-Entwicklers in Oregon, Pete Skeggs, der sich als eine Zentralfigur in dem sich neuerdings entwickelnden Net-Phänomen, dem Untergrund der Schwerkraft-Enthusiasten, entpuppte. ("PROJEKT OMICRON ist davon einer der Ersten! "Anm. des Übersetzers.)

Skeggs besaß einen Hochschulabschluß in Elektrotechnik, und es ist sein Hobby, mit solchen neuen Sachen herumzuspielen. In seiner kleinen Werkstatt versuchte er, Podkletnov's Versuch mit einem selbstgebastelten Elektromagneten und einem im Durchmesser 2,5 cm großen Supraleiter, den er für 24.95 US \$ aus Edmund Scientific's Versandhauskatalog bestellt hatte, nachzuvollziehen. Er bekam zwar keine Ergebnisse, startete aber eine Webseite über Schwerkraft-Beeinflussung. Diese Seite wuchs schnell zu einem beachtlichen Werk mit Artikeln, Spekulationen und Literatur-Hinweisen, zusammen mit Berichten von anderen Amateur-Physikern, von denen einige behaupteten, erstaunliche Ergebnisse erzielt zu haben. Einer von ihnen, John Schnurer vom Antioch College, Ohio, behauptete, sein Experiment wäre in der Lage die Schwerkraft um 2% zu reduzieren, und zwar verlässlich und jederzeit reproduzierbar.

Ich schickte ein Email an Schnurer; er antwortete entrüstet, und wies es weit von sich, daß seine privaten oder geschäftlichen Telefonanschlüsse so zweckentfremdend benutzt werden, und bestand darauf, einen Rückruf zu verlangen. Am 17. September 1997 antwortete er schließlich auf einen meiner Anrufe.

John Schnurer, 45 Jahre alt, behauptete einen wissenschaftlichen Hintergrund zu besitzen, obwohl er zugab, keinen Hochschulabschluß zu haben. Er gab an, "bei mehr als 12 vorgeprüften Artikeln", Mitverfasser gewesen zu sein, und "mehr als 9 Jahre in der Technischen Unterstützungs-Abteilung des 'Armstrong Aerospace Medical Forschungs Laboratoriums' auf der 'Wright-Patterson Air Force Base' gewesen zu sein," wo sie versuchten, Flugzeuge mit Hilfe von Gehirnwellen der Piloten, über entsprechende Sensoren, zu steuern. "Wir haben dort einen Flugsimulator gebaut" sagte Schnurer, "da konnte man sich hineinsetzen und Rollbewegungen mittels der Gehirnwellen auslösen." Er wurde jedoch 1995 wegen Mittelkürzungen entlassen, und er berichtete ehrlich über seine jetzige Situation. "Ich habe kein Geld," sagte er. "Meine Geräte habe ich fast alle selbst gebaut, geborgt oder wiederinstandgesetzt." Er behauptete aber, daß sein Nachbau von Podkletnov's Experiment routinemäßig funktioniert und an Bord von Erdsatelliten zu geringfügigen Bahn-Korrekturen benutzt werden kann.

Sagte Schnurer die Wahrheit? Er war damit einverstanden, daß ich ihn einmal besuchen konnte. Ich bestellte einen Berufsphotographen namens Norman Mauskopf, mich in Ohio zu treffen. Ein paar Tage vor meiner Reise rief ich ihn noch einmal an, um sicherzustellen, daß das Ganze kein Ulk war, und Schnurer versicherte mir, daß der Apparat noch da war und funktionierte. "Ich habe noch genügend flüssigen Stickstoff, um einen Versuch, oder auch zwei, vorzuführen," sagte er.

Das machte mich etwas argwöhnisch. Zwei Versuche waren gerade ausreichend, um ein paar Ergebnisse zu liefern, aber eine wirklich eingehende Untersuchung zu verhindern. Ich schickte ein Email an Schnurer und bat ihn, mehr flüssigen Stickstoff zu beschaffen, und daß, wenn er nicht genügend Geld hätte, ich ihm den Stickstoff bezahlen würde.

Zwei Stunden später rief er mich an. "Können Sie mir das Geld über die Western Union telegrafisch überweisen? Ich brauche 150 \$,"

Ich war dumm genug, ihm das Angebot zu machen, denn ich war darauf aus, einem eingehenden Experiment beizuwohnen; und ich schickte das Geld ab. Zwei Tage später saß ich in einem Mietwagen mit Norman Mauskopf und fuhr über das flache Ackerland von Ohio zum Antioch College, etwas südlich von Dayton.

Wir fanden Schnurer in einem alten roten Backsteinhaus mit weiß gestrichenen Butzenfenstern und einer großen Veranda. Es zeigte sich, daß dies nicht sein zu Hause war; das Haus war in Büros aufgeteilt. Schnurer's Werkstatt war in einem langen schmalen Sonnenvorhaus, wo eine weiß gestrichene hölzerne Werkbank kaum Platz ließ, zwei Leute sich aneinander vorbeidrücken zu lassen. Die Werkbank war übersät mit Bauteilen, Werkzeugen, Computer-Leiterplatten, Büchern, und offenen Aktenordnern. Und am äußersten Ende stand die Schwerkraft-Beeinflussungs-Maschine.

Ein langer hölzerner Stab war an einem Nagel drehbar befestigt, unterstützt von einem hölzernen Joch, das an einem Stück Sperrholz angeklebt war. Ein Stück Schnur hing an einem Ende des Stabes herunter und war um ein Bündel Abfallmetall herumgewickelt. An dem anderen Ende liefen dünne Drähte herunter zu einigen Spulen unterhalb einer schwarzen Scheibe von einem Zoll Durchmesser - dem Supraleiter, der von einem Hersteller vor Ort gespendet worden war, und somit Schnurer die 24.95 \$ von Edmund Scientific hatten einsparen helfen. Als ich Schnurer fragte, warum er denn so furchtbar sparen müsse, brummelte er etwas von seiner Familie, die seinen Enthusiasmus für die Schwerkraftforschung nicht vollends teile.

Die Drähte von dem Elektromagneten liefen zurück zu einer 12 V-Spannungsversorgung, über ein "Schaltssystem" aus blanken Kupferkontakten, die mit der Hand manövriert werden mußten. "Sie können das nicht fotografieren", sagte Schnurer bestimmt, "das ist ein integrierter Bestandteil meiner Patentanmeldung."

Ich starrte wohl etwas bestürzt auf diesen Apparat. Selbst wenn ich meine kreativen Fähigkeiten bis auf's Äußerste angestrengt hätte, gab es keine Chance, dies als einen Gegenstand aus den Grenzbereichen unserer Wissenschaft zu beschreiben. Die Bauteile des Apparates sahen so aus, als wenn sie vom nächsten Schutzplatz stammten.

Schnurer war jedoch ganz eifrig, nun zu beginnen. Er zeigte mir seine "Ziel-Masse" (ein Bündel von sieben Glasstäben), die er in festlicher Gebärde auf die Waagschale einer geborgten Digitalwaage legte. Er notierte die Anzeige: 27 Gramm. Dann nahm er einen kleinen Behälter mit flüssigem Stickstoff - mein flüssiger Stickstoff, wie ich feststellte; und fühlte mich etwas bepinkelt - und schüttete davon etwas in ein Dewargefäß. Die Flüssigkeit zischte, bei Raumtemperatur kochend, wie Oel in einer heißen Bratpfanne. Wir warteten ein paar Minuten bis sich die weißen Dampfwolken verzogen hatten.

"Jetzt!" sagte Schnurer. Er senkte die Elektromagnete, die Scheibe und die Zielmasse in das Dewargefäß, um die Scheibe so weit abzukühlen, daß sich ihr elektrischer Widerstand auf Null verringerte. Dann legte er das Bündel Abfallmetall auf die Waage, um die Gewichts Differenz zwischen ihm und der Anordnung in dem Dewargefäß zu bestimmen. Die Zahlen flackerten wild hin und her, wegen der thermischen Strömungen im flüssigen Stickstoff, den Luftströmungen im Raum, den Vibrationen von einem LKW, der gerade die Straße 100 m weit weg pasierte, und einem Dutzend anderer Zufallsfaktoren. Selbst eine nicht unwesentliche Gewichtsreduzierung würde durch diese ganzen Einflüsse irrelevant sein. "Wir bestimmen das Gewicht mit 20.68," sagte Schnurer, und notierte die Zahlen.

Er machte sich nun daran, seine Kupferkontakte zu manipulieren und elektrische Impulse zu den Elektromagneten zu senden. Ich beobachtete die Skala der Waage - und fühlte plötzlich, so als wenn sich die Wirklichkeit um mich herum zu verbiegen begann, daß sich die Zahlen anfangen zu verändern.

Folgt man der Anzeige, so wurde die Zielmasse leichter.

"Schreiben Sie den Spitzenwert auf!" wies mich Schnurer an.

Die Zahlen sprangen noch hin und her und ich mittelte sie so gut es ging. Schnurer griff nach seinem Notizpapier, machte eine Subtraktion, teilte den Wert durch das Originalgewicht der Zielmasse und bekam sein Resultat : hier in dieser kleinen, unordentlichen Werkstatt war die Schwerkraft gerade um 2% verringert worden.

"Lassen Sie mich das selbst versuchen," sagte ich, und zeigte auf die Kupferkontakte. Schnurer ging beiseite, schaute etwas zögerlich; aber nachdem ich das getan hatte, was er zuvor tat, war das Ergebnis dasselbe.

"Schauen Sie mal hierher," bemerkte Norman Mauskopf, und zeigte auf den Supraleiter, der im flüssigen Stickstoff herumschwappte. Ich stellte mit einem gewissen Ärger fest, daß ich zuvor völlig von den roten LED-Ziffern hypnotisiert war. Als ich dann meine Aufmerksamkeit auf das Dewar lenkte, sah ich, was ich schon vorher hätte sehen sollen: der Strom, der durch die eingetauchten Spulen floß, erzeugte Wärme, die den flüssigen Stickstoff kochen ließ. So wie Eier beim Kochen herumtanzen, wurde der Supraleiter und seine Zielmasse durch die aufsteigenden Blasen angehoben. Wir haben hier keine Gewichtsreduktion gemessen, wir haben ein Experiment über tiefgekühlte Kochkunst gemacht!

Ich wies Schnurer auf diesen Sachverhalt hin. Zuerst schaute er ärgerlich - dann indifferent, und ich stellte fest, daß kein Zweifel in ihm aufkam, er war einfach überzeugt. Er war so überzeugt davon, die Schwerkraft beeinflußt zu haben! "Dann nehmen wir einfach das Testgewicht heraus," sagte er. "Es bleibt für den Effekt lange genug, für 15 - 30 Sekunden, kalt. Und Sie werden sehen, es wird auch dann leichter."

Wir versuchten es, und erstaunlicherweise verlor die Anordnung wieder Gewicht. Aber dabei war etwas flüssiger Stickstoff heruntergetropft, der wieder zischend verdampfte. Dies war nun die Ursache des Gewichtsverlustes, so wie nasse Wäsche leichter wird, wenn sie an der Wäscheleine trocknet.

"John, Du mißt keine Schwerkraftsveränderungen" sagte ich ihm. "Du mißt den Effekt des Kochens und der Verdunstung."

Schnurer war nun sichtbar erregt. Er wollte das Experiment wiederholen. Und wiederholen. Er variierte die Zielmasse, schrieb immer neue Zahlen auf die verschiedenen Zettel - und nach einiger Zeit waren da so viele davon, daß er sie nicht mehr zuordnen konnte. In mehreren Stunden versuchte er alle möglichen Konfigurationen.

Während wir geduldig darauf warteten, wie lange es dauern würde, bis er seine Niederlage zugibt, bemerkte ich eine Seite der "Business Week", die auf der Werkbank lag. Es war ein Artikel über Schwerkraftsbeeinflussung, die Schnurer's Arbeiten erwähnte, illustriert mit einem Photo hier in der Mitte seiner engen Hobby-Küche - obwohl Falschfarben und Weitwinkel das Ganze wie ein futuristisches Labor erscheinen ließen. Dann überflog ich den Text und mußte feststellen, daß der Schreiber über weit mehr kreatives Vorstellungsvermögen als ich verfügte. Er erschien vorsichtig und objektiv, ließ aber Schnurer wie einen voll qualifizierten Wissenschaftler erscheinen und machte ihn sogar zum "Direktor des Instituts für 'Physics Engineering' am Antioch College."

Ich befragte Schnurer über diesen Artikel. Mürrisch erwiderte er, daß er nie an der Antioch Universität beschäftigt war, seine Werkstatt war nur zufällig in der Nähe von Antioch. Er betrieb dort mit einigen Partnern eine sehr kleine Firma, die sich 'Physics Engineering' nannte, in der er Direktor war. Nur in diesem Sinne konnte man ihn als Direktor von 'Physics Engineering' bezeichnen.

Um 21:00 sagten wir, es reicht. Mir hatte es keinen Spaß gemacht, ein herzloser Skeptiker zu sein, John Schnurer's Glaubwürdigkeit in Frage zu stellen und seine Träume, Einstein zu widerlegen, begraben zu müssen. Ich wollte nur einfach nach Hause gehen.

Zurück in New York erwarteten mich bereits drei Emails von John Schnurer. Er schrieb in dringlichem Ernst, daß es bei den Versuchen eine Reihe unglücklicher Irrtümer gegeben habe. Der Supraleiter sei schwächer geworden! Die von uns beobachteten Experimente seien wertlos! Er bat mich inständig sofort nach Ohio zurückzukommen und Zeuge einer ganz neuen Versuchsreihe mit einer brandneuen Scheibe zu werden.

Okay - 'Danke', oder 'Nein Danke'. Ich war nicht gerade begeistert von einer neuen Auseinandersetzung zwischen einem Skeptiker und einem Leichtgläubigen. Ich war davon überzeugt, daß die zweite Runde nicht besser als die erste ausgehen würde, und uns beide nicht sehr glücklich gemacht hätte. Stattdessen verfolgte ich eine andere Spur des unermüdlichen Pete Skeggs und lernte ein Stück merkwürdige Geschichte der NASA und ihre Verwicklung in die Forschung der Schwerkrafts-Abschirmung kennen.

Im Jahr 1990 schrieb ein erfahrener Wissenschaftler an der Universität von Alabama, namens Douglas Torr zusammen mit der chinesischen Physikerin, Dr. Ning Li, einige wissenschaftliche Aufsätze, in denen sie voraussagten, daß Supraleiter die Schwerkraft beeinflussen könnten. Das war, bevor Eugene Podkletnov seine Beobachtungen in Tampere machte, und beide, Li und Torr, waren natürlich begeistert, als sie davon hörten, daß Podkletnov durch Zufall ihre Voraussagen experimentell bestätigt hatte. Ihre Universität erfreute sich einer guten Zusammenarbeit mit dem Marshall Space Flight Center, MSFC, in Huntsville, wo sie wahrscheinlich die NASA überredeten, eine ernsthafte, langfristig angelegte Forschung auf diesem Gebiet zu beginnen. Dr. Ning Li blieb in das Projekt eingebunden, während Douglas Torr nach South Carolina zog.

Skeggs übergab mir dann ein erstaunliches Dokument, das die Vermutung nahelegte, Torr hätte sich in noch fremderes Territorium vorgewagt. Das Dokument war ein Amateur-Magazin mit dem Titel "Antigravitation und Raumfahrt-Antriebe", es sah aus wie ein Manifest der Kulturrevolution aus den siebziger Jahren, auf einer alten Druckmaschine im Handdruck hergestellt, fotokopiert und an dem linken oberen Eck zusammengeheftet. Dieses wissenschaftsorientierte Papier war ein hoffnungsloser Sumpf angefüllt mit blöden Ideen und großkotzigen Ansprüchen, trug aber auf seiner Rückseite eine Ankündigung des Instituts für Technologie-Transfer der Universität von South Carolina.

Dieser Text beschrieb, so unglaublich das klingen mag, einen "Schwerkraft-Generator", der einen Kraftstrahl in jeder gewünschten Richtung aussenden konnte. Die Ankündigung schloß mit dem Satz: "Universität sucht Lizenznehmer oder Kooperationspartner. USC ID number: 96140." Dann folgte eine Telefon-Nummer am Ende der Seite, die einem William F. Littlejohn im Büro des Instituts für Technologie-Transfer gehörte, ich wählte die Nummer, und es meldete sich eine Sekretärin namens Frances Jones. Sie bestätigte, und klang dabei nicht sehr glücklich, daß die Ankündigung ernsthaft sei. Mr. Littlejohn sei aber der Ansicht, sie sei voreilig herausgegeben worden, sei bekannter geworden als beabsichtigt, und - da wir immer noch daran arbeiten - es vorziehen würden, keine weitere Aufmerksamkeit auf uns zu ziehen.

Sie lehnte es ab, eine Beteiligung von Douglas Torr zu bestätigen, ich fand aber auf der Webseite der Universität den Jahresbericht der Fakultät, der seinen Namen auf einer Patentschrift für einen "Schwerkraftgenerator" auflistete. Das alles gab ein total bizarres Bild; eine seriöse Universität suchte Industriepartner für die Entwicklung eines Apparates, der gerade einem Science-Fiction Roman der fünfziger Jahre entsprungen war. Sicher war nichts verrückter als das - aber nein, es gab noch mehr davon. Mein Freund, der Physiker John Cramer, machte mich auf einen Wissenschaftler namens James Woodward aufmerksam, der behauptete, eine Möglichkeit gefunden zu haben, die Masse von



Gegenständen zu reduzieren.

"Masse" bedeutet nicht dasselbe wie "Gewicht". Du wiegst auf dem Mond weniger als auf der Erde, weil Dein Gewicht von der Schwerkraft abhängt. Masse, andererseits, ist eine Eigenschaft der Materie an sich, sie existiert sogar auch dann, wenn sich das Objekt im freien Fall befindet. Immerhin hatte Woodward einen Aufsatz veröffentlicht (Foundations of Physics Letters, vol. 3, no. 5, 1990), der behauptete, daß er die Masse eines Objektes manipulieren könne, und bekam sogar dafür ein US Patent: (Nummer 5,280,864, issued January 25, 1994).

Ich rief ihn in seinem Büro an, in Cal State Fullerton, wo er seit 25 Jahren tätig ist und zur Zeit eine 2. Professur für Physik innehat. Er erwies sich als jovial, sehr liebenswürdig und sehr bereitwillig, über seine Arbeit zu sprechen, weil sie wahrscheinlich noch so wenig bekannt war, daß jemand Gelegenheit gehabt hätte, sich darüber lustig zu machen.

Die Vorrichtung, die er benutzt ist verhältnismäßig simpel, auch deswegen, weil er sie praktisch selbst bezahlen mußte. Wenn Sie die Masse eines Gegenstandes zu Hause, im Hobbyraum, im Keller reduzieren wollen, sage ich Ihnen wie das geht: Kaufen Sie einen guten Keramik Kondensator (ein elektronisches Standard-Bauelement) und schließen Sie ihn an den Lautsprecheranschluß eines Stereo-Verstärkers an. Speisen Sie eine konstante Tonfrequenz ein, am einfachsten von einer Stereo-Test CD, und vibrieren Sie den Kondensator mechanisch, mit Hilfe eines alten Lautsprechers oder einer Schwingspule, auf und ab. Nach Woodward ändert sich die Masse des Kondensators mit der zweifachen Frequenz des angelegten Signals, so daß man einen Frequenzverdoppler benötigt, um die Auf-Ab-Bewegung über die Vibration der Schwingspule richtig anzusteuern. Wenn die Schwingspule den Kondensator anhebt, während er in diesem Moment leichter ist, und ihn absenkt, während er schwerer ist, erreicht man eine mittlere Massenreduzierung - was so klingt, als wenn man etwas aus dem Nichts bekommt, Woodward allerdings glaubt, daß in Wirklichkeit, auf irgendeine mysteriöse Weise, Energie aus dem Raum, dem Universum, gestohlen wird.

Ich fragte ihn, warum noch niemand bemerkt hat, daß das Gewicht von Kondensatoren mit dem Rhythmus ihres Energie-Niveaus schwankt. "Ja", sagte er, "gewöhnlich vermeiden es die Leute, das Gewicht von Kondensatoren zu messen."

Er behauptete bis jetzt eine Reduktion von bis zu 150 mg gemessen zu haben; etwa ein Sechstel Gramm. Dennoch gäbe es praktische Anwendungen. "Wenn sich jemand entscheiden würde, erhebliche Mengen Geldes in die Sache zu investieren, könnte man in drei bis fünf Jahren etwas daraus machen. Für den Antrieb von Raumfahrzeugen brauchte man nur noch große Solarzellen statt Raketentreibstoff."

Ich fragte ihn, ob es nicht auch die Möglichkeit gäbe, daß seine Entdeckung Hokus Pokus sei, so wie die kalte Kernfusion. "Natürlich", sagte er und lachte herzlich, "ich habe alle zwei Wochen einen Paranoia-Anfall und dann versuche ich alles, um den Effekt zum Verschwinden zu bringen. Aber er geht einfach nicht weg!"

Ich erkundigte mich nach seiner Meinung über das Team bei der NASA. "Seriöse, kompetente und sensible Leute" sagte er, obwohl er die Abschirmung der Schwerkraft ein wenig unwahrscheinlich fand, sogar im Vergleich mit der Massen-Verringerung.

Es war nun sicher an der Zeit die NASA anzurufen. Ich setzte mich mit David Noever in Verbindung, einem theoretischen Physiker und früheren Rhodes-Schüler, der seine Laufbahn im Jahr 1987 bei der NASA begann, nachdem er an der Oxford-Universität in England promoviert hatte. Er schien die Schlüsselfigur bei der Aufgabe zu sein, Podkletnov's Ergebnisse zu reproduzieren, und er lud mich ein, mir alles selbst anzuschauen.

Das Marshall Spaceflight Center ist ein kastenförmiges, zehngeschössiges Bürogebäude und stammt aus den sechziger Jahren. Je näher ich kam, desto schäbiger schaute es aus; als ich die Eingangsstufen hochging, entdeckte ich Risse in der grau getäfelten Fassade. Arme NASA! Früher das Lieblingskind der Legislative in Washington, jetzt halb zu Tode gespart. In den oberen Geschossen fand ich typische Büros im Regierungsstil, die Böden mit käseartigen Gummifliesen belegt, ältliche graue Stahltische, und Schränke, die mit der Hand nachgestrichen waren. Der Ort hatte eine geradezu sowjetische Ausstrahlung.

Ich betrat das Büro von Whitt Brantley, dem Chef der Abteilung Zukunfts-Projekte, und vor mir, um einem Konferenztisch versammelt, erwarteten mich fünf Personen, David Noever war einer von ihnen, ein großer, grüblerischer Typ, mit durchdringendem Blick und dunkelbraunen Haaren, die durchaus einen Kamm vertragen hätten. Hinter einem Schreibtisch am Ende des Raumes saß Brantley, ein genialer Weihnachtsmann, der schon 1963 zur NASA kam, und an von Braun's über-ehrgeizigem Projekt arbeitete, einen Menschen auf den Mars zu bringen, noch bevor das Apollo-Programm seinen ersten Versuchstart absolviert hatte. Dennoch war das ziemlich normal im Vergleich mit der Abschirmung der Schwerkraft. Ich fragte ihn, wie er denn das Geld für eine solch blöde Idee locker gemacht hätte.

"Den ersten Vorschlag für ein solches Forschungsprojekt, den ich schrieb, enthielt an keiner Stelle das Wort 'Gravitation'," sagte er mit einem Schmunzeln. Dann kam aber der Sunday Telegraph Artikel heraus und unser Verwaltungschef Goldin mußte zu einer Star-Trek Versammlung, wo ihn die Trekkies nach der Schwerkraft-Abschirmung hätten fragen können, so daß wir entschieden, ihm zu sagen, was hier vorging. Er nahm ein oder zwei Schritte rückwärts und sagte dann, es könne sicher nicht schaden, wenn die NASA ein bißchen Geld in Arbeiten wie diese investiere. Wir wischten uns dann den Schweiß von der Stirn und führten die Arbeiten weiter.

Tony Robertson, ein anderes Teammitglied, beugte sich nach vorne, erheblich jünger und ernster als Brantley. "So wie ich es sehe," sagte er, "hat die NASA eine Verpflichtung, die Schwerkraft zu überwinden."

"Absolut richtig," sagte Brantley. "Wir bauen seit eh und je Antischwerkraft-Maschinen - nur das sie nicht so effizient sind, wie wir uns das wünschen."

Ein leichtes Lachen darüber kam auf.

"Es ist wahr, wir versuchen das fast Unmögliche," fuhr Brantley fort, "aber die einzige sichere Art, in der Lotterie nicht zu gewinnen, ist, kein Los zu kaufen".

Ich wandte mich dann an David Noever, der angespannt und ruhelos wirkte, so als wenn er viel lieber in seinem Labor gewesen wäre. Ich fragte ihn, wie er denn über die Amateur-Schwerkraft-Enthusiasten denke. "Wir sind zu John Schnurer gefahren," sagte er, "aber er ließ uns nicht in sein Haus. Wir mußten mit ihm draußen auf einer Parkbank reden. Wir haben auch Podkletnov eingeladen, nach Huntsville zu kommen, schon im Jahr 1997. Wir haben ihm angeboten, seine Reise zu bezahlen, aber er meinte, der Besuch mache keinen Sinn."

"Es ist nicht ungewöhnlich, daß die Leute der NASA mißtrauen," sagte Brantley, "weil wir Teil der Regierung sind. Sie denken, daß selbst dann, wenn wir etwas Entscheidendes entdecken, den Deckel drauf halten. Sie erinnern sich an Roswell, diese Geschichte...".

Danach mahnte Noever zum Aufbruch. "Wir wollen Ihnen das Labor zeigen, lassen Sie uns gehen," sagte er.

Er führte mich hinaus in eine Atmosphäre der Exklusivität, häßliche Betonklötze, die aussahen, als wären sie aus dem zweiten Weltkrieg übrig geblieben. Innen, an veralteten, schweren Maschinen zum Pressen der Keramik-Scheiben vorbei, betraten wir ein etwa 6m x 6m großes Labor, mit einer

Fensterfront, Neon-Deckenbeleuchtung, großen weißen Behältern mit flüssigem Helium und flüssigem Stickstoff und leistungsstarken, in Gestellen montierten, Stromversorgungen in Metallgehäusen.

Noever erklärte, daß das Team verschiedene Wege geht, um einen Effekt nachzuweisen. Er zeigte mir ein Sortiment von 1-inch (2,54 cm Durchmesser) supraleitenden Scheiben, die aus jeder nur denkbaren Mischung von Zutaten hergestellt waren. Er demonstrierte außerdem ein Gravimeter: einen beige-farbenen Metallkasten in der Größe einer Autobatterie. Auf dem Boden stand ein großer isolierter Tank, etwa 30 cm im Durchmesser, um den unten eine gewaltige Spule gewickelt war, die 800 Amp. aufnehmen konnte, eine Einrichtung, die mit ihrer Hitze den ganzen Boden hätte durchschmelzen können, wie Noever sagte. Der Behälter war dafür konstruiert, 6-inch supraleitende Scheiben aufzunehmen, die in flüssigem Helium rotierten, - und darüber aufhängt, das Gravimeter.

Zur Zeit war die Mannschaft dabei, 12-inch Scheiben herzustellen, die immer wieder während des Pressvorgangs und dem anschließenden Brennen im Ofen zerbrachen. "Das ist, was Podkletnov als das Herzstück der ganzen Arbeit bezeichnet", sagte Noever, "zu lernen wie man diese Scheiben macht. Er meinte, dafür könnten wir zwei bis drei Jahre brauchen. Er sagte uns aber die Zusammensetzung des Grundmaterials".

Aber nicht den Produktionsvorgang, Schritt für Schritt?

Noever lachte säuerlich. "Natürlich nicht. Er hat uns das letztendlich nicht erklärt. Er ist sehr unnachgiebig, wenn es darum geht, anderen Leuten von gewissen Feinheiten seiner Arbeiten zu erzählen".

Dennoch, so berichtete Noever, haben wir gewisse Ergebnisse auch mit kleineren Scheiben erzielt. Er zeigte uns eine Kurve, die durchaus signifikante Veränderungen der Schwerkraft erkennen ließ. "Wir sahen das aber nur ein paar Mal. Wir müssen das 100 Mal gesehen haben, bevor wir es uns erlauben, daraus irgendwelche Schlüsse zu ziehen. Und dann gehen wir zum "National Bureau of Standards" (vergleichbar mit der Physikalisch Technischen Bundesanstalt in Braunschweig), um es nachzuprüfen zu lassen, und machen danach vielleicht eine Veröffentlichung".

Noever vermutet, daß die Gravitation in einem Frequenzbereich arbeitet, der viel höher als der Bereich der Röntgen- und der Mikrowellen liegt, was erklären würde, warum es alle bekannten Stoffe mühelos durchdringt. (Anm. des Übersetzers: Er geht also davon aus, daß die Schwerkraft eine elektromagnetische Wellenerscheinung ist. Es gibt gute Gründe, daß diese Vermutung falsch ist. Man geht natürlicherweise immer von seinem derzeitigen Wissen aus - und das kennt die elektromagnetischen Wellen eben sehr gut. Abgesehen davon, daß die EM-Wellen wahrscheinlich gar keine physikalischen Wellen sind, sondern Quanten, Photonen, ist nach unserer derzeitigen Vorstellung die Gravitation ein subatomarer Partikelfluß.) Eine supraleitende Scheibe könnte mit diesen Gravitationswellen in Resonanz treten und dabei eine Frequenzverschiebung zu niedrigeren Frequenzen bewirken, bei denen dann eine Abschirmung durch normale Materie denkbar wäre. "Das ist aber alles sehr spekulativ", fügte er vorsichtig hinzu, es gibt noch zwei andere Hypothesen, die eine Abschirmung der Schwerkraft erklären könnten.

Ron Koczor, der Projekt Manager des Teams saß am anderen Ende des Labors und machte ein freundliches Gesicht aber mit Anzeichen mangelnden Selbstvertrauens. Koczor's Erfahrungen kommen aus der Infrarot-Optik und auch der Lichtoptik; sein letztes Projekt war ein "Space Shuttle"-Experiment; die Messung der Windgeschwindigkeiten in der Erdatmosphäre mit Hilfe speziell hierfür entwickelter Laser. Im Vergleich hierzu, ist die Abschirmung der Gravitation ein Labyrinth von Unsicherheiten.

"In dieser Art Forschung fällt man von einer Depression in eine Hochstimmung, manchmal von Stunde zu Stunde," sagte Koczor. Aber wenn an der Sache etwas dran ist, wird es unsere Zivilisation

gravierend verändern. Die Nutzbarmachung dieser Erkenntnisse ist schwindelerregend. Unsere heutigen Theorien über die Schwerkraft sind vergleichbar mit den Kenntnissen des Elektromagnetismus vor einem Jahrhundert. Wenn man sich in Erinnerung ruft, was auf diesem Gebiet seitdem für die Menschheit entstanden ist, kann man ermessen, was die Beherrschung der Schwerkraft in der Zukunft für uns bringen könnte".

Bevor ich nach Huntsville fuhr, hatte ich eine neuerliche Nachricht an Giovanni Modanese abgeschickt, in der ich wiederum gefragt hatte, ob Eugene Podkletnov bereit wäre, mit mir zu reden. Ich hatte darauf keine positive Antwort erwartet - aber zu meinem besonderen Erstaunen schrieb Modanese zurück, Podkletnov sei nun wieder nach Finland zurückgekehrt und bereit zu kooperieren.

Ich rief Podkletnov sofort an. Ja, sagte er, das ist richtig, ich bin zu einem Gespräch bereit. Ich könnte ihn besuchen.

Vier Tage später ging ich an Bord einer MD11 der Finnair. Neun Stunden später war ich im Flughafen von Helsinki und wartete an dem Gepäckkarussell auf meinen Koffer. Ungefähr 200 Finnen warteten mit mir, mit stoischen und verhaltenen Mienen, wie die Besucher einer Beerdigung. Das einzige Geräusch war das Rasseln des Transportbandes und ich erinnerte mich an den Reiseführer, den ich im Flugzeug gelesen hatte: "Ein glücklicher, redsamer Finne erregt nicht die Bewunderung seiner Landesgenossen, eher Belustigung, Neid oder Feindschaft. Stumm zu sein, ist die Devise".

Draußen war es, obwohl Mittagszeit, wie in der Dämmerung. "Winter ist eine hoffnungslose Zeit, wenn viele Leute niedergeschlagen sind", hatte mich mein Reiseführer gewarnt. In den frühen siebziger Jahren hatte tatsächlich ein finnischer Wissenschaftler, Erkki Vaisanen, das SAD-Syndrom entdeckt - 'Seasonal Affective Disorder' (saisonbedingte innere Unordnung) - eine Depression, die von einem Mangel an Sonnenlicht hervorgerufen wird. Er kam darauf, weil die Selbstmordrate in ganz Finland jeden September erheblich ansteigt. Ich wunderte mich nun, warum Podkletnov sich gerade diesen Ort ausgesucht hatte, um sich niederzulassen.

Ich fuhr zu einer kleinen Industieanlage (wo alle Gebäude grau angestrichen waren, so als wenn sie es mit dem Wetter gleich tun wollten) und nahm mir ein Zimmer in einem Holiday Inn, das wie eine kleine Elektronik-Fabrik aussah. Nachdem ich den mit Edelstahl verkleideten Fahrstuhl verlassen hatte, mußte ich durch eine massive, feuerfeste Stahltür hindurch, ging hinter der Sauna vorbei und öffnete schließlich die Tür zu meinem winzigen Zimmer im Europäischen Stil. Kurz vor Sonnenuntergang, ungefähr um 4:30 nachmittags, startete ich eine ernsthafte "Channel-Surfen" auf dem Fernseher, in dem pflichtgemäßen Versuch, die Quintessenz, das Innerste von Finland zu orten und zu ergründen.

Das erste was ich fand, war eine uralte Episode über "hey-hey-we're-the-Monkees", aus einem gottverlassenen Video-Archive erstanden, in Französisch synchronisiert, "parce que nous monkee around". Dann gabe es einen Action-Film von 1990 aus Hong-Kong, in Deutsch synchronisiert und mit finnischen Untertiteln - vielleicht auch schwedischen, es war schwer auszumachen.

Finland's Identität erwies sich als schwer faßbar, und ich konnte wenigstens einen Grund dafür finden. Einen wesentlichen Einfluß könnte die 1.300 Kilometer lange Grenze zu Russland gehabt haben. Wie haben es die Finnen geschafft, mit dieser bedrohlichen Präsenz einer notorisch expansionistischen Supermacht während der Jahrzehnte des kalten Krieges zu leben? Sie unterdrückten ihre eigene nationale Identität. Sie machten ihr eigenes politisches System dem Kommunismus sehr ähnlich, um das Politbüro versöhnlich zu stimmen, verkauften den Russen billige Holzprodukte und elektronische Geräte, wie zum Beispiel Telephone. Sie machten sich so wertvoll, daß es unsinnig gewesen wäre, über sie herzufallen.

Es ist interessant, diese Beschwichtigungspolitik zahlte sich aus. Finland erfreut sich eines ständigen

Wachstums, mit Inflationsraten um 1%. Es exportiert Telekommunikationsprodukte an das restliche Europa, und nimmt den Japanern erhebliche Schiffbau-Aufträge weg. Seine Infrastruktur ist wohl bestellt. Seine Menschen scheinen durchaus wohlhabend zu sein. Sogesehen ist Eugene Podkletnov's Anwesenheit hier nicht so unverständlich, verglichen mit Russland, ist Finnland ein Land mit vielen Möglichkeiten.

Und jetzt also endlich in Tampere.

Noch auf der Autobahn 3 ist das erste, was ich sehe, ein riesiger Schornstein und ein Verschiebebahnhof, hell mit Quecksilberdampf-Lampen von hohen Stahltürmen angestrahlt. Ein anderer Schornstein steht abseits davon und zieht eine lange weiße Rauchfahne von sich. Obgleich die Bevölkerungszahl unter 200.000 liegt, ist es die zweitgrößte Stadt in Finnland, und ein Paradies für die Industrie.

Gegenüber von der Eisenbahn finde ich das Hotel Arctia, wo ich mich mit Podkletnov verabredet habe, da er meinte, daß seine "bescheidene Behausung" für diesen Zweck ungeeignet sei.

In einer leicht heruntergekommenen Hotelhalle in lackiertem Sperrholz sitze ich nun auf einer Couch, mit einem graugemusterten Stoff bezogen, und warte, so geduldig wie ich kann, im Bewußtsein einer 5.000 Meilen langen, etwas weit hergeholten Pilgerfahrt - als in diesem Augenblick ein Mann mit einem blaugestreiften Büroanzug die Halle betritt.

Es ist Eugene Podkletnov.

Er sieht dem NASA-Wissenschaftler David Noever erstaunlich ähnlich, mit scharfen Gesichtszügen und ruheloser Intensität. Aufrecht, hart, in seinem Gesicht ein Anflug von Verbitterung. Seine Mundwinkel verraten eine gewisse Donquichotterie, so als wenn er jeden Augenblick eine völlig unerwartete Antwort - Pathos, ein Lachen oder auch Resignation von sich geben könnte.

Er setzt sich neben mich auf die ramponierte, graue Couch, und ich fragte ihn, warum er sich erst nach über fast ein Jahr hinziehenden Ausflüchten entschieden hat, mit mir zu reden. "Sie schienen mir ein ernsthafter Mensch zu sein", sagte er, und wählte seine Worte sehr sorgfältig, "und Sie sind angenehm, und" - er lächelte dabei leicht - "Sie sind sehr hartnäckig."

Aber er ist nicht an einer netten Unterhaltung interessiert. Er zieht ein Bündel Papier aus seiner Jacke und beginnt einen langen Monolog.

Zuerst erzählt er mir, daß seine Arbeit von Studenten in Sheffield, England, und Wissenschaftlern in Toronto, Canada, nachvollzogen worden ist. Nein, er würde mir ihre Namen nicht nennen. Er beriet die Sheffield-Studenten über Telefon, und er fuhr selbst nach Canada, wo er mehrere Wochen blieb. "Wenn die Leute meine Experimente exakt nachmachen, haben sie Erfolg," sagte er. "Wenn sie aber ihre eigenen Wege gehen..." - und er zuckt mit den Achseln. "Ich habe versucht sie aufzumuntern, ließ sie gewähren, sie könnten ja Dinge entdecken, die ich übersehen habe." Er klingt bei diesen Worten skeptisch - sarkastisch sogar - und ich glaube, er denkt dabei an das NASA-Team. Vielleicht mischt sich da ein bisschen russische Eifersucht hinein, ein Argwohn, daß die mit großen finanziellen Mitteln ausgestatteten Amerikaner auf die erste, voll funktionsfähige, schwerkraft-beeinflussende Flugmaschine "NASA" stempeln, und dann alle Eugene Podkletnov vergessen.

Er behauptet aber, damit glücklich zu sein, den Ruhm zu teilen. "Was wir tun sollten, ist eine Zusammenfassung unserer Fähigkeiten und unserer Mittel, und dann ein Institut für Schwerkraft-Forschung gründen. Mein Lebensziel ist nicht die Anhäufung von Geld, und auch nicht berühmt zu werden. Ich habe 30 Arbeiten in den Materialwissenschaften veröffentlicht, habe 10 Patente, aber" - und sein Mund verzieht sich in einem bittersüßen Humor - "Russen werden niemals reich, außer sie werden Verbrecher. Ich träume nicht vom großen Geld. Ich möchte eine ordentliche

Existenz und für das Institut für Schwerkraft-Forschung arbeiten. Das sind meine Träume."

Er spricht schnell, aber ohne ins Stocken zu geraten, und ohne den geringsten Zweifel, an dem was er sagt. Ich bringe ihn dazu, etwas innezuhalten, und seine Herkunft und seine Entwicklung zu schildern.

Er erzählt, daß sein Vater Material-Wissenschaftler war, und seine Mutter ein Doktor der Medizin - so wie er jetzt ein Materialwissenschaftler ist und seine Frau Medizin studiert. "Mein Vater wurde 1896 geboren, er sprach sechs Sprachen frei, wurde Professor in St. Petersburg, wir hatten immer eine wissenschaftliche Forschungsatmosphäre zu Hause. Ich wuchs in der Umgebung von Erwachsenen auf, verbrachte wenig Zeit beim Spielen mit Schulkameraden, und fühle mich auch jetzt noch anders als die Kollegen meines Alters. Mein Vater machte verschiedene Erfindungen in seinem Leben, aber die Russen fragten ihn dann immer: 'Gibt es das auch in den USA?' Wenn dies mein Vater verneinte, erwiderten sie: 'Dann muß das ein völliger Unsinn sein.'" Ein bitteres Lächeln lief über sein Gesicht. "Als er dann schließlich ein Patent in den Vereinigten Staaten und Japan erhielt, gaben sie ihm auch ein Patent in Rußland."

Eugene machte sein Diplom an der Universität für Chemische Technologie, dem Mendeleyev Institut in Moskau, und verbrachte dann 15 Jahre am Institut für Hochtemperatur-Technik der Russischen Akademie der Wissenschaften. Im Jahr 1988 machte ihm die Universität von Tampere das Angebot, dort seine Doktorarbeit auf dem Gebiet der Herstellung von supraleitenden Materialien zu machen, und nachdem er dort promoviert hatte, arbeitete er dort weiter - bis eine bestimmte Neuigkeit 1996 im Sunday Telegraph erschien. Plötzlich wurde er von seinen Freunden gemieden, arbeitslos, im Kampf mit dem wissenschaftlichen Establishment, so wie sein Vater mit der russischen Regierung kämpfte, nur das sein Fall eine Etage höher war, weil er zutiefst davon überzeugt war, daß er eine der bedeutendsten Erfindungen des 20. Jahrhunderts gemacht hatte.

Niedergeschlagen und ausgegrenzt, gab er 1997 auf, und fuhr die 1.400 Kilometer zurück nach Moskau und ließ seine Familie in Tampere zurück. Aber Moskau war auch nicht der geeignete Ort für einen Wissenschaftler. In den achtziger Jahren konnte er wissenschaftliche Geräte umsonst von anderen Wissenschaftlern ausborgen; in 1997 dagegen wurde er aber dann immer gefragt: "Wieviel bezahlen Sie mir dafür?"

"Die Russen behaupten, daß sie nun glücklich seien, weil sie frei sind", erzählt Podkletnov, "aber sie sind nicht glücklich und sie sind nicht frei. Wenn sie Kritik an der Regierung üben, können sie immer noch eingesperrt werden. Wenn sie den Unfallwagen rufen, kommt er nicht. Wenn sie die Polizei rufen, kommt die auch nicht. Sogar die Verbrecher behaupten, sie hätten es unter dem Kommunismus besser gehabt. Universitäts-Professoren versuchen mit einem Einkommen von 200 US \$ im Monat auszukommen, in einer Stadt, wo die Preise beinahe so hoch sind wie in New York. Und dann werden die Gehälter mit bis zu 6 Monaten Verspätung ausgezahlt. Ich kam also wieder nach hier zurück. Ich bekam einen Job, jetzt in einer hiesigen Firma, als Material-Wissenschaftler. Man benötigt zwar nur 5% meiner Fähigkeiten, aber -" und er zuckt mit den Achseln.

Er bestreitet entschieden, verbittert zu sein. "Es ist gut für einen, wenn man in gewisser Weise unzufrieden ist," sagt er. "Man sollte in seiner Familie glücklich sein, aber in seiner sonstigen Umgebung unzufrieden. Das ist die Quelle des Fortschritts. Wir haben einen Spruch in Rußland: Je mehr man uns schlägt, umso stärker werden wir." Er lächelt verschmitzt. "Das Problem ist nur, daß sie mich so viel schlagen, daß ich niemals dazu komme, meine Kräfte auszuspielen."

Ich fragte ihn, wie denn die Leute in seinem Labor über ihn denken.

"Sie sagen immer, ich wäre zu ernst. Sie verstehen mich, hier und heute versuche ich ein bißchen Humor hineinzubringen, um Ihnen Ihre Aufgabe zu erleichtern. Aber normalerweise bin ich eine sehr zielstrebige Person, sehr genau in allem. Ich lache nicht bei der Arbeit. Wenn ich arbeite, dann arbeite

ich".

Ich fragte ihn, was seine Geräte in der Universität von Tampere denn nun machen.

"Ein Teil davon ist immer noch da, aber sie arbeiten seitdem nicht mehr mit Supraleitern, und mir ist nicht gestattet, in das Labor zu gehen. Aber ich kann Ihnen doch wenigstens das Gebäude von außen zeigen."

Wir gehen hinaus in den grauen Nachmittag. "Jetzt müssen Sie ganz brav sein," sagte Podkletnov, "und in einem russischen Auto fahren." Er öffnete seinen Lada, der wie ein billiger, alter Volvo aussah. Mit einem anderen Schlüssel beseitigte er eine eiserne Metallspange, die das Kupplungs- und das Bremspedal miteinander verband - eine einfache Sicherheitseinrichtung.

Mir wurde aber berichtet, daß Finnland eine sehr niedrige Verbrechensrate aufweist. "Ja," stimmte Podkletnov zu, "das ist wahr. Es könnten aber immer noch einige russische Imigranten in der Gegend sein."

Ich weiß nicht, ob das Spaß oder Ernst war.

Die Rückenlehnen waren fast senkrecht und zwangen zu einer recht militärischen Sitzposition. Wir fuhren zum Universitätsgelände, das kompromißlos modern aussah - und natürlich waren alle Gebäude in verschiedenen Grautönen ausgeführt.

Als wir zurück in der Hotelhalle waren, zeigte mir Podkletnov detaillierte Darstellungen seines Versuchsaufbaus. "Wir haben das Gewicht auf alle möglichen Arten gemessen," sagte er, und bestritt unerbittlich, daß Luftströmungen oder magnetische Kräfte Fehlmessungen hätten verursachen können. "Wir benutzten Metallabschirmungen, wir verwendeten amagnetische Versuchsgewichte, wir haben die Versuchsgewichte in Vakuum eingeschlossen - wir sind sehr sorgfältig vorgegangen."

Er behauptet, daß selbst die Luft an Gewicht verloren hätte, nachdem der Luftdruck über der supraleitenden Scheibe um etwa 4mm abgenommen hatte, wie sie mit einem Quecksilbermanometer (wie ein Quecksilber-Barometer) hatten feststellen können. Dann gingen sie mit dem Manometer in die Räume oberhalb des Labors, in den höheren Stockwerken, und stellten dort dieselbe Luftdruckreduzierung fest - so als wenn sein Experiment eine Säule mit geringerer Schwerkraft über sich erzeugt hätte, die sich unendlich weit in den Raum ausdehnte, genau wie es H. G. Wells schon vor einem Jahrhundert beschrieben hatte.

David Noever, von der NASA, glaubte, daß die Schwerkraftreduzierung mit der Entfernung abnehmen müßte. Podkletnov, jedoch, hat zu seiner eigenen Befriedigung nachgewiesen, daß der Effekt keine Begrenzung zeigt; und wenn er recht hat, würde eine zweiprozentige Gewichtsreduzierung in der Luft darüber, es einem Fahrzeug, das mit einer Schwerkraft-Abschirmung ausgerüstet ist, gestatten, auf dem höheren Luftdruck darunter zu schweben. "Ich bin ganz sicher," sagte Podkletnov, "daß so etwas innerhalb von zehn Jahren gelingt." Er schaute mich bedeutungsvoll an. "Und wenn nicht von der NASA, dann von den Russen."

Aber warten Sie, es gibt noch mehr. Es gibt Neuigkeiten, die noch nirgends veröffentlicht wurden. Trotz der Prinzipienreiter in Moskau, führte er an einem ungenannten "Chemisch Wissenschaftlichen Zentrum" Forschungsarbeiten durch, wo er eine Einrichtung zur Reflektion von Schwerkraftfeldern testete. Sie basiert auf einem Van de Graaff Generator - einer Hochspannungsmaschine, deren Ursprung in die Frühzeit der Elektrotechnik zurückgeht. "Normalerweise sind da zwei Kugeln," erklärt Podkletnov, "und zwischen ihnen springen elektrische Blitze über. Stellen Sie sich nun vor, die Kugeln sind flache Oberflächen, Supraleiter, und eine von ihnen eine Spule oder ein O-Ring. Unter bestimmten Bedingungen, wenn man Felder anlegt, die in Resonanz sind, und speziell gemischten

supraleitenden Beschichtungen, können wir die Energieentladung so steuern, daß sie durch das Zentrum der Elektrode hindurchtritt, begleitet von einem Gravitations-Phänomen - daß Gravitationswellen reflektiert, die selbst durch Wände hindurchtreten und Gegenstände in unteren Stockwerken treffen, die davon umfallen."

Und auch das hätte praktische Anwendungsmöglichkeiten?

" Die zweite Generation von Flugmaschinen wird Gravitationswellen reflektieren, und klein und schnell sein, wie UFO's. Ich habe eine impulsartige, kurzzeitige Reflektion erzeugt; es ist nun die Aufgabe, eine kontinuierliche Reflektion zu bewirken."

Er klingt absolut sachlich, ernst, - Tatsachen.

Warum hat er nicht mehr darüber geschrieben, wenn er wirklich bereit wäre seine Kenntnisse offen mitzuteilen? Und warum ist er nicht mit den Leuten bei der NASA offener gewesen?

" Ich bin ein ernsthafter Mensch. Wenn jemand eine ernsthafte Arbeit will, kann ich sie liefern. Wenn ich in die USA auswandern würde, müßte ich 5 bis 6 gute Leute haben, und zwei Jahre an einer Universität oder einem gut ausgerüsteten Technischen Labor arbeiten können. Ich garantiere, daß wenn ich dazu aufgefordert würde, ich alles wiederholen und die Ergebnisse reproduzieren kann. Aber ich versilbere meine Experimente nicht in Bruchstücken. Wenn Ihre Leser ernsthafte Absichten haben, wissen sie, wo sie mich finden können."

Das ist eine einmalige Gelegenheit für die "Venture Kapitalisten" da draußen.(Für den Einsatz von Risiko-Kapital) Gehen Sie auf den schwer faßbaren Eugene Podkletnov zu, machen Sie ihm ein Angebot, daß er nicht ausschlagen kann, und helfen Sie mit, die Menschheit von ihrer Fußgänger-Existenz auf dem Grund eines Gravitationsloches zu befreien.

Glaubt Podkletnov wirklich, daß es so kommt? Es scheint so. Sieht er sich selbst dabei in einer zentralen Rolle? "Ich bin kein sehr religiöser Mensch," erzählt er mir, "aber ich glaube an Gott, und natürlich auch, daß es eine Seele gibt, man kann sie fühlen." Er macht eine Pause, um seine Überzeugungen herüberzubringen. "Ich habe, wie fast alle Russen, einen Ahnung über meine Bestimmung. Das ist das Geheimnis der russischen Seele, die man Fremden nicht erklären kann. Sogar Russen können es nicht verstehen, aber wir fühlen es."

Am Ende unseres Treffens schreitet er aus der Hotelhalle, so forsch und zweckbestimmt wie ein ehrgeiziger Geschäftsmann, und er sieht dabei jünger aus als seine 43 Jahre. Ich bin von seiner Intensität, seiner disziplinierten Aufmerksamkeit aller Fakten, aller Einzelheiten und seiner Ernsthaftigkeit beeindruckt. Ich zweifelte aber, daß seine gewisse Ahnung über seine Bestimmung reicht, ihn dahin zu bringen, wo er hin will. Die Geschichte der Wissenschaft ist durchzogen von Zufällen, die sich abseits vom Normalen entwickelten, und zu ihrer Zeit etwas "unsinnig" erschienen. Nikola Tesla ist ein klassisches Beispiel. Sogar Robert Goddard, der legendäre Raketen-Pionier, wurde verhöhnt und dazu gezwungen, für die meiste Zeit seines Lebens, in der Isolation und in Armut zu arbeiten.

Wie mir ein Physiker sagte, "Neue Ideen werden immer kritisiert - nicht, weil die Idee nicht ihre Vorteile hätte, sondern weil es sein könnte, daß sie wirklich funktioniert, was wiederum die Reputation vieler Leute schädigen würde, mit deren Ansichten sie in Widerspruch steht. Einige würden sogar ihren Arbeitsplatz verlieren."

Der Mann, der das gesagt hat, ist ein bedeutender Physiker, der damit begann, vor dreißig Jahren Geräte zum Empfang von Schwerkraft-Wellen zu entwerfen. Trotz seiner gesicherten Existenz und seines respektierten Ansehens, durfte ich ihn nicht beim Namen nennen, weil er in der Vergangenheit



viel zu leiden hatte, wenn er radikal neue Konzepte verfolgte.

Bob Park ist Physik-Professor an der Universität von Maryland. Als ich ihn nachdrücklich bat, etwas über Podkletnov's Arbeiten zu sagen, gab er folgenden Kommentar: "Wir wissen, daß wir Abschirmungen für andere Felder herstellen können, zum Beispiel elektromagnetische Felder; in diesem Sinne würde eine Abschirmung des Schwerkräftfeldes, wie ich annehme, kein Gesetz der Physik verletzen. Jedoch, die meisten Wissenschaftler würden sehr zögern, daraus öffentlich Schlüsse zu ziehen." Ironischer Weise hat Park sich beim Entlarven von "Fringe"-Science, Pseudo-Wissenschaft, in einer wöchentlich erscheinenden Kolumne der Webseite der Amerikanischen Physikalischen Gesellschaft einen Namen gemacht. Wenn die Wissenschaftler zögerlich sind, öffentlich Schlüsse zu ziehen, dann besonders, weil sie die harsche Kritik, wie die von Park, fürchten.

Natürlich sind die Rückwirkungen dieser konservativen Verhaltensweisen nicht alles. Viele Physiker sind skeptisch, weil nach ihrer Meinung die Abschirmung der Schwerkraft mit Einstein's Allgemeiner Relativitätstheorie in Widerspruch steht. Gemäß George Smoot, einem berühmten Professor der Physik an der Universität in Berkeley, Kalifornien, der an einem Essay mitgearbeitet hat, das den Preis der "Gravity Research Foundation" gewann: "Wenn Schwerkraft-Abschirmung mit der Allgemeinen Relativitätstheorie von Einstein in Einklang sein soll, brauchte man riesige Mengen an Masse und Energie. Das ist völlig außerhalb der heutigen technischen Möglichkeiten."

Andererseits kennzeichnen die Theorien von Giovanni Modanese, Ning Li und Douglas Torr den Supraleiter als ein gigantisches "Quanten-Objekt"; das eine Ausnahme von Smoot's Kritik sein könnte, da Einstein's Allgemeine Theorie nichts über Quanten-Effekte aussagt. Wie Smoots selbst zugibt, "Die Allgemeine Relativitäts-Theorie erfreut sich breitester Verehrung, weil sie von Einstein geschrieben wurde, und sie ist eine wunderschöne Theorie. Sie ist aber nicht vollständig mit der Quanten-Mechanik in Übereinstimmung und wird früher oder später einer Revision unterworfen werden müssen."

Er sagt auch, daß der nichtlineare Spin von Schwerkraft-Teilchen - "Gravitonen" - Berechnungen sehr schwierig macht. "Wenn man dann noch eine sich drehende Scheibe hinzufügt, werden die Gleichungen praktisch unlösbar."

Das bedeutet, daß die Abschirmung der Schwerkraft nicht durch mathematische Beweisführungen "ad absurdum" geführt werden kann. Sogar Bob Park, der immer Skeptische, legt sich dabei nicht fest in der Behauptung, es wäre *unmöglich*, weil "es Dinge gibt, von denen wir dachten sie seien unmöglich, die dann aber doch stattfanden." Gregory Benford, ein Professor der Physik an der Universität von Irvine, Kalifornien, der auch "Science Fiction" schreibt, greift dies auf und bringt es noch einen Schritt weiter. "Da ist nichts *Unmögliches* an der Abschirmung der Schwerkraft," sagt er. "Das verlangt eine Feldtheorie, die wir noch nicht haben. Jeder, der behauptet, das wäre nicht möglich, leidet unter mangelndem Vorstellungsvermögen."

Als ich zuerst über Schwerkraft-Abschirmung las, war ich sehr skeptisch. Wahrscheinlich, so dachte ich, war Podkletnov's experimentelles Vorgehen fehlerhaft.

Ein Jahr später, bin ich da nicht mehr so sicher. Nachdem ich ihn mehrere Stunden eingehend befragt habe, bin ich der Überzeugung, daß er seine Arbeit sorgfältig und verantwortungsvoll durchgeführt hat. Ich bin nicht mehr bereit, ihn als einen exzentrischen Wissenschaftler, der unter Wunschvorstellungen leidet, abzutun. Ich glaube jetzt, daß er *Etwas* beobachtet hat, - obgleich die Natur dessen noch im Verborgenen liegt.

Und daher gibt es, leider, kein abschließendes Ende dieser langen, fremdartigen Geschichte - solange nicht Irgendjemand eine unabhängige Bestätigung liefert. Bis dahin können wir nur eins tun: Warten.

---

Thanks to John Cramer for factual orientation and Robert Becker for theoretical background. Pete Skeggs participated in my visit to NASA and offered extremely generous help.

---

Copyright 1998 by Charles Platt. Reproduced here by permission. Other unauthorized reproduction is a violation of international copyright law



File Name : FINGRAV.ASC - Online Date : 09/02/96

Contributed by : Bill Beaty - Dir Category : GRAVITY

From : KeelyNet BBS - DataLine : (214) 324-3501

KeelyNet \* PO BOX 870716 \* Mesquite, Texas \* USA \* 75187 - A FREE Alternative Sciences BBS sponsored by Vanguard Sciences - InterNet email [jdecker@keelynet.com](mailto:jdecker@keelynet.com) (Jerry Decker)

Files also available at Bill Beaty's <http://www.eskimo.com/~billb>

---

Date: Sun, 1 Sep 1996 13:31:17 -0700 (PDT) - From: William Beaty

To : [jdecker@keelynet.com](mailto:jdecker@keelynet.com) - Subject: Tampere 'antigravity' (fwd)

Date: 01 Sep 96 11:26:42 EDT - From: Chris Tinsley <[100433.1541@compuserve.com](mailto:100433.1541@compuserve.com)>

Reply-To: [vortex-l@eskimo.com](mailto:vortex-l@eskimo.com) - Subject: Tampere 'antigravity'

---

Article in Sunday Telegraph (UK), September 1 1996, page 3.

## **BREAKTHROUGH AS SCIENTISTS BEAT GRAVITY.**

by Robert Matthews and Ian Sample

**SCIENTISTS in Finland are about to reveal details of the world's first anti-gravity device. Measuring about 12 inches across, the device is said to reduce significantly the weight of anything suspended over it.**

**The claim -- which has been rigorously examined by scientists, and is due to appear in a physics journal next month -- could spark a technological revolution. By combatting gravity, the most ubiquitous force in the universe, everything from transport to power generation could be transformed.**

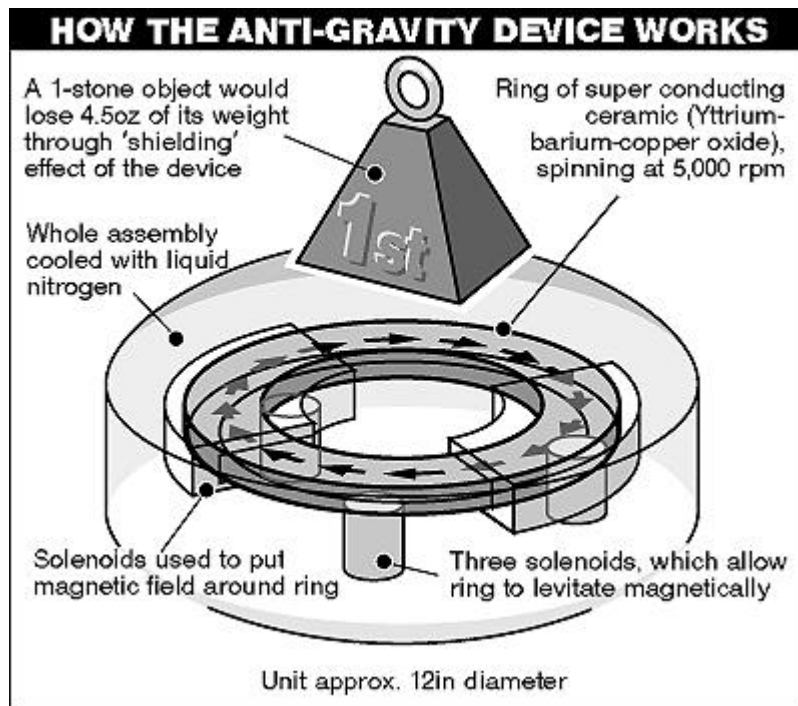
**The Sunday Telegraph has learned that NASA, the American space agency, is taking the claims seriously, and is funding research into how the anti-gravity effect could be turned into a means of flight.**

**The researchers at the Tampere University of Technology in Finland, who discovered the effect, say it could form the heart of a new power source, in which it is used to drive fluids past electricity-generating turbines.**

**Other uses seem limited only by the imagination: Lifts in buildings could be replaced by devices built into the ground. People wanting to go up would simply activate the anti-gravity device -- making themselves weightless -- and with a gentle push ascend to the floor they want.**

**Space-travel would become routine, as all the expense and danger of rocket technology is geared towards combatting the Earth's gravitation pull. By using the devices to raise fluids against gravity, and then conventional gravity to pull them back to earth against electricity- generating turbines, the devices could also revolutionise power generation.**

**According to Dr. Eugene Podkletnov, who led the research, the discovery was accidental. It emerged during routine work on so-called "superconductivity", the ability of some materials to lose their electrical resistance at very low temperatures.**



**(one stone is about 14 pounds per Dan York)**

**The team was carrying out tests on a rapidly spinning disc of superconducting ceramic suspended in the magnetic field of three electric coils, all enclosed in a low-temperature vessel called a cryostat.**

**"One of my friends came in and he was smoking his pipe," Dr. Podkletnov said. "He put some smoke over the cryostat and we saw that the smoke was going to the ceiling all the time. It was amazing -- we couldn't explain it." Tests showed a small**

drop in the weight of objects placed over the device, as if it were shielding the object from the effects of gravity - an effect deemed impossible by most scientists.

"We thought it might be a mistake," Dr. Podkletnov said, "but we have taken every precaution." Yet the bizarre effects persisted. The team found that even the air pressure vertically above the device dropped slightly, with the effect detectable directly above the device on every floor of the laboratory.

In recent years, many so-called "anti-gravity" devices have been put forward by both amateur and professional scientists, and all have been scorned by the establishment. What makes this latest claim different is that it has survived intense scrutiny by sceptical, independent experts, and has been accepted for publication by the Journal of Physics-D: Applied Physics, published by Britain's Institute of Physics.

Even so, most scientists will not feel comfortable with the idea of anti-gravity until other teams repeat the experiments. Some scientists suspect the anti-gravity effect is a long-sought side-effect of Einstein's general theory of relativity, by which spinning objects can distort gravity.

Until now it was thought the effect would be far too small to measure in the laboratory. However, Dr. Ning Li, a senior research scientist at the University of Alabama, said that the atoms inside superconductors may magnify the effect enormously. Her research is funded by Nasa's Marshall Space Flight centre at Huntsville, Alabama, and Whitt Brantley, the chief of Advanced Concepts Office there, said: "We're taking a look at it, because if we don't, we'll never know."

The Finnish team is already expanding its programme, to see if it can amplify the anti-gravity effect. In its latest experiments, the team has measured a two per cent drop in the weight of objects suspended over the device - and double that if one device is suspended over another. If the team can increase the effect substantially, the commercial implications are enormous.

---

## FARROW GRAVITY REDUCTION COMPARISON

A 2% weight loss in the Finnish experiment, a small beginning when compared with Edward S. Farrows' Hertzian wave levitation research where he achieved a 16.5% weight loss by losing 3 ounces from an 18 ounce book.

[Click here for a short article on Farrow](#), with two pictures of his device in action. (Note - I cleaned these pictures up a bit...> Jerry at KeelyNet)

---