G. Felkel: *"Der stärkste Antrieb, den es je gab!"*

Das Referat von **Georg Felkel**, Dipl.-Ing., war eigentlich nicht vorgesehen. Er hatte sich kurz vor dem Kongress bei den Veranstaltern gemeldet, und nachdem er ihnen sein Konzept vorgestellt hatte, luden sie ihn kurzentschlossen zu einem Kurzreferat ein. Er war neu in diesem Kreis, und seine trockene Art, sein Getriebe vorzustellen, fand zuerst nur schwer Eingang in die Gemüter. Doch als sie verstanden, worum es ging, taute man gegenseitig auf .

Seinen eigenen Werbespruch (s. Titel) musste er zuerst beweisen, und es gelang ihm. Schaltgetriebe in allen Kraftfahrzeugen seien energieverschwendende Monstergetriebe, die die Motorleistung bei höherer Drehzahl total vernichten und damit die Höchstgeschwindigkeit begrenzen. Die 14 grundverschiedenen Schwingungen bewirken in Hochleistung oft Lagerschäden, das Verrauchen von Kupplungen und das Bersten von Motoren. Ursache sei eine unerkannte, kinematisch verschleissbehaftete Bremse im nicht drehzahlfesten Getriebe, was auf über 14 groben Konstruktionsfehlern basiere, die aber einfach zu beheben wären. Mit dieser Art der Leistungsvernichtung im Getriebe, so G. Felkel, könne auch der sparsamste Motor nicht effizient sein.

Die Neuerung bringe eine Kraftstoffeinsparung von 90%. Seine ISL-Getriebe für Kraftfahrzeuge seien integrale, ganz formschlüssig, schaltfrei und stufenlos variable Leichtlaufgetriebe wie Hochleistungsgetriebe, die nur noch 10% des bisherigen Kraftstoffes benötigen. Sie beinhalten eine selbsttätige, kinematisch hochwirksame, verschleissfreie "Kupplung" wie ebenso hochwirksam verschleissfreie "Bremsen" im einfachen Allradantrieb. Unter "verschleissfrei" sei "verschleissfrei mit nicht nennenswerter Erwärmung" zu verstehen. Autofahren werde dadurch viel bequemer, leichter, temperamentvoller, obwohl äusserst sparsam. Dadurch werde auch der bauliche Antriebsaufwand um etwa 90% gesenkt. ISL sei daher das stärkste Kfz-Getriebeprinzip, das es je gab,

Georg Felkel (mitte mit Brille) stellte in einem ausser Programm aufgenommenen Kurzvortrag seinen "stärksten Antrieb" vor.

da alle Fakten optimal auslegbar seien. Nach seinen soliden Berechnungen leisten nun 50 PS so viel wie bisher 900 PS, und das lasse sich leicht überprüfen. ISL bestünde aus fünf grundsätzlichen, relativ kleinen Funktionsteilen, die 11 optimal berechenbare und automatisierbare Aggregate und Eigenschaften integrieren. Er suche Antriebe-Hersteller von Schaltgetrieben, so endete G. Felkel (siehe separaten Bericht auf S. 22).

Seine Ausführungen begleitete er mit einer Präsentation von Folien, aus welchen hervorging, dass Zahnräder mit schlechtem Ineinandergreifen der Zähne durch sein planetenartiges Getriebe eine stufenlose Übersetzung und eine gleichförmige Drehung erhalten.

Sogar der technisch ungebildeten Journalistin wurde klar, dass ein solches Getriebe eigentlich viel besser - ja eigentlich: überhaupt! - funktionieren müsste. Ein ihr nahe sitzender Ingenieur murmelte: "Genial!" und Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Beck meinte: *"Wenn es dieses Getriebe nicht geben würde, müsste man es erfinden"*. Er wollte sich anschliessend noch mit dem Erfinder unterhalten.

Welche Kontakte sich für den Erfinder ergeben haben, weiss die Berichtende nicht. Tatsache ist, dass er - der anfangs mit heruntergezogenen Mundwinkeln und kritischem Blick im Publikum sass - später völlig verwandelt und strahlend zum Abendvortrag von Dr. Hans Weber erschien.

Strahlungsfreie Kernkraftwerke mit Energiegewinn

Dr. Hans Weber hatte am 9. September im gleichen Hotel vor Unternehmern, Investoren und einigen "Freaks" einen Vortrag zum Projekt der Transmutation von Atomenergie in nicht strahlende Energie gehalten. TransAltec hatte dieses Projekt am 7. September zum Patent angemeldet (Erfinder: Dr. Hans Weber). Da über dieses Thema im letzten Journal schon berichtet wurde, wird der Bericht hier kurz gefasst.

Adolf Schneider gab einführend einen Überblick über die weltweite AKW-Situation. Daraus ging hervor, dass in Europa, gemessen am Bevölkerungsdurchschnitt, am meisten AKWs vorhanden sind. Daher ist Europa auch zuständig für die Atommüllproblematik, die bisher ungelöst schien. Es vergeht fast kein Tag ohne Pressemeldungen über durch "Grüne" behinderte Castor-Transporte nach Gorleben oder Meldungen über angezweifelten Uranabbau usw. Greenpeace bezeichnet den verbuddelten Atommüll als "tickende Zeitbombe".

Bisher, so der Referent, lagerte man den Atommüll zumindest so ab, dass man ihn wieder ausgraben kann, falls Lösungen in Sicht sind. Der Referent zeigte eine Liste der radioaktiven Materialien, deren Halbwertszeit von Bruchteilen von Sekunden bis Milliarden Jahren dauert.

Verschiedene Verfahren der Transmutation

Es gebe schon lange Verfahren der Transmutation, so zum Beispiel:

- von **Prof. Carlo Rubia** über Beschuss der radioaktiven Materialien mit schnellen Neutronen im Teilchenbeschleuniger vom CERN. Obwohl er 1984 dafür den Nobelpreis erhielt, ist das Verfahren grosstechnisch nicht umsetzbar und benötigt ausserdem einen energetisch viel zu hohen Aufwand, um wirtschaftlich interessant zu sein;
- ein weiteres Verfahren arbeitet mit **Laserlicht**, das auf ein primäres Ziel, wie z.B. eine Tantal-Schicht, geschossen wird. Radioaktives

Liste der Halbwertszeiten ($T_{1/2}$) einiger radioaktiver Isotope

Helium 6 (He)	0,8 s
Natrium 24 (Na)	15 St.
Yttrium 90 (Y)	64 St.
Radon 222 (Rn)	3,8 Tage
Jod 131 (J)	8 Tage
Kobalt 60 (Co)	5,3 Jahre
Krypton 85 (Kr)	10,6 Jahre
Strontium 90 (Sr)	28,6 Jahre
Cäsium 137 (Cs)	30,2 Jahre

Iod-129 mit einer Halbwertszeit von rund 15,7 Millionen Jahren wurde mit diesem Verfahren mit 0,7 Pikosekunden kurzen Pulsen, die eine Intensität von $5 \cdot 10^{20}$Watt erreichten, beschossen, wobei Iod-128 entstand, ein Isotop mit einer mittleren Lebensdauer von nur noch 25 Minuten. Rund drei Millionen Atome wurden so pro Schuss überführt. Dieses Verfahren ist grosstechnisch zur Zeit nicht umsetzbar;

- das Verfahren mit dem **Brown's Gas** Matrix Prozess, bei welchem das Gas zur Erhitzung einer Mischung aus Metallen und/oder Metalloxiden mit radioaktivem Material verwendet wird. Dieses Verfahren wurde bereits seit 1991 bei der Reduktion von Americium, Cobalt, Uranium und Plutonium erfolgreich getestet, mindestens 50mal in USA, China, Japan und England. Dieses Verfahren steckt jedoch auch heute immer noch im Laborstadium;
- das Verfahren von **Roberto A. Montis** Prozess betrifft auf einen Punkt gerichtete Explosionen von radioaktivem Material zur Reduktion der Halbwertszeit von teilweise Millionen von Jahren auf 1 bis 4 Tage. Obwohl seit Jahren erfolgreiche Tests durchgeführt wurden, wurde dieses Verfahren noch nicht industriell umgesetzt;
- der Schweizer Physiker **Dr. Hans Weber** entwickelte ein Verfahren, um über kohärente akustische Stimulation die Halbwertszeiten radioaktiven Materials drastisch zu reduzieren, mit parallel verlaufender Energieproduktion.

Referat Dr. Hans Weber

Dr. Hans Weber führte aus, dass er zehn Jahre in der Nuklearforschung gearbeitet habe. Bei der heutigen Nutzung der Atomkraft geschehe eine grosse Energieverschwendung, indem nur ein Drittel der Kernspaltungsenergie verwendet werden könne, während zwei Drittel als Wärme verloren gehen. Für das Eidgenössische Institut für Reaktorforschung EIR - heute Paul-Scherrer-Institut PSI - erarbeitete er vor zwanzig Jahren eine Studie, um das Problem der nuklearen Abfälle zu lösen. Diese Studie wurde aber nicht umgesetzt, weil damals schon die "Endlager-Lösung" verfolgt wurde. Das sei auch heute noch nicht anders.

Er stellt folgenden Vergleich an:

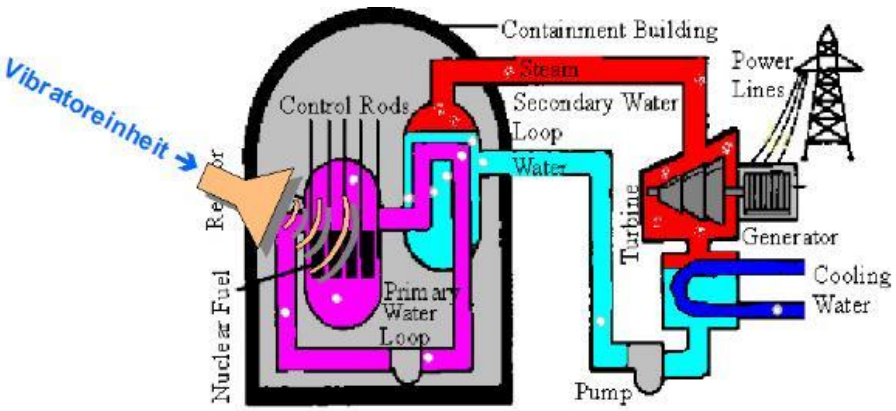
Holzfeuer	**Nukleares Feuer**
Holz	Uran
Sauerstoff	Neutronen
Glut	Spaltprodukte
Asche	Stabile Materie

Dieser Vergleich mache deutlich, dass das Verbrennen von Holz leicht abbaubare Asche zur Folge habe, während aus dem Verbrennen von Uran über Spaltprodukte letztlich schwer entsorgbare stabile Materie entstehe. Das allein mache deutlich, welch unsinniges Verfahren in AKWs angewendet werde. Die Brennstäbe können wegen der entstehenden Schlacken nicht fertig abgebrannt werden. Es entsteht immer dichterer Giftmüll, immer stabilere Materie.

Im neuen Verfahren wird der Prozess gerade umgekehrt: Mit dem Verfahren der akustischen Vibration von Brennstäben ist es möglich, die Brennstäbe direkt im Reaktor effizienter auszunutzen und parallel dazu deren Radioaktivität herunterzusetzen. Das heisst, die eigentliche Kernspaltung kann wesentlich "heruntergefahren" werden, weil über die sogenannte "metrische Kopplung" zusätzliche thermische Energie generiert werden kann. Damit lassen sich die Brennstäbe nicht nur wesentlich besser ausnützen, sie können auch länger im Reaktor verbleiben und stellen bei ihrer Entnahme auf Grund ihrer verschwindend geringen Rest-Aktivität kein Endlager-Problem mehr dar.

Kalte-Fusion-Forscher wie Prof. Preparata u.a. und die Transmutations-Forscher wie Hal Fox, Ken Shoulders u.a. bewiesen, wenn auch im Labor-Massstab, dass Transmutation radioaktiver Stoffe in nicht strahlende funktioniert. Dr. Weber informierte darüber, dass die nötige Sensorik, um die richtige Resonanz zu erreichen, entwickelt sei.

Sicherer Betrieb eines Kernkraftwerks ohne radioaktive Abfälle



Durch hochfrequentes Vibrieren von Uranbrennstäben mit geeigneter Frequenz und Amplitude lassen sich die nuklearen Kerne über Resonanzkopplung zu einem schnelleren Abbau von Radioaktivität anregen. Da hierbei zusätzliche Energie abgegeben wird, kann bei diesem Betriebsfall der gesamte Reaktor "heruntergefahren" werden, so dass die Kernspaltungsprozesse drastisch reduziert werden (auf z. B. 10%).

Dr. Hans Weber mit seinem überzeugenden Vortrag über Transmutation radioaktiver Stoffe vor einem überlebensgrossen Bild von Nikola Tesla aus der Ausstellung der Tesla Society Switzerland.

Im Rahmen der Raumquantenforschung wurde die Fünfte Kraft und die neue metrische Kopplung entdeckt, die sogenannte strahlungslose Übergänge möglich macht, wo radioaktive oder stabile Kerne aus dem Wärmebad zusätzliche Energie auftanken derart, dass der Kernzerfall stark bis sehr stark beschleunigt werden kann.

Mit dem Verfahren wird neun Mal mehr Energie gewonnen, als die Brennstäbe während ihres Betriebs in AKWs an Energie abgeben. In Experimenten in Kooperation mit Materialtechnologen vom CERN wurden Magnete über Vibrations-Verfahren vorbehandelt, um deren Positionsstabilität im Betrieb zu garantieren. Mit diesen Experimenten wurden Erfahrungen mit Vibrationstechnologien gesammelt, die dem Transmutationsprojekt zugute kommen.

Ergänzende Untersuchungen können sowohl im Institut für Raumquantenforschung als auch im CERN und im Paul-Scherrer-Institut PSI durchgeführt werden.

Weitere Experimente können mehrstufig durchgeführt werden:

1. Laborexperimente mit Piezokristallen, die mit radioaktivem Material dotiert werden;
2. Experimente an Brennstäben im Castor-Behälter;
3. Umbau eines AKWs

Zum Punkt 3 habe er ausgerechnet, dass zum Beispiel das AKW Mühleberg, zu dem er Zugang hat, jährlich 24 Mio Fr. spart, während der Umbau nur etwa 1 Mio Fr. kostet. Selbst bei Übernahme der Vorleistungen von RQF, Bionik und TransAltec AG im Betrag von rund 20 Mio wären die Umbaukosten in einem Jahr amortisiert.

Zum Schluss gibt er bekannt, dass er direkt vom Labor komme und wisse, dass es funktioniert. Er erklärt das anhand einer handskizzierten Folie: radioaktive Schwingungen würden alle möglichen ungeordnete Formen von Kernen aufweisen, mit Ultraschallwelle werden sie in Richtung und Form synchron. Es sei wie bereitstehende Tänzer in einem Tanzsaal, wenn alle ohne Musik tanzen: es herrsche ein ungeordneter Haufen vor. Sobald die Musik ertönt, entsteht Ordnung und Richtung. Dank der metrischen Kopplung, der erweiterten Einstein-Formel, besteht die Möglichkeit, den radioaktiven Kern so zu “kitzeln”, dass er schneller zerfällt. Mit einem Schwingquarz (den er aus Geheimhaltungsgründen nicht mitbringen durfte) wurden bereits erfolgreiche Tests durchgeführt.

Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Beck von der TU Clausthal-Zellerfeld.

In der rege benützten **Diskussion** meinte Prof. Dr.-Ing. Hans-Peter Beck von der TU Clausthal-Zellerfeld, dass das Projekt *“auf der Grundlage der Physik”* aufgebaut sei. Wo denn das Risiko bestehe?

Dr. Weber antwortete, dass das Verfahren mit Absicht auf der Schulwissenschaft aufgebaut sei. Dennoch sei das Verfahren nur dank der erweiterten Einstein-Formel möglich (die Formel stammt von Dr. Weber, ist aber das Ergebnis der Zusammenarbeit mit einem Schweizer Mathematiker). Es liege ein langer theoretischer Erkenntnisweg hinter ihm. Geholfen habe ihm auch die Lektüre des Buches “Quantum Electrodynamics Coherence in Matter” des Kalte-Fusion-Forschers Prof. G. Preparata, der an der Uni Mailand gewirkt hatte.

Inge Schneider gab Prof. Beck noch den Hinweis, dass das Verfahren am 7. September von TransAltec AG zum Patent angemeldet worden war (EU-Patent) und dass TransAltec die Experimente selber finanziert...