Erklärung des Planetensystems als Atom.
Explanation of the planetary system as an atom.

Dieter Grosch Naumburg

Zusammenfassung:

Es wird der Versuch unternommen das Planetensystem als Atom nach Bohr zu berechnen, wenn man das Prinzip der „ Dynamischen Gravitationstheorie“ anwendet, dass also Bewegung die Gravitation kompensiert, dann lässt es sich als Atom der Ordnungszahl 178 zu beschreiben.

The attempt is made to calculate the planetary system as an atom according to Bohr, if one applies the principle of the "Dynamic Gravity Theory", i.e. that motion compensates gravity, then it can be described as an atom of atomic number 178.

Schon Bohr hat für sein Atommodell das Planetensystem als Grundlage seines Erklärungsversuches genommen, jetzt geht es darum zu untersuchen ob Bohr mit seinen Vorstellungen richtig gelegen hat.

Machen wir doch einfach diesen Versuch. Nach dem newtonschen Gravitationsgesetz gilt.

F = m1*m2*G/r^2 (1)

Worin m1 = Masse der Erde, m2 = Masse des Körpers, G = Gravitationskonstante der Erde und r = Abstand vom Erdmittelpunkt ist.

Diese Kraft nach (1) soll nun durch eine Gegenkraft (Antigravitation) oder elektrische. Coulombkraft, kompensiert werden. Dann muss diese Kraft, die der einer Ladung sein.

F = m1*m2*G/r^2 = Q1*Q2/r^2 (2)

daraus ergibt sich:

m1*m2*G = Q^2 [m^3 kg s^-2] (3)

wenn angenommen wird, dass in m1 und m2 jeweils durch die Bewegung die gleiche Ladung entsprechend (1:1) induziert wurde. Das bedeutet, dass für (3) auch die Erzeugungsformel geschrieben werden kann, zu:

m1*m2*G = Q^2 = m*v^2*r = m*(2*π)^2*r^3/t^2 (4)

mit t = Umlaufzeit
Daraus ergibt sich die Ladung eines Planeten zu

Q_P = sqrt (m*v^2*r) (5)

Da nun die Planten sehr unterschiedliche Massen haben, kann angenommen werden, dass sie sich zu Clustern von mehreren „Kosmische Elektronen“ zusammengelagert haben könnten, denen Gösse dann sich zu

X = sqrt (mx*vx^2*rx)/(m1*v1^2*r1) (6)

Worin der Index 1 einen Planeten bezeichnet der vermutlich nur die relative Ladung 1 besitzt, also z.B. der Merkur und x einen beliebigen Planeten, woraus sich X die Anzahl der Ladungen, z.B. des Merkur ergib, die einen ganze Zahl sein muss.

Da nun nach Bohr der Bahndrehimpuls gleich dem quantenmechanischen Wirkungsquantum h sein soll, steht für dieses dann.

h_kos = 2*π*m*v*r /(X^2*n) (7)

und dieses soll dann ein ganzzahliges Vielfaches (n) sein.
Daraus ergibt sich für die Planeten, ohne Pluto für den mir unterschiedliche Daten vorliegen, die folgende Tabelle:

	Q **sqrt(m*v^2*r)** **1E21*sqrt(m3 kg s^-2)**	**n**	**X**	**h_gs** **2*π*m*v*r** **1E39*m^2 kg s^-1**	**h** **2*π*m*v*r /(n*X^2)** **1E39*m^2 kg s^-1**
Merkur	6,3	2	1	5,21	2,605
Venus	25,6	3	4	108,1	2,252
Erde	28,2	3	5	168,6	2,248
Mars	9,52	2	2	23,6	2,95
Jupiter	508,5	8	82	124465	2,313
Saturn	286,9	11	46	53835	2,312
Uranus	112,5	16	18	11702	2,25
Neptun	119,9	19	20	16950	2,23

Das diese Rechnungen auch richtig sein dürften, geht daraus hervor, das sich aus der so bestimmten Ladung der Erde auch die Stärke des Magnetfeldes berechnen lässt,

Mit

Q [As] = Q* sqrt(4*π*eps_0) = 2,82E22*sqrt(4*Pi*8,85E-12) = 2,97E17 [As] (8)

Daraus lässt sich aus der Rotationszeit der Erde ein Strom von

Q[As]/ t [s] = 2,97E22/(24*3600) = 3,44E12 [A] (9)

die dann fließen müssten und dies Erzeugen auf der Erdoberfläche bei einem Umfang von U = 4E7 m, ein Magnetfeld von

B = I [A] *my_0 [Vs/Am)/U = 3,44E12*4*π*1E-7/4E7 = 1,08E-1 [T] (10)

Da nun aber nur der durch die Sonne polarisierte Teil der Erdladung durch den Erdumfang getrieben wird und die Sonne nach den obigen Angaben mindestens 178 Ladungen haben muss und die Wirkung auf 4*Pi verteilt ist, wird nur dieser Teil an der Erzeugung beteiligt sein, also ist

$B = 1{,}08E-1\ \{T]/178*4*\pi = 4{,}83E-5\ [T]$ (11)

was sehr gut mit den bekannten Messwerten übereinstimmt.

Eine weitere Überprüfung der ermittelten Daten ergibt sich, wenn man aus den kosmischen Daten die Größe der Feinstrukturkonstante α bestimmt.

$\alpha = e^2*2*\pi /h*c = 2{,}82E22^2*2*\pi/2{,}28E39*3E8 = 7{,}30E-3$ (12)

und nach einsetzen und kürzen

$\alpha = v*X^2*n/c$ (13)

was relativ gute Übereinstimmung mit dem erwarteten Wert bedeutet.

Daraus ergibt sich, dass Bohr prinzipiell Recht gehabt hat mit seinem Atommodell, das hier auch im Kosmos relativ gut bestätigt wird.

Abweichungen ergeben sich lediglich dadurch, dass es sich um Überschlagsrechnungen handelt, weil mit Sicherheit das Problem der Monde hier nicht eingegangen ist.

Weiterhin ist festzustellen, dass die Dielektrizitätskonstante ε_0 sich ergibt aus der Gleichung

$\varepsilon_0 = v^2*\alpha^2*2*\pi*e^1 /c^2$ (14)

und durch einsetzen von alpha in diese Gleichung ergibt sich dann

$\varepsilon_0 = v^4*2*\pi*e^1*X^4*n^2/c^4$ (15)

der daraus ermittelte Wert für eps_0 muss noch mit der Rotationsgeschwindigkeit v_r der Erde korrigiert werden. Es ergibt sich eine Korrektur der Bahngeschwindigkeit v_B zu

$v_k = v_B - (v_r - v_r*\beta/180)$ (16)

mit β = Neigungswinkel der Erdachse

Die Gl. (15) besteht im wesentlichen aus dem Verhältnis v^4/c^4 und das ist direkt vergleichbar mit dem in der RT verwendeten Faktor $\sqrt{1-(v^2/c^2)}$ wenn man diesen Wert quadriert also besteht ein normaler Zusammenhang zwischen diesem Faktor und der Abhängigkeit von c von der Bewegung des Körpers auf den c gemessen werden soll. Hiermit wird festgestellt, dass die SRT nur eine Transformation des wahren Sachverhaltes auf c = konst. ist.