

Deduction of the „grand unification of forces“ and of a „world formula“ with known data

Dieter Grosch Naumburg

## Summary

By evaluating known data, definitions and the provision of an „elementary particle“ eP with the mass  $m_{eP}$  and of a constant, which can be called calm-gravitational-constant  $G_0$  and with the help of Newton's gravitational law, it is possible to fulfill this task.

This shows that, if you want to describe the nature, you just need these two above-mentioned constants. It will show too that these constants are opponents of Newton's third axioms in form of mass and movement.

It is shown that the failure of the title-task is caused by the over-particular evaluation of measuring results, which has resulted in a number of theories depending on the expected reproducibility.

Furthermore it will be found, that just the elemental particle as a constant is needed because then the length and time can be determined at will any correspondingly according to the found „world formula“.

## 1. Description of the mentioned basic sizes

### 1.1 The „elemental particle“ eP

It is assumed that nature is built up by just one particle and all known elemental particles are, like the molecules in chemistry, just clusters of this elemental particle. These clusters form a structured motion system.

Assuming hydrogen consists of one proton and one electron, we can imagine that the electron consists of one eP and if we assign the known quark-structure to its proton, the u-quark will consist of one eP and the d-quark will consist of three eP and the proton will have five eP.

This means hydrogen has a total amount of 6 eP.

the consequence is: that

$$m_{eP} = m_H/6 \text{ rounded } 2,78 \cdot 10^{-28} \text{ [kg]}$$

is the mass of an elemental particle.

### 1.2 The gravitational constant of the mass $G_0$

If supposing that the atom model corresponds to the atom model of Niels Bohr, then, in order to make the electron orbit around the proton, the gravitation has to be overcome. The gravitation is equivalent to the Coloumb-force. So the consequence is supposed to be:

$$G_0 = \frac{e^2}{m_p \cdot m_e} = 1,51 \cdot 10^{29} \text{ [m kg}^{-1} \text{s}^{-2}]$$

where the elementary charge is e,  $m_p$  the measured mass of the proton and  $m_e$  the mass of the electron is. By this way you can define the elementary charge as a repellent electrical force or as anti gravitation in form of centripetal force.

## 2. Examination of the characteristics of these calculated sizes

Interesting now is that from these sizes it is possible to derive the elementary charge and the planck constant directly without any problems. The elementary charge is then:

$$e^2 = m_{eP} \cdot v^2 \cdot r$$

Where  $v$  and  $r$  have the amount of 1 and  $e^2$  is converted from the dimension [C] in  $[\text{kg m}^3 \text{s}^{-2}]$ .

Furthermore, the planck constant can be calculated with

$$h = 2 \cdot \pi \cdot m_{eP} \cdot v \cdot r$$

where for  $r$  and  $v$  the same applies as above and then the earth radius  $R_E = 1$  [m] is with  $R_E^{-1}$  transformed.

Furthermore can the measured mass of the electron can be calculated with

$$m_e = m_{eP} \cdot (v_u / v_k)^2$$

where  $v_k$  is the first cosmic velocity on the earth and  $v_u$  the circumferential speed of the earth.

### 3. Evaluation of these results

The above correlations can be called „dynamic gravitational theory“.

If this is done consequently, the only correlation in physics, the world formula, will be

$$G_0 \cdot m_{eP} = ((2 \cdot \pi \cdot v) / x)^2 \cdot x^2 \cdot r$$

which basically just presents the equilibrium between gravity and antigravity.

In this formula  $x$  is the quantum number, which is the principle of the known quantum conditions explains, because  $x$  can just be changed with  $m_{eP}$  in integer.

Furthermore, must be stated that all measured sizes accomplish an accuracy of 10 to 15%, because the basis, which is bounded to the calculations presents just the principle, which then has to be corrected with a perturbation theory of the adjacent particles.

### 4. Conclusion

These results show, that the discovery of the true relationships within physics has failed so far, because of the non-observance of a quote by Gauß:

„The lack of mathematical education shows up notably by the focus of numerical calculation.“

Because dealing with physics, one has in mind that Observations has to be reproduced as accurate as possible.

But that is false, because the laws of physics happen as shown in equilibria between gravitation of particles and the move as anti gravitation, where adjacent particles have to be considered.

With the help of the world formula „elementary particles“ can be described as like atoms as clusters of „elementary particles“  $eP$  and their rotation systems and as a consequence the cosmos too.

Nature is that easy.

Ableitung der „Großen Vereinigung der Kräfte“ und einer „Weltformel“ aus bekannten Daten.

Dieter Grosch Naumburg

Zusammenfassung.

Durch die Auswertung bekannter Daten und Definitionen, lässt sich durch Bestimmung eines „elementaren Teilchens“  $eT$ , mit der Masse  $m_{eT}$  und einer Ruhegravitation  $G_0$ , mit Hilfe des newtonschen Gravitationsgesetzes, die genannte Aufgabe erfüllen.

Dabei stellt sich heraus, dass es zur Beschreibung der Natur nur der beiden oben genannten Größen bedarf, die sich als Gegenspieler des 3. newtonschen Axiom in Form von Masse und Bewegung darstellen.

Es wird gezeigt, dass das Versagen bei der Titelaufgabe an der zu genauen Auswertung von Messergebnissen liegt, wodurch eine Vielzahl von Theorien entstanden sind, je nach erwarteter Reproduzierbarkeit.

Weiterhin wird festgestellt, dass dann nur noch  $m_{eT}$  als einzige „Naturkonstante“ notwendig ist, weil dann Länge und Zeit beliebig entsprechend der gefundenen „Weltformel“, festgelegt werden können.

## 1. Beschreibung der genannte Grundgrößen

### 1.1. Das „elementare Teilchen“ $eT$

Es wird angenommen, dass die Natur nur aus einem Teichen aufgebaut ist und alle bekannten Elementarteichen sich aus diesen aufbauen, Wie die Moleküle in der Chemie bilden diese dann Cluster aus mehreren  $eT$  die dann wieder strukturierte Bewegungssysteme bilden.

Geht man vom Wasserstoff, bestehend aus Proton und Elektron aus, kann man annehmen, dass ein Elektron 1  $eT$  sein kann und wenn man nun dem Proton seine bekannte

Quarkstruktur zuordnet, kann man bei u-Quark mit 1  $eT$  und d-Quark mit 3  $eT$ , für das Proton 5  $eT$  angenehme, Das bedeutet, dass für den Wasserstoff insgesamt 6  $eT$  folglich sind

$$m_{eT} = m_H/6 \text{ etwa } 2,78 \cdot 10^{-28} \text{ [kg]}$$

die Masse eines  $eT$ .

### 1.2. Die Gravitationskonstante der Masse $G_0$ .

Nimmt man an, dass das Atommodell dem von Bohr entspricht, dann muss, um ein Elektron (1  $eT$ ) um das Proton kreisen zu lassen, die Gravitation überwunden werden, die der Coulombkraft entspricht, es muss also gelten:

$$G_0 = e^2 / m_p \cdot m_e = 1,51 \cdot 10^{29} \text{ [m}^3\text{kg}^{-1}\text{s}^{-2}\text{]}$$

worin  $e$  die Elementarladung,  $m_p$  die gemessene Masse des Protons und  $m_e$  die des Elektrons ist, Damit kann man die Elementarladung als abstoßende elektrische Kraft oder Antigravitation in Form einer Zentripetalkraft definieren.

## 2. Untersuchung der Eigenschaften der berechneten Größen.

Interessant ist nun, dass sich aus diesen Größen ohne Probleme die Elementarladung und das

plancksche Wirkungsquantum direkt ableiten lassen. So ergab sich die Elementarladung  $e^2 = m_{eT} \cdot v^2 \cdot r$

Worin  $v$  und  $r$  den Betrag 1 haben und  $e^2$  aus der Dimension  $[C]$  in  $[kg \ m^3 \ s^{-2}]$  umgewandelt wurde.

Weiterhin kann man das plancksche Wirkungsquantum  $h$  errechnen nach

$$h = 2 \cdot \pi \cdot m_{eT} \cdot v \cdot r$$

worin für  $r$  und  $v$  das gleiche gilt, nur  $v$  dann noch auf den Erdradius  $R_E = 1 [m]$  also mit  $R_E^{-1}$  transformiert wurde.

Weiterhin lässt sich die gemessene Masse des Elektrons berechnen aus

$$m_e = m_{eT} (v_u / v_k)^2$$

worin  $v_k$  die 1. kosmische Geschwindigkeit auf der Erde und  $v_u$  die Umfangsgeschwindigkeit der Erde ist.

### 3. Auswertung der Ergebnisse.

Diese hier genannten Zusammenhänge kann man unter dem Begriff „Dynamische Gravitationstheorie“ zusammenfassen.

Macht man dies konsequent, dann kommt man zu dem einzigen Zusammenhang der Physik einer „Weltformel“

$$G_0 \cdot m_{eT} = ((2 \cdot \pi \cdot v) / x)^2 \cdot x^2 \cdot r$$

die im Grunde genommen nur das Gleichgewicht zwischen Gravitation und Antigravitation darstellt.

In dieser Gleichung bedeutet  $x$  die Quantenzahl, die weil sich  $m_{eT}$  nur ganzzahlig ändern kann, das Prinzip der bekannten Quantenbedingungen erklärt.

Weiterhin muss festgestellt werden, dass die Ergebnisse alle nur die gemessenen Größen mit einer Genauigkeit von etwa 10 bis 15 % erreichen, da die Grundlage, die diesen Berechnungen zugrunde liegt, nur das Prinzip darstellt, das dann durch eine Störungsrechnung der Nachbarpartikel korrigiert werden muss.

### 4. Schlussfolgerung.

Diese Ergebnisse zeigen, dass das Auffinden der wahren Zusammenhänge der Physik bisher an der

Nichtbeachtung des Ausspruches von Gauß, der gesagt haben soll:“

„ Der Mangel an mathematischer Bildung gibt sich durch nichts auffallender zu erkennen, wie durch maßlose Schärfe im Zahlenrechnen“

gescheitert ist, weil man immer in der Physik im Kopf hat, Messwert müssten so genau wie möglich wiedergegeben werden.

Das ist aber falsch, denn die Gesetze spielen sich wie gezeigt in Gleichgewichten zwischen Gravitation der Teilchen und der Bewegung als Antigravitation ab, wobei auch benachbarte

berücksichtigt werden müssen.

Mit Hilfe der "Weltformel" lassen sich so alle "Elementarteilchen" als Cluster von "elementaren Teilchen" eT und deren Rotationssysteme beschreiben und damit auch der Kosmos.

So einfach ist eben die Natur.