

Teilchen

Was ist ein Teilchen? Das Zentrum eines Gravitationsfeldes. Gehe ich davon aus, daß Wirkungsquanten die Grundlage auch von Teilchen sind, dann muß ein Teilchenfeld nach demselben Wirkprinzip actio=reactio wie ein Wirkungsquantum arbeiten. Dieses Wirkprinzip hatte ich ja im Hauptteil beschrieben und mittels empirischer Werte daraus die Gravitation abgeleitet. Ein Teilchenfeld, um stationär sein zu können, muß aus einer sehr großen Anzahl von Wirkungsquanten der Größe h bestehen, damit diffus einfallendes Licht das Feld nicht in eine bestimmte Richtung beschleunigen kann. Der Lichtdruck muß sich in etwa allseitig ausgleichen.

Das kleinste mehr oder weniger ortsfeste Teilchen ist ein Proton, es bildet zusammen mit einem Elektron das H-Atom. Ein solches Proton hatte ich in der Vorgängerversion

<http://uwebus.de/rzg8d.pdf> wie folgt berechnet:

Da ein Feld oszilliert, möchte ich wissen, wie sich der Zentrumsbereich EDrg, also die reactio bildet. Dazu vergleiche ich die drei Feldzustände expandiert – Gleichgewicht actio=reactio – komprimiert.

Ich sehe, daß der Radius ri sehr viel kleiner als der Radius rg ist, damit rechne ich mit dem Radius ri0 in allen drei Fällen. Energieerhaltung angenommen gehe ich vom idealen Feld aus:

$$E_{\text{expandiert}} = ED_{\text{max}} \cdot r_{ie}^3 \cdot 4 \cdot \pi / 3 + ED_{\text{min}} \cdot r_{ae}^3 \cdot 4 \cdot \pi \cdot (1 - r_{ie}^2 / r_{ae}^2) / 2$$

$$E_{\text{gleichgewicht}} = ED_{\text{max}} \cdot r_{ig}^3 \cdot 4 \cdot \frac{\pi}{3} + ED_{\text{min}} \cdot r_{ag}^3 \cdot 4 \cdot \pi \cdot (1 - \frac{r_{ig}}{r_{ag}})$$

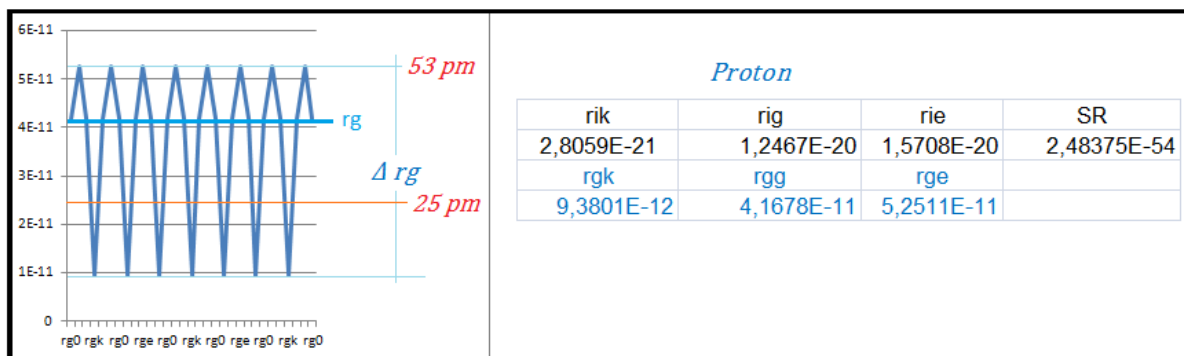
$$E_{\text{komprimiert}} = ED_{\text{max}} \cdot r_{ik}^3 \cdot 4 \cdot \frac{\pi}{3} + ED_{\text{min}} \cdot r_{ak}^3 \cdot 8 \cdot \pi \cdot \ln(\frac{r_{ak}}{r_{ik}})$$

Jetzt suche ich mit Hilfe des Excel Programms von Windows empirisch den Wert ri, indem ich den Faktor K so lange verändere, bis alle drei Gleichungen denselben Wert ergeben. Es ergeben sich drei unterschiedliche Werte für ra und ri, wodurch die Feldoszillation bestätigt wird.

Ausgehend vom idealen Feld: (Ke; Kg; Kk)·ra0/ri0 = x = rae/rie ; rag/reg ; rak/rik

E0 [Nm]	6,62607E-34	EDmax·4·π/3	2,31340E+30	[Nm/m³]
ra0 [m]	2,28459E-09	EDmin·4·π	5,55690E-08	[Nm/m³]
rg0 [m]	6,83397E-19		ra	E0
ri0 [m]	2,04427E-28	ra ideal [m]	2,28459E-09	6,62607E-34
rie [m]	2,57562E-28	rae [m]	2,87840E-09	6,62607E-34
rig [m]	2,04427E-28	ra [m]	2,28459E-09	6,62607E-34
rik [m]	4,60085E-29	rak [m]	5,14171E-10	6,62607E-34
excel-Raumquantenmodell			empirisch	8-11

Umgerechnet auf ein Proton ergibt sich folgendes Diagramm:



Hieraus erklärt sich der Umstand, daß sich zwei unterschiedliche Felder nicht ohne eine zusätzliche Einwirkung vereinen. Durch die Oszillation der rg-Radien halten sich Felder auf einem geringen Abstand. Erst dieser Effekt erlaubt es uns, auf der Erdoberfläche herumzulaufen. Dieses Phänomen ist wahrscheinlich das, was Physiker Elektromagnetismus nennen

Wenn ein Atom gemessen wird, wird dessen Elektronenschale im Zustand actio=reactio gemessen, denn das ist der mittlere Kernabstand, in dem sich Elektronen einnisten. Um auch hier eine Übereinstimmung mit Werten der Physik aufzuzeigen, berechne ich die Größen eines H-Atoms und eines Elektrons.

$$V = V_0 \cdot m/m_0 \quad r_a = \sqrt[3]{3 \cdot V_0 \cdot m / (m_0 \cdot 4 \cdot \pi)} \quad r_g = \sqrt[2]{ED_{min} \cdot r_a^2 / ED_r} \quad r_i = \sqrt[2]{ED_{min} \cdot r_a^2 / ED_{max}}$$

8-11	m [kg]	ra [m]	rg [m]	Physik	ri [m]	Physik
Proton	1,6723E-27	1,3933E-01	4,1678E-11	25-53 pm	1,2467E-20	< 8,5E-16
Elektron	9,1080E-31	1,1378E-02	3,4036E-12		1,0181E-21	< 1E-19

Wasserstoff: Atomeigenschaften <http://www.periodensystem.info/elemente/wasserstoff/>

Radius H (empirisch): 25 pm (theoretisch): 53 pm $1 \text{ pm} = 10^{-12} \text{ m}$

Die Daten stimmen mit denen der empirischen Physik überein, so daß ich mich jetzt auf den Bereich zwischen Gleichgewichtsradius rg und Feldkern ri konzentrieren kann. Rechnerisch liegt der Radius ri bei ca. 1E-20 m, der Abstand ri-rg ist damit riesig, so daß ein Photon, dringt es in diesen Bereich mit c0 ein, extrem abgebremst und beim Austritt wieder auf c0 beschleunigt wird. Ein Photon des sichtbaren Lichtes hat eine Wellenlänge an der Erdoberfläche von etwa 5·10E-7 m, diese Welle wird damit extrem gestaucht, für einen Außenbeobachter steigt damit die Frequenz des Lichtes, es erscheint blauverschoben. Für den mit dem Photon Mitreisenden ändert sich nichts, für ihn gilt $c_r = f_r \cdot \lambda_r = \text{konstant}$. Deshalb spricht die Physik von sog. Inertialsystemen, deren Insassen keine Veränderungen bei Geschwindigkeitsveränderung spüren, sofern man die Wechselwirkung mit dem Umfeld unberücksichtigt läßt. Das ist natürlich eine Selbsttäuschung, da es keine Inertialsysteme im Universum geben kann, denn letztendlich beruht jede Veränderung einer Entität auf einer Wechselwirkung mit deren Umfeld.

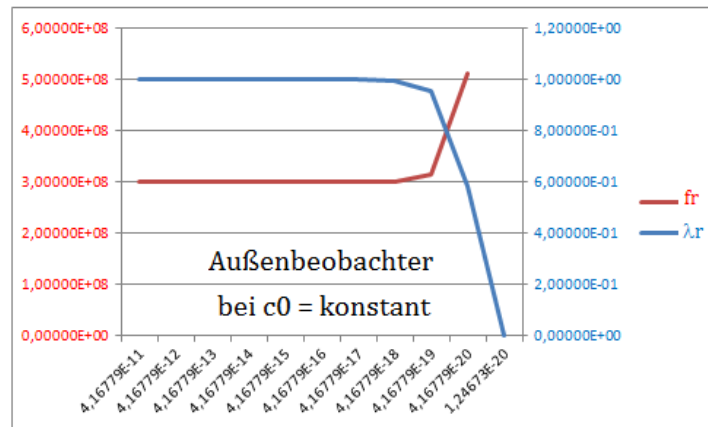
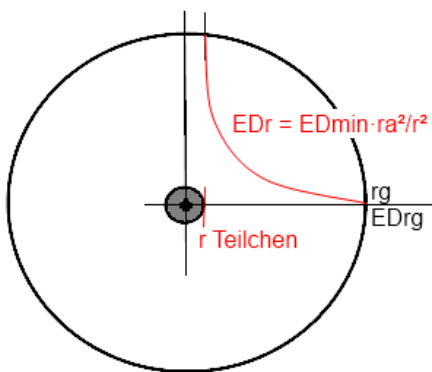
In Fortsetzung des auf die Erde einfallenden Lichtes zwischen EDmin und EDrg, das mit der Gleichung

$$cr = c_{\max} \cdot (1 - SR/r)^{3/2}$$

berechnet wird, gilt dann für das Feld eines Protons zwischen EDrg und EDmax die Gleichung

$$cr = c_0 \cdot (1 - r_i/r)^{3/2}$$

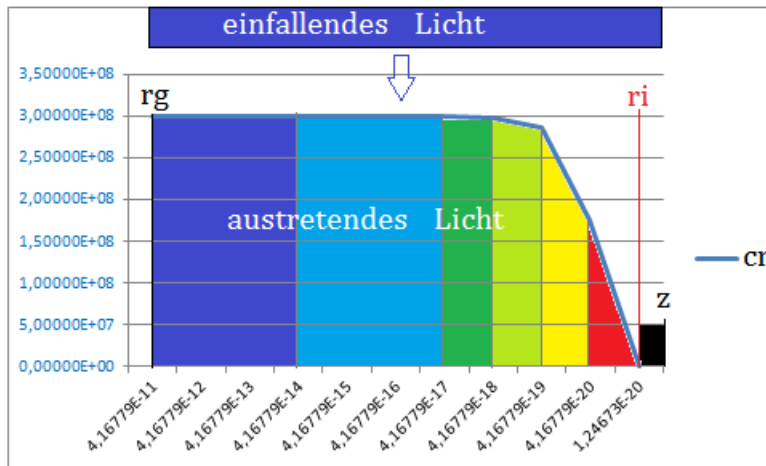
da ein Photon bei EDmax auf $cr = 0$ [m/s] abgebremst wird. Im Außenbereich der Himmelskörper kann der Unterschied zwischen SR und r_i vernachlässigt werden, in einem Teilchenfeld jedoch nicht, so daß ein Teilchen eine meßbare Ausdehnung aufweist.



Nun wird bei Anwendung des Postulats $c = \text{konstant}$ ein Außenbeobachter annehmen, daß ein Protonenfeld durchquerendes Photon Energie gewönne, während für den Mitreisenden sich nichts ändert. Beide werden aber nach Durchquerung feststellen, daß der Mitreisende je nach Abstand seiner Reiseroute vom Feldzentrum immer später aus dem Feld wieder auftaucht, das Feld also die Durchreise verzögert. Trifft der Mitreisende auf den Bereich r_i , wird er vom Feld verschluckt, der Außenbeobachter gibt eine Vermißtenmeldung auf. Daraus müßte der Außenbeobachter erkennen, daß sein Postulat $c = \text{konstant}$ falsch ist.

Anhänger der Relativitätstheorie aber verweigern sich dieser Erkenntnis, obwohl entsprechende Versuche mit sog. Bose-Einstein-Kondensaten, die einen vergleichbaren Effekt wie ein einzelnes Protonenfeld aufweisen, genau diese Reisezeitverlängerung experimentell bestätigen.

Nun kann man hier einen weiteren Hinweis geben auf die Falschheit des Postulates $c = \text{konstant}$. Bestrahle ich ein Proton mit konstantem Licht, dann erfährt es einen Druck infolge der Abbremsung der Photonen im Zentrumsbereich. Im Außenbereich durchdringt das Licht das Feld, zum Zentrum hin wird es rotverschoben und im Zentrum wird es verschluckt bzw. reflektiert. Es ergibt sich folgendes Bild:



r	cr
4,16779E-11	2,99792E+08
4,16779E-12	2,99792E+08
4,16779E-13	2,99792E+08
4,16779E-14	2,99792E+08
4,16779E-15	2,99791E+08
4,16779E-16	2,99779E+08
4,16779E-17	2,99658E+08
4,16779E-18	2,98448E+08
4,16779E-19	2,86442E+08
4,16779E-20	1,75903E+08
1,24673E-20	0

Hiermit kann man die Teilchengröße abschätzen, indem man die Helligkeit vor dem Protonenfeld mit der Helligkeit nach dessen Durchquerung vergleicht. Aus dem Unterschied kann man dann in % die Teilchenfläche ermitteln unter der Annahme, daß das Licht ungehindert das Protonenfeld durchdringt und nur im Teilchenbereich abgeschirmt wird.

Die Zeichnung zeigt aber, daß die Helligkeitsabnahme schon viel früher einsetzt, das Teilchen damit zu groß kalkuliert wird. Beim Atom spricht die Physik von einem Kernradius von etwa $1E-15m$, das Wasserstoffatom hat aber nur einen lichtdichten Kernradius von etwa $1E-20m$, der Schwarzschildradius liegt bei $2E-54m$. Hätte die Physik mit ihrer Annahme $c=konstant$ recht, hätten Atome gar keine meßbaren Zentren, denn das Flächenverhältnis $(SR/rg)^2$ beträgt $3,5E-87$ und wäre meßtechnisch gar nicht darstellbar.

[Zurück](#)

fr λr