

## **Die Imaginationseinheit i**

# **Inhalt**

<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>Ein Blick in die Welt</b>	<b>3</b>
<b>Die Einheit i</b>	<b>4</b>
<b>Die Universumbeschleunigung</b>	<b>5</b>
<b>Die kleinsten Teilchen des Universum</b>	<b>6</b>
<b>Proton mit Wirkungsquantum</b>	<b>6</b>
<b>Proton mit reduziertem Wirkungsquantum</b>	<b>7</b>
<b>Hubble Konstante als Beschleunigungsgröße</b>	<b>8</b>
<b>Universum- Protonen- und Elektronenlängen mit Hubblebeschleunigung</b>	<b>9</b>
<b>Hinweis</b>	<b>10</b>

## Zusammenfassung

Die vorgelegte Arbeit, beschreibt eine Einheit, die sich einerseits aus einem Blick in die Welt mit  $V = i \gamma v t$  herleiten lässt und sich aus der Planckfläche  $A = \gamma h / c^3$  durch einfaches Umformen  $i = A / \gamma = h / c^3 = V / \gamma v t$  ergibt.

Die Bestimmung von  $i$  zeigt sich danach durch elementare Größen, aber auch durch Massen, deren de Broglie- Wellenlänge und der Zeit die das Licht benötigt eine solche  $WL_{dB}$  zu durchlaufen ergibt. Diese Grundgrößen bilden ebenso diese Konstante ab wie die aus der Planckgröße.

Mit der Einführung einer Beschleunigungsgröße  $x^1$  ist es möglich die Kleinsten im Universum vorhandenen Teilchen zu bestimmen, deren Unschärfe über den gesamten Weltraum reicht und damit die Lokalität auf den Weltraum ausdehnt.

Durch die Bestimmung der Konstanten einerseits aus dem Plank'schen Wirkungsquantum und dem reduzierten Wirkungsquantum ist es möglich ergänzende theoretische grundlegende Angaben nicht nur zum Protonendurchmesser zu machen. Dabei ist zu berücksichtigen dass die Konstante grundsätzlich aus zwei Größen die Ergebnisse ermittelt und zwar eine konstante Größe für das Universum und Eine die sich auf die Hubble- Konstante bezieht. Die theoretischen Nachweise, Formeln, Tabellenwerte, Hinweise lassen darauf schließen, dass die Protonen- und Elektronenlänge in unmittelbarem Zusammenhang mit der Universumlänge steht, bzw. stehen muss, da die Vorhersage der Teilchenlängen möglich ist.

## Ein Blick in die Welt

Für jeglichen Blick in die Welt gilt

$$1) V = i \gamma v t$$

$V$  = Volumen

$I$  = Imaginationsbild

$\gamma$  = Gravitationskonstante

$v$  = Geschwindigkeit

$t$  = Zeit

Es gilt danach

$$2.) i = A / \gamma = h / c^3$$

Für das Planck'sche Wirkungsquantum gilt

$$i = 2,4591744 * 10^{-59} \text{ kg s}^2 / \text{m}$$

Für das reduzierte Wirkungsquantum gilt

$$i = 3,913726 * 10^{-60} \text{ Kg s}^2 / \text{m}$$

Die Einheit  $\text{kg s}^2 / \text{m}$  kann formal definiert werden als Masse pro Beschleunigung oder aber als  $\text{Tex} * \text{Periodendauer zum Quadrat}$ . Die Masse pro Beschleunigung wird sich entlang der Wellenlänge bewegen. Die Größe  $\text{Tex}$  entlang den Radien. Deshalb wurde die reine Planckgröße und die reduzierte Planckgröße dargestellt.

## Die Einheit i

Die sich ergebende Einheit wird definiert, als

- 1.) massenbehaftete Länge (Tex), die mit einer mit sich selbst multiplizierten Frequenz ( $t = 1/f$ ) schwingt und deren sich ergebenden Größen für alle Punktmassen und Zeiten gilt die durch die de Broglie- Wellenlänge  $l_{dB} = h/mc$  und der Zeit gilt, die das Licht benötigt, diese Wellenlänge  $l_{dB}$  zu durchlaufen.
- 2.) Eine Masse die eine Beschleunigung entlang der Wellenlänge erhält und deren sich ergebenden Größen für alle Punktmassen und Zeiten gilt die durch die de Broglie- Wellenlänge  $l_{dB} = h/mc$  und der Zeit gilt, die das Licht benötigt, diese Wellenlänge  $l_{dB}$  zu durchlaufen.

Die Konstante i zeigt sich mit definierten bzw. bekannten und willkürlichen Massen.

Tabelle 1

h	m	c	$l_{dB}$	$t = l_{dB} / c$	$i = m t^2 / l_{dB}$
6,626E-34	1,6726216E-27	299792458	1,3213961E-15	4,4077029E-24	2,4591744E-59
6,626E-34	9,10938215E-31	299792458	2,4262850E-12	8,0932155E-21	2,4591744E-59
6,626E-34	1,00E+53	299792458	2,2101957E-95	7,3724193E-104	2,4591744E-59
6,626E-34	1E-23	299792458	2,2101957E-19	7,3724193E-28	2,4591744E-59
6,626E-34	1E-39	299792458	2,2101957E-03	7,3724193E-12	2,4591744E-59
6,626E-34	1E-45	299792458	2,2101957E+03	7,3724193E-06	2,4591744E-59
6,626E-34	1E-54	299792458	2,2101957E+12	7,3724193E+03	2,4591744E-59
6,626E-34	1,00E+11	299792458	2,2101957E-53	7,3724193E-62	2,4591744E-59
6,626E-34	1,00E+13	299792458	2,2101957E-55	7,3724193E-64	2,4591744E-59
6,626E-34	1,00E+14	299792458	2,2101957E-56	7,3724193E-65	2,4591744E-59

Wenn man Oakhams` Rasiermesser nicht berücksichtigt und die Einheit formal anders dargestellt wird, dann ergeben sich folgende Umformungsmöglichkeiten:

- 3.)  $i = A / y$
- 4.)  $i = h / c^3$
- 5.)  $i = m_1 * m_2 * t_1 * t_2 * c / h$
- 6.)  $i = m * t^2 / l_{dB}$

Die Einheit  $kg s^2 / m$  ist natürlich bei allen vier Formen identisch, die Form und die einzelne Vorgehensweise sind aber verschieden und ermöglichen deshalb aus entsprechenden Ansätzen die Ergebnisse zu ermitteln.

Damit können mit Gleichung 5.) auch 2 Massen (auch Teilchen) mit den entsprechenden Durchlaufzeiten der  $l_{dB}$  Länge, verwendet werden, um die Konstante zu ermitteln. In der nachfolgenden Tabelle wurden die Werte der nachfolgenden Zeilen hinsichtlich der Konstante dargestellt. Es sind jedoch auch willkürliche Zeilenwerten möglich.

Tabelle 2

h	m1/2	c	l dB	t1/2 = l dB / c	i= m1*m2*t1*t2*c/h
6,626E-34	1,6726216E-27	299792458	1,3213961E-15	4,4077029E-24	2,4591744E-59
6,626E-34	9,10938215E-31	299792458	2,4262850E-12	8,0932155E-21	2,4591744E-59
6,626E-34	1,00E+53	299792458	2,2101957E-95	7,3724193E-104	2,4591744E-59
6,626E-34	1E-23	299792458	2,2101957E-19	7,3724193E-28	2,4591744E-59
6,626E-34	1E-39	299792458	2,2101957E-03	7,3724193E-12	2,4591744E-59
6,626E-34	1E-45	299792458	2,2101957E+03	7,3724193E-06	2,4591744E-59
6,626E-34	1E-54	299792458	2,2101957E+12	7,3724193E+03	2,4591744E-59
6,626E-34	1,00E+11	299792458	2,2101957E-53	7,3724193E-62	2,4591744E-59
6,626E-34	1,00E+13	299792458	2,2101957E-55	7,3724193E-64	2,4591744E-59
6,626E-34	1,00E+14	299792458	2,2101957E-56	7,3724193E-65	

### Die Beschleunigung des Universum

Mit der Konstante  $i = h / c^3$  (Nr. 3,4,5 bei Tabelle 1) ist es nun möglich entsprechende Volumina bzw. Durchmesser zu ermitteln, die in Bezug gesetzt werden können zu entsprechenden realen Größen, auf der Grundlage der Ursprungsgleichung 1.). Um entsprechende Längen neben den Wellenlängen nach der de Broglie Wellenlänge einzusetzen, wird eine Gleichung vorgestellt, die es erlaubt eine Grundbeschleunigung des Universum darzustellen. Die Gleichung <sup>x1</sup> wurde hergeleitet unter [www.Thomas-Hettich.de](http://www.Thomas-Hettich.de) / Fragmente des Einen / Eine Näherung zur Bestimmung der Protonenmasse.

$$7.) m_t = ((3 h^4 a^2) / 4\pi y^2 c^4))^{\wedge} 0,166667$$

Daraus sind dann Größen abzuleiten ( $t=c/a$ ;  $l=c*t$ ) , die mit der Universumgröße korrespondieren.

Tabelle 3

Grund - Beschleunigung, der Zeit der Länge des Universum			
Protonenmasse	1,6726216E-27	m1	
Elektronenmasse	9,1095E-31	kg	
Wirkungsquantum	6,6262E-34	h	
Gravitationskonstante	6,6720E-11	y	
Lichtgeschwindigkeit	299792458	c	
$m = ((h^4 * a^2) / (y^2 * c^4))^{\wedge} 0,166667$			
$a = ((m_6 * y^2 * c^4) / h^4)^{\wedge} 0,5$			
ap =	6,3909E-08		Beschleunigung Proton
ae =	1,0324E-17		Beschleunigung Elektron
tp =	4,6909E+15	s	Zeit Proton Universum
te =	2,9038E+25	s	Zeit Elektron Universum
lp =	1,4063E+24	m	Länge Proton Universum
le =	8,7053E+33	m	Länge Elektron Universum

## Die kleinsten Teilchen des Universum

Anhand der Beschleunigung  $a_{p+e}$  ist es nun möglich, die im Universum „kleinsten Teilchen (KIT)“ zu bestimmen. Sie entsprechen den durch Schrödinger formulierten Wellen, die sich über das ganze Weltall ausbreiten.

- 8.)  $kIT_p = i * a_p = 1,57 \wedge -66$  kg (reines Wirkungsquantum)
- 8.1.)  $kIT_p = i * a_p = 3,91 \wedge -67$  kg (reduziertes Wirkungsquantum)
- 9.)  $kIT_e = i * a_e = 2,53 \wedge -76$  kg (reines Wirkungsquantum)
- 9.1)  $kIT_e = i * a_e = 4,04 \wedge -75$  kg (reduziertes Wirkungsquantum)

Die zugehörige Wellenlänge beträgt

- 10.)  $l = h / m_p c = 1,40 \wedge +24$  m (reines Wirkungsquantum)
- 10.1)  $l = h / m_p c = 8,83 \wedge +24$  m (reduziertes Wirkungsquantum)
- 11.)  $l = h / m_e c = 5,46 \wedge +34$  m (reines Wirkungsquantum)
- 11.1)  $l = h / m_e c = 8,70 \wedge +33$  m (reduziertes Wirkungsquantum)

Die sich zeigenden Längen für das Elektron erscheinen gegenüber den heutigen kosmologischen Beobachtungen als zu lang. Trotzdem sollen sie in der Betrachtung weitergeführt werden. Dagegen hat die Ableitung aus dem Proton eine realistische Größe zum Universumdurchmesser.

Wenn man die Unschärfebeziehung Heisenbergs betrachtet, dann sind diese kleinsten Teilchen entlang der Universumlänge unbestimmt.

$$12.) P * l_u = h / 2 \pi$$

Mit  $i = A / y$  ist offensichtlich, dass aufgrund der Konstanz von  $i$  die Planckfläche bestimmt ist und das durch  $i = A/y = h/c^3$  die Frage gestellt werden kann, ob Oakham`s Rasiermesser bei jeder Betrachtung gelten darf. Deshalb werden nochmals Bezüge aufgezeigt, die sich durch  $i$  ergeben können und sich wie folgt darstellen.

$$13.) V = i y c t = i y l_x$$

## Proton mit Wirkungsquantum

Für  $l_x$  werden in der Tabelle 4 eingesetzt: Die Protonenlänge  $m_{dBp}$ , die Elektronenlänge  $m_{dB e}$ , die Universumlänge, die Dirac-Zahl für das Proton und das Elektron ( $DZ; DZ^2; DZ^3$ ). Die Tabelle stellt dann  $V = i y l_x$  und  $A = i y DZ$  dar bzw. daraus ergebende Durchmesser.

Tabelle 4

Für das Wirkungsquantum						
$i = m_1 * m_2 * t_1 * t_2 * c / h$	Längen und Zahlen DZ		Gravitationsk.	Volumen, Flächen	d	VZ
2,4591744E-59	1,32139609E-15	mdB p	6,6742E-11	2,1688103E-84	8,03519E-29	
2,4591744E-59	2,42628496E-12	mdB e	6,6742E-11	3,9822667E-81	9,83909E-28	
2,4591744E-59	8,8364595E+24	mpi	6,6742E-11	1,4503300E-44	1,51337E-15	1,15E+00
2,4591744E-59	8,7054938E+33	mei	6,6742E-11	1,4288346E-35	1,50575E-12	0,6
2,4591744E-59	6,8872148E+39	Dzpi	6,6742E-11	1,0975740E-29	1,86917E-15	1,4
2,4591744E-59	3,5879931E+45	Dzei	6,6742E-11	5,8889809E-24	1,36915E-12	0,6
2,4591744E-59	4,4718841E+79	DZ <sup>2</sup> pi	6,6742E-11	7,3397131E+10	152851,96	
2,4591744E-59	2,9904450E+119	DZ <sup>2</sup> pi	6,6742E-11	4,9082237E+50	1,24995E+25	
2,4591744E-59	1,2873695E+91	DZ <sup>2</sup> ei	6,6742E-11	2,1129623E+22	82011988230	
2,4591744E-59	4,6190728E+136	DZ <sup>2</sup> ei	6,6742E-11	7,5812942E+67	4,91251E+33	
2,4591744E-59						
2,4591744E-59	1,4953909E-40					
2,4591744E-59	2,2361939E-80					
	3.3439840E-120					

In der Tabelle 4 sieht man auch Längen und Durchmesser, die nach der herrschenden Meinung  $l = h / m_p c$  den Durchmesser eines Proton abbilden. Die anderen sind Näherungswerte zu dieser Größe, allerdings mit einem gänzlich anderen Ansatz, denn er bezieht nicht nur eine lokale Größe  $m_p$  in die Überlegung ein, sondern eine umfassende, nämlich die Universumlänge  $l_u$  ( $m_{pi}$ ) und die Zahl  $DZ = l_u / l_p$ . Damit ist eine Verbindung zwischen dem Großen und dem Kleinen anhand der Tabelle 4 aufgezeigt. Neben den Quantenzahlen können nun auch Universumzahlen in die weiteren Betrachtungen eingeführt werden mit  $N = DZ$  als Ganze Zahlen und deren Kehrwerte. Eine durch den Verfasser vermutete umfassende Universumzahl ist in Näherung bei  $DZ^9$  zu suchen.

Die Näherung zur Protonenlänge stellt sich wie folgt nochmals anhand der Tabelle 4 dar.

A.)  $m_{dBp} = 1,321 * 10^{-15} \text{ m}$

Die Länge entspricht der de Broglie Wellenlänge des Proton auf der Grundlage des Wirkungsquantum.

B.)  $l = m_{pi} = 1,513 * 10^{-15} \text{ m}$

Die Länge die sich aus der Imaginationseinheit auf der Grundlage einer konstanten Universumlänge ableiten läßt und auf einer Beschleunigungsgröße beruht die anhand der Protonenmasse bestimmt wurde.

$$l_p = V^{0,33333} = (i \cdot l_{ukonst.})^{0,33333}$$

C.)  $l_{mpi} = DZ_{pi} = 1,869 * 10^{-15} \text{ m}$

Die Länge wird aus  $A = i \cdot DZ$  ( $pi$ ) hergeleitet.

Ob eine Zahl wie  $6m/2m = 3$  einer willkürlichen Zahl 3 entspricht ist noch nicht geklärt.

Aus den drei Längen A.), B.), C.) ist ersichtlich, dass sie mit der Protonenlänge in Verbindung gebracht werden können und damit zeigen kann, dass die Protonenlänge einer gewissen Variabilität zuzuweisen ist und zwar dann, wenn nicht nur die lokale Größe  $l_{dB}$ , sondern auch die entsprechende Länge aus der  $i$  – Größe Berücksichtigung findet.

Ob sich das Universum am Beispiel der 3 Protonenlängen „ein“ – eicht ist ebenso wenig geklärt wie die Zahl 3 u.a.

### **Proton mit reduziertem Wirkungsquantum**

Am Paul Scheerer Institut haben Wissenschaftler neue Durchmesser des Protons gemessen. Die in der Tabelle gezeigte theoretische Überlegung ergibt sich aus der bisherigen Darlegung anhand der Tabellenwerte der Tabelle 5.

Tabelle 5

Für das reduzierte Wirkungsquantum						
i= m1*m2*t1*t2*c/h	Längen und Zahlen DZ		Gravitationsk.	Volumen, Flächen	d	VZ
3,9137260E-60	1,32139609E-15	mdB p	6,6742E-11	3,4516174E-85	4,35444E-29	
3,9137260E-60	2,42628496E-12	mdB e	6,6742E-11	6,3376965E-82	5,33201E-28	
3,9137260E-60	1,4060000E+24	mpi	6,6742E-11	3,6726112E-46	4,44413E-16	0,3
3,9137260E-60	5,4698231E+34	mei	6,6742E-11	1,4287719E-35	1,50573E-12	0,6
3,9137260E-60	1,0640262E+39	Dzpi	6,6742E-11	2,7793417E-31	2,97442E-16	2E-01
3,9137260E-60	2,2544026E+46	Dzei	6,6742E-11	5,8687227E-24	1,36912E-12	6E-01
3,9137260E-60	1,1321517E+78	DZ*pi	6,6742E-11	2,9572922E+08	9702,39	
3,9137260E-60	1,2046390E+117	DZ*pi	6,6742E-11	3,1466363E+47	3,16486E+23	
3,9137260E-60	5,0823310E+92	DZ*ei	6,6742E-11	1,3275552E+23	2,05569E+11	
3,9137260E-60	1,1457620E+139	DZ*ei	6,6742E-11	2,9928438E+69	3,08655E+34	
3,9137260E-60	9,3982652E-40					
3,9137260E-60	8,8327389E-79					
	8,3012423E-118					

und der gezeigten elementaren Überlegung <sup>x1</sup> zur Beschleunigung und Masse. Da diese Formel (14.)+ 7.)) alle drei Grundkonstanten einschließt, ist es eine Formel die das Große und das Kleine mitbeschreibt.

$$14.) \quad a = (4\pi m^6 \gamma^2 c^4 / 3 h^4) ^{0,5}$$

Will man die konstante Länge des Universum (in Tabelle 5, mpi ) prüfen mit der sich ergebenden Länge durch die Hubble – Konstanten dann wird zunächst die Hubble- Konstante als Beschleunigung dargestellt, die in rund 2 Größenordnungen differiert zur konstanten Beschleunigung, so dass Auswirkungen auf das Proton und das Elektron im Laufe der Universumzeit sichtbar werden.

Tabelle 6

### Hubble Konstante als Beschleunigungsgröße

Universum Konstanten hubble						
Genauester Wert	Raumsonde Waps	Hubble Gravitation	Super Nova	Mittel Wert	Einheiten	Beschreibung
74200	70500	69700	73800		m / s * Megaparsec	Hubble Einheit
3,2615668	3,2615668	3,2615668	3,2615668		Lj	Längeneinheit
3,2615668	3,2615668	3,2615668	3,2615668		Jahre	Zeiteinheit
1000000	1000000	1000000	1000000			Mega 1 Million
31556952	31556952	31556952	31556952		s	Jahr in Sekunden
60	60	60	60		s/Min	Sekunden pro Minute
60	60	60	60		Min/Std	Minuten pro Stunde
24	24	24	24		Std/d	Stunden pro Tag
365,2425	365,2425	365,2425	365,2425		d/a	Tage pro Jahr
7,20913E-10	6,84964E-10	6,77191E-10	7,17026E-10	7,00024E-10	m/s²	Universumbeschleunigung
3,00E+08	3,00E+08	3,00E+08	3,00E+08	3,00E+08	c	
7,21E-10	6,85E-10	6,77E-10	7,17E-10	7,00E-10	a Hubble	
4,16E+17	4,38E+17	4,43E+17	4,18E+17	4,28E+17		Sekunden Universumalter
1,25E+26	1,31E+26	1,33E+26	1,25E+26	1,28E+26		Universumlänge (Hubble)

Mit den gemessenen Werten zur Hubble- Konstanten (Genauester Wert, Raumsonde Waps, Hubble Gravitation, Super Nova) ist ein Mittelwert darzustellen, mit dem man eine Beschleunigungsgröße für die Hubble Größe ableiten kann und die mit der dargestellten konstanten Beschleunigungsgröße korrespondiert. Die sich daraus ergebenden Längen werden verwendet um die Protonen und Elektronenlänge anhand der heutigen Universumlänge mit 1,28E+26 m darzustellen.

## Universum- Protonen- und Elektronenlängen mit Hubblebeschleunigung

Tabelle 7

I mpi mit Hubble Konstante ( Heute 2000)						
$i = m^1 \cdot m^2 \cdot t^1 \cdot t^2 \cdot c/h$	Längen und Zahlen DZ		Gravitationsk.	Volumen, Flächen	d	VZ
2,4591744E-59	1,32139609E-15	mdB p	6,6742E-11	2,1688103E-84	8,03519E-29	
2,4591744E-59	2,42628496E-12	mdB e	6,6742E-11	3,9822667E-81	9,83909E-28	
2,4591744E-59	1,2838952E+26	mpi	6,6742E-11	2,1072599E-43	3,69282E-15	3E+00
2,4591744E-59	8,7054938E+33	mei	6,6742E-11	1,4288346E-35	1,50575E-12	0,6
2,4591744E-59	9,7162022E+40	Dzpi	6,6742E-11	1,5947224E-28	7,12482E-15	5,4
2,4591744E-59	3,5879931E+45	Dzei	6,6742E-11	5,8889809E-24	1,36915E-12	0,6
2,4591744E-59	9,4404585E+81	DZ <sup>2</sup> pi	6,6742E-11	1,5494645E+13	2220865,62	
2,4591744E-59	9,1725403E+122	DZ <sup>2</sup> pi	6,6742E-11	1,5054910E+54	6,92262E+26	
2,4591744E-59	1,2873695E+91	DZ <sup>2</sup> ei	6,6742E-11	2,1129623E+22	82011988230	
2,4591744E-59	4,6190728E+136	DZ <sup>2</sup> ei	6,6742E-11	7,5812942E+67	4,91251E+33	
2,4591744E-59						
2,4591744E-59	1,0292087E-41					
2,4591744E-59	1,0592706E-82					
	1,0902105E-123					

Es ist auffällig, dass die Protonen- und Elektronendurchmesserhältnisse von  $VZ = I_i / I_{dB}$  bei den Protonen unterschiedlich ist und bei den ermittelten Elektronendurchmesserlängen konstant. Tabelle 7 zeigt, dass Wirkungsquantum mit dem durch die Hubble- Beschleunigung gezeigten Universumlängen, die in etwa zwei Größenordnungen größer ist, als die konstante gezeigte Universumlänge. Vergleichbar mit einem durchgeschnittenen Haushaltsgummi, der sich amorph liegend auf dem Tisch formt und als Einfachstring darstellt, gegenüber einem String mit 100-facher Ausdehnung wenn dieser String gespannt wird, sind diese Längen erklärbar.

Tabelle 8

I mpi mit Hubble Konstante ( Heute 2000) mit reduziertem Wirkungsquantum						
$i = m^1 \cdot m^2 \cdot t^1 \cdot t^2 \cdot c/h$	Längen und Zahlen DZ		Gravitationsk.	Volumen, Flächen	d	VZ
3,9137260E-60	1,32139609E-15	mdB p	6,6742E-11	3,4516174E-85	4,35444E-29	
3,9137260E-60	2,42628496E-12	mdB e	6,6742E-11	6,3376965E-82	5,33201E-28	
3,9137260E-60	1,2838952E+26	mpi	6,6742E-11	3,3536613E-44	2,00122E-15	1,5
3,9137260E-60	5,4698231E+34	mei	6,6742E-11	1,4287719E-35	1,50573E-12	0,6
3,9137260E-60	9,7162022E+40	Dzpi	6,6742E-11	2,5379682E-29	2,84233E-15	2E+00
3,9137260E-60	2,2544026E+46	Dzei	6,6742E-11	5,8887227E-24	1,36912E-12	6E-01
3,9137260E-60	9,4404585E+81	DZ <sup>2</sup> pi	6,6742E-11	2,4659412E+12	885977,78	
3,9137260E-60	9,1725403E+122	DZ <sup>2</sup> pi	6,6742E-11	2,3959584E+53	2,76167E+26	
3,9137260E-60	5,0823310E+92	DZ <sup>2</sup> ei	6,6742E-11	1,3275552E+23	2,05569E+11	
3,9137260E-60	1,1457620E+139	DZ <sup>2</sup> ei	6,6742E-11	2,9928438E+69	3,08655E+34	
3,9137260E-60	1,0292087E-41					
3,9137260E-60	1,0592706E-82					
	1,0902105E-123					

Die Tabellenwerte zeigen nachdrücklich, dass eine Verbindung zwischen der Universumlänge und den einzelnen Teilchenlängen bestehen muss. Die neuesten Messungen liegen bei 0,8 Femtometer für das Proton. Dies entspricht in etwa den Tabellenwerten der Tabelle 5.

Wie diese Messungen am Proton erfolgen ist dem Verfasser nicht bekannt, jedoch muss sichergestellt sein, dass durch die Messung jede Einwirkung unterbleibt, dann könnten die gezeigten Werte und die zugehörigen Formeln noch eine andere Bedeutung bekommen.

Villingen, den 20.11.2011

Thomas Hettich

### **Hinweis**

$V = i y v t$

s. auch Der Urton vor dem Urknall 3-8334-1024-8

Die Formel wurde zu den Darlegungen in dem oben genannten Büchlein fixiert und begründet. Erst später wurde der Zusammenhang mit der Planckfläche und dem Zusammenhang mit mehreren Massen klar. Bis auf die Planckfläche und die de-Broglie Wellenlänge beruhen die Darstellungen (Formeln etc.) auf eigenen Erhebungen des Verfassers. Eine grundsätzliche Überlegung zu Oakhams Rasiermesser scheint angezeigt, denn  $i$  ist zwar in  $A_p = y * h / c^3$  vorhanden, wird aber nicht nach dem Wissen des Verfassers nicht erkannt. 10 jährige Überlegungen zur Beziehung - Volumen = Imaginationsbild mal Gravitationskonstante mal Geschwindigkeit mal Zeit - sind nicht abgeschlossen, denn diese Form weist auf die Äquivalenz von Raum und Masse hin. Dieser Nachweis ist aber im vorliegenden Stadium noch nicht möglich, denn die Untersuchungen zu den konstanten Universumgrößen und den heutigen Größen sind noch nicht abgeschlossen.