

Ein Gefäßkosmos ist programmiert durch seine Protokosmosruhemasse  $m_{o(PK1)}$  des Kosmensatzes 1, durch seine erstrangige Protokosmengeschwindigkeit  $v_{(PK1)}$  und durch seine Amplitude  $R_o$ , die von seiner Gesamtinnenmasse  $M_o$  bestimmt wird. Insofern kommt es auf die Installationsabstufung  $i$  in Gestalt der jeweiligen Massendifferenzen  $\Delta m_i$  zwischen den Protokosmosruhemassen  $m_{o(PK1-u)}$  der verschiedenen Niveaus an:

$$\Delta m_i = m_{o(PK_u)} - m_{o(PK_{u-1})} \quad (2.13.1,31)$$

Sie entscheiden, weil individuell eingestellt, über die Art des Kosmos. Teilchen annähernd gleicher Masse und gleicher Ladung sind nur dann einer Art zugehörig, wenn sie im Inneren strukturell - d.h. genetisch - völlig identisch sind. Das trifft nur zu, wenn es sich um die gleiche Art der Programmierung über die Gestalt der Protokosmen handelt, also bei der Art der vom Proton abgeleiteten Baryonen bzw. der Art vom Elektron abgeleiteten Leptonen, wie auch deren Erhaltungszahlen anzeigen. Protonen bzw. Elektronen erscheinen uns als Kopien eines einzigen Teilchens dieser Art.

Sollten Ähnlichkeiten wegen einer vorübergehenden Übereinstimmung in der Ladung und der Masse auftreten, so können wir sie nicht als eine Artverwandtschaft deuten. Die Divergenz der Energien an einer Menge verschiedener Teilchen führt also nicht auf ein gemeinsames „Urteilchen“ als scheinbar „strukturelle Anfangseinheit“, sondern nur auf eine Vielzahl instabiler Teilchenzustände, die sich ähneln, in denen aber die Arten allesamt identisch erhalten bleiben, weil sie strukturell eigenständig programmiert sind:

In der hochenergetischen Anfangseinheit sind die bestimmungsgemäßen Teilchenarten sich eigenschaftlich divergent ähnlich, aber nie ein gemeinsames Objekt gewesen.

Diese Erkenntnis hat gesetzmäßigen Wert und ist verallgemeinerungsfähig. Sie dürfte für die Betrachtung der sogenannten „Evolution“ des Lebens von korrigierendem Einfluss sein.

### 2.13.2. Quantenzahlen von Kosmen und Protokosmen

Aus nahezu jedem Abschnitt unserer Theorie schaut uns das Problem des Spins entgegen. Hier wollen wir versuchen, die Fäden zu einem Knotenpunkt zu verbinden. Wir definieren:

Der **SPIN** dient als ein äquivalenter Begriff für den eigenen **Drehimpuls** bzw. für die **Wirkung** eines **punkt-förmigen** Teilchens. **Kann sich aber ein Punkt um seine „Achse“ drehen?** Wegen der Existenz des **Magnet-moments** des Teilchens ist er von diesem abgeleitet worden. Nach unserer Theorie sind dafür das **Elektro-magnetmoment** oder das **Gravitomagnetmoment eines Teilchenraumes** verantwortlich. **Wir nennen ihn nunmehr lieber einen PULS, von Pulsation des Raumes abgeleitet.**

Verursacht wird der Spin (**PULS**) stets von dem relativen **Bahn magnetmoment**  $I_B$  einer elektrischen Ladung  $e$  oder einer gravitativen Masse  $m$  **innerhalb** ihres Gefäßkosmos. Das Bahn magnetmoment ist Bestandteil einer hierarchischen Ordnung von Bahndrehimpulsen. Jede Projektion einer Subwirkung auf die höhere Hierarchieebene wird als ein „Eigenmoment“ bzw. als ein „Eigendrehimpuls“ bezeichnet, sofern er als ein solcher überhaupt existiert (**Punkte können sich wohl in der Phantasie drehen, den Effekt aber nicht projizieren**).

Unsere Theorie kennt, wie im Abschnitt 2.7. erklärt, gravitative und elektrische Wirkungen. Wir können deshalb den Spin (**Puls**) in zwei Ursachenfelder einteilen:

1. das **gravitomagnetische Wirkungsquantum**  $\hbar = 1,05458866 \cdot 10^{-34}$  Js als der *gravitomagnetische Spin* (**Puls**) als g.m. Spin oder g-Spin bzw. Plancksches Wirkungsquantum;
2. das **elektromagnetische Wirkungsquantum**  $\bar{\mu} = 9,08773171 \cdot 10^{-45}$  Am<sup>2</sup> als der *elektromagnetische Spin* (**Puls**) als e.m. Spin oder q-Spin.

Mathematisch verstehen wir den Spin als eine quantisierte Größe:

$$h = m v u \qquad \hbar = m v R \qquad u = 2\pi R$$

$$\mu = e v u \qquad \bar{\mu} = e v R \qquad (\text{vgl. Abschnitt 2.12., Gl. (2.12,8-14)}).$$

Wird der Drehimpuls um seine Bewegungsgröße der Amplitude R bzw. der Wellenlänge  $u = \lambda$  *beschnitten*, so erhält man den gravitomagnetischen bzw. den elektromagnetischen **Impuls des Wellenquants**:

$$p_{g.m.} = m v \qquad p_{e.m.} = e v \qquad (\text{vgl. Gl. (2.4,11)}). \qquad (2.13.2,1)$$

Impulsbetrachtungen unterliegen also der Spinbetrachtung.

Bildet der einzahlige Spin  $n = 1$  einen Kosmos ab, so bezeichnen wir ihn als einen **Primärspin (Primärpuls)**. Resultiert der vielfältige Spin aber aus der Bewegung eines Elementkosmos in seinem Gefäßkosmos unterhalb der Vakuumlichtgeschwindigkeit, so klassifizieren wir ihn als einen **Sekundärspin**.

Die Kopplung der g.m. und der e.m. Wirkungsquanta kann nicht grundsätzlich als parallel angenommen werden wie in Gl. (3.2.1,20) nachgewiesen werden konnte. Vielmehr handelt es sich bei dem **elektromechanischen Parallelismus** um ein Rudiment der klassischen Physik, welche großenteils auf Erfahrungswerten aufbaute. Zu einer solchen Erfahrung führte die makroskopische Beobachtung der elektromechanischen Parallelität von Wirkungen: Ein geladener Körper rotiert, wobei er gleichermaßen in untrennbarer Notwendigkeit den Drehimpuls wie auch das Magnetfeld erzeugt. Sie ist allerdings begründet in der geringen Verschiedenheit der ganzen Zahl n bezüglich des g.m. Spins von ca.  $n = 10^{50}$  bis  $10^{80}$  gegenüber dem e.m. Spin von ca.  $n = 10^{70}$  bis  $10^{100}$ . Die Übergänge der Energiestufen werden daher im makroskopischen Umfeld als scheinbar analoge Signale empfunden.

In der Nähe von  $1\hbar$  können z. B. in der Bewegung des Elektrons bereits  $10^{21} \bar{\mu}$  realisiert sein. Hier gibt das g.m. Wirkungsquantum  $\hbar$  den deutlich diskreten Charakter des Signals vor, wogegen das e.m. Wirkungsquantum  $\mu$  noch eine Anpassung von scheinbar analogen Signalübergängen ermöglicht. Abweichungen von dem klassischen Parallelismus werden wirksam, welche sind:

- die gyromagnetischen Momente vom Elektron bis zu den Nukleonen;
- die Einstellungen der Spektralniveaus in den Elektronenhüllen der Atome;
- die Einstellungen der Spektralniveaus der Starken Kraft in den Sphären der Kerne.

Bisher haben hierfür die statistischen „Quantentheorien“ des Elektromagnetismus, begonnen bei SCHRÖDINGER, erweitert von Dirac und vollendet in der „Quantenelektrodynamik, QED“, die Lösungen von hoher Genauigkeit geliefert.

Entsprechend der hier gegebenen Einteilung der Felder in Elektromagnetismus und Gravitomagnetismus müssen wir den Problemkreis **Bewegung** auf die *Rotation* und das Problem der *Rotation* auf den allgemeinen Begriff vom *Drehimpuls* zurückzuführen, wobei wir ihn zerteilen werden:

### 1. Primärdrehimpuls $I_p = \text{Kosmosspin (-puls)}$

(vgl. (2.12,4), (2.12,6) und (2.12,19))

Er wird gebildet aus der Projektion der äußeren, schwingenden Bewegung des Gefäßkosmos. Die Schwingung ist zwar eine Funktion der isolierten Verhältnisse. Diese wirken aber nicht konkret nach außen. Allgemein wirkt außen nur der Fakt: Da schwingt eine Raumzeit und bildet insofern ein neues einfaches Planck-Quantum  $h_{(1)}$  zwecks Abbildung dieser Wirkung.

**WICHTIG:** Hier folgt der Grundsatz, dass scheinbare Monopole in Wirklichkeit unwendbare Dipole sind.

Der Kosmosspin (-puls) ist ein *relativistischer Dipol*, da die Kosmosschwingung mit Vakuumlichtgeschwindigkeit erfolgt. Dementsprechend verbindet er ideal **unlösbar** alle anderen neben ihm vorkommenden Kosmen. Deshalb bildet der Kosmosspin die positive oder negative Ladung eines Kosmos in gravitativer oder auch elektrischer Hinsicht. Ein Beobachter kann ihn zwar von allen Seiten betrachten, ändert dabei aber nicht die *primären Verbindungen* endlich hoher, aber durch die Grenzwerte unüberwindlicher Kräfte der Kosmen über die ebenfalls mit unüberwindlicher Bindung verknüpften Vakuumkörper. Die Summe der Kosmosspins bedeutet die äußere kompakte Masse aller daran beteiligten Kosmen:  $\sum I_p \Rightarrow m_{\text{kompakt}}$ . Alle Kosmosspins bilden das Primärfeld und dessen unlösbare Ausrichtung im Vakuum. Jede Bewegung verändert relativ die massive Größe.

Insofern bleibt der **Kosmosspin** für den Beobachter ein **Monopolspin**. D.h. auch, dass die bisher vorgenommenen Festlegungen des vermeintlich „allgemeinen Spins“ als Kosmosspin in positiver oder negativer Zuordnung wegen des elektromagnetischen Zuordnungsirrtums willkürlich waren (so willkürlich, wie man zu unserer Art Koinomaterie stattdessen Antimaterie sagen kann, dann aber die Antimaterie als Koinomaterie umbenennen muss). In Wirklichkeit meint die Physik den Wellenquantspin in Form einer tatsächlichen elektrischen Eigenschaft der Teilchen, ohne dass sie in der Lage wäre, die Ursache dafür im absoluten Bezugssystem der Kosmen - im stationären Vakuum - anzugeben.

Der Kosmosspin wird in den gravitativen Primärspin an alleinig gravitativen Kosmen (g-Spin) und in den elektrischen Primärspin an alleinig elektrischen Kosmen - den Ladungen - (q-Spin) unterteilt. Alle Kosmen gravitativer wie elektrischer Herkunft besitzen den Primärbosonenspin in  $|\hbar| \cdot s_p = \hbar_{(1)}$  gemessen ( $s_p$  als Primärspinquantenzahl;  $s_p = \pm 1$ : Boson). Für den primären q-Spin lässt sich die Umrechnung auf  $|\vec{\mu}| \cdot s_p$  beziehen. Elektrogravitative Kosmen verfügen über den gravitativen Primärspin, keinen elektrischen Primärspin, dafür über einen elektrischen Sekundärspin  $I_s$ , was ein Wellenquantspin ist.

## 2. Sekundärdrehimpuls $I_B = \text{Wellenquantspin}$

(vgl. (2.12,7), (2.12,8) und (2.12,16))

Hierzu gehören alle *äußeren Momente*, die einer ohnehin gekrümmten Bewegung entspringen. Es handelt sich grundsätzlich um *Bahndrehimpulse*  $I_B$ , auch in Gestalt von Eigendrehungen, da sie eine untergeordnete Bahn beschreiben. „Pulverisierte“ Ladungen existieren nicht real. Sie sind nur der Gegenstand der Statistik.

Erhält ein elektrogravitativer Kosmos einen Impuls  $\Delta p_w$ , so bewegt er sich auf einer neuen gekrümmten Bahn. Dabei stellt er sowohl seinen gravitativen Primärspin  $I_p$  als auch seinen gravitativen Bahnspin  $I_B$  sowie - weil er elektromagnetische Ladung(en) trägt - seinen elektrogravitativen Bahnspinkomplex  $I_B$  auf die Feldrichtungen seiner Umgebung ein.

Anmerkung: Der Begriff des Impulses bewirkt die Vorstellung von einem abgebrochenen Etwas, dessen Existenzanspruch fragwürdig erscheint: Die Wellenenergie enthält den Impuls  $E_w = p \cdot c$ . Wenn es um den Drehimpuls geht, lässt sich nicht etwa der Impuls als solcher beschreiben, sondern eine gänzlich neue physikalische Größe, welche den Impuls enthält:  $h = p \cdot 2\pi R_w$ . In unserer Theorie geht der Impuls stets auf in den Rotationsbewegungen.

Jede äußere Geschwindigkeitseinstellung bewirkt über das Vakuum auch die isolierten Bedingungen der Protokosmenbewegung. Eine allseitige isotrope Protokosmenaustragung aus dem Schwerpunkt des Gefäßkosmos ist nur in Ruhe zum Vakuum möglich. Jede äußere Bewegungsänderung zwingt die isolierte räumliche Gestalt der Kugelschwingung auf eine der Bewegungsrichtung des Kosmos entgegengesetzte Deformation, die maximal nur bis an den Horizont  $r_{o(GK)}$  des Gefäßkosmos divergieren kann, da auch der Gefäßkosmos in seiner Geschwindigkeit nur bis an die Vakuumgeschwindigkeit divergiert. Im Kosmos ist eine Rückkehr der Protokosmen zum Ursprung in einer solch divergenten Situation nur nach einer extrem gedehnten Bewegung möglich. So wird die Schwingung des Kosmos gedehnt, verzögert. Also zeigt sich deshalb überhaupt die spezielle Relativität im Äußeren. Und es zeigt sich, dass die isolierte Masse von der äußeren Masse transportiert wird. Ein unglaubliches Phänomen: Eine äußerlich leichte Masse  $m$  transportiert zugleich mit ihrem äußerlichen Impuls (3.2.4,1) eine innerlich ungeheuer schwere Masse  $M$  mit deren innerlichen Impuls (3.2.4,2).

Die Kraftkopplungen des Wellenquantspins  $I_B$  sind in ihrem nichtrelativistischen Dipolverhalten umkehrbar bzw. auftrennbar in beide Seiten der Pole. Der Wellenquantspin wird in  $\pm \hbar \cdot \mathbf{n}$  oder auch umgerechnet für elektrische Wellenquanten in  $\pm \vec{\mu} \cdot \mathbf{n}$  ( $\mathbf{n}$  als *Hauptquantenzahl*; ganzzahlig) gemessen. Ab  $\mathbf{n} = 2$  treten die *Nebenquantenzahl*  $l$  und die *Magnetquantenzahl*  $m$  auf (bisher ohne Lösung der Gravitation einseitig als *Elektromagnetquantenzahl*  $m$  angesehen, jetzt zugleich auch *Gravitomagnetquantenzahl*). Wegen der Subordnung von Magnetmomenten sind sie vektoriell zu addieren. Hier legte die Physik für die Kopplung des e.m. Spins und des Bahnspins die *innere Quantenzahl*  $j$  fest. Für den Wellenquantspin benutzen wir im Folgenden den gegenüber *Bahndrehimpuls* kürzeren Begriff *Bahnspin*. In den Quantenzahlen werden unterschieden:

1. Primärspinquantenzahl  $s_p = \pm 1$  als Absolutum, das von untergeordneter Bedeutung für die isolierte Quantelung ist, aber wesentlich für die Summe der elektrischen bzw. gravitativen Ruhmassen in Quantität  $m$ ,  $Q$  (**Quantenzahlen: g, q**). Hier liegt die nachträgliche Aufpfropfung des Vektorcharakters vor.
2. Sekundärspinquantenzahl  $s$  als Bahnspinquantenzahl für elektromagnetische Momente  $\bar{\mu}_B$  eines Teilchens, die sich zumeist als halbzahlige Komponenten eines Ganzen darstellen:  $s = \pm 1/2, \dots$ , das gravitomagnetische Moment  $I_t = 1/2 \hbar$  verhält sich analog (**Wellenquantenzahl: s**, Pauli-Prinzip). Das ist die nachträgliche Aufpfropfung des Vektorcharakters!
- 2a. Hauptquantenzahl  $n$ , (Hauptbahn)
- 2b. Nebenquantenzahl  $l$ , (Nebenbahn, Bahnzuordnung)
- 2c. Magnetquantenzahl  $m$ ,

$s_p$  -- Primärspin  $s_p = \pm 1$   
**für Elektrokosmen und für Gravitokosmen** und deren  
 Ordnung  $\mu_{(1)}$  und  $h_{(1)}$ ; **neuerdings einfach PULS**,

$s$  -- Sekundärspin  $s = 0, \pm 1/2, \pm 1, \pm 3/2, \dots$  extrem  
**für die Elektromagnetordnung** (Elektromagnetmoment des Teilchens selbst  $\bar{\mu}_{1/2}$ );

$t$  -- Tertiärspin  $t = 0, \pm 1/2$ ,  
 der Sekundärspin bewirkt die **Gravitomagnetordnung** in  $\hbar_{1/2}$ ,

$n$  -- Nummer -des Hauptniveaus:  $n = 1, 2, 3, 4, \dots, n$   
**für Elektromagnet- und für Gravitomagnetordnung,**

$l$  -- Nummer des Nebenniveaus:  $l = 0, 1, 2, 3, \dots, (n - 1)$   
**für Elektromagnet- und für Gravitomagnetordnung,**

$j$  -- Innere Quantenzahl für Kopplung von e.m. Sekundärspin und e.m. Bahnspin sowie dem daraus folgenden g.m. Tertiärspin und dem g.m. Bahnspin:  $j = s + l$   
**für Elektromagnet- und für Gravitomagnetordnung,**

$m$  -- Raumlage der Bahn :  $m = -l, \dots, -3, -2, -1, 0, +1, +2, +3, \dots, +l$ . (2.13.2,2)  
**für Elektromagnet- und für Gravitomagnetordnung,**

Anzahl der Raumlagen je  $l$  :  $m' = (2 \cdot l + 1)$  (2.13.2,3)

Für ein Rotationssystem, dessen Vektoren im Rotationszentrum liegen, z. B. für Elektronhüllen der Atome, wurde angegeben:

$$m = l \cdot \cos(\mathbf{B}, \mathbf{l}) = l \cdot \cos \zeta. \quad (2.13.2,4)$$

$\zeta$  ist der Winkel zwischen dem Vektor des Hauptniveauwellenquants („Hauptfeldrichtung“  $\mathbf{B}$ ) und dem jeweiligen Vektor des Nebenniveauwellenquants (Bahndrehimpuls  $\mathbf{l}$ ):

$$\zeta = \arccos (m/l) ; \quad l \neq 0 . \quad (2.13.2,5)$$

Für  $l = 0$  lässt sich der Winkel nicht definieren. Wir gehen deshalb davon aus, dass keine Winkligkeit existiert. Insofern definieren wir alle Niveaus, deren Größe  $l = 0$  annimmt, als in der gleichen Ebene befindlich. Das sind z. B.  $1s, 2s, 2p_0, 3s, 3p_0, 3d_0$  usw.

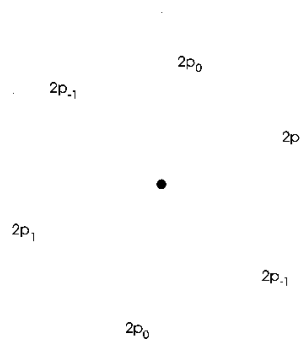
Gegenüber bisherigen Vorstellungen der Verteilung über Raumwinkel haben wir festgestellt:

In unserem System der Protokosmen reihen sich die Magnete der Paritätsbahnen auf dem Umfang eines gedachten in sich geschlossenen Rohres auf. Der Rohrradius beträgt bei einem Kosmos amplitudisch  $1/2 R_0$ .

Sein Umfang auf der Mittellinie nimmt  $\pi R_0$  an. In einem Protokosmos gilt die Divergenz, also  $> \frac{1}{2} R_{0(PK)}$  bzw.  $> \pi R_{0(PK)}$ . Idealisiert gesehen, verteilen sich die Bahnen der Protokosmen eines gemeinsamen Massenniveaus im Zuge des Ausgleichs von repulsiven und attraktiven e.m. Kräften gleichmäßig. Z. B. nehmen sie bei den sechs 2p-Bahnen etwa die Winkel von  $60^\circ$  an.

Die Symmetriesysteme 2+2 werden von der elektrischen Kraft unterstützt. Allein die Asymmetriesysteme 2+1 und 1+0 bilden die Besonderheit. Während die 2 sich gegensätzlich anziehen und dabei einen annähernden Kreisbogen ablaufen können, bewegt sich die 1 im elektromagnetisch Neutralen. Insofern schlägt sie besonders in einen Spiralbogen aus. In dessen Ergebnis werden Protokosmen auch asymmetrisch eröffnet. Das Einfachsystem 1 verfügt im Zustand der Transformation über eine systematische Neigung des Äquators zur Bahn von mehr als  $22,5^\circ$ . Wir schätzen zu Beginn etwa  $23^\circ$ , die mit der Fortbewegung durch Repulsion auf etwas höhere Beträge ansteigen. Man vergleiche hierzu die Neigungen der vier Planeten Neptun, Saturn, Mars und Erde im Abschnitt 4.10.3. Die Doppelsysteme 2 nehmen hingegen in Abhängigkeit ihrer Rotation um ihren gemeinsamen Schwerpunkt vielfältige Neigungswinkel an, die bis zur Gegenläufigkeit der Rotation gedreht sein können.

Bild 2.13.2;1: Die Bahnebenen in 2p



Bei den Spins  $\mathbf{s}_p$  bzw.  $\mathbf{s}$  und  $\mathbf{t}$  handelt es sich um qualitative Axiome, obwohl deren Größen, die Ruhemasse  $m_0$  sowie die Ruheladung  $Q$  als Primärspin bzw. die Wellenmasse  $m_w$  sowie die Wellenladung  $e_w$  natürlicherweise quantitative Größen sind. Insofern meinen wir, das Pauli-Prinzip dadurch zu erfüllen, indem wir je Spinwiederholung andere Quantitäten der Masse setzen. Die erneute Aufführung des Primärspins  $\mathbf{g}$  im nächsten Kosmensatz ist geknüpft an die größere Masse der dortigen Protokosmen.

Die Anzahl  $N_{PK}$  der Besetzungen innerhalb eines einzigen Niveaus  $n$  ist beim elektrogravitativen Kosmensatz zu

$$N_{PK} = 4 n^2. \quad (2.13.2,6)$$

Fehlen wie in der Elektronenhülle die Antiladungen an den ladungstragenden Massen hierzu, kann ein Kosmensatz nur besetzt werden mit

$$N_e = 2 n^2. \quad (2.13.2,7)$$

Um die Gesamtzahl  $Z_{PK}$  aller Protokosmen in einem Gefäßkosmos zu berechnen, wäre zu addieren:

$$Z_{PK} = 4 (1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + n^2) \quad (2.13.2,8)$$

$$Z_e = 2 (1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + n^2) \text{ für Elektronenhülle.}$$

(Anmerkung: Zwischen 1. und 2. hat man per Stern-Gerlach-Experiment und HAMILTON-Funktion einen unwirklichen Zusammenhang herzustellen versucht.)

Bisher wurden Spinzusammenordnungen für Beobachterstandpunkte getroffen, die aber sinnlos für die primäre Ausrichtung im Primärfeld sind. Nur im Sekundärfeld haben die Wellenquantenausrichtungen zueinander eine Bedeutung. Wir definieren zusätzlich für Primärmomente:

Gravitation:

$g = +$  gravitativ  
 $\bar{g} = -$  gravitativ

Elektrition:

$q = + e_0$   
 $\bar{q} = - e_0$

Eine beliebige Rotation des Kosmos (Primärdipol, Primärquant, Scheinmonopol) bildet das Wellenquant (Sekundärdipol):

1. Rotiert ein **Positives nach rechts**, folgt ein Positives nach vorn in Beobachterraichtung und ein Negatives nach hinten (Dipol): Der Vektor weist in die Beobachterraichtung; er besteht aber aus zwei gleich großen Vektoren in natürlicher Summe in einer Wirkungslinie.

2. Rotiert ein **Negatives nach links**, folgt ein Positives nach vorn und ein Negatives nach hinten: Der Vektor weist in die Beobachterraichtung; er besteht auch aus zwei gleich großen Vektoren in natürlicher Summe in einer Wirkungslinie.

In Verknüpfung der Bewegung der gravitativen Ladung (g-Ladung) und der elektrischen Ladung (q-Ladung) gilt der *elektromechanische Parallelismus* (nun also **elektrogravitativer Parallelismus**), weil er so historisch festgelegt wurde, immer dann, wenn beide zu gemeinsamer Bewegung einen zwingenden Grund erfahren: Der g-Spin und der q-Spin besitzen das gleiche Vorzeichen bei gleicher Relation.

Ohne Zwang zum elektrogravitativen Parallelismus existiert keine Wellenquantenparität beider Kraftarten! Zur Erinnerung der Ableitung: Die Kraftkopplung von g-Wellenquanten oder g-Spins stellt sich parallel (Symmetrie); von q-Wellenquanten oder q-Spins stellt sie sich antiparallel (Antisymmetrie). Die Konsequenzen bezüglich der Einhaltung von Impuls und *Drehimpuls als Bahndrehimpuls* lauten:

I. Koinomasse gegen Koinomasse (positive Gravitation):

Zwei Teilchen werden gegeneinander geführt.  
Stoß + Antistoß bzw. Drehung + Antidrehung  
→←  
 $+p + (-p) = 0;$   $\hbar_{(n)} - \hbar_{(n)} = 0$

II. Antimasse gegen Antimasse (negative Gravitation):

Zwei Anteilchen werden gegeneinander geführt.  
Antiantistoß + Antistoß bzw. Antiantidrehung + Antidrehung  
(Stoß) (Drehung)  
→←  
 $+p + (-p) = 0;$   $\hbar_{(n)} - \hbar_{(n)} = 0$

*Das Linke links gedreht ist gleich dem Rechten rechts gedreht.*

III. Koinomasse gegen Antimasse:

a) Ein Teilchen trifft auf ein Anteilchen (Basis der Impulsverdopplung).

Stoß + Antiantistoß bzw. Drehung + Antiantidrehung  
→→  
 $+p + p = 2p;$   $+\hbar_{(n)} + \hbar_{(n)} = 2\hbar_{(n)}$  bei 1/2 wird Puls 1h daraus.

b) Ein gravitatives Teilchen kommt in relativer Ruhe mit einem Anteilchen zusammen (Grundlage der Annihilation bei elektrischer Anziehungsbedingung).

Stoß + Antistoß bzw. Drehung + Antidrehung  
→←  
 $+p - p = 0;$   $+\hbar_{(n)} - \hbar_{(n)} = 0.$

Impuls und Drehimpuls werden von der vektoriellen Geschwindigkeit vorgezeichnet. Der *Primärspin* der Koinomasse bildet das genaue Gegenteil des Antimasseprimärspins.

I. Koinomasse  $m$ :  $+\hbar$

II. Antimasse  $\bar{m}$ :  $-\hbar$  .

Koinomasse und Antimasse stoßen sich rein gravitativ ab. Ein Gegensatz muss folglich für den Bahndrehimpuls gelten.

### 2.13.3. Quantelung der Teilchen

Betrachten wir zunächst den quantisierten Aufbau des elektrogravitativen Kosmos. Der Massekörper der zentralen Elongationsmasse  $M$  zwingt die Protokosmosmassen  $m_{o(PK)}$  zur gravitativen Einkrümmung, obwohl die e.m. Orientierung den Raum ordnet:

	<u>INNENBAHN</u>		<u>AUSSEN:</u>	$I_p = 0 \quad \hbar_{(1)}, I_s = 0 \cdot \bar{\mu}_{1/2}$ $I_t = 0 \cdot \frac{1}{2}\hbar$ <u>Ein ungestörter Zustand.</u>
<b>1. <u>Quadrupol</u></b>	PB 1 L	$-\hbar_p^+$	$-\bar{\mu}_{1/2}$	
<b>im 1. Kosmensatz</b>	PB 2 R	$+\hbar_p^-$	$-\bar{\mu}_{1/2}$	
<b>2. <u>Quadrupol</u></b>	PB 1 R	$+\hbar_p^+$	$+\bar{\mu}_{1/2}$	
	PB 2 L	$-\hbar_p^-$	$+\bar{\mu}_{1/2}$	

#### 2. Kosmensatz bis n. Kosmensatz Wiederholung des 1. Kosmensatzes

einschließlich aller Kosmosmomente bis die  $M_o$  zusammengekommen ist. Die gravitative Innenbahnorientierung ist zugleich auch der Rotationssinn der gravitativen Masse des Protokosmos.

Fehlt ein Protokosmos im KS1, in den Paritätsbahnen PB 1, 2, so bestimmt **dieser** die Asymmetrie bewirkende Protokosmos das Vorzeichen des e.m. Moments des Kosmos. Sind alle Plätze in den Kosmensätzen besetzt, ergibt sich kein Moment. Mehrere Fehlstellen programmieren den Kosmos auf mehrere Momente, wie weniger als zweimal  $\bar{\mu}_{1/2}$  oder weniger als dreimal  $\frac{1}{2} \bar{\mu}$ . Der Rest wirkt als elektromagnetisch nahezu kompensierter gravitativ addierter Masseblock.

Müsste man von nur *drei* isolierten Teilchen (es sind ja doch nur drei Wellenquanten elektrischer Wechselwirkung, daher wieder ein Sekundärhalbspin von  $I_s = \pm \bar{\mu}_{1/2}$ ) ausgehen, wie die Quarkstheorie es wegen ihrer Unkenntnis der wirklichen „Quanten“, sprich **Kosmen**, praktiziert, blieben weiterhin nur die *realitätsfremden Modelltricks* mit der *Drittelladungskonzeption* und der *Farbladungskonzeption* übrig.

Im Folgenden schematisieren wir einen ersten Kosmensatz eines elektrogravitativen Kosmos des oben genannten Beispiels der Asymmetrie 2+1 mit dem Primärspin  $+2 \times \frac{1}{2} \hbar_{(1)}$  auf einen Doppelpuls wobei die Protokosmen (PK) in folgender Systematik auftreten, L-linksbahndrehend, R-rechtsbahndrehend:

	<u>INNEN:</u>		<u>AUSSEN:</u>	$I_p = \frac{1}{2} \hbar_{(1)}, I_s = \bar{\mu}_{1/2}$ $I_t = \frac{1}{2} \hbar$
<b>1. <u>Quadrupol</u></b>	PB 1 L: (PK <sub>L</sub> <sup>+</sup> )		( )	
<b>im 1. Kosmensatz</b>	PB 2 R: PK <sub>R</sub> <sup>-</sup>		$-\bar{\mu}_{1/2}$	
<b>2. <u>Quadrupol</u></b>	PB 1 R: PK <sub>R</sub> <sup>+</sup>		$+\bar{\mu}_{1/2}$	
	PB 2 L: PK <sub>L</sub> <sup>-</sup>		$+\bar{\mu}_{1/2}$ ...	

Wir erhalten im 1. Kosmensatz das **Asymmetriesystem 2+1**. Ab dem 2. Kosmensatz liegt die Parität im **Symmetriesystem 2+2** vor.



Sollten alles **Antiprotokosmen** sein, welche die Rotationen mit den *gleichen Bahndrehsinnen* L und R wie im o. g. Beispiel sowie umgekehrter Ladungen ausführen würden, so ergäbe sich das äußere Kosmosmoment zu  $I_p = -\frac{1}{2}\hbar_{(1)}$  (innen ist negative Masse wirksam), das elektrische Magnetmoment wäre  $I_s = -\bar{\mu}_{\frac{1}{2}}$ . Würden wir einen Koino- und einen solchen Antikosmos wegen der elektrischen Attraktion zur Deckung aus einer vorbezeichneten Beobachtersituation bringen, so könnten sich die Kosmosmomente aufheben. Zudem sind die Magnetmomente gegensätzlicher Natur insgesamt kompensierbar. **Wichtig** ist hier, dass dieses System keine Spiegelsymmetrie zulässt. Annihilierende Paare treten äußerlich in Spinaufhebung zueinander und müssen in ihrem eigenen Isolierten auf ihren Bahnen in relativer Ruhe zueinander auch annihilieren. Sicherlich liegt hierin die Ursache, dass die Physik bisher vergeblich nach Spiegelsymmetrien suchte.

Beide Bautypen sind mit elektrischen Ladungen der Protokosmen versehen, wodurch sich elektrische Wellenquanten und elektrische Ladungssummen oder -differenzen ergeben. Wir erhalten die Voraussetzung, die erste Konstruktion als elektrogravitativ positiven Kosmos und die zweite Konstruktion als elektrogravitativ negativen Kosmos (als elektrogravitativen Antikosmos) anzusehen. Sie tragen die notwendige Eigenschaft der relativen Kongruenz der isolierten Struktur. Bringt man beide zur Überlagerung ihrer isolierten Strukturen, so treffen sich alle isolierten Protokosmen und Antiprotokosmen in relativer Ruhe zur Annihilation im Isolierten, wodurch die gravitativen und negativ gravitativen Innenkosmen zu gravitivem und elektrischem Vakuum abbinden, die ihre spezifischen Photonenergien  $E_{wy}$  als den wechselwirkenden Elektromagnetismus übertragen. Die vereinfachte isolierte Quantelung symbolisieren wir wie folgt. Darin bedeuten:

KS - Kosmensatznummer; deren Inhalt spiegelt je eine Besetzung wider;  
 QN - Quadrupolnummer;

- g** - positive oder negative Masse des Elementkosmos, zusammen an isolierter Masse beteiligt, Vorzeichenaddition sinnlos - führt nur auf isolierte Massen; außen gilt deren Bewegungsprojektion einfach als Masse oder Antimasse (gravitative Quantenzahl, QZ); Die Quantität ist entscheidend, weil die Massenladungen nicht elementar sind, wie das bei den elektrischen Ladungen der Fall ist
- I<sub>B</sub>** - inneres *g.m.* Wellenquant des Protokosmos in Form des Bahnmoments (Gravitomagnetquantelung) in  $\pm\frac{1}{2}\hbar$ ; (gravitative Wellenquantenzahl, WQZ); Symbol B;
- e** - elektrisch positive oder negative Elementarladung  $\pm e_0$  des betrachteten Protokosmos; innen und außen beobachtbar, Vorzeichenaddition sinnvoll (elektrische Quantenzahl, QZ);
- I<sub>s</sub>** - isoliertes als auch äußeres *elektrisches* Wellenquant der Protokosmenbahn als elektromagnetisches Moment (Elektromagnetquantelung); Vorzeichenaddition sinnvoll (elektrische Wellenquantenzahl, WQZ); jeder beliebige  $I_s$  bedingt einen halben  $I_t$ ;
- I<sub>t</sub>** - äußeres *gravitatives* Wellenquant der äußeren Masse in  $\pm\frac{1}{2}\hbar$ ; Addition sinnlos, *es ist der Puls des Kosmos wegen seiner räumlichen Eigenoszillation. Da dreht sich nichts.*
- ( ) - unbesetzte Protokosmenplätze (Leerstellen):

Ordnung im Masseblock von M:

- Zwei Paritätsbahnpaare 1R, 2R; 1L, 2L, verlaufen im gleichen Rotationsradius  $R_{rot(n,m)}$ .
- Jede Paritätsbahn 1R oder 2R oder 1L oder 2L liefert einen elektrogravitativen Dipol. Zwei der Dipole, z. B. 1R und 1L, ergeben das Paritätsbahnpaar, welches wir als Quadrupol bezeichnen:
- Zwei Quadrupole bilden einen Kosmensatz.
- Die zwei Paritätsbahnpaare eines Kosmensatzes liegen übereinander, so dass im Halbkreis der vier Bahnen direkt aufeinander zu steuern:  $1L^+$  auf  $2R^-$  und  $1R^+$  auf  $2L^-$ . Die gegensätzlichen elektrischen Ladungen fördern die Attraktion. Jede Paritätsbahn erhält einen Elektromagneten, der zur anderen Bahn entgegengesetzt gepolt ist - die Voraussetzung für die räumliche Verteilung der Bahnen.
- Die Besetzungsfolge der Kosmensätze gehorcht der Anti-HUNDSchen Regel;
- Je Kosmensatz gilt das Ausschließungsprinzip für Wellenquanten.  
 In einem Kosmensatz unterscheiden sich alle Quanten- und Wellenquantenzahlen.

*(Gestrichen)* Jeder Kosmensatz zeigt den gleichen Aufbau nach Quantenzahlen. *Er unterscheidet sich nur in der Hauptquantenzahl, die ihrerseits gekoppelt ist an die äußere Masse der dortigen PK. Wenn die PK-*



Masse auf jeder Nebenquantenzahl würde eine andere sein, ergäben sich unrealistische Verhältnisse in den PK-Außenmassen. Denn sie müssen vom Zentrum her für jedes  $n$  zur Amplitude hin sukzessive fallen. Querschüsse sind nicht vorgesehen. Dadurch wird die PK-Masse zu einer Begleiterin der Quantenzahl. Ihre Menge ist besonders groß nahe Zentrum wegen  $4n^2$ , aber auch besonders dicht wegen der Amplitude der PK, die im Zentrum am kleinsten ist. So wird tatsächlich im Zentrum eines jeden Kosmos und Protokosmos ein gewisser homogener Urknall gebildet.

(Gestrichen) Die Folge  $n$  steht Kopf, ebenso die HUNDSche Regel, wie sie von den Arealen der Atomhülle bekannt ist: Hier wird zuerst ein Areal des Hauptniveaus aufgefüllt, z. B.  $2s^2$ , nachdem  $1s^2$  besetzt ist. Dann folgt das nächste Nebenniveau mit zunächst je einem Elektron, z. B.  $2p_x^1, 2p_y^1, 2p_z^1$ . Schließlich werden diese Nebenniveaus von der unteren Energie an aufwärts gepaart. Im Kosmos verläuft der Energieanstieg von der Amplitude nach innen, also umgekehrt zur Elektronenhülle des Atoms. Vom Schwerpunkt des Kosmos  $R = 0$  gerechnet, hätte man mit einer unfassbaren Vielzahl von  $n$  zu beginnen und würde auf der Amplitude des Kosmos das Niveau  $n = 1$  erreichen. In dieser zur Elektronenhülle umgekehrten Denkrichtung wird ein Areal des Hauptniveaus  $n$  zuletzt gefüllt, wenn es das nach der Zahl kleinere ist; z. B.  $2s$  nach  $3s^4$ ;  $1s$  ist zuletzt an der Reihe. Insofern werden die zu  $n$  gleichen Nebenniveaus zuerst doppelt gepaart - vierfach besetzt, z. B.  $2p_0^4$  ohne Besetzung von  $2p_{+1/-1}$ . So kann es auch geschehen, dass in  $2s$  noch Protokosmen fehlen. Wegen der Einrichtung des Gesamtkosmos über Antikollaps muss aber  $1s$  bereits vorhanden sein, wo ebenfalls Protokosmen fehlen (beim Proton und Neutron). Deshalb gilt hier die *Anti-HUNDSche Regel*:

Alle Niveaus müssen angelegt sein. Die Füllung kann nur geringe Fehlstellen aufweisen. Dabei werden die ersten Niveaus zuletzt gefüllt.

**Masseblock**, nicht spiegelsymmetrisch, aber umkehrbar durch die andere Seite der Betrachtung:

(B ist der Bahndrehsinn, aber bereits mit L und R erfasst, hier also doppelt, nicht nötig, daher gestrichen.)

KS	QN	QZ, WQZ		
u n l m		g	e	s t
1	1 L	+	+	-
<b>1s</b>	1 R	+	-	-
	2 R	+	+	+
	2 L	+	-	+
2	1 L	+	+	-
<b>2s</b>	1 R	+	-	-
	2 R	+	+	+
	2 L	+	-	+
3	<b>2p<sub>0</sub></b>	...		
4	<b>2p<sub>+1</sub></b>	...		
5	<b>2p<sub>-1</sub></b>	...		
$\Sigma$		+	0	0 0
	=	+g	0 $\bar{\mu}/2$	0 $\hbar/2$

KS	QN	QZ, WQZ		
u n l m		g	e	s t
1	1 L	+	+	+
<b>1s</b>	1 R	+	-	+
	2 R	+	+	-
	2 L	+	-	-
2	1 L	+	+	+
<b>2s</b>	1 R	+	-	+
	2 R	+	+	-
	2 L	+	-	-
3	<b>2p<sub>0</sub></b>	...		
4	<b>2p<sub>+1</sub></b>	...		
5	<b>2p<sub>-1</sub></b>	...		
$\Sigma$		+	0	0 0
	=	+g	0 $\bar{\mu}/2$	0 $\hbar/2$

Als Antimasse-Block

KS	QN	QZ, WQZ		
u n l m		g	e	s
1	1 L	-	-	+
<b>1s</b>	1 R	-	+	+
	2 R	-	-	-
	2 L	-	+	-

KS	QN	QZ, WQZ		
u n l m		g	e	s
1	1 L	-	-	-
<b>1s</b>	1 R	-	+	-
	2 R	-	-	+
	2 L	-	+	+

Das Ergebnis sieht man daran, dass jeweils das Niveau  $n = 1, l = 0$  der Kosmen einen fehlenden Protokosmos anzeigen kann. Die Nebenniveaus erhalten zuerst nur einen Quadrupol aus L und R. Danach werden sie durch weitere Quadrupole von  $m = -l$  bis  $m = +l$ , aufgefüllt, bzw. der letzte von  $R = 0$  oder der erste von  $R = R_0$  bleibt nur paritätisch wie beim Proton. Genauer zeigt die folgende Tabelle die Ordnung der Areale der Kosmensätze. Jedes Nebenniveau  $n, l$  zwingt zu einem neuen Massenindex  $x$ . In jedem Kosmensatz befinden sich zwei Drehimpulspaare von Protokosmen, sogenannte zwei Paar Quadrupole der jeweiligen Wellenquanten. Die Haupt- und Nebenniveaus werden von der Quantenzahl der Protokosmosaußenmasse bestimmt, während innerhalb einer Nebenniveaueinrichtung für ein bestimmtes

Hauptniveau nur noch die Raumlage  $m$  als Wellenquantenzahl wirksam wird. Die versuchte Spiegelung eines der Teilchen ändert nur die Richtungsorientierung R und L, nicht den Primärspin  $s_p$ . Dadurch wechseln auch nicht die Ladungen, aber die elektrischen Sekundärspins  $I_s$  ( $\bar{\mu}_{1/2}$ ).

Die Spiegelsymmetrie existiert hier nicht! Stattdessen haben wir es mit einer aufliegenden Kongruenz der Bewegungsrichtung zu tun. Jedes Nebenniveau, jedes Nebenorbital im Raum hat eine eigene Massenzahl. Diese brauchen wir für die Einschnürungen in jedem s-Orbital. Wir verdeutlichen den Massenindex in der folgenden Tabelle:

Niveau		KS-Nr.		$m_x$	Index x-Nr.		
$n$	$l$	Areal	$u$	$m$			
1	0	s	1	0	<u>1</u>	$m_1$ min.	$M_1$ max.
<b>2</b>	<b>0</b>	<b>s</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<u>2</u>	$m_2 > m_1$	$M_1 > M_2$
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>p</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<u>3</u>	$m_3 > m_2$	$M_2 > M_3$
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>p</b>	<b>4</b>	<b>+1</b>	<u>3</u>	usw.	
<b>2</b>	<b>1</b>	<b>p</b>	<b>5</b>	<b>-1</b>	<u>3</u>		
3	0	s	6	0	<u>4</u>		
3	1	p	7	0	5		
3	1	p	8	+1	5		
3	1	p	9	-1	5		
3	2	d	10	0	6		
3	2	d	11	+2	6		
3	2	d	12	+1	6		
3	2	d	13	-1	6		
3	2	d	14	-2	6 ...		

**Kosmosbezeichnung: Elektron ( $e^-$ )**

KS	QN	QZ, WQZ
u n l m		g e s t
1	1 L	(+) (+) (-)
<b>1s</b>	<b>1 R</b>	<b>+ - -</b>
	2 R	(+) (+) (+)
	<b>2 L</b>	<b>(+) (-) (+)</b>
2	1 L	+ + -
<b>2s</b>	1 R	+ - -
	2 R	+ + +
	2 L	+ - + ...
$\Sigma$		+ -1 $-\frac{1}{2}$ $+\frac{1}{2}$

Asymmetriesystem 1+0  
 3PB sind frei. Eine einzige PB in 1R ist mit einem  $PK_e^-$  negativ besetzt. Das ist der freie Wander-PK mit  $1,0011596 \bar{\mu}_B$ !

Symmetriesystem 2+2  
 Als Anfang des Masseblocks bzw. **Elektron-Rumpfs** bis in entlegene Kosmensätze.

= +g  $-e_o$ ;  $I_s > -\frac{1}{2}\bar{\mu}_{(e)}$   $I_t = +\frac{1}{2}\hbar$

Da der Spin  $I_s$  das Wesen des Spins  $I_t$  bestimmt, lassen wir ihn in der Tabelle weg. Das Elektron ist umkehrbar, wechselt somit die Ansicht auf sein Magnetmoment und somit dessen Vorzeichen.

Kosmosbezeichnung: Proton (p<sup>+</sup>), (vgl. Abschnitt 4.8.)

-1			
KS	QN	QZ, WQZ	
u n l m		g B e s t	
1	1 L	(+) (-) (+) (-)	Symmetrie 2+0
<b>1s</b>	1 R	(+) (+) (-) (-)	
	2 R	+ + „+“ + +	+1,00013 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ ; „+“ positive Ladungswolke,
	2 L	+ - „-“ + -	+1,00013 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ ; „-“ negative Ladungswolke,
2	1 L	+ - „+“ - -	gegenseitig abgeschirmt.
<b>2s</b>	1 R	(+) (+) (-) (-)	Asymmetrie 3+0
	2 R	+ + „+“ + +	+0,7924 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ ; „+“ positive Ladungswolke,
	2 L	+ - „-“ + -...	weniger abgeschirmt.
$\Sigma$		+ +1 +1 +2,8 -1/2	= +g + $\hbar$ +e <sub>o</sub> I <sub>s</sub> = 2,7927· $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ I <sub>t</sub> = -1/2 $\hbar$

Im zweiten Quadrupol des zweiten Kosmensatzes wirkt die positive Überschussladung. Zwei paritätische Ladungen im ersten Kosmensatz befinden sich nicht im gänzlichen Ausgleich. So erscheint das Bild, welches HOFSTADTER zeichnete, als Protonen noch mit geringeren Energien beschossen wurden (vgl. Abschnitt 4.5.): Zunächst allgemein positives Potential, das von einem negativen Potential gefolgt wird und schließlich bei  $2 \cdot 10^{-16}$  m in das harte positive Potential aufgelöst wird.  
(/Q. 7a/, S. 208f)

Instabiles Teilchen: Neutron (n)

Der Elektronprotokosmos, der im Proton das Neutron gestaltet, tritt zwar in den zweiten Kosmensatz ein, wo er laut Quantelung zunächst hingehört. Er passt aber weder in die Massegröße des ersten noch des zweiten Kosmensatzes. So bewegt er sich wohl höher, aber nicht ganz so hoch wie der ersten Protokosmen der Protonen. Das Moment ist abgeschätzt (vgl. Abschnitt 4.8.)

Kosmosbezeichnung: Neutron (n), (Q1, vgl. Abschnitt 4.8.)

KS	QN	QZ, WQZ	
u n l m		g e s t	
1	1 L	(+) (+) (-) leer	Asymmetrie 3+0
<b>1s</b>	1 R	$\delta$ - 0 0 $\bar{v}_{en-R}$ -	Hier fügt sich der Rumpf ein: $\bar{v}_{en-R}$ aus PK des $\bar{v}_e$
	2 R	+ „+“ + +	+0,95652 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ ; „+“ positive Ladungswolke,
	2 L	+ „-“ + -	+0,95652 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ ; „-“ negative Ladungswolke,
			Symmetrie 4+0
			+0,87981 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ ; „-“ negative Ladungswolke,
2	1 L	+ „-“ + -	+0,87981 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ ; „+“ positive Ladungswolke,
<b>2s</b>	1 R	+ „+“ + +	-0,87981 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ ; „-“ negative Ladungswolke,
	2 R	+ - - PK <sub>n</sub> +	-0,87981 $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ ; „+“ positive Ladungswolke,
	2 L	+ „+“ - -	
$\Sigma$		$\delta$ + 0 +1,9 -1/2	I <sub>s</sub> = 1,91304· $\bar{\mu}_{1/2(p)}$ , I <sub>t</sub> = -1/2 $\hbar$ , Ladung null e <sub>o</sub>

Gestrichene Seiten 413 bis 419, bitte lesen Sie das neueste Werk: „DBA III“, [www.no-quarks.com](http://www.no-quarks.com)