

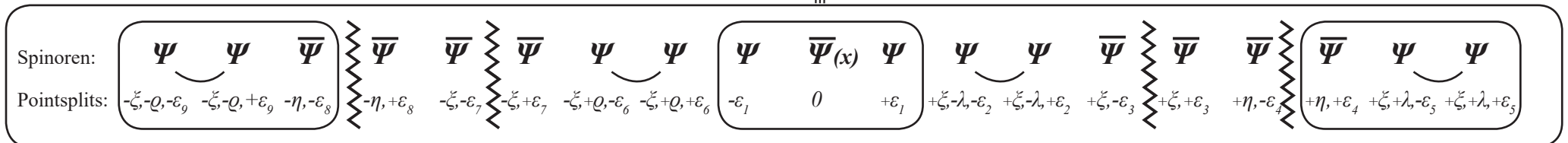
UC-3

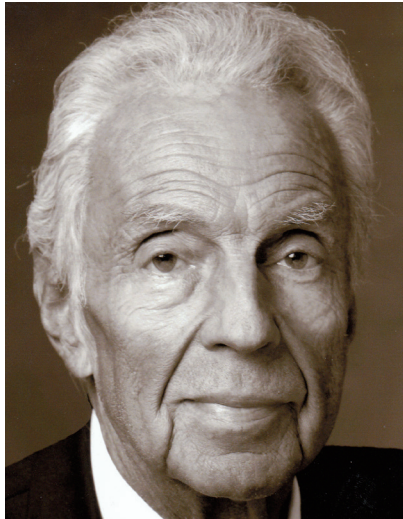
Der Universums-Code Ψ -19, das Erzeugungssystem des Urknalls (${}_5\bar{G}$ -Bruch) im Ur-Universum

- Die Neuformation des den Urknall durchlaufenden Elementarteilchen-Sets
- Die Herausbildung des Normale-Materie-Sets:

$(p^+, e^-, \nu; St, \gamma, Z, G) \equiv$ H-Atom bei geeigneten energetischen Randbedingungen

$$\left[D_{\sigma_{13}}^{(13)} \Psi(x) \right]_{\mathbb{Z}_U} \equiv \Psi_{\mathbb{Z}_U}^{(19)}(x, \sigma_{13}) \equiv \Psi_{\mathbb{Z}_U}^{(19)}(x) \equiv \Psi-19$$





Norbert Winter

- Norbert Winter, geboren 1942, aufgewachsen in Göttingen
- Studium der Physik an den Universitäten Heidelberg und München
- Promotion in Physik mit einer Arbeit aus der Elementarteilchentheorie
- Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Physik in München
- 1974-2006 Wechsel in die Versicherungswirtschaft, davon 25 Jahre Vorstandsmitglied bzw. Vorstandsvorsitzender verschiedener Versicherungsgesellschaften;
- Neben diesen beruflichen Aktivitäten konstante Beschäftigung mit Fragen der Logik und Physik sowie konstante Kontakte mit Hochenergie-Physikern
- Ab 2006 intensive Beschäftigung mit Fragen der Logik und Physik
- Ab 2008 konkrete und gezielte Entwicklung der vorliegenden Arbeiten:

14.04.2011: „Der Aufbau der Materie“ (ADM)

06.03.2012: „Materie, Logik und Existenz“ (MLE)

19.04.2013: „Das hochmassive skalare Boson...“ (HSB)

26.05.2014: „Das Gesetz des Einfachsten“ (GDE)

22.05.2015: „Der einheitliche Aufbauprozess des Universums, vom Kleinsten bis zum Größten“ (EAU, Kap. I-X.)

17.12.2015: „Der Universums-Entstehungs-Akt“ (UEA)

04.08.2016: „Der einheitliche Aufbauprozess des Universums (die Urknallkaskade) und „Der Universums-Entwicklungsprozess nach dem Urknall bis Heute (Vernichtung und Erzeugung)“ (EAU, Kap. I-XII.)

04.08.2016: „Der Universums-Entwicklungsprozess nach dem Urknall bis Heute“ (UEP)

17.03.2017: „Die 6 Kernprozesse der Universums-Entstehung und -Entwicklung“ (KPU)

17.03.2017: „Der Universum-Code Ψ -19“ (UC)

17.03.2017: „Der Universums-Code Ψ -19, das einheitliche Aufbau- und Ordnungssystem des Universums“ (UC-AOS)

16.02.2018: „Wegweiser zum Ursprungs- und Erzeugungscodes des Universums“ (WW-UEC)

16.02.2018: „Der Universums-Code Ψ -19, das Erzeugungssystem des vollständigen Universums-Gesamtprozesses“ (UC-G)

16.02.2018: „UC-1 – Die Entstehung des Universums-Codes Ψ -19“

16.02.2018: „UC-2 – Der Universums-Code Ψ -19, das Erzeugungssystem des erstentstehenden Universums vor dem Urknall (\equiv Ur-Universum)“

16.02.2018: „UC-3 – Der Universums-Code Ψ -19, das Erzeugungssystem des Urknalls (G -Bruch) im Ur-Universum

- die Neuformation des den Urknall durchlaufenden Elementarteilchen-Sets
- die Herausbildung des Normale-Materie-Sets: $(p^+, e^-, \nu; St, \gamma, Z, G) \equiv$ H-Atom“

16.02.2018: „UC-4 – Der Universums-Code Ψ -19, das Erzeugungssystem:

- der Urknall-Produktionskaskade mitsamt ihres Fein- und Großstrukturaufbaus
- des Frühst-Universums direkt nach dem Urknall ($\frac{2}{3}$ Dunkle Materie / $\frac{1}{3}$ Normale Materie)
- der Dunkle Materie- sowie der Normale Materie-Elementarteilchen einschließlich ihres jeweiligen innerstrukturellen Teilchenaufbaus und ihrer physikalischen Eigenschaften

16.02.2018: „UC-5 – Der Universums-Code Ψ -19, das Erzeugungssystem der Dunklen Energie mit angekoppeltem 4-dimensionalen Raum-Zeit-Aufbau

Vorwort:

Nach Erscheinen der Arbeit

**Der Universums-Code Ψ -19 ,
das einheitliche Aufbau- und Ordnungssystem des Universums**

≡ UC-AOS (abgekürzt)

habe ich zahlreiche Zuschriften erhalten:

1. Zum einen mit der Anfrage, ob es nicht möglich sei – aufgrund der Fülle des Stoffes und der Breite der Thematik dieser Arbeit UC-AOS (Kapitel I. - XIV., 356 Seiten) – eine Anleitung zu empfehlen, mit deren Hilfe man einen übersichtlichen Weg durch den Gesamttext der Arbeit finden kann.
2. Zum anderen mit der Nachfrage, was denn, meiner Einschätzung nach, in Anbetracht der gegenwärtigen Gesamtsituation der Elementarteilchenphysik sowie der Universumsphysik die wichtigsten aktuellen Themen auf diesem Sektor sind.
3. Weitere Zuschriften fragten an, ob es möglich sei, den in UC-AOS in allen Details entwickelten Universums-Gesamtprozess in einer geschlossenen, übersichtlichen Form auf ca. 30-50 Seiten darzustellen.
4. In anderen Zuschriften wiederum wurde die Bitte geäußert, die umfangreiche Gesamtarbeit UC-AOS in die wichtigsten 5-6 Kernthemen aufzuteilen, wobei jedes dieser 5-6 Kernthemen einen zurzeit diskutierten aktuellen Themenbereich abhandeln und jeweils maximal 30-50 Seiten umfassen sollte, um damit gut lesbar zu sein.

Die Fragen 1. und 2. habe ich in der Arbeit:

**Wegweiser zum Ursprungs- und Erzeugungscode des Universums
im Kleinen (Elementarteilchen) und im Großen (Universums-Gesamtstrukturen) (16.02.2018)**

beantwortet.

Die Frage 3. wurde in der Arbeit:

**Der Universums-Code Ψ -19,
das Erzeugungssystem des vollständigen Universums-Gesamtprozesses (16.02.2018)**

abgehandelt.

Die Frage 4. wird in den hier vorliegenden 5 Arbeiten UC-1 → UC-5 abgearbeitet:

UC-1 (16.02.2018)
UC-2 (16.02.2018)
UC-3 (16.02.2018)
UC-4 (16.02.2018)
UC-5 (16.02.2018)



Es folgt nach UC-1, UC-2 die Arbeit UC-3:

Die hier vorliegende Arbeit „UC-3“ bezieht sich auf die Arbeit UC-AOS.

Daher beziehen sich auch die im nachfolgenden Text verwendeten Ziffernverweise auf die Zifferndarstellung der Arbeit UC-AOS.

So kann der Leser im Falle, dass er zu einem bestimmten Sachpunkt weitergehende Information benötigt, direkt in den Gesamttext der Arbeit UC-AOS einsteigen und gezielt an den entsprechenden Textstellen die benötigte Information abrufen.


Der Urknall: seine Ursachen, sein innerer Aufbau, seine Folgen.

Der unvermeidbare Bruch des Anti-Gravitations-Kraft-Bosons ${}_5\overline{G}$.

Das dynamische Geschehen im Einzelnen: vor dem Urknall, Urknall, nach dem Urknall.

Die Bruchstücke.

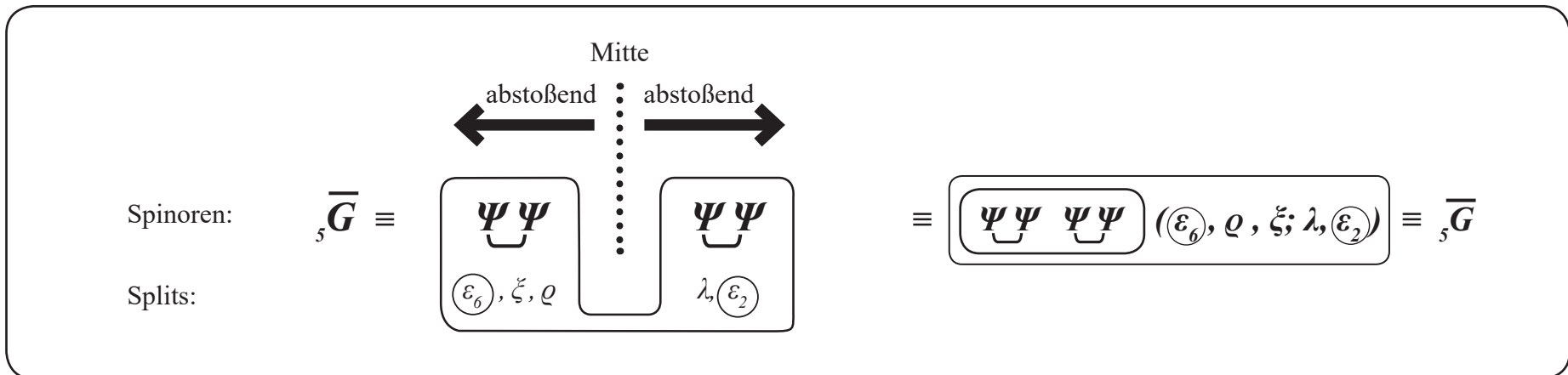
Im UC-2 ist gezeigt worden, wie sich als erstentstehende Realformation vor mehr als 13,8 Mia. Jahren das Ur-Universum herausbildet (extremst klein, quasi ein massiver „winziger Punkt“). Es ist gezeigt worden, dass die absolut dominierende Kraftformation in diesem Ur-Universum die aus der inneren Mitte wirkende

extremst massive Abstoßungskraft ${}_5\overline{G} \equiv$  $(\varepsilon_6, \varrho, \xi; \lambda, \varepsilon_2)$

ist (siehe **V.11.**), die im Folgenden in ihrer **inneren Struktur** und ihrer **äußeren Wirkung** im Detail untersucht werden:

\overline{G} ist gemäß **V.6.** eine mittig angelegte Abstoßungskraft, d.h.

VIII.1.



Aufgrund seiner **hohen Splittedichte von 5 Splits** ist ${}_5\overline{G}$, gemäß **VI.3.5.** eine instabile, extrem massive und damit extrem kurzreichweitige (Reichweite $\sim 10^{-18}$ cm), extremst stark abstoßende Kraft (siehe **V.6.**).

D.h.: ${}_5\overline{G}$ wirkt, aus der Mitte des Ur-Universums heraus, extremst kurzreichweitig, extremst abstoßend.

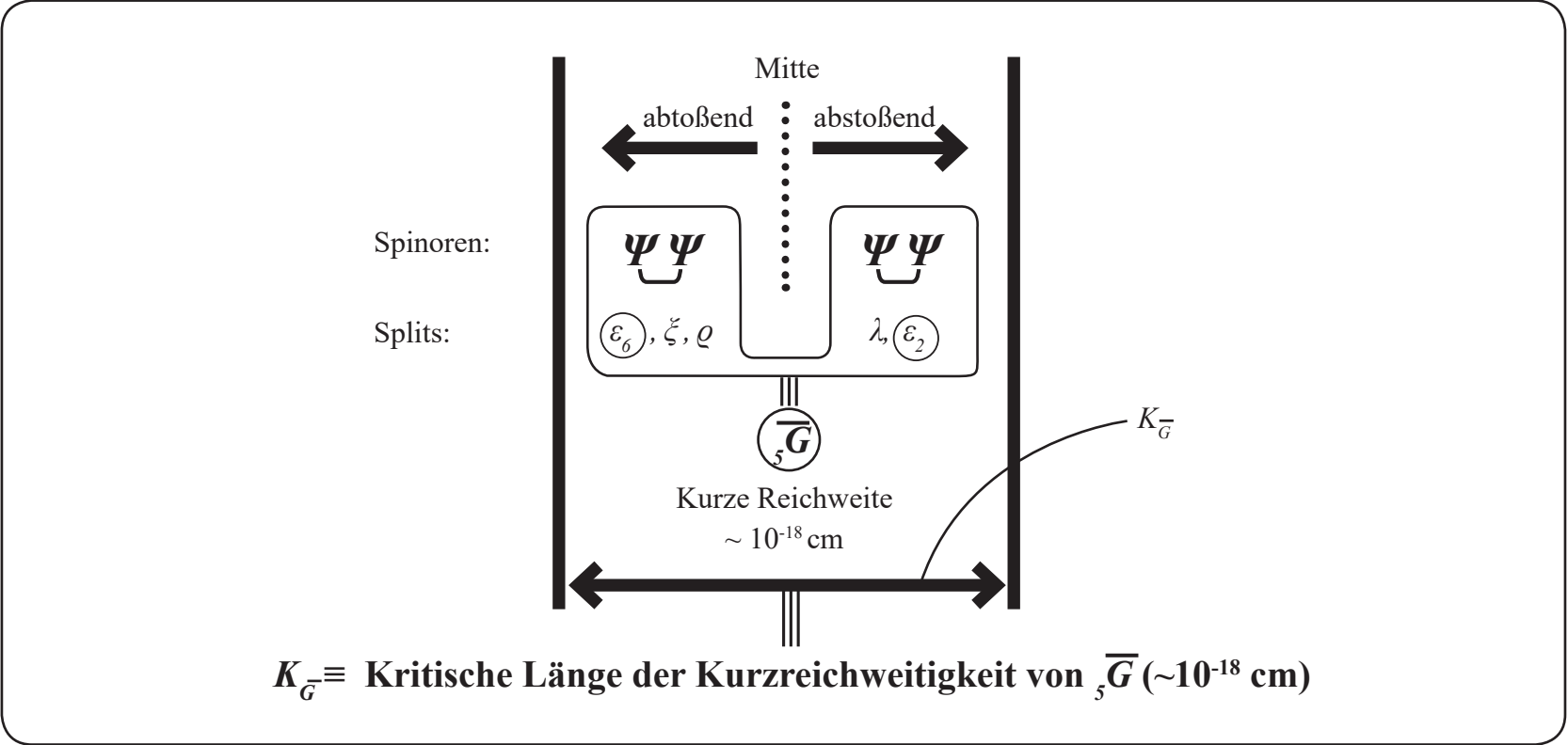
Um die Folgen dieser Kraftwirkung analysieren zu können, muss „Schritt für Schritt“ diese kurzreichweitige, abstoßende Kraftwirkung im Detail aufgeschlüsselt werden.

Dazu muss zunächst einmal die physikalische Bedeutung der Kurzreichweitigkeit einer Kraft analysiert werden. So kennt man z.B. die am Cern exakt durchgemessene schwache Kraft Z (2-Split-Objekt), die eine Masse von ca. 125 GeV und deshalb eine Reichweite von ca. 10^{-15} cm hat.

Man liegt deshalb sicher nicht falsch, wenn man annimmt, dass im Ur-Universum vor mehr als 13,8 Mia. Jahren die dort dominierende abstoßende Anti-Gravitationskraft ${}_5\overline{G} \equiv \boxed{\Psi\Psi} \text{---} \boxed{\Psi\Psi} (\varepsilon_6, \varrho, \xi; \lambda, \varepsilon_2)$ als **5-Split**-Objekt (**VI.3.5.**) aufgrund der hohen Pointsplittedichte eine erheblich höhere Masse hat als es die schwache Kraft Z hat, die ein **2-Split**-Objekt ist (siehe **VI.3.2.**).

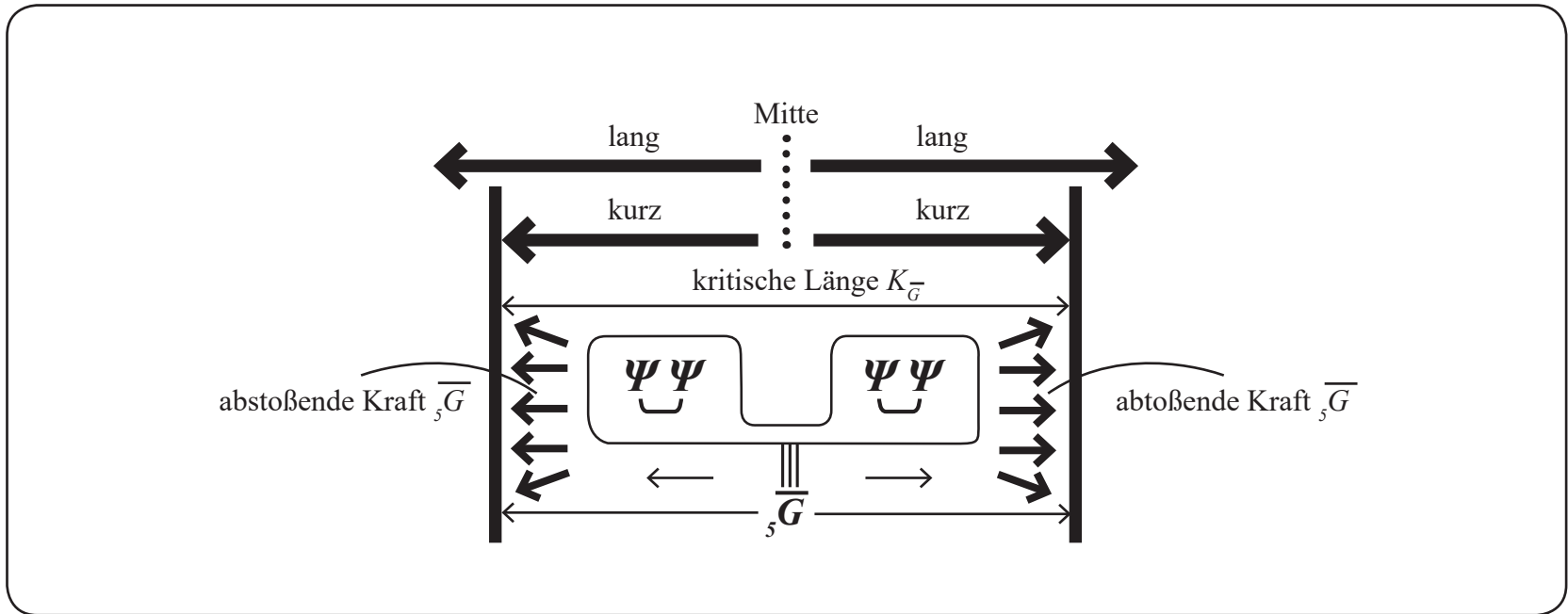
Deshalb ist damit auch die **Reichweite der abstoßenden Anti-Gravitationskraft ${}_5\overline{G} \ll 10^{-14}$ cm (ca. 10^{-18} cm (?))**, und für die dominierende Kraft ${}_5\overline{G}$ im Ur-Universum gilt damit:

VIII.2.



D.h., es existierte eine Kritische Länge $K_{\bar{G}}$, innerhalb derer diese Kraft \bar{G}_5 kurzreichweitig wirkt. Aufgrund der Abstoßungswirkung von \bar{G}_5 aus der Mitte des Ur-Universums VII.9., vor mehr als 13,8 Mia. Jahren, geschieht deshalb vor dem Urknall das Folgende:

VIII.3.



Aufgrund der ihr eigenen (siehe V.6., VII.7.) extremst starken (immanenten Abstoßung aus der Mitte) stößt die extrem massive – und damit extrem kurzreichweitige – abstoßende Anti-Gravitationskraft ${}_5\bar{G}$ in ihrer sukzessiv abstoßenden Expansion zwangsläufig auf die (kritische Länge $K (\sim 10^{-18} \text{ cm})$), über die hinaus sich die Kraft ${}_5\bar{G}$ aber aufgrund ihrer extrem hohen Massestruktur (\equiv kurzreichweitig) nicht erweitern kann:

Die Massestruktur von

$${}_5\bar{G} \equiv \left[\begin{array}{c} \underbrace{\Psi\Psi} \\ \dots \varepsilon_6 \dots \end{array} \right] \text{---} \left[\begin{array}{c} \underbrace{\Psi\Psi} \\ \dots \varepsilon_2 \dots \end{array} \right] \equiv {}_5\bar{G}(\varepsilon_6, \varrho, \xi; \lambda, \varepsilon_2)$$

ist durch die 2 umkreisten ε_6 - und ε_2 -Splits,

d.h. die **nur** strukturell in der **Spinorkonfiguration \bar{G}** vorhandenen Pointsplits (siehe **VI.2.5.**),

fest und unausweichlich an die **Spinorkonfiguration $\bar{G} \equiv \underbrace{\Psi\Psi} \underbrace{\Psi\Psi}$** gebunden und „eingebrennt“.

Damit folgt: ${}_5\bar{G} \equiv$

$$\left[\begin{array}{c} \underbrace{\Psi\Psi} \\ \dots \varepsilon_6 \dots \end{array} \right] \text{---} \left[\begin{array}{c} \underbrace{\Psi\Psi} \\ \dots \varepsilon_2 \dots \end{array} \right]$$

enthält aufgrund dieses Basisaufbaus

mindestens und unabweichlich die Splits ε_6 und ε_2 und ist damit unabweichlich eine massive Kraft

und damit unabweichlich auf den **kurzen Bereich innerhalb der kritischen Länge $K_{\bar{G}}$**

in **VIII.3.** begrenzt.

VIII.4.

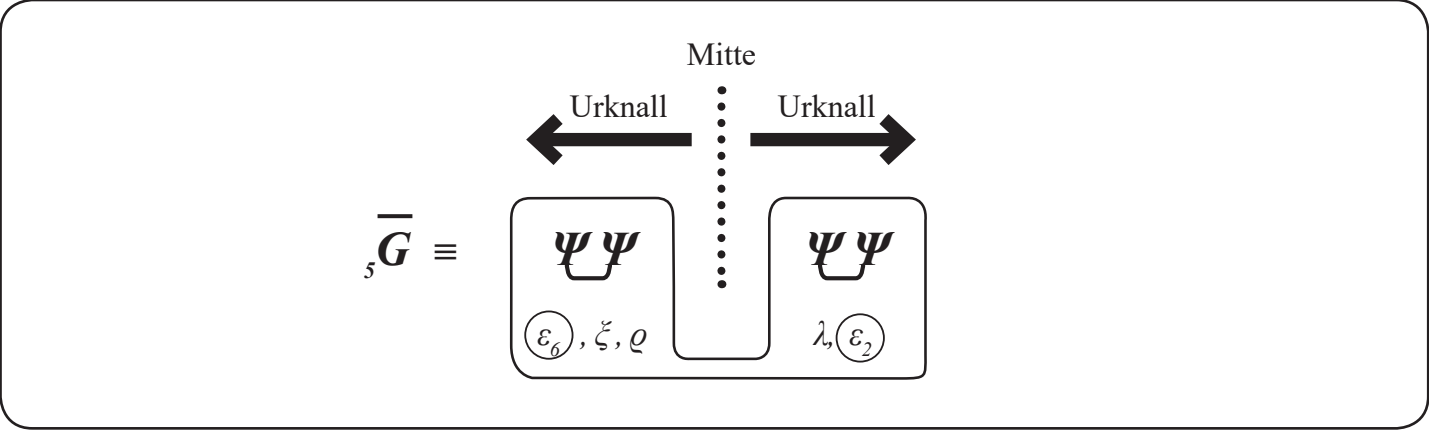
VIII.5.

Dieser Begrenzung auf die kritische Länge K wirkt aber, aus sich heraus, die immanent eingeprägte extremst starke abstoßende Anti-Gravitationskraft ${}_5\overline{G} \equiv \Psi\Psi \quad \Psi\Psi$ gemäß VIII.3. entgegen, sodass es – bildlich gesprochen – zu einem „Befreiungsakt“ kommen muss, d.h. zu einem „Bruch“ kommt, eben dem Urknall vor ca. 13,8 Mia. Jahren.

Wie sich dieser „Existential-Bruch“, genannt Urknall, aus der Mitte des extremst kleinen Ur-Universums VII.4. im Detail vollzieht und wie die anderen Teile des Ur-Universums von diesem Urknall betroffen sind, welche Bruchstücke nach dem Urknall vorhanden sind und wie sich diese Urknall-Bruchstücke neu formieren und damit ein neues Universum, nämlich das Post-Urknall-Universum aufbauen, all das ist im Folgenden dargestellt:

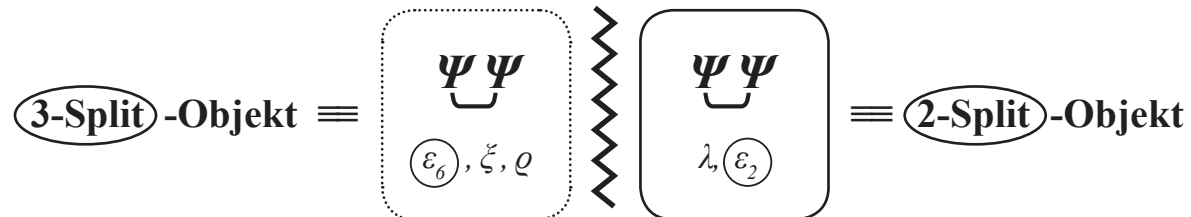
Zunächst einmal werden die Folgen des Bruchs (Urknall) auf die diesen Urknall auslösende Anti-Gravitationskraft \overline{G} selbst hin untersucht, es wird also der Bruch von ${}_5\overline{G}$ selbst dargestellt:

VIII.6.



VIII.7.

D.h.: Durch den Bruch von ${}_5\bar{G} \equiv \underbrace{\Psi\Psi} \quad \underbrace{\Psi\Psi}$ in zwei strukturidentische Bruchstücke



kann aufgrund des Identitätssatzes **I.5.** nur eines dieser Bruchstücke nach dem Urknall „überleben“ und existieren.

VIII.8.

Gemäß dem Minimalstprinzip **I.0.3.** muss das „überlebende“ Teil das einfachere Objekt von beiden sein, nämlich das 2-Split-Objekt $\equiv \underbrace{\Psi\Psi}_{(\varepsilon_2, \lambda)}$.

Das etwas komplexere 3-Split-Objekt $\equiv \underbrace{\Psi\Psi}_{(\varepsilon_6, \xi, \varrho)}$ öffnet sich dann – gemäß dem Identitätssatz **I.5.** – und wird damit Teil einer Neustrukturierung.

Das heißt dann:

Nach dem Urknall, also nach dem extremst starken Abstoßungsakt von innen nach außen (VIII.7.), formiert sich zu allererst das den Urknall überlebende

2-Split-Boson $\equiv \Psi \Psi (\varepsilon_2, \lambda)$, das gemäß V.6. anziehend wirkt,

und wird quasi zum Kernstück des sich neu entwickelnden Post-Urknall-Universums-Elementar-Sets.

Damit folgt dann:

Die das Post-Urknall-Universums-Elementar-Set zentral formierende Kraft

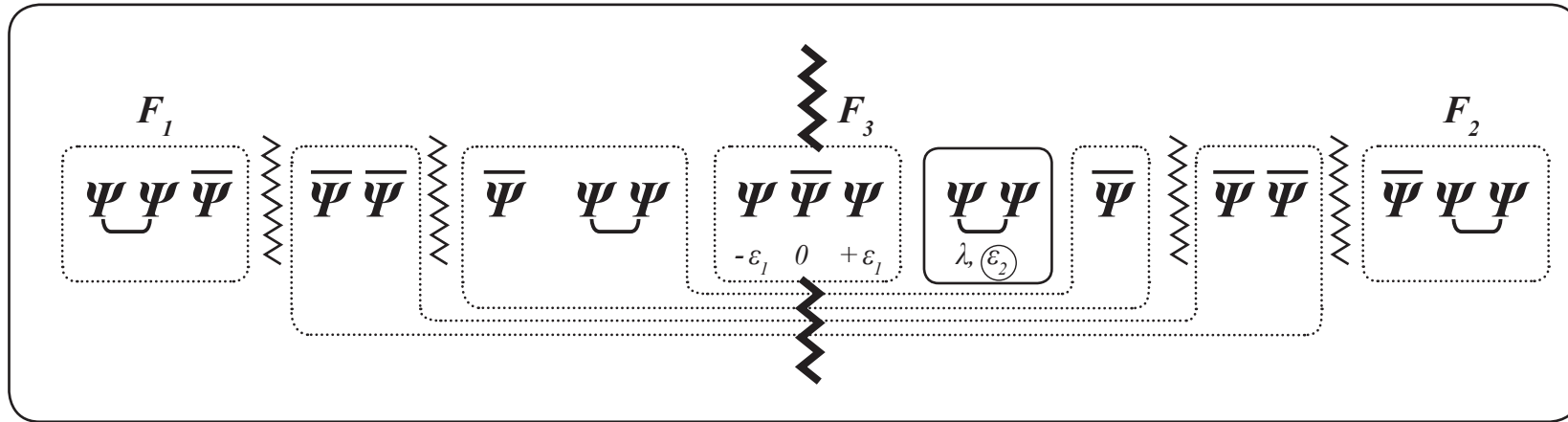
ist das Urknall-Bruchstück $\Psi \Psi (\varepsilon_2, \lambda)$, siehe V.6. (\equiv starke Kraft).

VIII.9.

Durch den Abstoßungsakt des Urknalls, mit der Folge des Bruchs (VIII.7.) aus der Mitte des Ur-Universums VII.9. heraus, ist nicht nur die den Abstoßungsakt auslösende Anti-Gravitationskraft \overline{G} betroffen, sondern alle anderen Teile des ursprünglichen Ur-Universums auch.

Es liegt also direkt nach dem Urknall gemäß VIII.6., VIII.7., VII.4. die folgende offene Situation vor:

VIII.10.



Die gepunkteten Linien zeigen an, wie sich neben dem festen Kernstück $\psi\psi(\epsilon_2, \lambda)$ die Formationsbildung nach dem Urknall aufgrund:

- der immer gültigen Praeformationsstruktur V.1.
 - dem immer gültigen Identitätssatz I.5.
- und
- dem immer gültigen Minimalstprinzip I.0.3.

entwickeln muss, sodass das Post-Urknall-Universum strukturell, wie in VIII.10. dargestellt, aussieht.

Welche physikalischen Folgen dies für die Ausstrukturierung und Neuformierung des Elementarteilchen-Sets VIII.10. hat, wird im folgenden Abschnitt gezeigt.

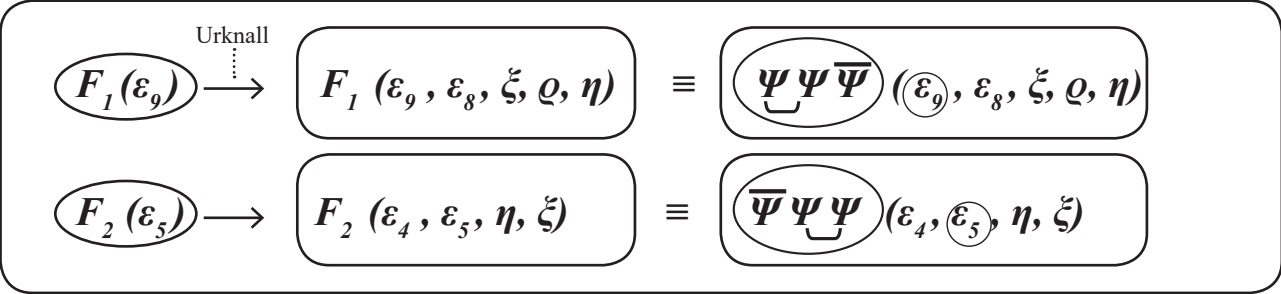
Die Post-Urknall-Formation des Elementarteilchen-Sets VIII.10. :

- Die Erzeugung des starken Kraft-Bosons (starke Wechselwirkung) und des Energie-Impuls-Bosons aus den Bruchstücken des im Urknall zu Bruch gegangenen Anti-Gravitations-Kraft-Bosons (\overline{G}) und des Abstoßungs-Bosons (R).
- Die durch den Urknall verursachte Schiefsymmetrie (Paritäts-Asymmetrie) des im Urknall entstehenden Energie-Impuls-Bosons.
- Die durch den Urknall (Abstoßungsakt) verursachte neue Pointsplitverteilung (von innen nach außen).
- Die Herausbildung des Protons (p^+) und des Elektrons (e^-).

Was die Pointsplitverteilung nach dem Urknall betrifft, also nach dem Urknall-Abstoßungsakt VIII.10. von innen nach außen, gilt: Nach dem Urknall muss die Pointsplitverteilung eine nach außen maximierte Verteilung sein.

D.h., die jeweiligen Außen-Formationseinheiten in VIII.10., das sind (F_1) und (F_2), müssen maximal – wie es gemäß der Praeformationsstruktur V.1. maximal nur möglich sein kann – durch die von innen nach außen laufende Abstoßung pointsplitmäßig angereichert sein. Das heißt:

IX.1.



Da bei nach außen maximierter Pointsplittverteilung in VIII.10. nur F_1 und F_2 ≥ 3 -Split-Objekte sind, d.h., eine Ladung haben (siehe VI.3.3., VI.3.4.), müssen sich F_1 und F_2 gegenseitig ladungsmäßig neutralisieren, damit das System im Ganzen ladungsmäßig neutral ist. Da gemäß IX.1. für die F_1 - sowie F_2 -Bildung insgesamt 7 verschiedene Pointsplits zur Verfügung stehen und F_1 sowie F_2 jeweils ≥ 3 -Split-Objekte sein müssen und da in VIII.10. für die Splitverteilung gilt, dass das schon vorher gebildete, direkt aus dem Urknall hervorgehende Kernstück

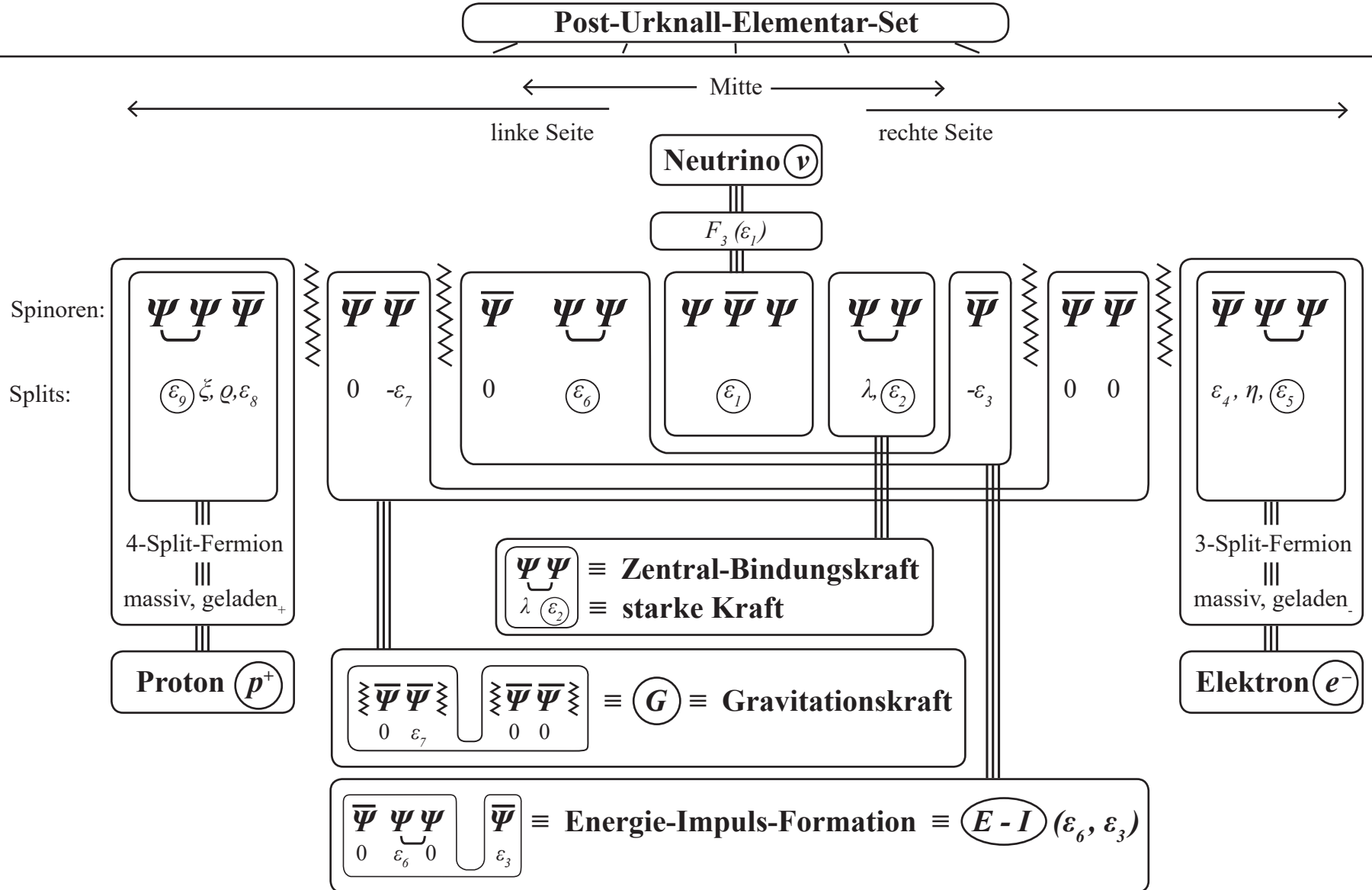
$\textcircled{\Psi\Psi(\varepsilon_2, \lambda)} \equiv \textcircled{\text{überlebendes Bruchstück aus dem Urknall}}$ (siehe VIII.10.) bereits das λ -Split enthält und damit λ zu seiner Teilchenbildung verbraucht hat, steht das λ damit zur F_2 -Bildung nicht mehr zur Verfügung.

Es gilt somit: $\textcircled{F_1} \equiv \textcircled{\Psi\Psi\bar{\Psi}(\varepsilon_9, \varepsilon_8, \xi, \rho)}$ und $\textcircled{F_2} \equiv \textcircled{\bar{\Psi}\Psi\Psi(\varepsilon_4, \varepsilon_5, \eta)}$,

d.h. erst ist $F_1 \equiv p^+$ dann $F_2 \equiv e^-$ quasi als zusammenhängender Prozess gebildet worden. Genau deshalb hat $F_2 \equiv e^- \equiv$ Elektron als 3-Split-Objekt eine niedrigere Masse als $F_1 \equiv p^+ \equiv$ Proton, das ein 4-Split-Objekt ist.

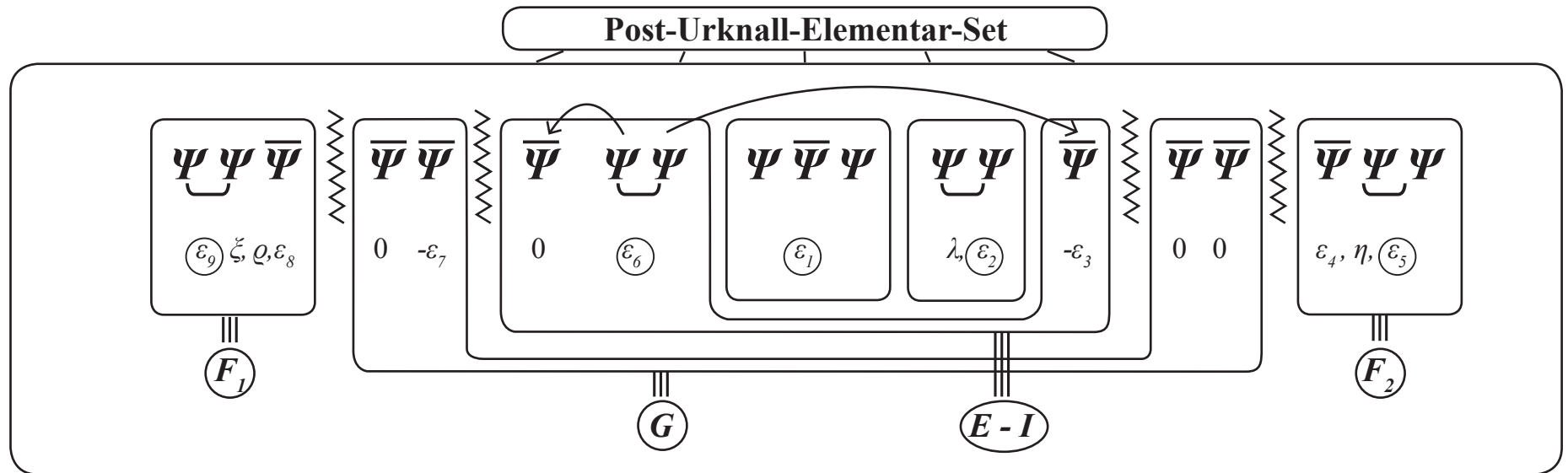
Damit sieht das **Post-Urknall-Elementarteilchen-Set** in seiner **Form- und Pointsplitstruktur** wie folgt aus:

IX.2.



Nach dem Urknall **VIII.10.** und vor der endgültigen Neuformierung besteht das Universum zwangsläufig aus im Kapitel **VIII.** beschriebenen Bruchstücken und Einzelformationsteilen:

IX.2.1.



Also nach dem Urknall formiert sich:

IX.3.

$$\textcircled{St} \equiv \underbrace{\Psi \Psi}_{\lambda \ \varepsilon_2} \equiv \textcircled{St}(\lambda, \varepsilon_2) \equiv \text{starke Wechselwirkungskraft-Boson}$$

IX.4.

$$\textcircled{E-I} \equiv \underbrace{\bar{\Psi} \Psi \Psi}_0 \ \varepsilon_6 \ \underbrace{\bar{\Psi}}_{\varepsilon_3} \equiv \textcircled{E-I}(\varepsilon_6, \varepsilon_3) \equiv \text{Energie-Impuls-Boson, aus dem Repulsionsakt des Urknalls erzeugt}$$

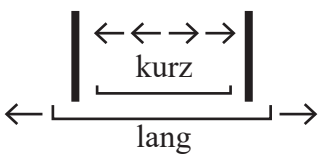
sowie

IX.5.

$$\textcircled{G} \equiv \underbrace{\bar{\Psi} \bar{\Psi}}_0 \ \varepsilon_7 \ \underbrace{\bar{\Psi} \bar{\Psi}}_0 \equiv \textcircled{G}(\varepsilon_7) \equiv \text{Gravitations-Kraft-Boson}$$

Dabei gilt:

IX.6.

Die Gravitationskraft $\textcircled{G} \equiv \text{IX.5.}$ muss nach dem Urknall $\equiv \text{Abstoßungs-Bruchakt}$, (siehe VIII.6.),
 aufgrund des „Durchbruchs“ von kurz nach lang , 
 eine langreichweitige Kraft sein, d.h. \textcircled{G} muss gemäß VI.3.1. ein $\textcircled{\leq 1}$ -Split-Objekt sein,
 und ist es als ${}_1G(\varepsilon_7)$ -Objekt auch.

Die **Energie-Impuls-Formation** $(E - I) \equiv \text{IX.4.}$ muss, da das **4-Split-Fermion** F_1 und das **3-Split-Fermion** F_2 gemäß **IX.3.** je entgegengesetzt geladen sind und sich (F_1) und (F_2) damit in der Summe ladungsmäßig neutralisieren, eine ungeladene Formation sein.

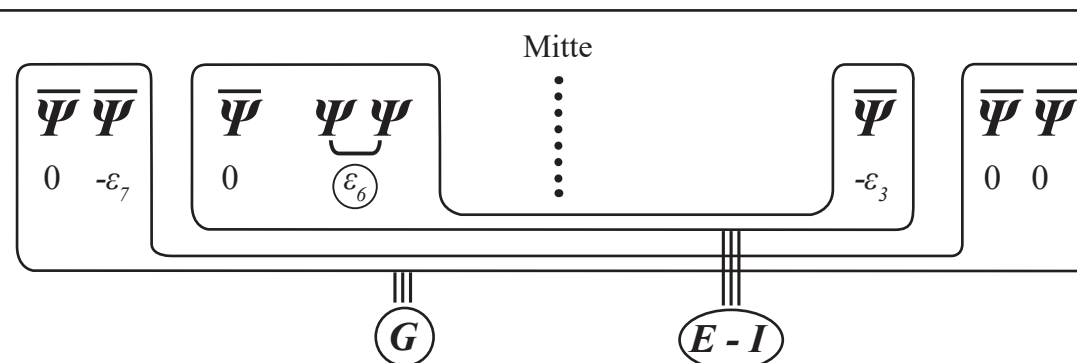
IX.7.

D.h., $(E - I)$ muss gemäß **VI.3.1.** bzw. **VI.3.2.** ein **<3-Split-Objekt** sein, und ist es als $(E - I)_{(\varepsilon_6, \varepsilon_3)}$ -Objekt auch. Ferner gilt für die **Energie-Impuls-Formation**, dass sie ein **Objekt mit der Längendimension -2** sein muss, nämlich **-1** für die Energie und **-1** für den

Impuls, und das ist es als $\begin{array}{|c|c|c|c|} \hline \bar{\Psi} & \Psi & \Psi & \bar{\Psi} \\ \hline -\frac{1}{2} & -\frac{1}{2} & -\frac{1}{2} & -\frac{1}{2} \\ \hline \end{array} \equiv \begin{array}{|c|} \hline (E - I) \\ \hline -2, \text{ da } \dim \Psi = -\frac{1}{2} \\ \hline \end{array}$ -Objekt auch.

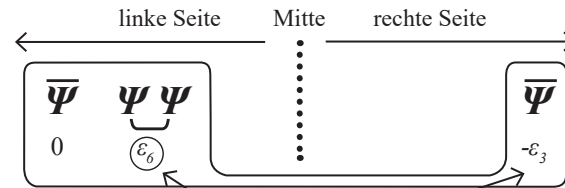
D.h.: Mit **IX.3.** sowie **IX.6.** und **IX.7.** bildet sich im **Post-Urknall-Universum** auf notwendige und eindeutige Weise für die **Einzel-Formationen** $(E - I)$ und (G) die folgende **Splittdichte-Verteilung** aus:

IX.8.



D.h.: Die aus dem Abstoßungsakt des Urknalls erzeugte **Energie-Impuls**-Formation $(E - I) \equiv \overline{\Psi} \Psi \Psi \cup \overline{\Psi}$

IX.9.

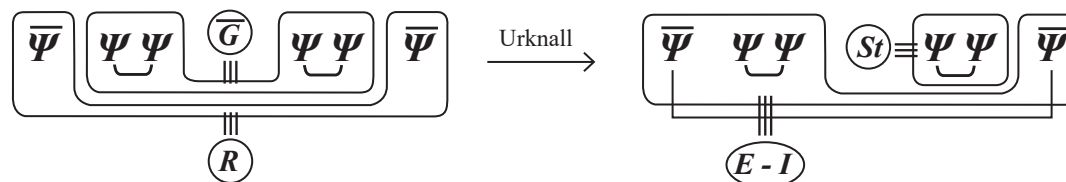


ist pointsplit-strukturell mittig $\varepsilon_6 \quad \varepsilon_3$ verteilt, aber form-strukturell nicht mittig verteilt.
Zudem enthält die „linke Seite“ 3 Basisspinoren und die „rechte Seite“ 1 Basisspinor .

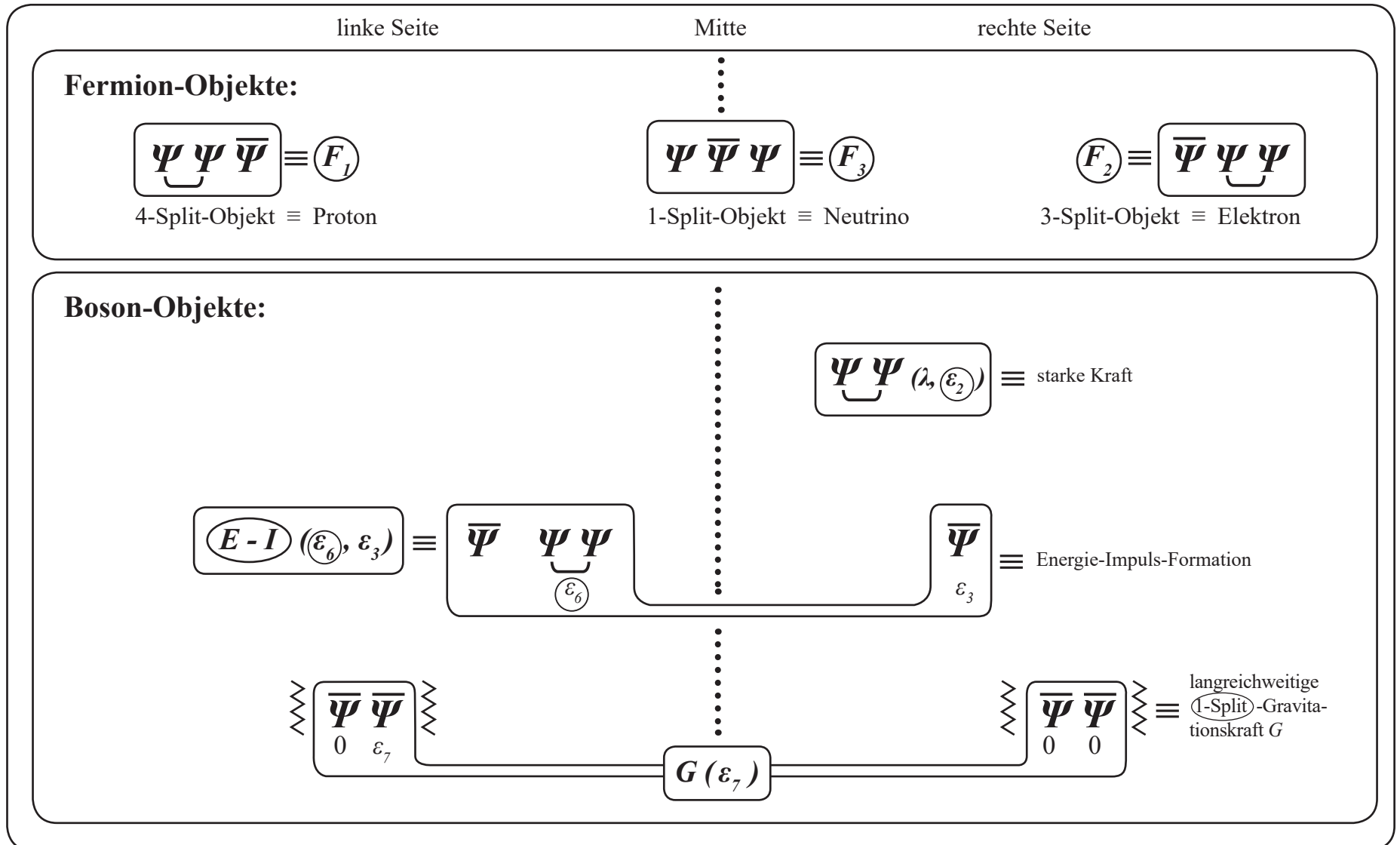
D.h.: Diese unausweichlich aus der inneren Struktur des Urknalls (siehe VIII.10.) erzeugte Schiefsymmetrie (\equiv Paritäts-Asymmetrie) ist existentiell, das soll heißen: Existenz-erzeugend, nämlich: $(E - I)$ -erzeugend. Und diese Schiefsymmetrie ist notwendigerweise und damit zwangsläufig aus der unausweichlichen Bruchstruktur des Urknalls vor ca. 13,8 Mia. Jahren verursacht und ist deshalb in das **Post-Urknall**-Universumsgeschehen unausweichlich eingepreßt, „eingebraunnt“. Nur so und nicht anders.

Die Energie-Impuls-Formation $(E - I)$ bildet sich nach dem Urknall aus den Urknall-Bruchstücken des dem Urknall vorlaufendem abstoßenden Anti-Gravitationsboson \overline{G} und des vorlaufenden Abstoßungs-Kraftbosons R (siehe VII.4., VIII.10.).

IX.9.1.



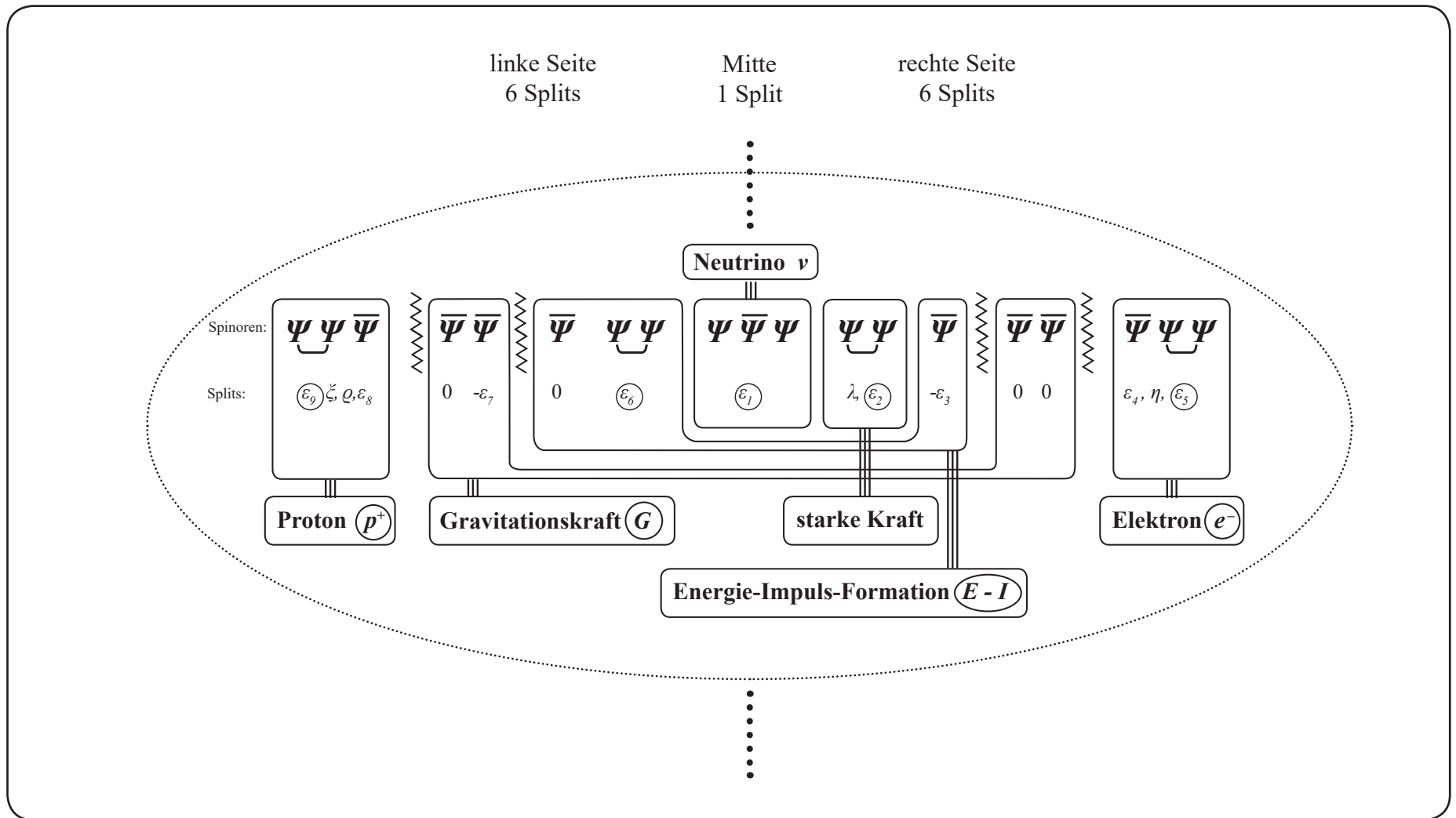
Damit formiert sich der den Urknall durchlaufende **Post-Urknall-Elementar-Set** in seinen Einzelbestandteilen – strukturell aus der Mitte des Urknalls erzeugt – wie folgt:



IX.10.

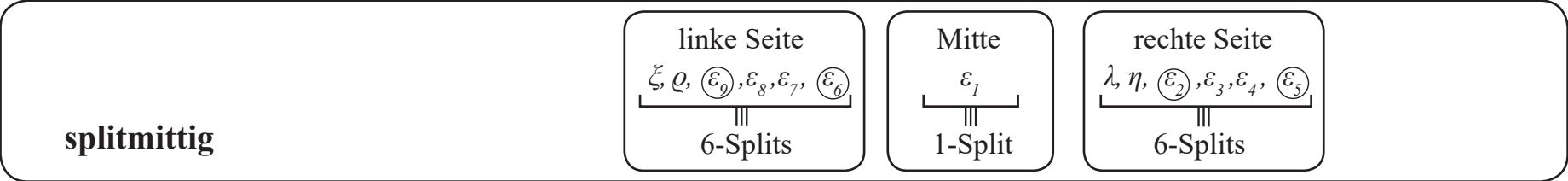
D.h. Der sich unmittelbar nach dem Urknall herausbildende, den Urknall durchlaufende **Post-Urknall-Elementar-Set** hat die folgende Struktur:

IX.11.

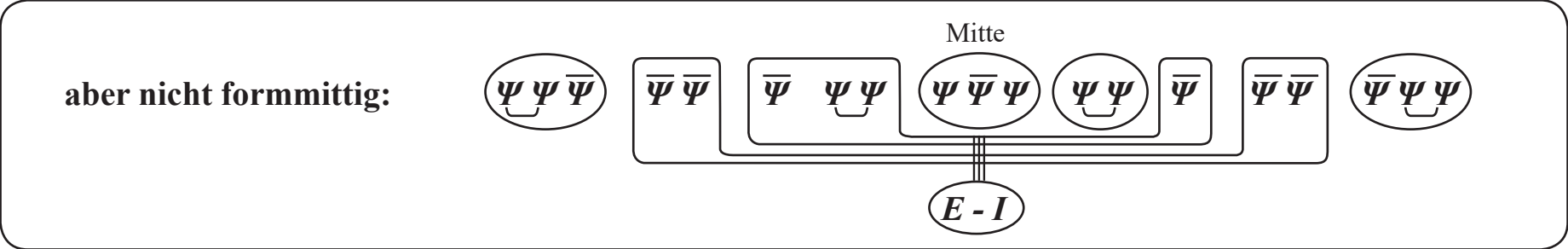


D.h. Der unmittelbar nach dem Urknall herausgebildete den Urknall durchlaufende **Post-Urknall-Elementar-Set** ist insgesamt bezüglich seiner Elementarset-Struktur:

IX.12.



IX.13.



IX.14.

D.h.: Der so herausgebildete **Energie-Impuls** $\equiv (E - I)$, ist die gemäß **IX.8.** aus dem Urknall **VIII.10.** entstandene schiefsymmetrische

Energie-Impuls-Formation $\equiv (E - I) \equiv \begin{matrix} \text{Mitte} \\ \bar{\psi} \psi \psi \\ \vdots \\ \bar{\psi} \\ \hline 0 \quad \epsilon_6 \quad \epsilon_3 \end{matrix},$

wobei es in dieser dem Urknall direkt nachfolgenden Phase des **Post-Urknall-Universumsteils** noch keine elektromagnetische Kraft und keine schwache Kraft gibt. Die elektromagnetische Kraft und simultan damit die schwache Kraft wird – wie in Kapitel **X.** gezeigt wird – erst später gebildet.

Und noch eine Grundsatzbemerkung:

Gemäß **IX.11.** enthält das unmittelbar nach dem Urknall herausgebildete, den Urknall durchlaufende Post-Urknall-Elementarteilchenset genau 2 Elementarteilchen mit jeweils ≥ 3 -Pointsplits.

Das heißt dann:

Da sich die Ladung der Elementarteilchen gemäß **VI.3.3.** bei einer Splitdichte ≥ 3 herausbildet, gibt es in **IX.11.** nur 2 geladene Elementarteilchen, nämlich:

- das Proton $p^+ \equiv \underbrace{\Psi \Psi \bar{\Psi}}_{(\varepsilon_9, \zeta, \varrho, \varepsilon_8)} \equiv$ **4-Split** -Elementarteilchen sowie
- das Elektron $e^- \equiv \bar{\Psi} \underbrace{\Psi \Psi}_{(\varepsilon_4, \eta, \varepsilon_5)} \equiv$ **3-Split** -Elementarteilchen,

wobei p^+ aufgrund der $\underbrace{\Psi \Psi \bar{\Psi}}_{(\varepsilon_9, \zeta, \varrho, \varepsilon_8)}$ -Spinorkonfiguration gemäß Definitionsnormierung **VI.3.3.** eine \oplus -Ladung hat, und e^- aufgrund der $\bar{\Psi} \underbrace{\Psi \Psi}_{(\varepsilon_4, \eta, \varepsilon_5)}$ -Spinorkonfiguration gemäß Definitionsnormierung **VI.3.3.** eine \ominus -Ladung hat, mit $q^+ + q^- \equiv 0$.

Damit folgt, dass das Elementarteilchenset **IX.11.** als Gesamtsystem neutral ist, wie es aufgrund der Gesamt-Herausbildungsstruktur auch sein muss.

Das heißt dann aber auch:

IX.15.

Das nach dem Urknall-Durchlauf herausgebildete Post-Urknall-Elementarteilchenset **IX.11.** enthält:
genau eine und nur eine Elementarladung (q_0) , und zwar gemäß **VI.3.3.**

- in einer positiven Ausfertigung $(q_0)^+$ (Proton p^+)

sowie

- in einer negativen Ausfertigung $(q_0)^-$ (Elektron e^-),

die sich aufgrund des identischen absoluten Betragswertes $|(q_0)|$ gegenseitig neutralisieren,
sodass das Elementarteilchenset **IX.11.** in der Gesamtheit ladungsmäßig neutral ist.

Das heißt dann aber auch, dass die Elementarladung (q_0) quantisiert ist, und es aufgrund dieses
quantisierten Betragswertes $|(q_0)|$ zur Neutralisierung $(q_0)^+ + (q_0)^- \equiv 0$ des Elementarteilchen-
Gesamtsets **IX.11.** kommt.

Die Entstehung der elektromagnetischen und der schwachen Kraft durch teilweise Zergliederung des Energie-Impuls-Bosons.

Die Formationsausbildung des aus dem Urknall erzeugten Elementarteilchen-Sets:
 p^+, e^-, ν ; starkes-elektromagnetisch-schwaches-gravitonisches Boson (St, γ, Z, G), als Wasserstoffatom.

Gemäß Kapitel IX. bildet sich nach dem Urknall die Energie-Impuls-Formation $(E - I)$ heraus:

X.1.

$$(E - I) \equiv \boxed{\bar{\Psi} \underbrace{\Psi \Psi}} \quad \boxed{\bar{\Psi}} \quad ((\varepsilon_6), \varepsilon_3)$$

erzeugt aus dem Repulsionsakt des Urknalls (siehe VIII.6.).

X.2.

Dadurch kommt es im Universum zu einer fortwährenden inneren Strukturbildung der jeweiligen Universums-Teilsysteme.

X.3.

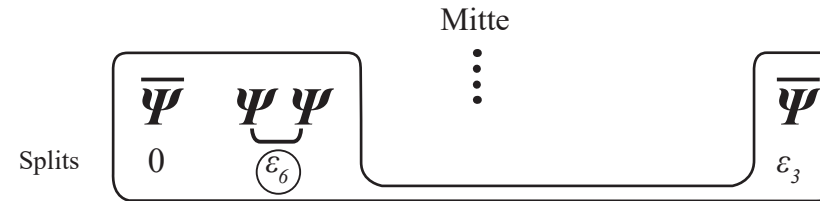
Es werden also aus dem Reservoir des im Urknall erzeugten Energie-Impulses fortwährend Energie-Impuls-Mengen zum äußeren und inneren Aufbau des Post-Urknall-Elementar-Sets abgezogen.

Damit folgt dann: Bezogen auf den Energie-Impuls $\boxed{\bar{\Psi} \underbrace{\Psi \Psi}} \boxed{\bar{\Psi}}$ einzelner Universumsbestandteile geschieht das Folgende:

X.4.

Extrem hoch-energetischer Energie-Impuls-Zustand, da direkt aus dem Urknall erzeugt:

Extrem hoch energetische Energie-Impuls-Formation



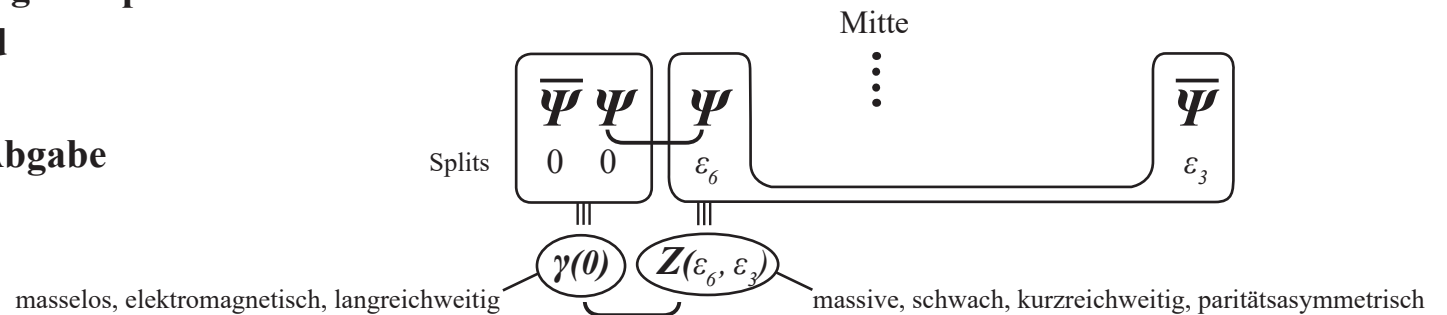
Energie-Impuls-Abgabe:



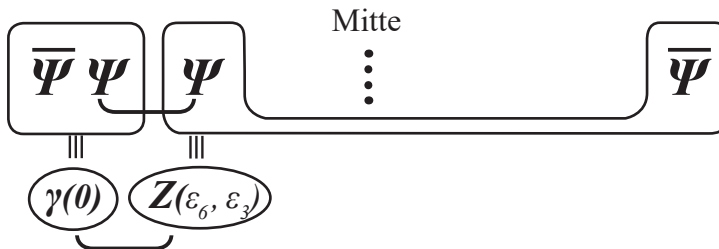
Strukturbildungsbedingter Energie-Impuls-Verbrauch in dem den Urknall durchlaufenden Post-Urknall-Universumteil

Schwächerer Energie-Impuls-Zustand aufgrund der erfolgten Energie-Impuls-Abgabe

Schwächer-energetischer Formationszustand mit der Folge der Zergliederung



In GDE (Das Gesetz des Einfachsten) in Kapitel VII bzw. MLE (Materie, Logik Existenz...) ebenfalls in Kapitel VII. ist im Detail dargelegt, dass diese Formation



X.5.1.

das Kopplungspaar der elektromagnetisch-schwachen Wechselwirkung ist, nämlich mit genau den Eigenschaften, die physikalisch bekannt sind:



Elektromagnetisch Kraft $\gamma(0) \equiv \bar{\Psi} \Psi(0) \equiv 0\text{-Split-Objekt} \equiv \text{langreichweitig} \equiv \text{masselos}$

Schwache Kraft $Z(\epsilon_6, \epsilon_3) \equiv \bar{\Psi} \Psi(\epsilon_6, \epsilon_3) \equiv 2\text{-Split-Objekt} \equiv \text{kurzreichweitig} \equiv \text{massiv}$

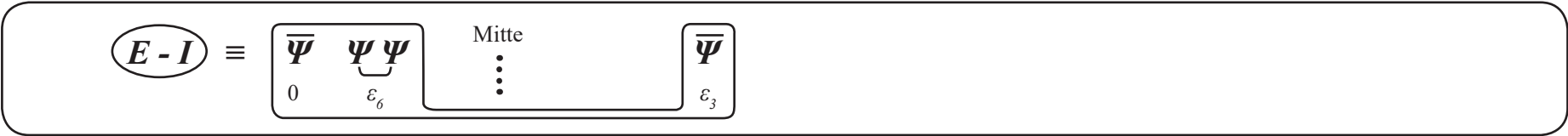
X.5.2.

D.h. somit: In Teilbereichen des Universums zerfällt die Energie-Impuls-Formation $E - I$ in ihre schwächer-energetischen Bestandteile $\gamma - Z$.

D.h. dann: in diesen Teilbereichen des Universums, zu denen auch unser Sonnensystem gehört (Licht \equiv elektromagnetische Strahlung), entsteht aus der Energie-Impuls-Formation die elektromagnetische und schwache Wechselwirkung (siehe X.4.)

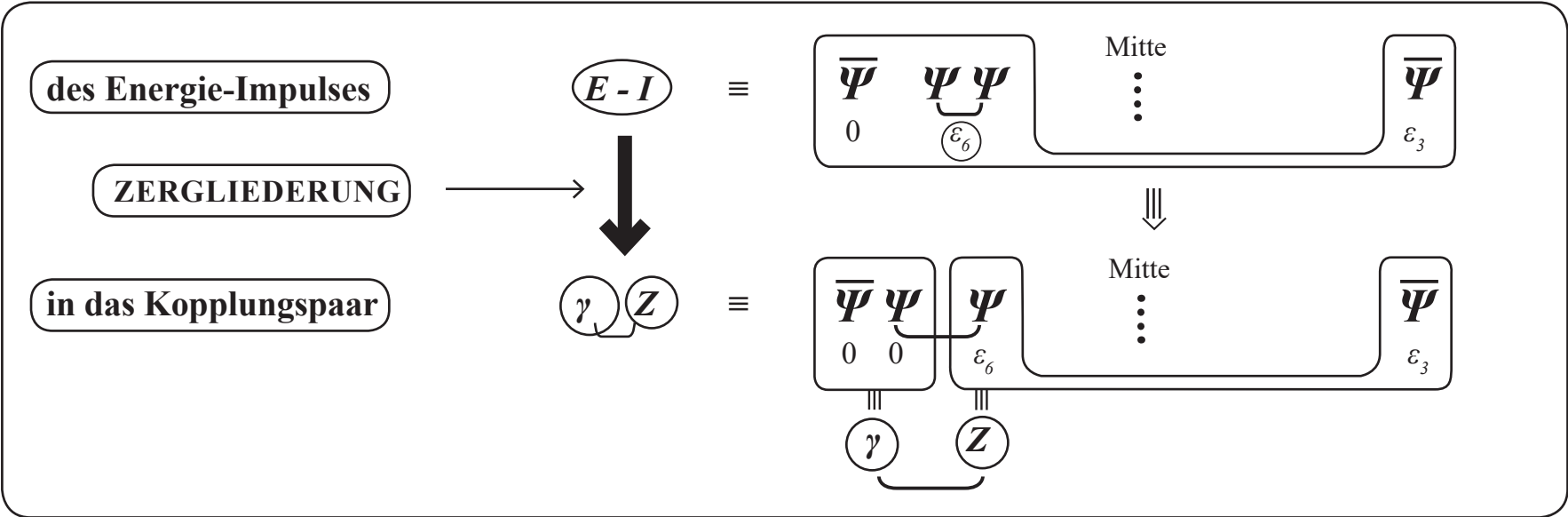
Die Schiefsymmetrie (\equiv Paritäts-Asymmetrie) der **Energie-Impuls-Formation** (siehe **IX.8.**)

X.6.



die ja ursächlich aus dem Repulsionsakt des Urknalls, gemäß **VIII.10.**, erzeugt ist und somit in der Post-Urknall-Materie unausweichlich durch den Urknall „eingebrennt“ worden ist, findet sich bei dem Zergliederungsvorgang

X.7.



in der inneren Struktur der so entstehenden schwachen Kraft **Z** \equiv Ψ $\begin{matrix} \text{Mitte} \\ \vdots \\ \varepsilon_6 \end{matrix}$ Ψ $\begin{matrix} \text{Mitte} \\ \vdots \\ \varepsilon_3 \end{matrix}$ wieder und hält damit Einzug in die **Atom \rightarrow Molekül \rightarrow Makromolekül \rightarrow ...**-Struktur,

z.B. bekannt als „Linksschraube“ der allen Lebewesen zu eigenen – und nur den Lebewesen zu eigenen – Eiweißmolekülen.

Diese – im Gegensatz zu der „Dunklen Materie“ – unter der Bezeichnung „Normale Materie“ eingeordneten Kraft-Materie-Teilchen wie z.B. (p^+) , (e^-) , (ν) , (St) , (γ) , (Z) , $(G)^+$ andere, jeweilig nach den verschiedenen Theorieansätzen (z.B. Standard-Model, String-Theorie, etc.) prognostizierten Teilchen werden in ihren physikalischen Eigenschaften an den Groß-Beschleunigern (z.B. Cern) experimentell zu erfassen versucht. Man beginnt, die experimentelle Suche auch auf die „Dunkle Materie“ ausweiten, wobei es allerdings hilfreich wäre, vorher einen Theorie-Ansatz über die strukturelle Beschaffenheit sowie die physikalischen Eigenschaften dieser „Dunkle-Materie“-Teilchen zu haben (siehe dazu Kapitel **XI**).

Im Zuge des hier vorliegenden Theorie-Ansatzes: www.norbert-winter.com/elementarteilchentheorie.html

14.04.2011: „Der Aufbau der Materie“

06.03.2012: „Materie, Logik und Existenz“

19.04.2013: „Das hochmassive skalare Boson“

26.05.2014: „Das Gesetz des Einfachsten“

22.05.2015: „Der einheitliche Aufbauprozess des Universums vom Kleinsten bis zum Größten“

17.12.2015: „Der Universums-Entstehungs-Akt“

04.08.2016: „Der Universums-Entwicklungsprozess vom Urknall bis Heute“

04.08.2016: „Der einheitliche Aufbauprozess des Universum und der Universums-Entwicklungsprozess vom Urknall bis Heute“ (Kapitel I.-XII.)

17.03.2017: „Der Universums-Code Ψ -19“

17.03.2017: „Die 6 Kernprozesse der Universums-Entstehung und -Entwicklung“

17.03.2017: „Der Universums-Code Ψ -19, das einheitliche Aufbau- und Ordnungssystem des Universums“ (Kapitel I.-XIV.), erweiterte Fassung von EAU“

ist gezeigt worden, wie sich beginnend in den **Anfängen** der **Universums-Entstehung** über den Urknall bis jetzt in dem so herausgebildeten Universums-Teil (Normale Materie) die folgende Materie- und Kräftestruktur vorliegt:

X.8.

Proton: (p^+) \equiv $\underbrace{\Psi \Psi \bar{\Psi}}_{(-\xi, -Q, -\varepsilon_8, \pm \varepsilon_9)}$ \equiv 3 Basisspinor - 4-Split - Objekt

Elektron: (e^-) \equiv $\underbrace{\bar{\Psi} \Psi \Psi}_{(+\eta, +\varepsilon_4, \pm \varepsilon_5)}$ \equiv 3 Basisspinor - 3-Split - Objekt

Neutrino: (ν) \equiv $\underbrace{\Psi \bar{\Psi} \Psi}_{(\pm \varepsilon_1)}$ \equiv 3 Basisspinor - 1-Split - Objekt

starke Wechselwirkung: (St) \equiv $\underbrace{\Psi \Psi}_{(-\lambda, \pm \varepsilon_2)}$ \equiv 2 Basisspinor - 2-Split - Objekt

elektromagnetisch-schwache Wechselwirkung: $(\underbrace{\gamma \ Z}_{*1})$ \equiv $\underbrace{\bar{\Psi} \Psi \ \overbrace{\Psi \ \bar{\Psi}}^{\text{}}}}_{(-\varepsilon_3, \pm \varepsilon_6)}$, ^{*1)} durch Energie-Impuls-Zerfall

mit den durch „ \cup “ zwar verbundenen, aber als physikalische Objekte je einzeln existierenden Komponenten (siehe VII.23. bis VII.33.)

(Z) \equiv $\overbrace{\Psi \ \dots \ \bar{\Psi}}^{+ \varepsilon_6, -\varepsilon_3}$ \equiv 2 Basisspinor - 2-Split - Objekt

(γ) \equiv $\underbrace{\bar{\Psi} \Psi}_{(0)}$ \equiv 2 Basisspinor - 0-Split - Objekt

gravitonische Wechselwirkung: (G) \equiv $\underbrace{\begin{matrix} \text{Z} \\ \Psi \bar{\Psi} \\ \text{Z} \end{matrix} \ \begin{matrix} \text{Z} \\ \bar{\Psi} \Psi \\ \text{Z} \end{matrix}}_{(-\varepsilon_7)}$ \equiv 4 Basisspinor - 1-Split - Objekt,

Alle Einzelheiten dazu, wie sich im Detail dieses Zusammenspiel der Teilchen und Kräfte aufbaut, z.B. aufgrund der Einzelauswirkungen der 3 Faktoren VII.5.,

d.h. welche Charakteristika der Elementarfermionen:

$(p^+) \equiv \text{Proton}$, $(e^-) \equiv \text{Elektron}$, $(\nu) \equiv \text{Neutrino}$

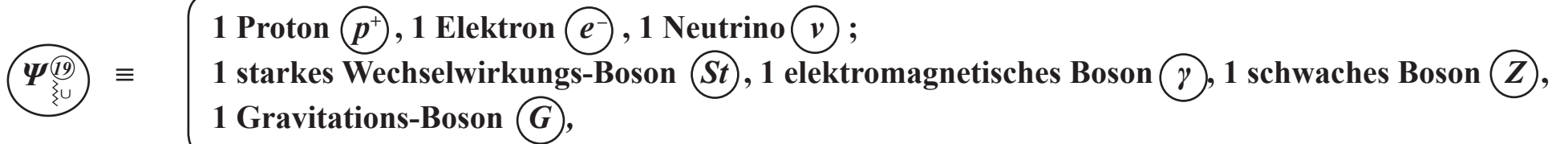
bezüglich Masse, Ladung, Wechselwirkungsart, Wechselwirkungsstärke, etc. vorliegen,

sowie, welche Charakteristika der Elementarbosonen:

$(St) \equiv \text{starke Wechselwirkung}$, $(\gamma) \equiv \text{elektromagnetische}$, $(Z) \equiv \text{schwache Wechselwirkung}$,
 $(G) \equiv \text{Gravitations-Wechselwirkung}$ auftreten.

All dies ist im Detail in GDE, Kapitel VII.1. bis VII.80. auf 40 Seiten zusammengefasst.

Wenn man **X.8.**, also all das, was sich als Elementarteilchen-Set durch den Urknall veranlasst als **Einzel-System** herausgebildet hat – und zwar auch quantitativ herausgebildet hat – als:



zusammenfasst, dann sieht man, dass das $\Psi_{\text{U}}^{(19)}$ als organisatorische Einheit betrachtet bzw. das **Elementarteilchen-Set als organisatorische Einheit betrachtet**, genau das ist, was als



firmiert, also das, wie bekannt ist, im Aufbau der Materie eine herausragende Rolle spielt.

Weiterhin ist bereits in (MLE, Kapitel XII. und XIII.) grob skizziert, wie sich diese Entwicklungslinie in dem niederenergetischen (atomaren → molekularen → makromolekularen Bereich) fortsetzt.

Auch wird dort erläutert, wie möglicherweise deshalb die ursprünglich durch den Urknall hervorgerufene Schiefsymmetrie (Paritäts-Asymmetrie) der (Energie-Impuls-Formation) (siehe IX.1., IX.2.) letztendlich für die (Paritäts-Asymmetrie) ≡ („Linksschraube“) der (Lebewesen-Eiweißmoleküle) verantwortlich ist. Denn es gilt nun mal:

**ALLE VON LEBEWESSEN PRODUZIERTEN EIWEISSMOLEKÜLE
HABEN EINE LINKSSCHRAUBE**

X.10.

In der hier vorliegenden Arbeit UC-3 ist gezeigt worden, wie sich der Urknallprozess, d.h., der ${}_5\overline{G}$ -Bruchprozess, in einem einzelnen Elementarteilchen-Set auswirkt und wie dadurch das Wasserstoffatom der Normalen Materie ($p^+, e^-, \nu; St, \gamma, Z, G$) entsteht. D.h. also, dass die sogenannte „Normale Materie“ derjenige Materieteil ist, der den Urknallprozess (${}_5\overline{G}$ -Bruchprozess) durchlaufen hat.

In der folgenden Arbeit UC-4 wird darauf aufbauend gezeigt, wie durch diesen einzelnen ${}_5\overline{G}$ -Bruchprozess (einzelner Urknallprozess) vor. 13,8 Mia. Jahren die sogenannte mega-gewaltige Urknall-Produktions-Kaskade ausgelöst wurde, als deren Ergebnis das Frühst-Universum mit all seinen Materie- und Kraftausformungen entstanden ist ($\frac{2}{3}$ Dunkle Materie, $\frac{1}{3}$ Normale Materie/Antimaterie).