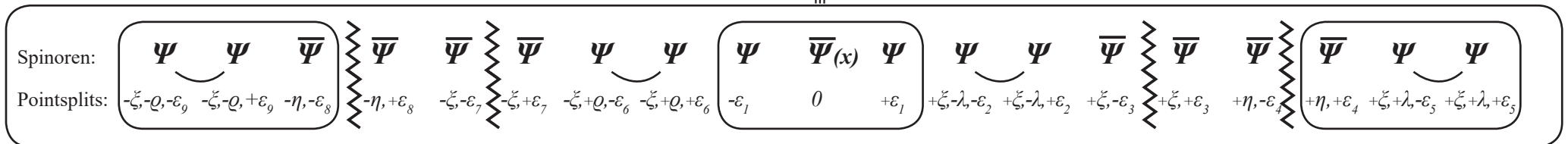


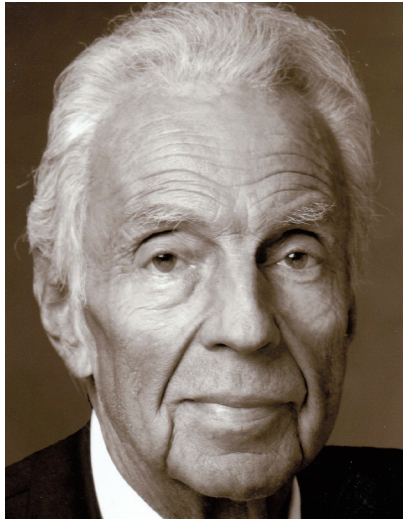
# UC-2

## Der Universums-Code $\Psi$ -19

- Das Erzeugungssystem des erstentstehenden Universums vor dem Urknall ( $\equiv$  Ur-Universum)
- Das Erzeugungssystem von Masse und Ladung

$$\left[ D_{6_{13}}^{(13)} \Psi(x) \right]_{\approx U} \equiv \Psi_{\approx U}^{(19)}(x, \sigma_{13}) \equiv \Psi_{\approx U}^{(19)}(x) \equiv \Psi-19$$





## 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  $\Psi$ -19“ (UC)

17.03.2017: „Der Universums-Code  $\Psi$ -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  $\Psi$ -19, das Erzeugungssystem des vollständigen Universums-Gesamtprozesses“ (UC-G)

16.02.2018: „UC-1 – Die Entstehung des Universums-Codes  $\Psi$ -19“

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

16.02.2018: „UC-3 – Der Universums-Code  $\Psi$ -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  $\Psi$ -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  $\Psi$ -19, das Erzeugungssystem der Dunklen Energie mit angekoppeltem 4-dimensionalen Raum-Zeit-Aufbau

---

**Vorwort:**

Nach Erscheinen der Arbeit

**Der Universums-Code  $\Psi$ -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  $\Psi$ -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 die Arbeit UC-2:**

Die hier vorliegende Arbeit „UC-2“ bezieht sich auf die Arbeit UC-AOS.

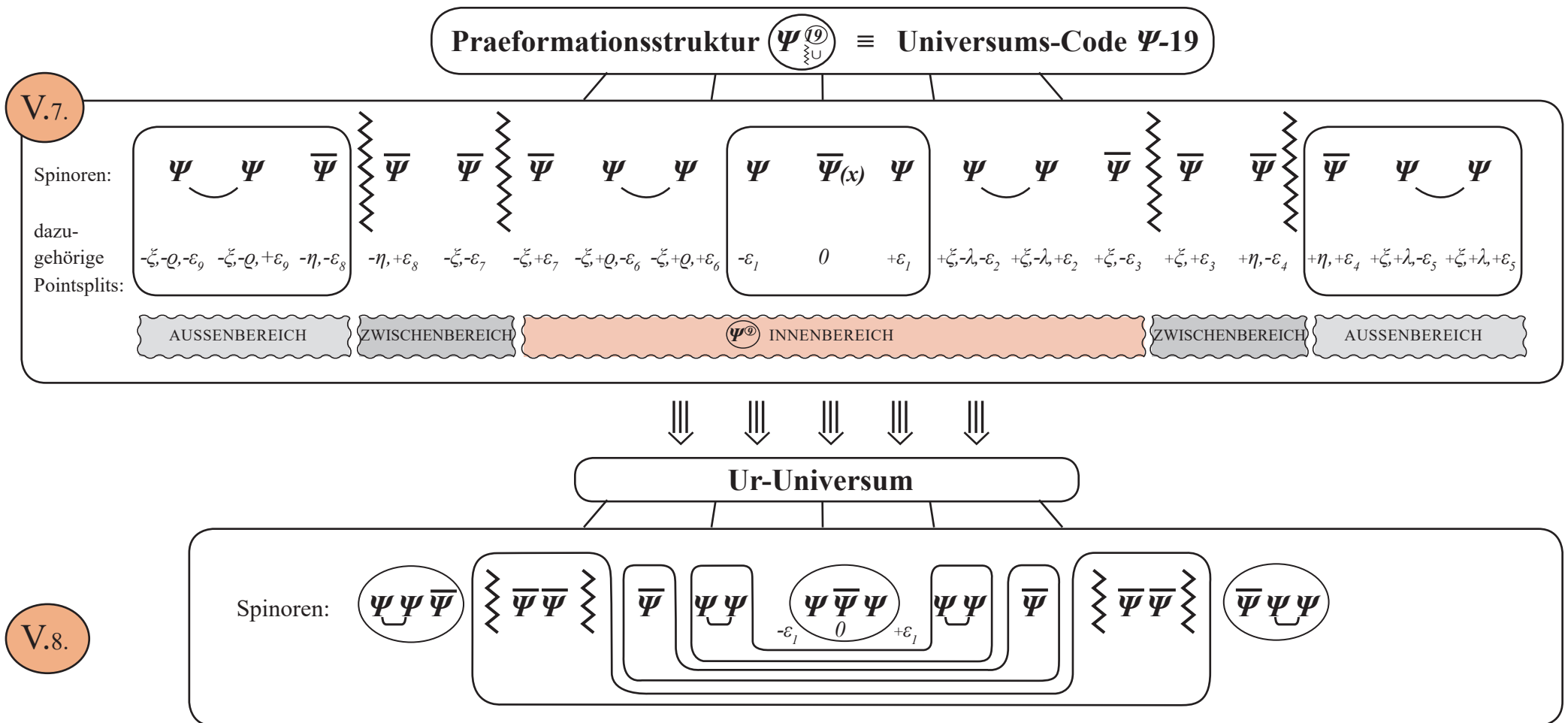
Daher beziehen sich auch die im nachfolgenden Text verwendeten Ziffernverweise auf die Zifferndarstellung der Arbeit UC-AOS.

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.

## Ausgangslage:

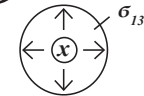
In UC-1 wurde dargestellt:

- wie sich der Universums-Code  $\Psi$ -19 aus der Basisdynamik I.1., I.2., I.3., herausbildet
- wie  $\Psi$ -19 innerstrukturell aufgebaut ist und
- warum  $\Psi$ -19 die erstentstehende Realformation (Ur-Universum vor dem Urknall) strukturell vorgibt



In der vorliegenden Arbeit UC-2 wird darauf aufbauend gezeigt, wie sich das Ur-Universum vor dem Urknall in all seinen Materie- und Kraft-ausformungen herausgebildet hat und warum es im Universumsgeschehen deswegen zwangsläufig zum Urknall kommen musste:

Das Ur-Universum entwickelt sich gemäß Aufbauprozess III.1. bis III.4. von innen nach außen um den zentralen Kernwechselwirkungspunkt  $(x)$  herum, und zwar über die dynamisch erzeugte Pointsplitbildung  $(\sigma_{13})$  (siehe III.4.), also im pointsplit-getrennten Umfeld  $(x, \sigma_{13})$  der Praeformationsstruktur  $\Psi_{\Sigma \cup}^{(19)}(x, \sigma_{13})$ , nämlich:



Durch den sich von innen nach außen entwickelnden Aufbauprozess verursacht ist die Pointsplitverteilung bei dem Erst-Entstehungsprozess des Universums maximal nach innen, d.h. soweit irgend möglich, auf den Innenbereich  $\Psi^{(9)}$  in V.1., V.2. konzentriert.

D.h.: Nur Pointsplits, die gemäß V.2. im Kernbereich  $\Psi^{(9)}$  nicht existieren, kommen im Zwischenbereich ( $\equiv G$ ) zur Wirkung. Und nur Pointsplits, die auch im Zwischenbereich  $G$  nicht auftreten, kommen dann im Außenbereich zur Wirkung.

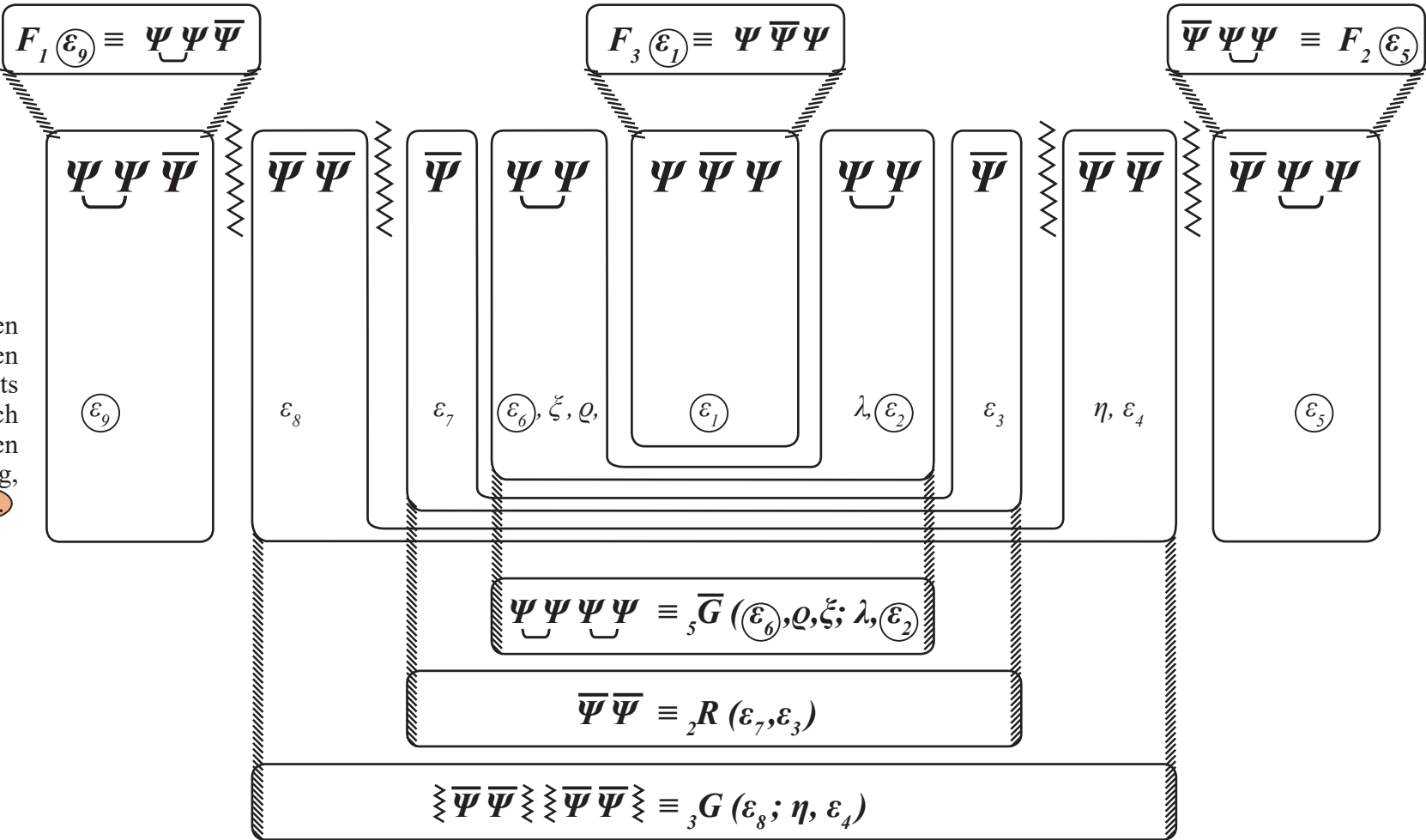
Sobald ein jeweiliger Pointsplit  $\sigma^v$ ,  $v=1, \dots, 13$ , zur Herausbildung einer Formationseinheit in V.8. aufgebraucht ist, indem er die Innenstruktur, das ist die jeweilige Pointsplitdichte, dieser jeweiligen Formationseinheit aufbaut, steht er damit für den Aufbau anderer Formationseinheiten nicht mehr zur Verfügung. D.h. dann: im Entstehungsprozess und der Herausbildung des Ur-Universums gilt die damit verbundenen Pointsplit-Prozesslinie:

Maximierung der Pointsplitverteilung, soweit irgend möglich, auf den Innenbereich  $\Psi^{(9)}$  in V.7.  
Somit gilt für die Pointsplitverteilung der Formationseinheiten des Ur-Universums V.8. :

V.9.

Ur-Universum

Erst-Entstehungsformation  $\equiv$  nach innen hin maximierte Pointsplitverteilung



jeweilig zu den Formationseinheiten gehörige Pointsplits entsprechend der nach innen maximierten Pointsplitverteilung, gemäß V.9.



Mit

$F_1, F_2 \equiv$  strukturell aus der Praeformationsstruktur **V.7.** vorgegeben,  
 $F_3 \equiv$  gemäß Minimalstprinzip **I.2.1.** strukturell vorgegeben,  
 $\overline{G}_5 \equiv$  gemäß Identitätssatz **I.5.** strukturell vorgegeben,  
 $G_3 \equiv$  gemäß Identitätssatz **I.5.** strukturell vorgegeben,  
 $R_2 \equiv$  als Restgröße strukturell vorgegeben,

sind die Formationseinheiten der Erst-Entstehungsformation bei nach innen maximierter Pointsplitverteilung, also die einzelnen Fermionen- und Bosoneneinheiten des Ur-Universums, also die Struktur des Ur-Universums, die noch vor dem Urknall – also noch vor 13,8 Mia. Jahren – datiert, die folgenden:

V.11.

Die Fermionen:	$F_1(\varepsilon_9); F_2(\varepsilon_5); F_3(\varepsilon_1)$	$\equiv$ allesamt	<b>1-Pointsplit</b> -Objekte
Die Bosonen:	$\overline{G}_5(\varepsilon_6, \varrho, \xi; \lambda, \varepsilon_2)$	$\equiv$	<b>5-Pointsplit</b> -Objekt
	$R_2(\varepsilon_7, \varepsilon_3)$	$\equiv$	<b>2-Pointsplit</b> -Objekt
	$G_3(\varepsilon_8; \eta, \varepsilon_4)$	$\equiv$	<b>3-Pointsplit</b> -Objekt

wobei die Bosonen-Kennzeichnung  $\overline{G}, R, G$  den Fundamentalsteigenschaften **V.5.** geschuldet ist:

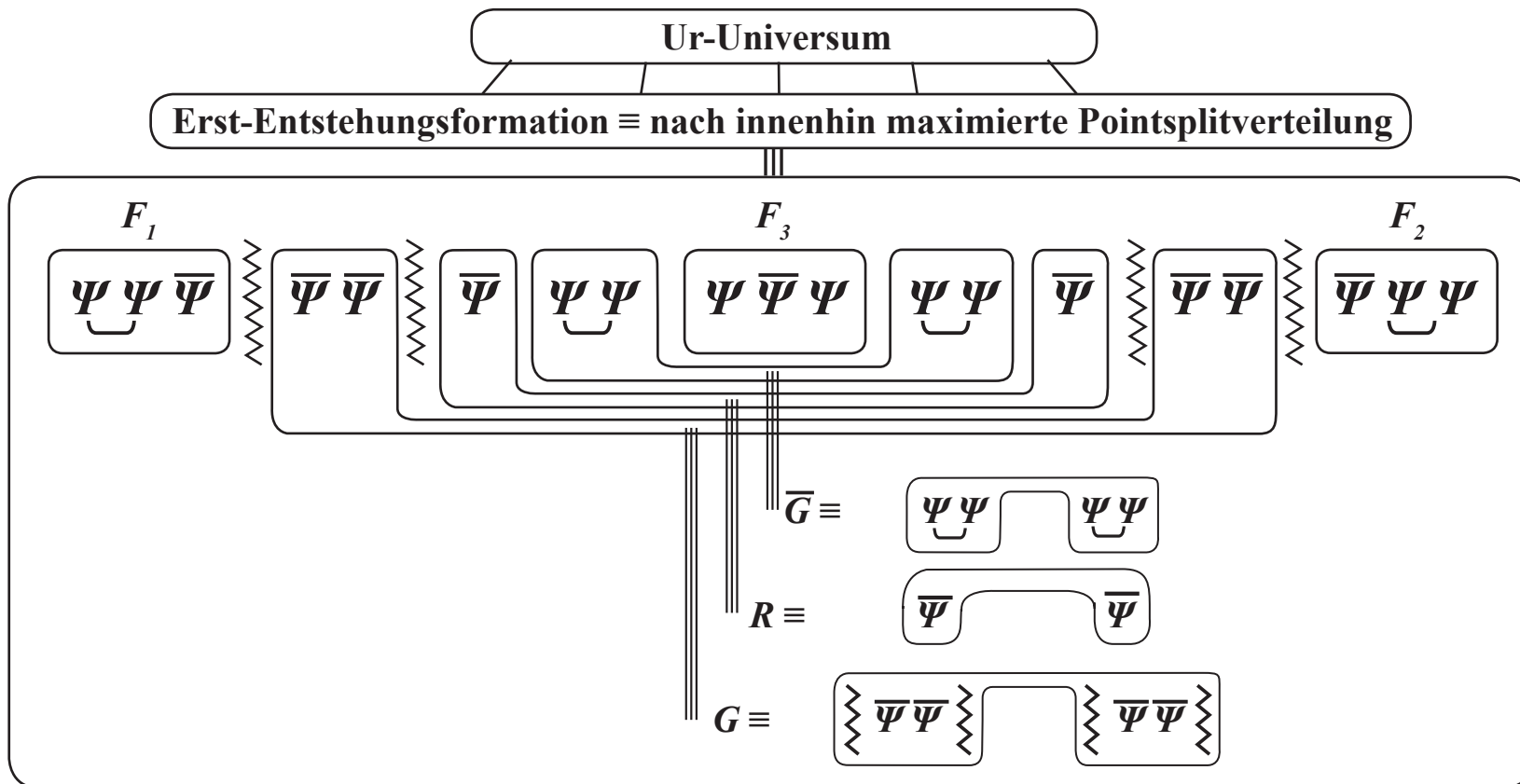
$\overline{G} \equiv \Psi \Psi \Psi \Psi \equiv$  abstoßend  $\equiv$  „Anti-Gravitation“  
 $R \equiv \overline{\Psi} \overline{\Psi} \equiv$  abstoßend  $\equiv$  „Repulsion“  
 $G \equiv \overline{\Psi} \overline{\Psi} \overline{\Psi} \overline{\Psi} \equiv$  anziehend  $\equiv$  „Gravitation“,

im Hinblick auf die uns heute gängige Begrifflichkeit der „Gravitation“.

**Die Erzeugung von Masse und Ladung aus den dynamisch erzeugten Pointsplittichten der einzelnen Formationseinheiten. Masse und Ladung als dynamisch herausgebildete physikalische Systemgrößen:**

Masselos  $\equiv$  Pointsplittichte 0 oder 1; Masse  $\neq 0 \equiv$  Pointsplittichte 2 oder mehr; Ladung  $\neq 0 \equiv$  Pointsplittichte 3 oder mehr

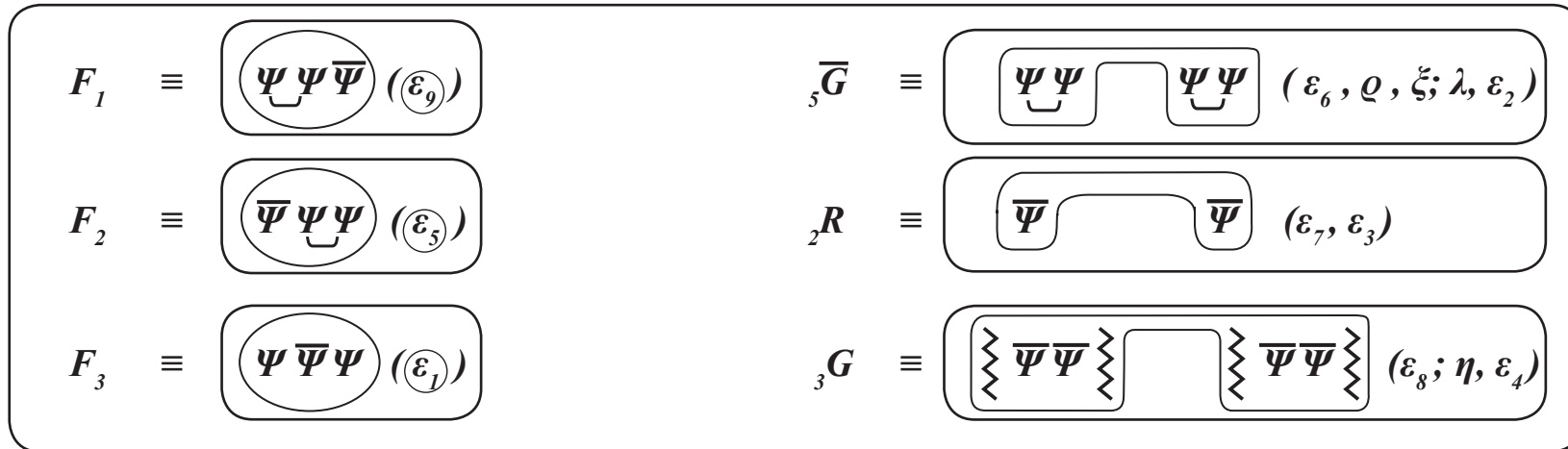
Um die physikalischen Eigenschaften der sich so herausbildenden Erst-entstehenden Realformation  $\equiv$  Ur-Universums bestimmen zu können, werden die Pointsplittichten der sich im Ur-Universum spezifisch herausbildenden Formationseinheiten:  $F_1, F_2, F_3$ ;  $\bar{G}, R, G$  (siehe **V.11.**) auf ihre physikalische Wirkung hin untersucht:



VI.1.

Es wird also die Innenstruktur der Einzel-Formationsteile  $F_1, F_2, F_3; {}_5\bar{G}, {}_2R, {}_3G$  des Ur-Universums untersucht

VI.2.



wobei das umkreiste  $(\varepsilon_\nu, \nu = 1, 2, 5, 6, 9)$  anzeigt, dass sowohl derjenige  $(+\varepsilon_\nu\text{-Split})$  als auch der zugehörige  $(-\varepsilon_\nu\text{-Split})$  innerhalb der jeweiligen physikalischen Formationseinheiten  $(F_1, F_2, F_3; \bar{G})$  zur Teilchenbildung verbraucht wird.

Also: Als **Innenstrukturelemente** der Formationsteile  $(F_1, F_2, F_3; {}_5\bar{G}, {}_2R, {}_3G)$  bilden sich heraus:

- Die **innere Pointsplit-Kollisionsdichte**  $\equiv$   
Die durch die jeweilige innere Pointsplitdichte der inneren Basisspinoren hervorgerufene innere Kollisionsdichte.
- Die **innere Spinor-Kohärenzstruktur**  $\equiv$   
Die jeweilig innerstrukturelle Spinorkohärenz der inneren Basisspinoren zueinander.

---

Nun stellt sich die Frage, welche physikalische Bedeutung die jeweilige **innere Spinor-Kohärenzdichte** bzw. die jeweilige **innere Pointsplit-Kollisionsdichte** haben (siehe dazu **VI.3.6.**).

Im Kapitel **VI.** werden zunächst die Pointsplitdichten untersucht, und zwar unabhängig von dem speziellen Fall des Ur-Universums, sondern ganz allgemein, und sind damit auch gültig für das Gesamt-Universum-Folgegeschehen, unabhängig von der jeweiligen Universumsphase:

Also, bevor nun die jeweils einzelne Teilchenbildung analysiert wird, werden die Pointsplittedichten am lokalen Punkt  $x$  ( $x \pm \sigma$ ,  $\sigma \rightarrow 0$ ) auf ihre Struktureigenschaften hin untersucht:

VI.3.

## Pointsplittedichten:

- **0 oder 1-Split-Teilchen**  $\equiv$  Masselose Teilchen :

**0 oder 1 Split** beeinflussen – wie sofort erkennbar ist – die Raum-Zeitstruktur bei der Teilchenbildung nicht:



VI.3.1.

**D.h.:** Die Spinormengen aus  $\Psi^n$  mit 1 Split können bei  $\sigma \rightarrow 0$  (d.h. bei dem Teilchenbildungsprozess) ungehindert den lokalen Punkt  $x$  erreichen:

**D.h.:** Teilchen mit der Splittedichte **0 oder 1 Split** sind masselos und damit auch ladungslos, da sie die Raum-Zeit-Struktur nicht beeinflussen.

● **2-Split-Teilchen  $\equiv$  Teilchen mit Masse  $\neq 0$  :**

**2 Splits** beeinflussen die Raum-Zeitstruktur bei der Teilchenbildung:



Da  $\sigma_1$  und  $\sigma_2$  unabhängig sind und deshalb im Prozess  $\sigma_1 \rightarrow 0$  bzw.  $\sigma_2 \rightarrow 0$  in der Nähe des lokalen Punktes  $x$  die in dieser Raumzeitstruktur wechselwirkende **2-Split**-Spinormenge miteinander „kollidiert“ (siehe oben), kommt es zur Punktkrümmung um  $x$  mit der Folge der **Massenbildung** :

Die Splitdichte von 2 unabhängigen Splits verbiegt den lokalen Punkt:

Die Punktkrümmung definiert die Masse, d.h. die Spinorwechselwirkung mit mindestens 2 resultierenden Splits erzeugt durch die damit verbundene Raum-Zeit-Krümmung die Masse.

**D.h.: Teilchen mit Splitdichte  $\geq 2$  haben Masse  $\neq 0$**

● **3-Split-Teilchen  $\equiv$  Ladungsbildung :**

**3 Splits** beeinflussen die Raum-Zeitstruktur,

**d.h.:** Durch die 3 unabhängigen Splits wird der lokale Punkt  $x$  nicht nur gekrümmt sondern auch gequetscht, und diese Quetschung führt zu einer Verdichtung der durch 2 Splits gebildeten Masse.

Diese Punktquetschung erzeugt die Ladung und zwar

bei ...  $\Psi\bar{\Psi}$ -Folge  $\equiv$  positive Ladung ( $\equiv$  Definitionsnormierung der  $\oplus$ -Ladung)  
 bei ...  $\bar{\Psi}\Psi$ -Folge  $\equiv$  negative Ladung ( $\equiv$  Definitionsnormierung der  $\ominus$ -Ladung)

**Dadurch, dass Ladung durch 3 Splits gebildet wird, ist automatisch erklärt, dass alle geladenen Teilchen Masse, die ja bereits bei 2 Splits gebildet wird, haben.**

VI.3.4.

● **4-Split-Teilchen**  $\equiv$  Ladung und Masse :

**4 Splits** bewirken, dass der 3-Splitzustand (Ladung) durch die komplexere 4-Splitdichte noch mit einer zusätzlichen Massenschicht überzogen wird.

D.h. 4-Split-Teilchen haben größere Masse als entsprechende 3-Split-Teilchen.  
Damit erklärt sich, dass die **Masse des Protons (4-Split-Teilchen)** größer ist als die **Masse des Elektrons (3-Split-Teilchen)**.

VI.3.5.

● **5-Split-Teilchen**  $\equiv$  Ladung und Masse :

Teilchen, die final mehr als **4 Pointsplits** enthalten und innerstrukturell aus  $\leq 3$  Basisspinoren aufgebaut sind, sind aufgrund der hohen Splitdichte **fragil**,  
d.h. sie können **nicht als „bestandfeste“ Elementarteilchen** gebildet werden.

Das **4-Basisspinor, 5-Pointsplit**-Teilchen  $(\overline{5G}) \equiv \left[ \underbrace{\Psi\Psi} \quad \underbrace{\Psi\Psi} \right] (\varepsilon_6, \varrho, \xi; \lambda, \varepsilon_2)$  siehe **V.10.**,

also das im Ur-Universum erstentstehende Teilchen überhaupt, aus dem heraus der Universums-Aufbau seinen Anfang nimmt, wird in Kapitel **VIII.** in allen Details und Konsequenzen analysiert.



## Innere Spinor-Kohärenzdichte und innere Pointsplitkollisionsdichte

Die Masse der Elementarteilchen ist umso größer, je stärker die Splittedichten-Kollision der inneren Basisspinoren des jeweiligen Elementarteilchens ist.

Der Stärkegrad der Splittedichten-Kollision der inneren Basisspinoren ist von 2 weiteren Kriterien abhängig:

- ① **Die innere Basisspinor-Anzahl des Elementarteilchens**,  
d.h., aus wievielen Basisspinoren das jeweilige Elementarteilchen besteht,  
d.h., ob aus 2 oder 3 oder 4 Basisspinoren und somit die Splittedichtenkollision auf 2 oder 3 oder 4 Basiskörper des Elementarteilchens verteilt wird.  
D.h.: Je mehr Basiskörper (Basisspinoren) vorhanden sind, umso größer ist der Kollisions-Spielraum und umso geringer ist die Pointsplit-Kollisionsdichte, d.h., umso geringer ist die Masse des Elementarteilchens.
- ② **Die innere Kohärenz des Elementarteilchens**,  
d.h., der innerstrukturelle Aufbau des Elementarteilchens,  
d.h., ob innerstrukturelle Bindungselemente „ $\sqcup$ “ oder Trennelemente „ $\xi$ “ im inneren Aufbau des Elementarteilchens vorliegen:  
„ $\sqcup$ “-Bindungselemente verstärken die innere Kohärenz und bewirken dadurch eine höhere Masse.  
„ $\xi$ “-Trennelemente schwächen die innere Kohärenz und bewirken dadurch niedrigere Masse.

Und damit folgt der Elementarteilchenaufbau im Einzelnen:

Und noch eine Grundsatzbemerkung:

Gemäß **V.10.**, **V.11.** hat das Ur-Universum **zwei und nur zwei**  $\geq 3$ -Split-Teilchen, nämlich

$$\textcircled{5}\overline{G} \equiv \begin{array}{c} \Psi \Psi \quad \Psi \Psi \\ \underbrace{\quad} \quad \underbrace{\quad} \end{array} \equiv \text{5-Split-Objekt} \text{ sowie } \textcircled{3}G \equiv \begin{array}{c} \langle \overline{\Psi} \overline{\Psi} \rangle \quad \langle \overline{\Psi} \overline{\Psi} \rangle \\ \underbrace{\quad} \end{array} \equiv \text{3-Split-Objekt}$$

VI.4.

mit jeweils entgegengesetzter Spinorkonfiguration:



Daher ist die Ladung  $\overline{q}_0$  des **5-Split-Teilchens**  $\equiv \textcircled{5}\overline{G}$  entgegengesetzt der Ladung  $q_0$  des **3-Split-Teilchens**  $\equiv \textcircled{3}G$ , sodass das Gesamtsystem  $\overline{q}_0 + q_0 = 0$ , d.h.:  $\overline{q}_0 = -q_0$ , (in diesem Fall das Ur-Universum), wie es sein muss, neutral ist.

VI.5.

D.h.: Es gab im Ur-Universum nur eine Elementarladung  $|q_0|$ , in 2 entgegengesetzten Ausfertigungen, die als Gravitations-Elementarladung bezeichnet werden soll und die sich bei dem Kraftboson  $\textcircled{5}\overline{G}$  als  $\overline{q}_0$  und bei dem Kraftboson  $\textcircled{3}G$  als  $q_0$  herausbildet, bzw. nach dem Urknall aufgrund des Teilchenbildungs-Pointsplit-Stabilisierungsprozesse (siehe **XI.26.6.**  $\Rightarrow$  **XI.26.7.**) bei den dann entsprechend renormierten Dunkle Materie-Teilchen  $\textcircled{4}\overline{G}$ ,  $\textcircled{4}G$  als  $\overline{q}_0$  bzw.  $q_0$  herausgebildet hat.

Bei dieser **Gravitations-Elementarladung  $q_0$**  handelt es sich also um die im Ur-Universum, also vor dem Urknall, herausgebildete **Ur-Elementarladung**, also diejenige Ladung, die sich aufgrund des in **VI.3.3.** dargelegten **Pointsplit-Durchdringungsprozess** bei der einzelnen Teilchenbildung mit  **$\geq 3$ -Splitstruktur** herausbildet.

Und das heißt:

Für die Gravitations-Elementarladung gilt gemäß **VI.4.**:

$$\bar{q}_0 + q_0 = 0,$$

und das heißt dann aber:

$$\bar{q}_0 \text{ sowie } q_0 \text{ haben denselben Ladungsbetragswert } |q_0|,$$

und das heißt dann wiederum:

Da es im Ur-Universums-Elementarteilchenset **V.10.** nur  ${}_5\bar{G}$  sowie  ${}_3G$  als geladene Elementarteilchen gibt, und sonst keine weiteren Ladungsformationen existieren, gilt:

**Die Gravitations-Elementarladung  $|q_0|$  ist quantisiert.**

Aufgrund dieses quantisierten Betragswertes  $|q_0|$  kommt es also zur Neutralisierung des Ur-Universums-Elementarteilchensets **V.10.**.

Davon zu unterscheiden ist die Elementarladung der Normalen Materie  $p^\oplus$  und  $e^\ominus$ , die erst nach dem Urknall mit der Erzeugung der normalen Materie (siehe Kapitel **IX.**, **X.**, **XI.**, i.b. **XI.23.**) als „elektrische Ladung“ und der dazugehörigen elektromagnetischen Wechselwirkung mit dem entsprechenden Kraft-Boson  $\gamma$  herausgebildet wird.

Das Ur-Universum als erstentstehende Universumsformation, seine Kräfte- und Teilchenstruktur und seine in sich angelegte Programmierung des Urknalls durch das systemnotwendig massive (also kurzreichweitige) abstoßende Anti-Gravitations-Kraft-Boson  $\overline{G}$ .

Gemäß V.10. sowie VI.2. bilden sich aus der – gemäß I. → V. – systemimmanent aufgebauten Praeformationsstruktur V.1. die folgenden 6 Einzelformations-Teile des Ur-Universums heraus:

VII.1.

**Die 3 Elementarst-Fermionen:**

$$\begin{aligned}
 F_1(\varepsilon_9) &\equiv \boxed{\psi \psi \overline{\psi}}(\varepsilon_9) \equiv \text{1-Split-Objekt} \stackrel{\text{gemäß VI.3.1.}}{\equiv} \text{masselos} \equiv \text{genannt: Neutrino}_1 \equiv \nu_1 \\
 F_2(\varepsilon_5) &\equiv \boxed{\overline{\psi} \psi \psi}(\varepsilon_5) \equiv \text{1-Split-Objekt} \equiv \text{masselos} \equiv \text{genannt: Neutrino}_2 \equiv \nu_2 \\
 F_3(\varepsilon_1) &\equiv \boxed{\psi \overline{\psi} \psi}(\varepsilon_1) \equiv \text{1-Split-Objekt} \equiv \text{masselos} \equiv \text{genannt: Neutrino}_3 \equiv \nu_3
 \end{aligned}$$

**Die 3 Elementarst-Bosonen:**

$$\begin{aligned}
 {}_5\overline{G}(\varepsilon_6, \varrho, \xi; \lambda, \varepsilon_2) &\equiv \boxed{\psi \psi \text{---} \overline{\psi} \overline{\psi}}(\varepsilon_6, \varrho, \xi; \lambda, \varepsilon_2) \stackrel{\text{gemäß V.6., VI.3.}}{\equiv} \text{5-Split-Objekt} \equiv \text{massiv, stark abstoßend} \\
 &\equiv \text{genannt: Anti-Gravitationskraft} \\
 {}_2R(\varepsilon_7, \varepsilon_3) &\equiv \boxed{\overline{\psi} \text{---} \overline{\psi}}(\varepsilon_7, \varepsilon_3) \equiv \text{2-Split-Objekt} \equiv \text{massiv, abstoßend} \\
 &\equiv \text{genannt: Abstoßungskraft} \\
 {}_3G(\varepsilon_8; \eta, \varepsilon_4) &\equiv \boxed{\overline{\psi} \overline{\psi} \text{---} \overline{\psi} \overline{\psi}}(\varepsilon_8; \eta, \varepsilon_4) \equiv \text{3-Split-Objekt} \equiv \text{massiv, schwach anziehend} \\
 &\equiv \text{genannt: Gravitationskraft, noch nicht die langreichweitige 1-Split-Gravitationskraft } G_1
 \end{aligned}$$

Dabei ist die jeweilige Kraftwirkungseigenschaft der Elementarst-Bosonen  $\overline{G}$ ,  $R$ ,  $G$  bereits durch den allem verangehenden **Fundamentalst-Strukturierungsakt** (I.8.), (IV.5.), (V.6.) vorgeprägt, d.h., für alle Folgeschehens-Strukturen praestabliert, siehe i.b. Kapitel (IV.), (V.).

Das heißt dann:

Als Erstentstehende und damit, gemäß Minimalstprinzip (I.0.3.), einfachst nur mögliche Formation bildet sich aus der Praeformationsstruktur (V.1.) die Ur-Universums-Formation ((V.3.), (V.4.), (V.6.), (V.7.), (V.8.), (V.10.)) heraus. Dies ist physikalisch dadurch verursacht, dass die Spinoren  $\Psi$ ,  $\overline{\Psi}$  – aufgrund der Dynamik (I.1.), (I.2.), (I.3.) – jeweilig 4-komponentige Spinoren sind (siehe (I.2.2.)), und also damit – gemäß dem Minimalstprinzip (I.0.) – diese jeweilige **4-Komponentigkeit** physikalisch zur Realisierung bringen müssen, indem sie – gemäß (V.4.) –

$\Psi \Psi \Psi \Psi$  bzw.  $\overline{\Psi} \overline{\Psi} \overline{\Psi} \overline{\Psi}$  -Formationen bilden,

quasi als Realformation der in (I.1.), (I.2.), (I.3.) bereits vorgegebenen jeweiligen 4-Komponentigkeit von  $\Psi$  bzw.  $\overline{\Psi}$ .

VII.2.

Dadurch also werden zwangsläufig aus der **Praeformationsstruktur V.1.** in einem **Erstentstehungsakt** auf eine notwendige und eindeutige Art und Weise die Formationen:



als Realformation der 4-Komponentigkeit von  $\Psi$



(gemäß **V.8.**) strukturelle Rest-Konfiguration im  $\Psi^{\otimes 9}$ -Bereich



als Realformation der 4-Komponentigkeit von  $\overline{\Psi}$

als **Erstformations-Einzelteile**, also als **Einzel-Bestandteile des Ur-Universums** herausgebildet.

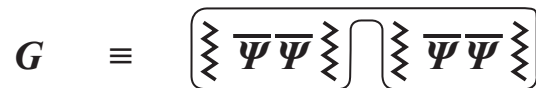
Diese Bosonen  $\bar{G}$ ,  $R$ ,  $G$  haben aufgrund ihrer **Spinor-Innenstruktur** sowie der im **Fundamentalst-Strukturierungsakt** vorgeprägten Wirkungsweise – gemäß **V.6.** – folgende Kraftwirkungseigenschaften (siehe **V.11.**)



$\equiv$  **abstoßend**  $\equiv$  genannt: **Anti-Gravitationskraft**



$\equiv$  **abstoßend**  $\equiv$  genannt: **Abstoßungskraft**



$\equiv$  **anziehend**  $\equiv$  genannt: **Gravitationskraft**

D.h., das Ur-Universum vor dem Urknall besteht aus

3 Fermionen  $\equiv$  3 strukturunterschiedlichen masselosen Neutrinos :

$$\nu_1 \equiv F_1 \equiv \underbrace{\Psi \Psi \bar{\Psi}}_{(\varepsilon_9)} \quad \nu_2 \equiv F_2 \equiv \underbrace{\bar{\Psi} \Psi \Psi}_{(\varepsilon_5)} \quad \nu_3 \equiv F_3 \equiv \underbrace{\Psi \bar{\Psi} \Psi}_{(\varepsilon_1)}$$

sowie aus:

3 Bosonen  $\equiv$  3-Kräfte-Gemisch :

$$\begin{aligned} {}_5\bar{G} &\equiv \text{extremst starke, abstoßende, absolut dominierende Kraft} \\ {}_2R &\equiv \text{normal starke, abstoßende Kraft} \\ {}_3G &\equiv \text{extremst schwache, anziehende Kraft} \end{aligned}$$

VII.3.

wobei gemäß V.6., VI.3.2., VI.3.3., VI.3.4., VI.4.

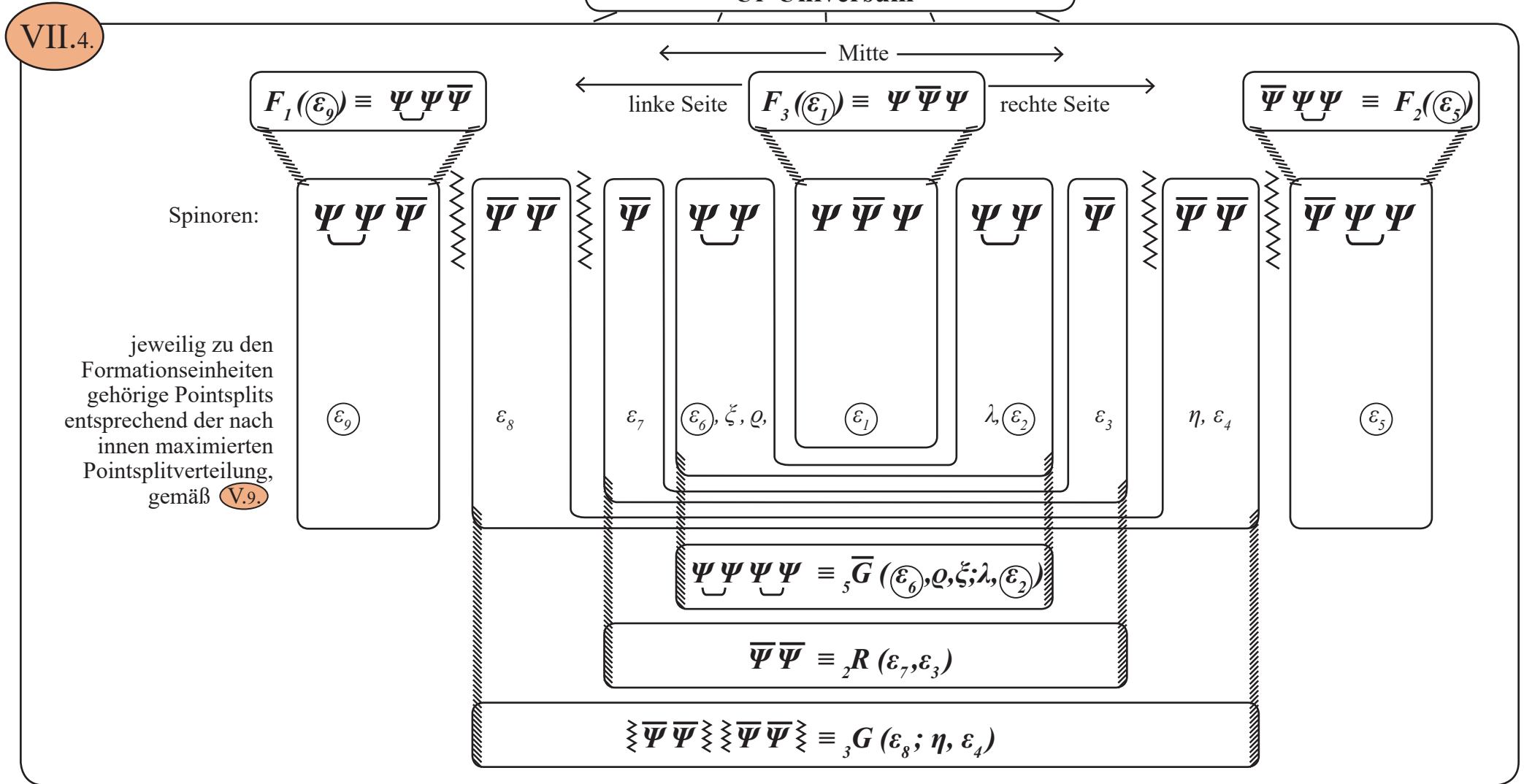
$$\begin{aligned} {}_5\bar{G} &\equiv \underbrace{\underbrace{\Psi \Psi} \quad \underbrace{\Psi \Psi}}_{(\varepsilon_6, \varrho, \xi; \lambda, \varepsilon_2)} \equiv \text{abstoßend} \equiv \overline{\overline{m}}, \bar{q}_0; \\ {}_2R &\equiv \underbrace{\underbrace{\bar{\Psi}} \quad \underbrace{\bar{\Psi}}}_{(\varepsilon_7, \varepsilon_3)} \equiv \text{abstoßend} \equiv \overline{m}; \\ {}_3G &\equiv \underbrace{\underbrace{\Psi \Psi} \quad \underbrace{\Psi \Psi}}_{(\varepsilon_8; \eta, \varepsilon_4)} \equiv \text{anziehend} \equiv \overline{m}, q_0; \end{aligned}$$

$\bar{q}_0$  aufgrund der  $\Psi\Psi\Psi\Psi$ -Konfiguration,  
 $\overline{\overline{m}}$  heißt extrem hohe Masse (siehe VI.4.),  
d.h. extremst kurze Reichweite  $\sim 10^{-18}$  cm

massiv, Reichweite  $\sim 10^{-14}$  cm

$q_0$  aufgrund der  $\bar{\Psi}\bar{\Psi}\bar{\Psi}\bar{\Psi}$ -Konfiguration,  
mit  $\bar{q} + q = 0$ ,  $\overline{\overline{m}}$  heißt extrem hohe  
Masse, d.h. Reichweite  $\sim 10^{-14}$  cm

Damit folgt für die Teilchen- und Kräftestruktur des Ur-Universums (siehe **V.10.**)



D.h.: Das Ur-Universum ist (war) **absolut mittig**, sowohl **pointsplit-mittig** als auch **form-mittig**.



Die physikalischen Eigenschaften der Einzelformationen (VII.3.) werden durch die innere Struktur der jeweiligen **Einzelformations-Einheit** hervorgerufen.

Diese innere Struktur ist durch **3 Faktoren** bestimmt:

**1. Faktor:** **innere Splittedichten-Kollisionsstruktur**,  
das ist die Splittedichten-Kollisionsstruktur der inneren Basisspinoren,  
die die jeweiligen Einzelformations-Einheiten bilden.

**2. Faktor:** **innere Kohärenzstruktur**, das ist die innerstrukturelle Spinorkonfiguration  
im Aufbau der **Einzelformations-Einheit** aus den jeweiligen Basisspinoren.

**3. Faktor:** Die durch den Fundamentalstrukturierungsakt (IV.5.)  
praestabilisierte Kraftstruktureigenschaft (siehe V.6.), d.h.


$\Psi \Psi \Psi \Psi$	$\equiv$ abstoßend	;	$\Psi \Psi$	$\equiv$ anziehend
$\bar{\Psi} \bar{\Psi} \bar{\Psi} \bar{\Psi}$	$\equiv$ anziehend	;	$\bar{\Psi} \bar{\Psi}$	$\equiv$ abstoßend

VII.5.

Damit gilt für die Einzel-Kräfte  $\overline{G}$ ,  $R$ ,  $G$  des Ur-Universums (vor dem Urknall):

VII.6.

${}_5\overline{G} \equiv$

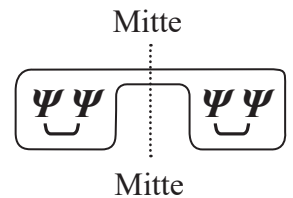
  $(\varepsilon_6, \rho, \xi; \lambda, \varepsilon_2) \equiv$  **5-Split**-Objekt

$\equiv$  gemäß **VI.3.5.** extremst massiv, d.h. extremst kurze Reichweite ( $\sim 10^{-18}$  cm), geladen ( $\overline{q}$ )

$\equiv$  gemäß **V.6.** als  $(\Psi\Psi\Psi\Psi)$ -Konfiguration abstoßende Kraft

$\equiv$  durch das **doppelte Bindungselement „UU“** eine extremst hohe innerstrukturelle Spinorkohärenz und damit gemäß **VII.5.** eine extremst hohe Kraftstärke



${}_5\overline{G} \equiv$    $\equiv$

eine aus der Mitte heraus wirkende, extremst starke, extrem massive und somit extrem kurzreichweitige Abstoßungskraft (Trennkraft), genannt **Anti-Gravitationskraft**

VII.6.

${}_2R \equiv \left( \overline{\Psi} \text{---} \overline{\Psi} \right) (\varepsilon_7, \varepsilon_3) \equiv \text{2-Split-Objekt}$   
 $\equiv$  gemäß VI.3.2. massiv (d.h. kurzreichweitig)  
 $\equiv$  gemäß V.6. aufgrund der  $(\overline{\Psi}\overline{\Psi})$ -Struktur abstoßend  
 $\equiv$  aufgrund der indirekten innerstrukturellen Spinorkohärenz eine leicht geschwächte, normale Kraftstärke genannt **Abstoßungskraft**

${}_3G \equiv \left( \overline{\Psi}\overline{\Psi} \text{---} \overline{\Psi}\overline{\Psi} \right) (\varepsilon_8; \eta, \varepsilon_4) \equiv \text{3-Split-Objekt}$   
 $\equiv$  gemäß VI.3.3. massiv (d.h. kurzreichweitig), geladen  $(q)$   
 $\equiv$  gemäß V.6. als  $(\overline{\Psi}\overline{\Psi}\overline{\Psi}\overline{\Psi})$ -Konfiguration anziehende (bindende) Kraft  
 $\equiv$  durch die **4-fache Trennstruktur „ $\overline{\Psi}\overline{\Psi}\overline{\Psi}\overline{\Psi}$ “** eine extremst schwache innerstrukturelle Spinorkohärenz und damit eine extremst schwache Kraftstärke



${}_3G \equiv \left( \overline{\Psi}\overline{\Psi} \text{---} \overline{\Psi}\overline{\Psi} \right) \equiv$

Mitte

Mitte

$\equiv$  eine in die Mitte hinein anziehend wirkende, extremst schwache, massive und somit kurzreichweitige Anziehungskraft (Bindungskraft), genannt **Gravitationskraft**, noch nicht die langreichweitige **1-Split-Gravitationskraft  $G_1$** , wie sie nach dem Urknall herausgebildet wird.

VII.7.

Ferner gilt: Aufgrund des **doppelten Struktur-Bindungselement „UU“** hat die Anti-Gravitationskraft  ${}_5\bar{G} \equiv \boxed{\Psi\Psi} \text{---} \boxed{\Psi\Psi}$  eine um ein Mega-Vielfaches ( $\gg 10^{40}$ ) stärkere innere Kohärenz ihrer inneren Basisspinoren als die Gravitationskraft  ${}_3G$ , die aufgrund ihrer **4-fachen Trennelemente „ZZZZ“**- Struktur nur eine extremst schwache Kohärenz ihrer inneren Basisspinoren aufweist. Aufgrund dieses **Mega-Mega-Unterschieds** der jeweiligen inneren Basisspinor-Kohärenz ist die Kraftstärke von  ${}_5\bar{G}$  um ein Mega-Mega-Vielfaches höher als die Kraftstärke von  ${}_3G$ .

VII.8.

Damit folgt: Das vor mehr als 13,8 Mia. Jahren Erstentstehende Ur-Universum bestand aus:

**3 Neutrino-Arten  $F_1, F_2, F_3 \equiv 3$  Fermionen**

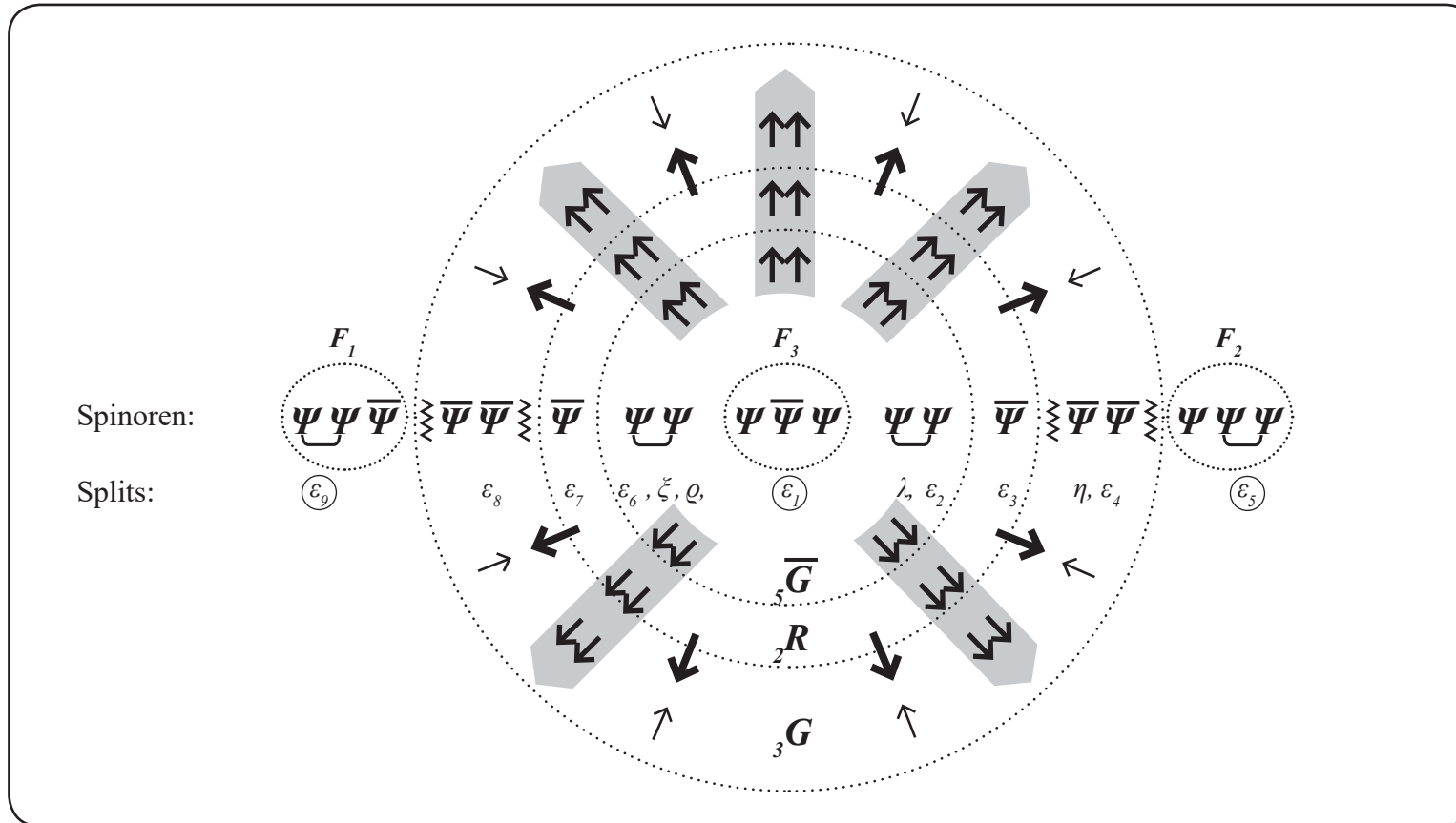
**3 massiven und damit kurzreichweitigen ( $< 10^{-14}$  cm) Kraftbosonen**

${}_5\bar{G}$  ( $10^{-18}$  cm),  ${}_2R$  ( $10^{-14}$  cm),  ${}_3G$  ( $10^{-14}$  cm), die in der Summe als Gesamtkraft extremst abstoßend waren, wobei bezüglich der Kraftstruktur und Kraftstärke gilt:  **${}_5\bar{G} \gg \gg \gg \gg \gg \dots \gg {}_3G$** .

D.h.: Die absolut dominierende Kraft, des Ur-Universums ist die Kraft  ${}_5\bar{G}$ , die als Abstoßungskraft den Namen **Anti-Gravitationskraft** erhalten soll, da sie innerstrukturell entgegengesetzt zur Kraft  ${}_3G = \boxed{\bar{\Psi}\bar{\Psi}\bar{\Psi}\bar{\Psi}}$  aufgebaut ist, die sich als Kraftstruktur bis in das heutige Universum erhalten hat und heute (nach dem Urknall **IX.2.**) als **1-Split**-Formation und damit langreichweitig unter dem Namen **Gravitation**, also  ${}_3G$ , firmiert. Deshalb der Name für  $\bar{G}$ :  **$\bar{G} = \text{Anti-Gravitationskraft}$** .

D.h. also: Das Ur-Universum existierte vor mehr als 13,8 Mia. Jahren. Es war extremst klein ( $\equiv$  Reichweite einer massiven Kraft ist  $\leq 10^{-14}$  cm, und alle 3 Kräfte  $\overline{G}$ ,  $R$ ,  $G_3$  des Ur-Universums gemäß VII.6. massiv und damit kurzreichweitig, eben  $\leq 10^{-14}$  cm). Also das Ur-Universum hat folgende Struktur und Form:

VII.9.

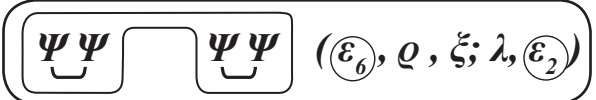


mit  $\overline{G}$   $\equiv$  abstoßend  $\equiv$  mega-mega-mega stark, höchst massiv (kurzreichweitig)

$R$   $\equiv$  abstoßend  $\equiv$  normal stark, massiv (kurzreichweitig)

$G_3$   $\equiv$  anziehend  $\equiv$  mega-mega-mega schwach, massiv (kurzreichweitig)

Das Ur-Universum, als Erstentstehende Realformation überhaupt, war extremst klein, quasi ein massiver winziger Punkt, und wurde absolut dominiert von einer extremst massiven und damit extremst kurzreichweitigen, extremst abstoßenden Kraft,

genannt: Anti-Gravitationskraft  ${}_5\overline{G} \equiv$    $(\varepsilon_6, \varrho, \xi; \lambda, \varepsilon_2)$

The diagram shows a rounded rectangular box containing the text 'Anti-Gravitationskraft' followed by the symbol  ${}_5\overline{G} \equiv$ . To the right of the symbol is a smaller rounded rectangular box containing two pairs of  $\Psi\Psi$  symbols, each pair with a small bracket underneath. To the right of this inner box is the parameter set  $(\varepsilon_6, \varrho, \xi; \lambda, \varepsilon_2)$ .

Die Kraft  ${}_5\overline{G}$  soll in UC-3 im Detail untersucht werden, um zu verstehen, wie und warum es zum Urknall kam.