

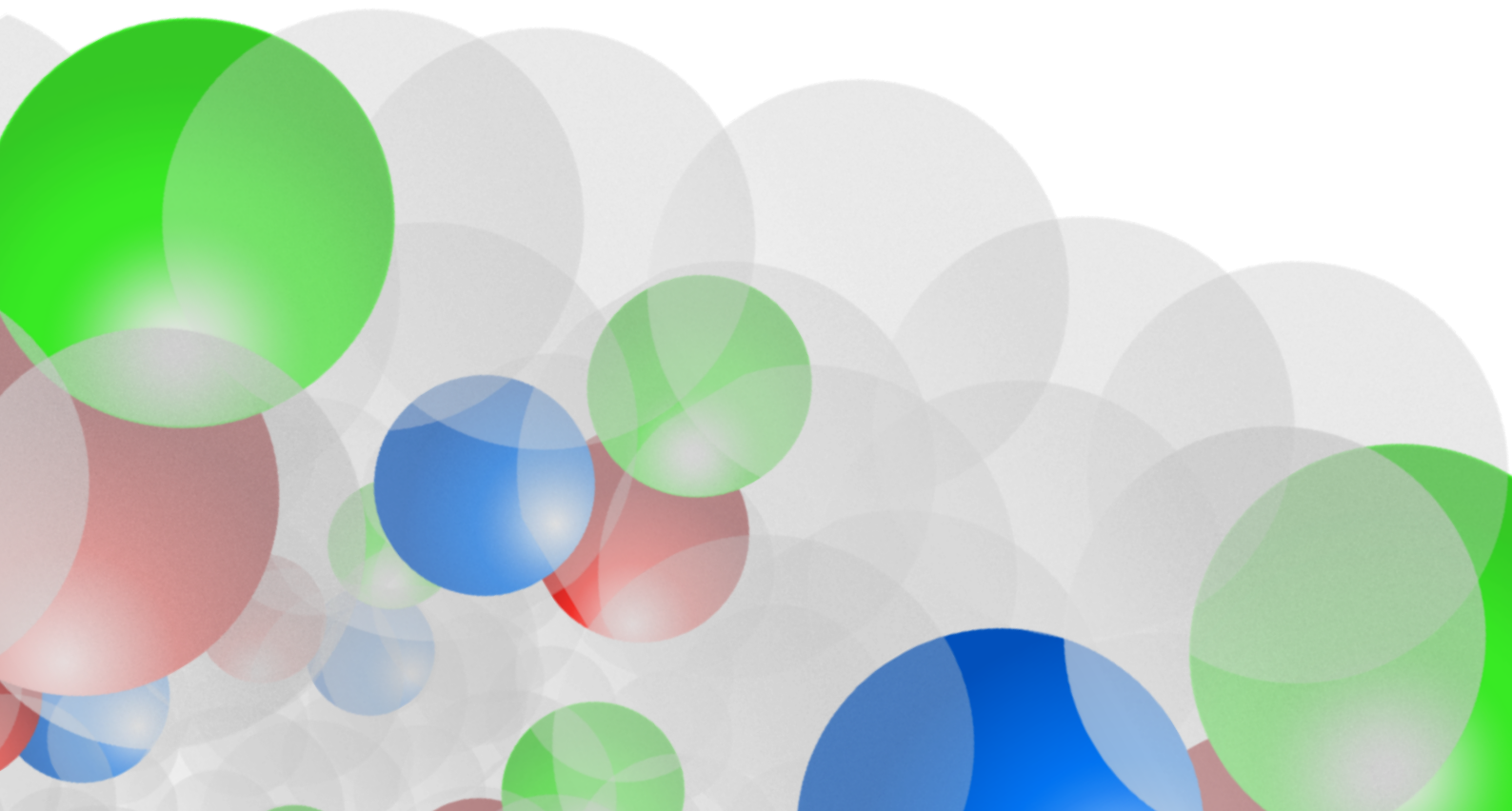
Fraktales Quantenraum-Modell (FQSM)

Ein ontologisches Grundlagenmodell

Teil 2 – Projektionsarchitektur und Dynamik

Frank Hafer

Version 1.0



Dokumentenhistorie

Version	Datum	Autor	Kontakt	Änderungen
1.0	12.09.26	Frank Hafer	kontakt@akasha-interview.com	Dokument freigegeben.

Vorausgesetzte Dokumente

ID	Dokument	Version	Funktion
[1]	FQSM-Part-1-de_v1r01.pdf	1.1	Definiert die ontologischen und geometrischen Grundlagen des FQSM.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	1
Verwendete Notation	2
1. Axiome	3
2. Grundbegriffe	4
2.1. Projektionsimpuls	4
2.2. Fundamentale Projektionsrate (FPR)	4
3. Projektionskopplung	5
3.1. Ablauf der Projektionskopplung	5
4. Fundamentale Projektionsrate (FPR)	6
4.1. Wiederholte Projektion	6
5. Geschwindigkeit der gewöhnlichen Ortsverlagerung	7
5.1. Beziehung zur Lichtgeschwindigkeit	8
5.2. Teleportation	8
6. Ortsverlagerung und Manifestation	9
6.1. Verarbeitung der projizierten Bestimmung	10
6.2. Verhalten zwischen den Projektionsimpulsen	10
6.3. Temporäre Projektionskopplung	10
7. Zusammenfassung	11

Abstract

Der zweite Teil des Fraktalen Quantenraum-Modells (FQSM) beschreibt die grundlegenden Projektionsmechanismen, durch welche die Bestimmungen von der Quantenebene auf die feinstoffliche und feststoffliche Ebene übertragen werden. Im Mittelpunkt stehen die triadische Kopplung der Quantenpunkte, die wiederholte Projektion der Bestimmungen sowie die daraus entstehenden Prozesse und Wechselwirkungen, durch die Manifestationen entstehen können.

Die im ersten Teil [1] beschriebenen beweglichen Quantenpunkte der Quantenebene sind nicht Bestandteil der nachfolgenden Betrachtungen. Im vorliegenden Teil werden ausschließlich die ortsfesten projizierenden Quantenpunkte der Quantenebene betrachtet.

Darüber hinaus wird beschrieben, wie Ortsverlagerungen von Manifestationen durch die Nutzung anderer Projektionspaare entstehen können, ohne dass sich die Quantenpunkte innerhalb der Quantenräume bewegen.

Aus den Eigenschaften der Projektionskopplung und der Fundamentalen Projektionsrate wird schließlich die maximale Geschwindigkeit der gewöhnlichen Ortsverlagerung einer Manifestation hergeleitet. Anschließend wird deren Beziehung zur physikalischen Lichtgeschwindigkeit im Vakuum beschrieben. Grundsätzlich mögliche direkte Ortsverlagerungen zu weiter entfernten Projektionspaaren werden als Teleportation bezeichnet.

Dieser zweite Teil erweitert damit die im ersten Teil entwickelte ontologische Grundstruktur um die grundlegenden Mechanismen der Projektion und schafft die Grundlage für die Beschreibung weiterer dynamischer Prozesse des FQSM.

Verwendete Notation

Zur Vereinfachung werden im gesamten Fraktalen Quantenraum-Modell (FQSM) die folgenden Bezeichnungen verwendet. Diese Tabelle ist als eine Erweiterung der Begriffsdefinitionen aus dem ersten Teil [1] des FQSM zu verstehen.

Begriffsdefinitionen

Symbol	Bedeutung
FPR	Fundamentale Projektionsrate (Fundamental Projection Rate)
d_QP	Abstand zweier benachbarter Quantenpunkte einer Projektionsfläche. Im FQSM wird dieser Abstand mit der Planck-Länge l_p gleichgesetzt.
v_max	Maximale Geschwindigkeit der gewöhnlichen Ortsverlagerung
c	Lichtgeschwindigkeit im Vakuum

Die verwendeten Symbole dienen der kompakten und konsistenten Beschreibung der Modellzusammenhänge. Die Notation wird mit der Weiterentwicklung des FQSM bei Bedarf erweitert.

1. Axiome

Das Fraktale Quantenraum-Modell (FQSM) basiert auf einer Folge grundlegender Axiome, aus denen die nachfolgenden Modellstrukturen und Mechanismen abgeleitet werden. Die Axiome A1 bis A9 wurden im ersten Teil des FQSM [1] definiert und beschreiben die ontologischen und geometrischen Grundlagen des Modells.

Axiom A10

Das Projizieren einer Bestimmung von der Quantenebene auf ein Projektionspaar erfolgt durch diskrete Projektionsimpulse.

2. Grundbegriffe

Die folgenden Grundbegriffe definieren die grundlegenden Konzepte des Fraktalen Quantenraum-Modells (FQSM). Sie bilden die Grundlage für alle weiteren Beschreibungen. Die hier vorgestellten Grundbegriffe erweitern die Liste der Begriffe aus dem ersten Teil [\[1\]](#) des FQSM.

2.1. Projektionsimpuls

Ein Projektionsimpuls ist ein diskretes Ereignis, durch das die Bestimmung eines projizierenden Quantenpunktes der Quantenebene auf das zugeordnete Projektionspaar projiziert wird.

2.2. Fundamentale Projektionsrate (FPR)

Die Fundamentale Projektionsrate (FPR) bezeichnet die Rate, mit der ein projizierender Quantenpunkt der Quantenebene Projektionsimpulse erzeugt.

3. Projektionskopplung

Die fundamentale triadische Kopplung bildet die dauerhafte Basiszuordnung zwischen einem Quantenpunkt (QP) der Quantenebene (QL) und dem ihm zugeordneten Projektionspaar der feinstofflichen Ebene (SL) und der feststofflichen Ebene (ML).

Die Projektionskopplung ermöglicht die Projektion der Bestimmung (DT) des projizierenden QP der QL auf das zugeordnete Projektionspaar. Die Projektion erfolgt simultan auf den QP der SL und den QP der ML.

Ein fundamental projizierender Quantenpunkt (FPQP) nutzt die ihm über die Basiszuordnung zugeordnete Projektionskopplung regulär. Ein manifestierender Quantenpunkt (MQP) kann im Rahmen einer Manifestation eine Projektionskopplung temporär nutzen.

Die Basiszuordnung der fundamentalen triadischen Kopplung bleibt auch bei einer temporären Nutzung durch einen MQP unverändert bestehen (siehe Abbildung 1).

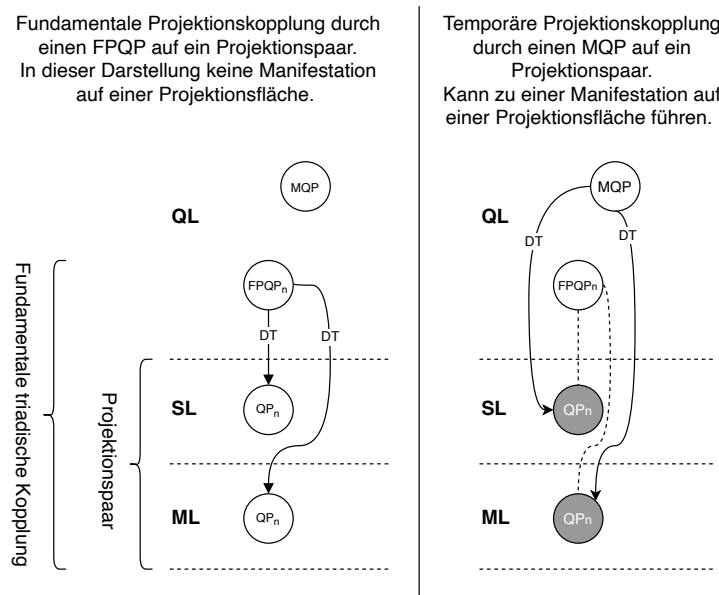


Abbildung 1: Fundamentale und temporäre Projektionskopplung

3.1. Ablauf der Projektionskopplung

Ein projizierender Quantenpunkt der QL nutzt die Projektionskopplung, um seine DT auf das zugeordnete Projektionspaar zu projizieren.

Die Projektion erfolgt durch einen diskreten Projektionsimpuls. Dabei wird die zum Zeitpunkt des Projektionsimpulses vorliegende DT des projizierenden QP auf den QP der SL und den QP der ML des Projektionspaares projiziert.

Die QP des Projektionspaares sind Träger der projizierten DT. Sie verarbeiten diese innerhalb ihres jeweiligen Quantenraums (QS) nach den dort geltenden Gesetzmäßigkeiten. Die Verarbeitung der DT kann durch Wechselwirkungen mit anderen QP des jeweiligen QS beeinflusst werden.

Die Projektion der DT bestimmt dabei nicht unmittelbar eine bestimmte Manifestation. Welche Prozesse daraus entstehen und welche weiteren QP daran beteiligt werden, hängt von den Gesetzmäßigkeiten des jeweiligen QS und den dort auftretenden Wechselwirkungen ab.

4. Fundamentale Projektionsrate (FPR)

Der zeitliche Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Projektionsimpulsen wird als Δt bezeichnet. Die Fundamentale Projektionsrate ergibt sich als Kehrwert dieses Zeitintervalls:

$$FPR = \frac{1}{\Delta t}$$

Dabei bezeichnet:

- FPR die Fundamentale Projektionsrate,
- Δt den zeitlichen Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Projektionsimpulsen.

Die Fundamentale Projektionsrate bestimmt damit den zeitlichen Abstand zwischen den Projektionsimpulsen eines projizierenden Quantenpunktes.

4.1. Wiederholte Projektion

Ein projizierender Quantenpunkt der Quantenebene (QL) projiziert seine jeweils vorliegende Bestimmung (DT) mit der Fundamentalen Projektionsrate (FPR) wiederholt auf das zugeordnete Projektionspaar.

Mit jedem Projektionsimpuls wird die zu diesem Zeitpunkt vorliegende DT erneut projiziert. Die DT enthält die Grundbestimmung des projizierenden QP und kann erweitert vorliegen. Die erneute Projektion löst die Verarbeitung der DT innerhalb des jeweiligen QS erneut aus.

Die durch vorherige Projektionsimpulse ausgelösten Prozesse können zwischen den Projektionsimpulsen weiterwirken und mit den durch weitere Projektionsimpulse ausgelösten Prozessen wechselwirken. Welche Prozesse aus der Verarbeitung der DT entstehen und wie sie sich entwickeln, wird durch die Gesetzmäßigkeiten und Wechselwirkungen des jeweiligen QS bestimmt.

5. Geschwindigkeit der gewöhnlichen Ortsverlagerung

Eine gewöhnliche Ortsverlagerung einer Manifestation erfolgt durch die aufeinanderfolgende Nutzung benachbarter Projektionspaare. Der Wechsel zu einem anderen Projektionspaar kann nur mit einem Projektionsimpuls erfolgen.

Wird bei jedem aufeinanderfolgenden Projektionsimpuls das jeweils nächstgelegene Projektionspaar genutzt, entspricht der räumliche Verlagerungsschritt dem Abstand benachbarter Projektionspaare und damit dem Abstand zweier benachbarter Quantenpunkte einer Projektionsfläche d_{QP} . Für diesen Abstand gilt im FQSM:

$$d_{QP} = l_p$$

Beträgt der zeitliche Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Projektionsimpulsen Δt , ergibt sich für die maximal mögliche Geschwindigkeit der gewöhnlichen Ortsverlagerung:

$$v_{max} = \frac{d_{QP}}{\Delta t}$$

Da für die Frequenz der Projektionsimpulse gilt:

$$FPR = \frac{1}{\Delta t}$$

folgt:

$$v_{max} = d_{QP} * FPR$$

Unter Berücksichtigung der im FQSM angenommenen Gleichsetzung von d_{QP} mit der Planck-Länge l_p ergibt sich:

$$v_{max} = l_p * FPR$$

Dabei bezeichnet:

- v_{max} die maximale Geschwindigkeit einer gewöhnlichen Manifestation,
- d_{QP} den Abstand zweier benachbarter QP einer Projektionsfläche, der im FQSM mit der Planck-Länge l_p gleichgesetzt wird,
- Δt den zeitlichen Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Projektionsimpulsen,
- FPR die Fundamentale Projektionsrate.

Die hier beschriebene maximale Geschwindigkeit gilt für den Sonderfall, dass bei jedem Projektionsimpuls eine Ortsverlagerung zum jeweils nächstgelegenen Projektionspaar erfolgt. Eine Projektion muss nicht mit jedem Projektionsimpuls zu einer Ortsverlagerung führen.

5.1. Beziehung zur Lichtgeschwindigkeit

Die maximale Geschwindigkeit einer Ortsverlagerung einer Manifestation wird mit der physikalischen Lichtgeschwindigkeit im Vakuum gleichgesetzt:

$$v_{max} = c$$

Mit

$$v_{max} = d_{QP} * FPR$$

ergibt sich:

$$c = d_{QP} * FPR$$

Da im FQSM der Abstand zweier benachbarter Quantenpunkte einer Projektionsfläche mit der Planck-Länge l_p gleichgesetzt wird, gilt entsprechend:

$$c = l_p * FPR$$

Dabei bezeichnet:

- c die physikalische Lichtgeschwindigkeit im Vakuum,
- d_{QP} den Abstand zweier benachbarter QP einer Projektionsfläche, der im FQSM mit der Planck-Länge l_p gleichgesetzt wird,
- FPR die Fundamentale Projektionsrate.

Damit stellt die Gleichsetzung $v_{max}=c$ die Verbindung zwischen der aus der Projektionsarchitektur bestimmten maximalen Geschwindigkeit der gewöhnlichen Ortsverlagerung und der physikalisch beobachteten Lichtgeschwindigkeit im Vakuum her.

Die Lichtgeschwindigkeit wird dabei nicht unabhängig aus den Axiomen des FQSM hergeleitet. Vielmehr wird die aus der Projektionsarchitektur bestimmte maximale Geschwindigkeit mit der bekannten Lichtgeschwindigkeit gleichgesetzt.

5.2. Teleportation

Grundsätzlich kann mit einem Projektionsimpuls auch ein weiter entferntes Projektionspaar angesteuert werden, ohne die dazwischenliegenden Projektionspaare nacheinander zu nutzen. Eine solche direkte Ortsverlagerung wird als Teleportation bezeichnet.

6. Ortsverlagerung und Manifestation

Die Ortsverlagerung einer Manifestation erfolgt nicht durch eine Bewegung der beteiligten Quantenpunkte. Die QP der Projektionsflächen verbleiben dauerhaft an ihren Positionen innerhalb des jeweiligen QS.

Bei einer Ortsverlagerung wird für die Manifestation eine Projektionskopplung zu einem anderen Projektionspaar temporär genutzt. Die dauerhafte Basiszuordnung der fundamentalen triadischen Kopplung bleibt dabei unverändert bestehen.

Bei der maximalen schrittweisen Ortsverlagerung wird mit jedem aufeinanderfolgenden Projektionsimpuls das jeweils nächstliegende Projektionspaar genutzt.

Die konkrete Ausprägung und Veränderung einer Manifestation richtet sich nach den Gesetzmäßigkeiten des jeweiligen QS und den dort auftretenden Wechselwirkungen.

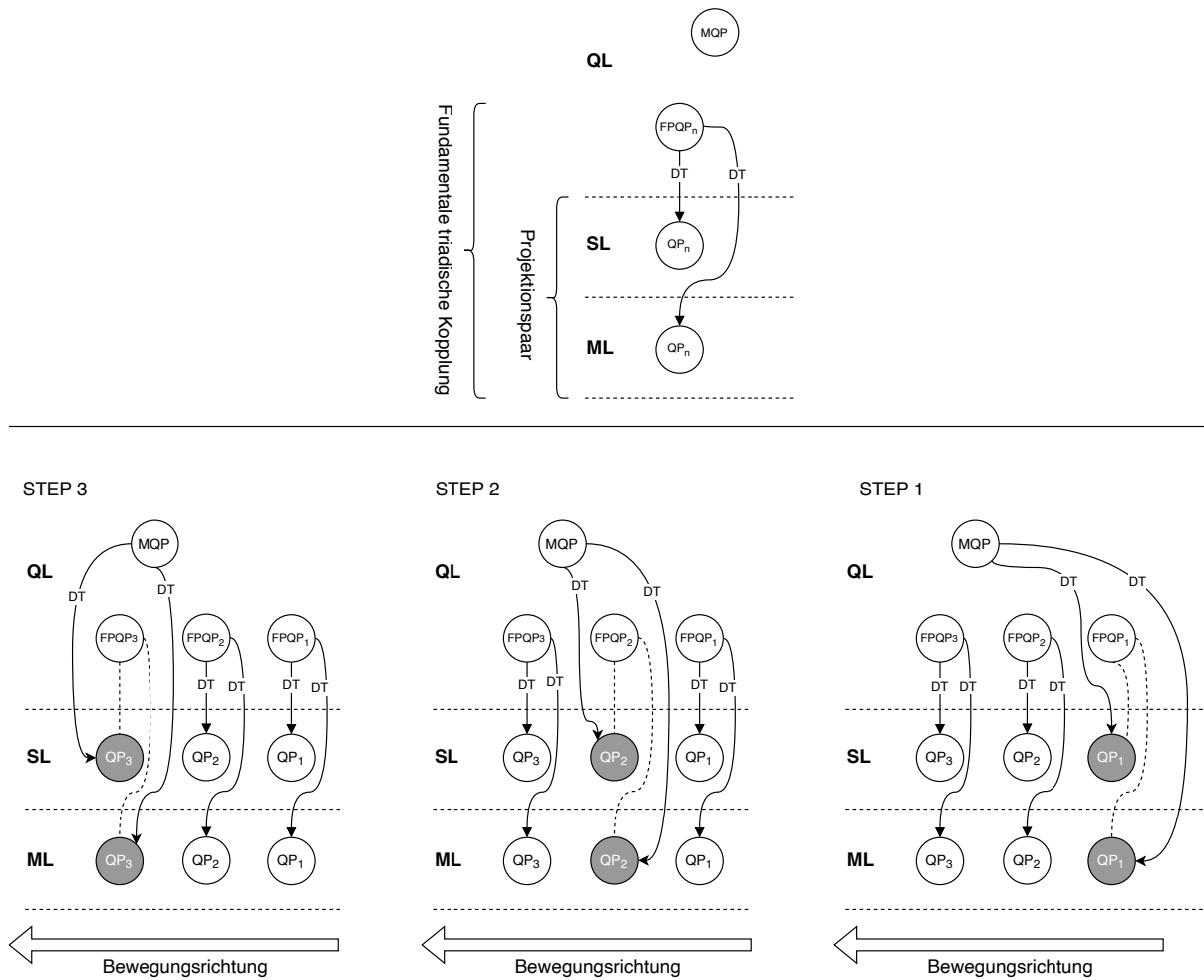


Abbildung 2: Ortsverlagerung einer Manifestation durch einen MQP

Die Abbildung 2 zeigt, dass eine Ortsverlagerung einer Manifestation durch die aufeinanderfolgende Nutzung verschiedener Projektionspaare entlang der Bewegungsrichtung erfolgen kann. Die Quantenpunkte selbst bleiben dabei ortsfest. Die Nutzung eines jeweils anderen Projektionspaares durch einen MQP erfolgt entsprechend den für die Bewegung geltenden Bedingungen und findet nicht zwangsläufig mit jedem Projektionsimpuls statt.

6.1. Verarbeitung der projizierten Bestimmung

Die projizierte Bestimmung (DT) wird innerhalb des jeweiligen Quantenraums (QS) nach dessen Gesetzmäßigkeiten verarbeitet. Die DT stellt dabei die Vorgabe für die Verarbeitung durch den angesteuerten QP dar.

Die Verarbeitung der DT kann Prozesse innerhalb des jeweiligen QS auslösen. Diese Prozesse können durch Wechselwirkungen mit anderen QP des QS beeinflusst werden und weitere QP an den entstehenden Prozessen beteiligen.

Welche Prozesse aus der Verarbeitung der DT entstehen und wie sie sich entwickeln, wird durch die Gesetzmäßigkeiten des jeweiligen QS und die dort auftretenden Wechselwirkungen bestimmt.

6.2. Verhalten zwischen den Projektionsimpulsen

Zwischen zwei Projektionsimpulsen erfolgt keine erneute Projektion der DT. Die durch vorherige Projektionsimpulse ausgelösten Prozesse können jedoch innerhalb des jeweiligen QS weiterwirken.

Diese Prozesse können sich nach den Gesetzmäßigkeiten des jeweiligen QS verändern und durch Wechselwirkungen mit anderen QP beeinflusst werden. Dabei können weitere Prozesse entstehen und weitere QP an den Vorgängen beteiligt werden.

Mit dem nächsten Projektionsimpuls wird die zu diesem Zeitpunkt vorliegende DT erneut projiziert und innerhalb des jeweiligen QS verarbeitet. Dadurch kann der bestehende Prozess erneut angeregt werden oder es können weitere Prozesse ausgelöst werden.

Die Entwicklung der zwischen den Projektionsimpulsen auftretenden Prozesse ist somit nicht Bestandteil der Projektion selbst, sondern ergibt sich aus der Verarbeitung der DT und den Gesetzmäßigkeiten und Wechselwirkungen des jeweiligen QS.

6.3. Temporäre Projektionskopplung

Ein manifestierender Quantenpunkt (MQP) der Quantenebene (QL) kann im Rahmen einer Manifestation eine Projektionskopplung zu einem Projektionspaar einer fundamentalen triadischen Kopplung temporär nutzen.

Während der temporären Nutzung projiziert der MQP seine vorliegende Bestimmung (DT) auf das Projektionspaar. Die Projektion erfolgt durch diskrete Projektionsimpulse.

Die Basiszuordnung des Projektionspaares zum fundamental projizierenden Quantenpunkt (FPQP) bleibt während der temporären Nutzung unverändert bestehen. Die QP des Projektionspaares verbleiben dauerhaft in ihren jeweiligen QS und behalten ihre Positionen.

Während der temporären Nutzung durch den MQP nutzt der FPQP die Projektionskopplung nicht. Nach Beendigung der temporären Nutzung kann der FPQP die ihm über die Basiszuordnung zugeordnete Projektionskopplung wieder nutzen.

7. Zusammenfassung

Der zweite Teil der FQSM beschreibt die grundlegenden Mechanismen der Projektion innerhalb der fundamentalen triadischen Kopplung. Die Bestimmung (DT) eines projizierenden Quantenpunktes der Quantenebene wird durch diskrete Projektionsimpulse auf das zugeordnete Projektionspaar projiziert. Die Fundamentale Projektionsrate (FPR) bestimmt dabei die zeitliche Rate der Projektionsimpulse.

Die QP der Projektionsflächen sind Träger der projizierten DT. Ihre Verarbeitung erfolgt nach den Gesetzmäßigkeiten des jeweiligen QS und kann durch auftretende Wechselwirkungen beeinflusst werden.

Ein fundamental projizierender Quantenpunkt (FPQP) nutzt regulär die ihm über die Basiszuordnung zugeordnete Projektionskopplung. Ein manifestierender Quantenpunkt (MQP) kann diese Projektionskopplung im Rahmen einer Manifestation temporär nutzen. Die Basiszuordnung der fundamentalen triadischen Kopplung bleibt davon unverändert.

Die geometrische Anordnung der QP bleibt unverändert. Eine mögliche Ortsverlagerung betrifft die Nutzung der Projektionskopplung und nicht die Position der QP selbst.

Für die maximale Geschwindigkeit der gewöhnlichen Ortsverlagerung einer Manifestation ergibt sich bei der aufeinanderfolgenden Nutzung jeweils nächstliegender Projektionspaare die Beziehung:

$$v_{max} = d_{QP} * FPR$$

Dabei bezeichnet d_{QP} im FQSM den Abstand zweier benachbarter Quantenpunkte einer Projektionsfläche, der mit der Planck-Länge l_p gleichgesetzt wird.

Durch die Gleichsetzung der maximalen Geschwindigkeit der gewöhnlichen Ortsverlagerung mit der Lichtgeschwindigkeit im Vakuum ergibt sich:

$$c = d_{QP} * FPR$$

Grundsätzlich kann auch ein weiter entferntes Projektionspaar direkt angesteuert werden, ohne die dazwischenliegenden Projektionspaare nacheinander zu nutzen. Diese Form der Ortsverlagerung wird als Teleportation bezeichnet.

Die konkreten dynamischen Prozesse, die aus der Verarbeitung der projizierten DT und den Wechselwirkungen innerhalb der QS hervorgehen, werden im nächsten Teil des FQSM beschrieben.