



Kapitel

4 Feldraumebenen

4.1 Modell für die Feldraumebene

In **Kapitel 3.6** werden Teilchen berechnet und vorhergesagt, die für ihre Existenz mehr als sechs Raumdimensionen bedürfen, um ausreichend Platz für weitere 4-dimensionale Rotationsbahnen zu berücksichtigen. Mit dem Modell von Feldraumebenen ist es unter begrenzten Bedingungen möglich, drei weitere Raumdimensionen zu berücksichtigen, die die Vorhersage für Teilchenmassen mit ihrer Kopplungsfrequenz während ihrer Teilchen-Austauschion-Teilchen-Kopplung ermöglicht. Eine **Feldraumebene** umschließt räumlich ein in sich weitestgehend abgeschlossenes Bezugssystem. Es kann einen Himmelskörper, z.B. einen Planeten, umfassen. Unser wahrnehmbares Teilchenfeld befindet sich exakt parallel zur Dimensionsebene D_{56} im Resonanzzustand mit seiner Feldraumebene. Dort interagieren Felder mit einer bestimmten Resonanzfrequenz und sehr hoher Wahrscheinlichkeit untereinander. Diese Feldraumebene soll als **initiale Feldraumebene** bezeichnet werden. Neben der initialen Feldraumebene gibt es eine **höhere Feldraumebene**, die unter bestimmten Bedingungen mit der Initialen interagiert. Die Feldraumebenen sind ferner durch repulsive bzw. abstoßende Kräfte voneinander getrennt, weil sie andernfalls in sich hineinfallen könnten. Nur ein repulsiver Bereich trennt zwei attraktive bzw. anziehende Feldraumebenen voneinander. Mittels einer bestimmten technischen Umsetzung kann der Materiepuls eines Objektes über seine Kopplungsfrequenz gezielt erhöht werden, was zu einer Verschiebung der initialen Feldraumebene zur Höheren führt.

Für das Modell der Feldraumebenen werden die Raumdimensionen wie folgt erweitert:

- drei Raumachsen $D_1/D_2/D_3$ in Indexform als D_{1-3} im Teilchenfeld F_{1-3} mit den entsprechenden Feldvektoren (F_1, F_2, F_3)
- drei Raumachsen $D_4/D_5/D_6$ (D_{4-6}) im Wellenfeld F_{4-6} mit den Feldvektoren (F_4, F_5, F_6) auf initialer Feldraumebene
- drei Raumachsen $D_7/D_8/D_9$ (D_{7-9}) im Wellenfeld F_{7-9} mit den Feldvektoren (F_7, F_8, F_9) zur höheren Feldraumebene

Die **Abbildung 4.1** soll dazu ein erstes Gesamtbild skizzieren.

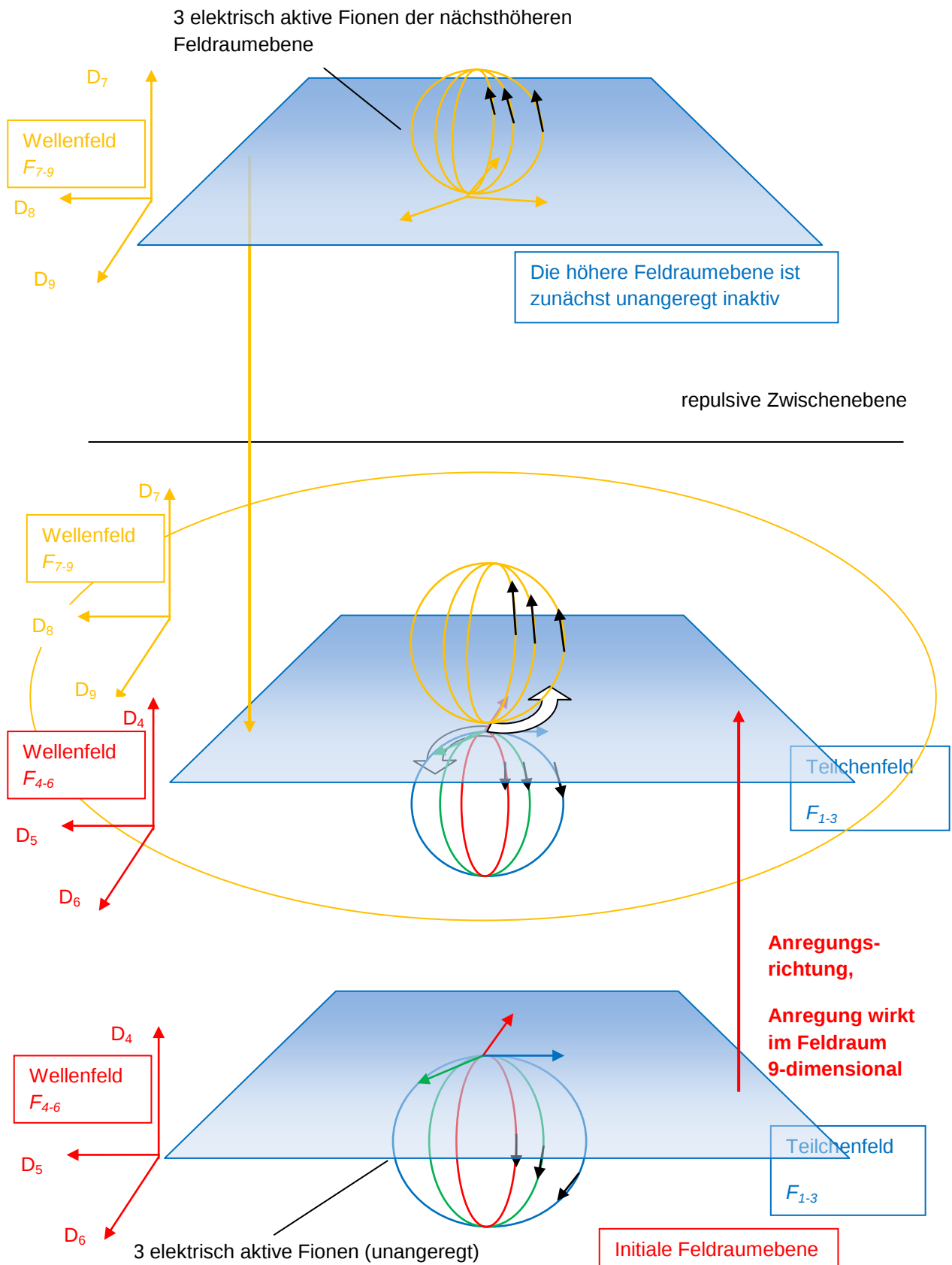


Abbildung 4.1: Darstellung aller neun Raumdimensionen



Ausgehend vom Zustandsmodell der mathematischen Hohlkugel des Universums aus **Kapitel 2.3** können ebenfalls Feldraumebenen beschrieben und die Zustände dargestellt werden. Es soll gezeigt werden, dass bei Annäherung an die höhere Feldraumebene die Feldkräfte zwischengespiegelt reagieren. Der Abweichungswinkel β beschreibt in diesem Modell die Phasenverschiebung relativ zur Dimensionsebene D_{56} . Bisher wurde dieser mit $0 < \beta < 90^\circ$ verwendet, um die Zustände von starker zur schwachen Wechselwirkung bis zur Nullwirkung zu beschreiben. Wird der Winkel fortgesetzt, dann durchläuft dieser zwischen zwei Feldraumebenen. $dM(\beta)$ beschreibt dabei die Änderung des Gravitationspotenzials für ein Objekt mit Masse m_{Obj} von dem Ausgangspunkt einer Verschiebung von der initialen Feldraumebene zur Höheren. Der Abweichungswinkel β wird in diesem Modell für die mathematische Hohlkugel mit einer halben Periode dargestellt, um einen ganzen Weg zur nächsten Feldraumebene zeichnen zu können. Der $\cos(\beta)$ beschreibt die möglichen Wechselwirkungszustände eines Objektes auf seine Umgebung während seiner Verschiebung aus der initialen Feldraumebene heraus.

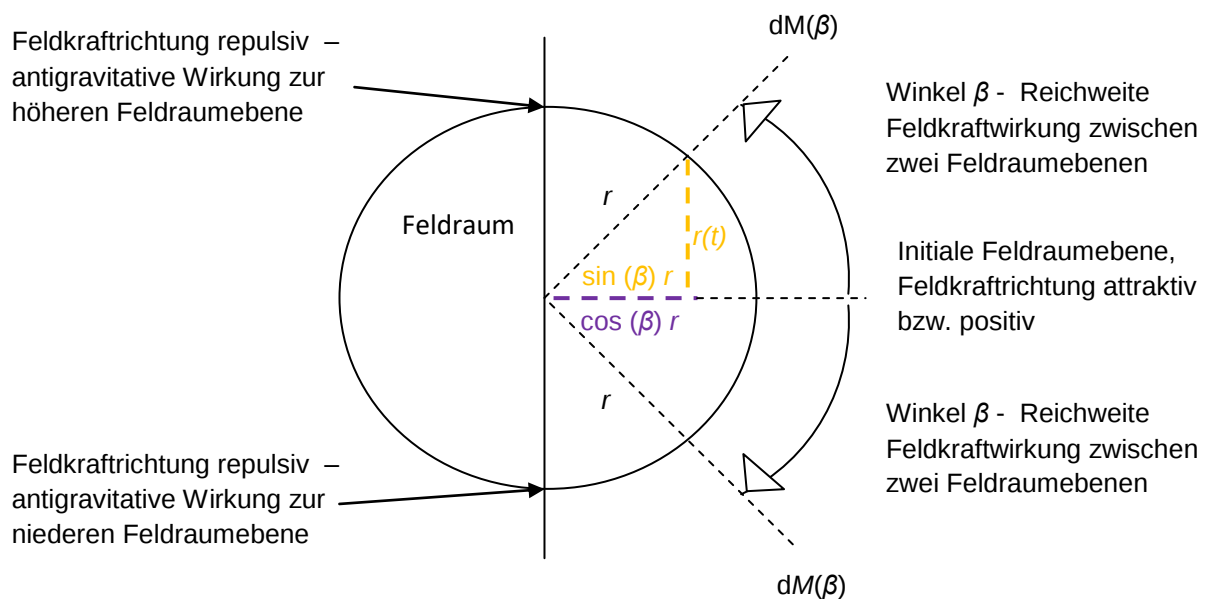


Abbildung 4.2: Darstellung der Umkehr der Feldkraftwirkungsrichtung, wenn sich ein Objekt in Richtung zwischen zwei Feldraumebenen begibt

$\cos(0) = 1$ besagt, dass sich das Objekt auf einer initialen Feldraumebene befindet. Die attraktiven Kräfte sind maximal. $\cos(90^\circ) = 0$ bedeutet, dass die Gravitationskraft an der Stelle $dM(\beta)$ keine Wirkung mehr auf eine Objektmasse m_{Obj} hat. Folglich entstünde jenseits $\cos(90^\circ)$ eine repulsive Wirkung zwischen $\cos(90^\circ < \beta < 270^\circ)$. Während zwischen $\cos(270^\circ < \beta < 90^\circ)$ wieder attraktive Feldkräfte herrschen.



$$F_{\text{Gravitation}} = \frac{G \, dM(\beta) \, m_{\text{Obj}}}{r^2}$$

- G – Gravitationskonstante m_{Obj} – Objektmasse initiale Feldraumebene
 dM – Gravitationspotenzial F – Kraft zwischen M_{Uni} und m_{Obj}
 r – maximale Distanz im Raum
 $r(t)$ – Volumenradius zu einer bestimmten Zeit t
 $v(t)$ – Geschwindigkeit zu einer bestimmten Zeit t
 $a(t)$ – Beschleunigung
 β – Abweichungswinkel ist die Winkelhalbierende der aktuellen Feldraumebene als Kugelsektor

$$r(t) = \frac{1}{2} a t^2 \quad v(t) = \int a(t) \quad r'(t) = v(t)$$

$$r(t) = \iint a(t) \quad v(t) = at \quad r''(t) = a(t)$$

$$\frac{G \, dM(\beta) \, m_{\text{Obj}}}{r^2} = a(t) \, m = \frac{\int_{\beta\text{-Abweichungswinkel}} G \, dM(\beta) \, m_{\text{Obj}} \, d\beta}{r^2}$$

Für $F(r) = \frac{dM}{dr} r$ gilt:

Das maximal mögliche Gravitationspotenzial zwischen $dM(\beta)$ und m_{Obj} beträgt:

$$dM(\beta = 0^\circ) = m_{\text{Obj}} \cos(0)$$

→ rein attraktive Kräfte

Das Gravitationspotenzial bei einer Verschiebung der Attraktionskraft entlang der Feldraumebenen:

$$dM(\beta) = m_{\text{Obj}} |\cos(\beta)|$$

→ Vermischung von attraktiven und repulsiven Kräften

Wenn das Objekt exakt zwichengespiegelt zwischen zwei Feldraumebenen steht, dann gilt ein Gravitationspotenzial von:

$$dM(\beta = 90^\circ \text{ bzw. } \beta = 270^\circ) = m_{\text{Obj}} \cos(\beta = 90^\circ \text{ bzw. } \beta = 270^\circ)$$

→ äußere Feldkraftwirkung auf ein Teilchen ist unendlich gering

Wenn das Objekt exakt zwischen zwei Feldraumebenen steht, dann gilt ein Gravitationspotenzial mit:

$$dM(\beta = 180^\circ) = m_{\text{Obj}} \cos(\beta = 180^\circ)$$

→ rein repulsive Kräfte



Die Oberflächenmaß einer Hohlkugel lautet: $4\pi \frac{r^2}{r(t)^2} = 4\pi \frac{1}{\sin^2(\beta)}$

$$dM(\beta) = \frac{1}{\sin^2(\beta)} m_{Obj} \cos(\beta) d\beta \quad r(t)^2 = \sin(\beta)^2 r^2 \rightarrow r^2 = \frac{r(t)^2}{\sin^2(\beta)}$$

$$F_{Gravitation} = \frac{G dM(\beta) m_{Obj}}{r^2} = \frac{\int_{\beta-\text{Abweichungswinkel}} G \sin^2(\beta) m_{Obj} m_{Obj} \cos(\beta) d\beta}{\sin^2(\beta) r(t)^2}$$

$$F_{Gravitation} = \frac{G m_{Obj} m_{Obj}}{r(t)^2} \int_{\beta-\text{Abweichungswinkel}} \cos(\beta) d\beta$$

$$\text{mit: } \int_0^\beta \cos(\beta) d\beta = \sin(\beta) - \sin(0)$$

$$F_{Gravitation} = \frac{G m_{Obj}^2}{r(t)^2} \sin(\beta) \quad (4.01)$$

Das Verhalten der Sinusperiodizität hat bislang das Deformationsverhalten der Raumzeit beschrieben. Es beschreibt darüber hinaus den Verlauf von Materie zwischen Feldraumebenen.

$r(t) [= r \sin(\beta)]$ beschreibt die Änderung des Feldradius bzw. die Distanz von rotierenden Feldvektoren der Photonen relativ zur initialen Feldraumebene im Feldraum während einer Feldraumverschiebung.

Die Wende des Anstiegs während der Sinusschwingung entspricht der Wende der Gravitationskrafttrichtung. Ist der Anstieg der Sinusfunktion also positiv, dann herrschen attraktive Kräfte, wohingegen beim negativen Anstieg repulsive Kräfte wirken.

Die **Abbildungsreihe 4.3A – E** zeigt den Verlauf bei einer Feldraumverschiebung für ein Objekt mit Masse m_{Obj} in Abhängigkeit vom Abweichungswinkel β . Links ist das mathematische Modell der Hohlkugel dargestellt. Das schwarze Oval rechts ist das Objekt. Die rote/blau ovale Umrandung soll den Zustand des Gravitationspotenzials abhängig von der Feldraumverschiebung darstellen.

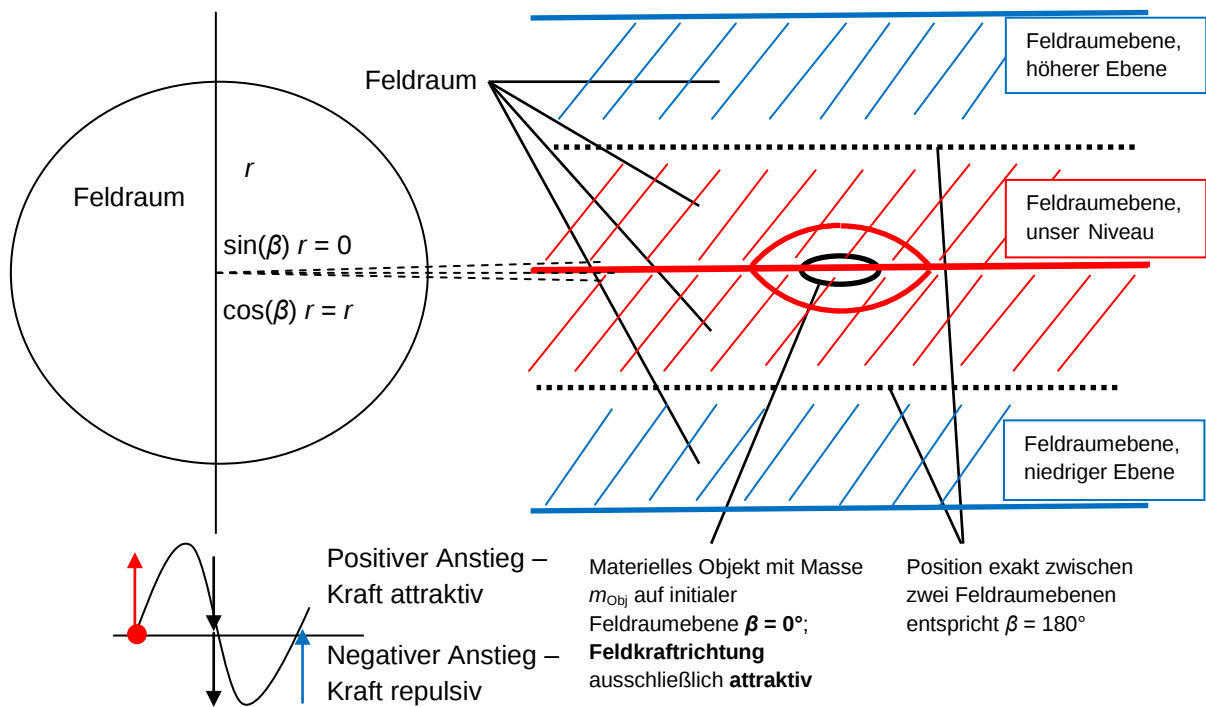


Abbildung 4.3A: Das Objekt ist parallel zur initialen Feldraumebene dargestellt; Feldkräfte wirken attraktiv bzw. anziehend

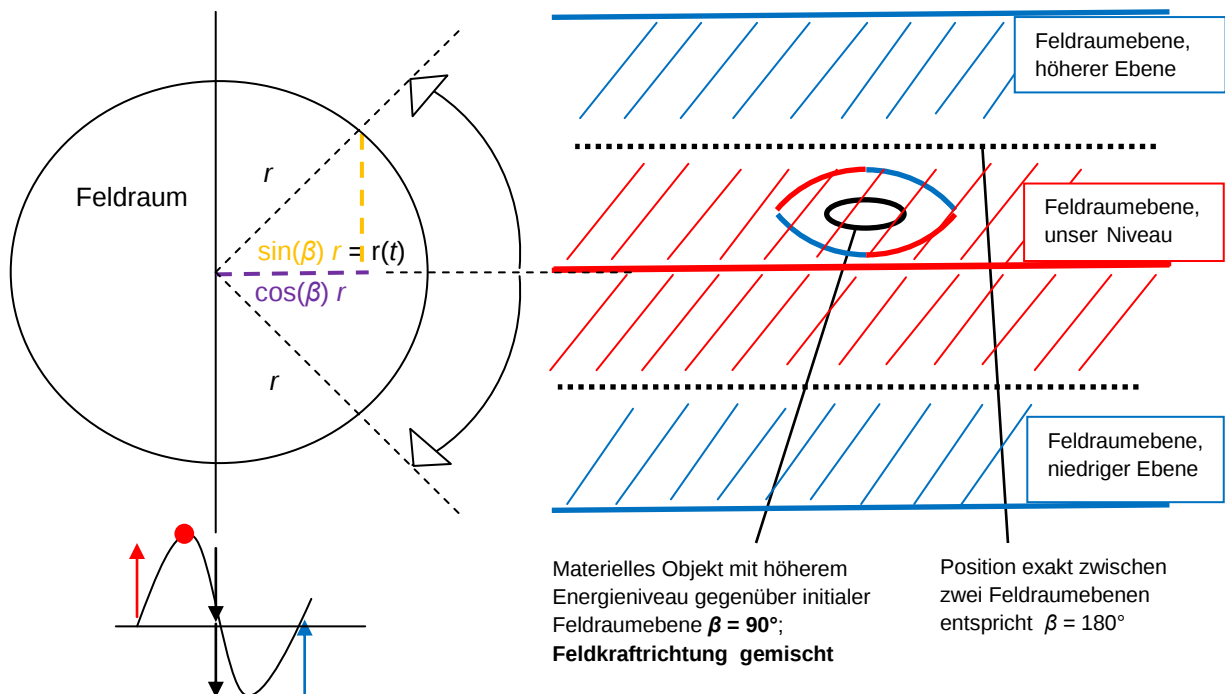


Abbildung 4.3B: Die Verschiebung eines Objektes zwischen initialer und höheren Feldraumebene; zwischengespiegelte Feldkräfte für $m_{\text{obj}} \cos(\beta = 90^\circ)$

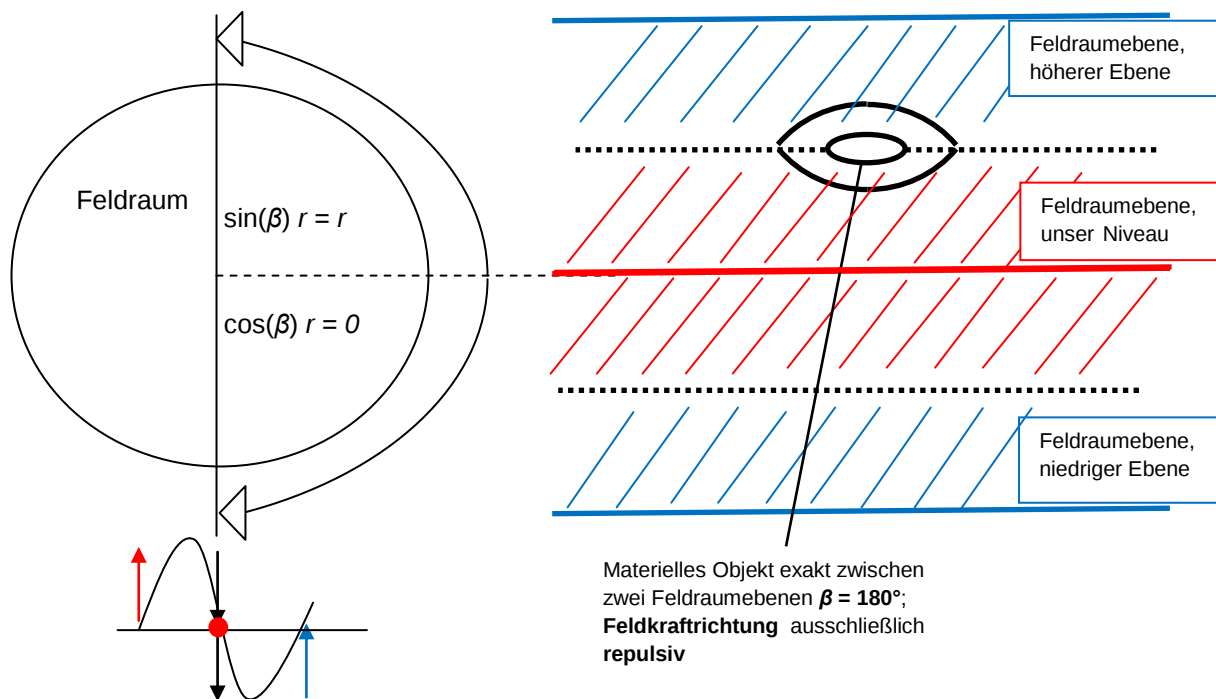


Abbildung 4.3C: Die Verschiebung eines Objektes exakt zwischen initialer und höherer Feldraumebene; Feldkräfte wirken repulsiv für $m_{Obj} \cos(\beta = 180^\circ)$

Eine künstliche Anregung kann nur eine Verschiebung zwischen zwei Feldraumebenen bis an dem Ort $dM(\beta = 90^\circ)$ erreichen. Der Weg in Richtung höherer Feldraumebene funktioniert nur noch auf natürlichem Wege, indem die überwiegende Anzahl aller Teilobjekte auf ihrer initialen Feldraumebene danach streben, auf dem Niveau der höheren Feldraumebene zu schwingen. Dann rutscht das Gesamtobjekt in die nächste Feldraumebene hinein. Die repulsiven Feldraumkräfte helfen dabei, den Übergang schnell zu überwinden, indem diese den Energiezustand des Objektes auf die Resonanzebene der nächsten Feldraumebene erzwingen.

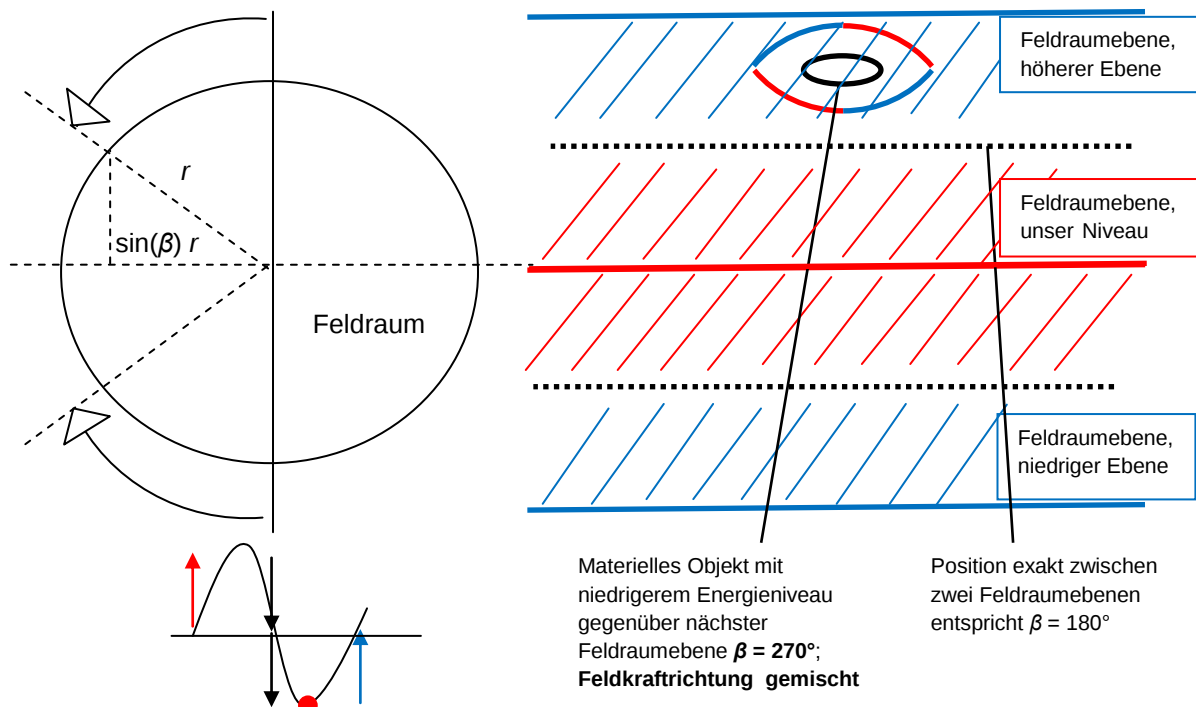


Abbildung 4.3D: Die Verschiebung eines Objektes zwischen initialer und höheren Feldraumebene; zwischengespiegelte Feldkräfte für $m_{Obj} \cos(\beta = 270^\circ)$

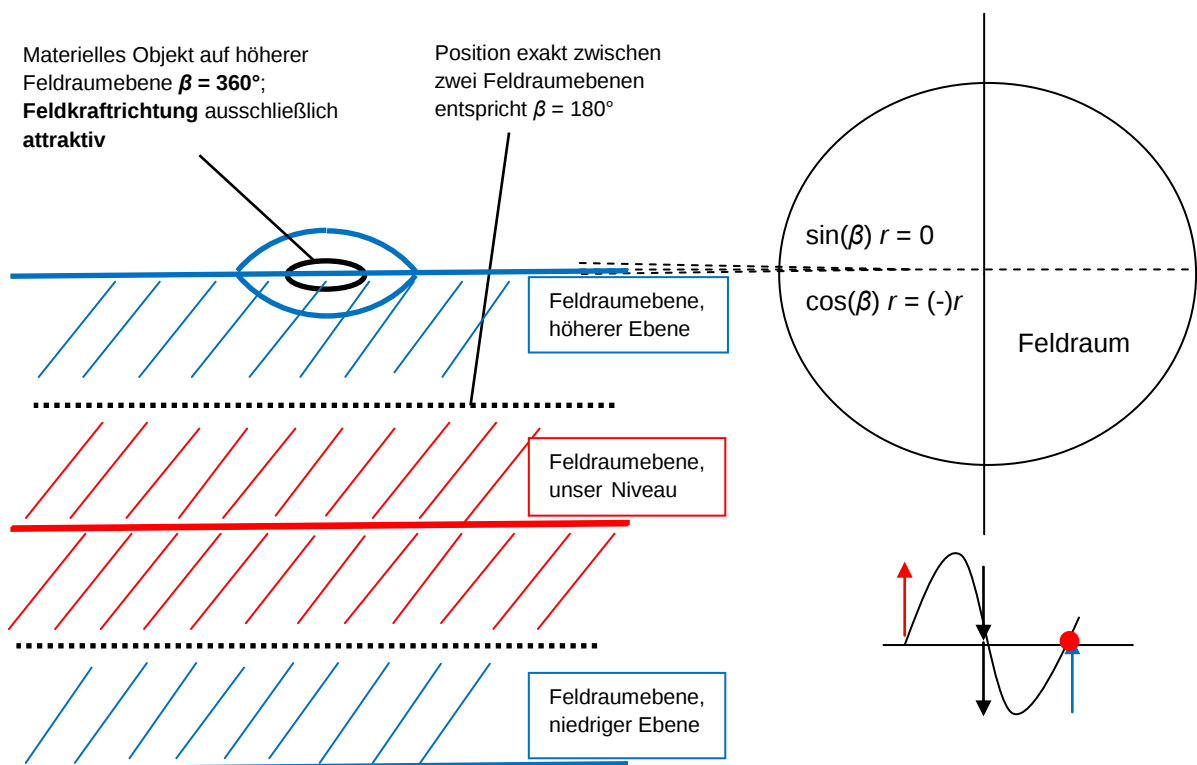


Abbildung 4.3E: Das Objekt ist parallel zur höheren Feldraumebene dargestellt; Feldkräfte wirken attraktiv bzw. anziehend



4.2 Verschiebung eines Objektes zwischen zwei Feldraumebenen

Anzahl 4-dimensionaler Rotationsbahnen:

Auf der initialen Feldraumebene sind bereits folgende Dimensionsebenen bekannt, auf denen 4-dimensionale Unterräume rotieren können: $D_{45/46/56}$

- Somit können im 6-dimensionalen Raum 15 mögliche 4-dimensionale Rotationsbahnen abgebildet werden, die eine 2-dimensionale Schnittmenge an einem Berührungspunkt haben, siehe auch **Tabelle 3.1**.

Mit der Verschiebung des Energieniveaus der initialen Feldraumebene zur nächst Höheren ergeben sich mit drei weiteren Dimensionen weitere Dimensionsebenen, auf denen 4-dimensionale Rotationsbahnen rotieren können: $D_{78/79/89}$

- Im 9-dimensionalen Raum wären $(15 + 9)$ mögliche 4-dimensionale Rotationsbahnen denkbar, die eine 2-dimensionale Schnittmenge an einem Berührungspunkt besitzen.

Dimensionsfamilien bei einer Feldraumverschiebung:

Die Potenz bei einem Feldaustausch zwischen **zwei gestörten Teilchen** mit der Periodendauer von **2T** bzw. zwei unabhängigen Drehmatrizen auf den jeweiligen Dimensionsebenen $D_{45/46}$ zwischen **zwei Feldraumebenen** lautet:

$$2 \cdot 2 \cdot 2 = 8 \quad (4.02)$$

- **Acht** für die Potenz und **Dimensionsfamilie**

Die Potenz bei einem Feldaustausch zwischen **einem gestörten Teilchen** mit der Periodendauer von **3T** bzw. drei unabhängigen Drehmatrizen auf den jeweiligen Dimensionsebenen $D_{45/46/56}$ und **einem gestörten Teilchen** mit der Periodendauer von **2T** zwischen **zwei Feldraumebenen** lautet:

$$(3 + 2) \cdot 2 = 10 \quad (4.03)$$

- **Zehn** für die Potenz und **Dimensionsfamilie**

Die Potenz bei einem Feldaustausch zwischen **zwei gestörten Teilchen** mit der jeweiligen Periodendauer von **3T** bzw. drei unabhängigen Drehmatrizen auf den Dimensionsebenen $D_{45/46/56}$ zwischen **zwei Feldraumebenen** lautet:

$$2 \cdot 3 \cdot 2 = 12 \quad (4.04)$$

- **12** für die Potenz und **Dimensionsfamilie**



Unter der Ausnutzung der exakten zwischengespiegelten Eigenschaften von Objekten durch eine Feldraumverschiebung kann die Periodenbestimmung zur Kopplung zwischen zwei gestörten Teilchen und damit die Dimensionsfamilie bestimmt werden. Ein Objekt, das sich im zwischengespiegelten Zustand befindet, kann teils oder gar nicht mehr mit den äußeren Kräften aus dem Teilchenfeld interagieren, weil es sich wie verborgene Materie ohne Berührungspunkt in der Dimensionsebene D_{56} verhält. Es gilt daher für das Teilchenfeld als masselos und ladungslos oder nicht mehr vorhanden. Diese Zwischenspiegelung wird mathematisch hergestellt, indem die Rotationen auf den Dimensionsebenen $D_{45/46/56}$ als Materie unterhalb und $D_{78/79/89}$ als Antimaterie oberhalb der Teilchenfeldebene dargestellt werden. Es ergeben sich für einen 9-dimensionalen Vektor weitere 4-dimensionale Rotationsbahnen, die in der **Tabelle 4.1** zusammengefasst sind:

Dimensionen 4-dim. Rotations- bahnen	Feld F_{1-3}			Feld F_{4-6}			Feld F_{7-9}		
	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9
1	X	X	X	X	/	/	/	/	/
2	X	X	X	/	X	/	/	/	/
3	X	X	X	/	/	X	/	/	/
4	X	X	/	X	X	/	/	/	/
5	X	/	X	X	X	/	/	/	/
6	/	X	X	X	X	/	/	/	/
7	X	X	/	X	/	X	/	/	/
8	X	/	X	X	/	X	/	/	/
9	/	X	X	X	/	X	/	/	/
10	X	X	/	/	X	X	/	/	/
11	X	/	X	/	X	X	/	/	/
12	/	X	X	/	X	X	/	/	/
13	X	/	/	X	X	X	/	/	/
14	/	X	/	X	X	X	/	/	/
15	/	/	X	X	X	X	/	/	/



Dimensionen 4-dim. Rotations- bahnen	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9
16	X	X	/	/	/	/	X	X	/
17	X	/	X	/	/	/	X	X	/
18	/	X	X	/	/	/	X	X	/
19	X	X	/	/	/	/	X	/	X
20	X	/	X	/	/	/	X	/	X
21	/	X	X	/	/	/	X	/	X
22	X	X	/	/	/	/	/	X	X
23	X	/	X	/	/	/	/	X	X
24	/	X	X	/	/	/	/	X	X

Tabelle 4.1: Neunstelliger Vektor mit den hinzukommenden Rotationsbahnen der siebten bis neunten Dimension

Dimfaktor zur Reduzierung der Maximalgeschwindigkeit V_{max} :

- Für die 8. Dimensionsfamilie gilt für jeden weiteren Unterraum U der $\text{DimFaktor} = \sqrt{\frac{5}{8}}$ und für zwei sich austauschende Teilchen der $\text{DimFaktor} = \frac{5}{8}$.
- Für die 10. Dimensionsfamilie gilt für jeden weiteren Unterraum U der $\text{DimFaktor} = \sqrt{\frac{5}{10}}$ und für zwei sich austauschende Teilchen der $\text{DimFaktor} = \frac{5}{10}$.
- Für die 12. Dimensionsfamilie gilt für jeden weiteren Unterraum U der $\text{DimFaktor} = \sqrt{\frac{5}{12}}$ und für zwei sich austauschende Teilchen der $\text{DimFaktor} = \frac{5}{12}$.

Für B-Quarks und T-Quarks sind ihre 4-dimensionalen Unterräume innerhalb ihrer Sphäre S zu berücksichtigen, die bereits in der 5. Dimensionsfamilie einen eigenen Dimensionsreduzierungsfaktor von $\sqrt{\frac{5}{6}}$ bzw. $\sqrt{\frac{5}{7}}$ besitzen.

Die entstehende Materie wird insgesamt wie folgt dargestellt. Materie von der initialen Feldraumebene wird mit seiner Rotation unterhalb, während die Materie aus



der nächsthöheren Feldraumebene, als Antimaterie bezeichnet, oberhalb der Teilchenfeldebene D_{1-3} lokalisiert wird. Die **Abbildungsreihe 4.4A – E** soll auf den Zusammenhang zwischen entstehender Materie bzw. Materie - Antimateriepaaren im Wellenfeld F_{4-6} durch die Erhöhung bzw. das Verschieben des Energieniveaus einer Feldraumebene in Richtung der nächsthöheren Feldraumebene eingehen. Schraffierte Linien sollen die Wahrscheinlichkeitsverhältnisse zur Bildung von rotierenden Fionen/Antifionen im Wellenfeld F_{4-9} darstellen. Der scheinbare Ladungsverlust erfolgt durch die zwischengespiegelten Feldkraftrichtungen zwischen einem Teilchen aus der initialen Feldraumebene und durch ein Teilchen aus der nächsten Feldraumebene. Die Masse solcher Teilchen wird über den eingesetzten Faktor für die Kopplungsfrequenz, die erhöhte Potenz entsprechend der Dimensionsfamilie und dem geeigneten Dimensionsreduzierungsfaktor für die Maximalgeschwindigkeit $V_{max} = c$ bestimmt.

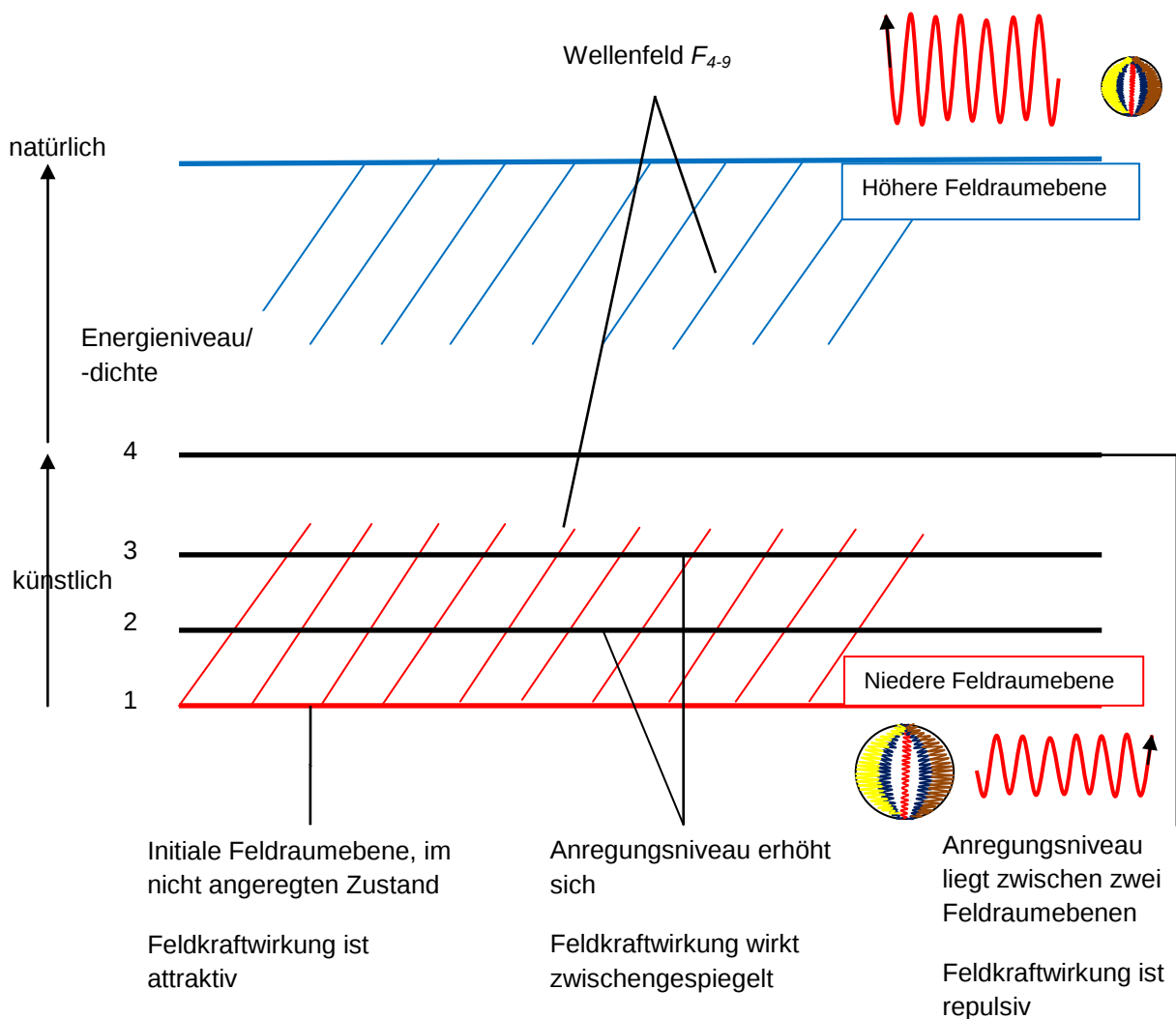
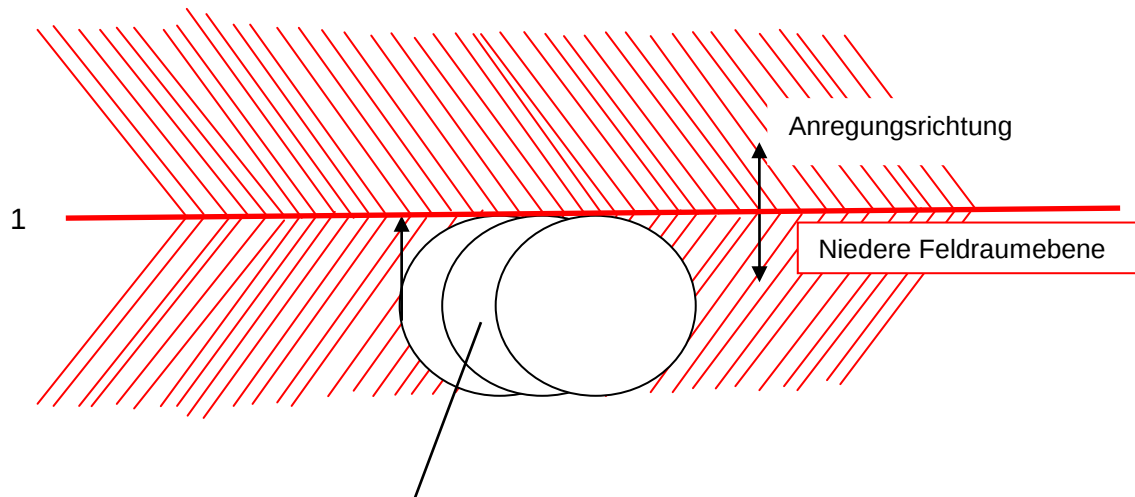


Abbildung 4.4A: Vorgang der Verschiebung eines lokal angeregten Objektes in Richtung der nächsthöheren Feldraumebene mit ausgewählten Energiezuständen

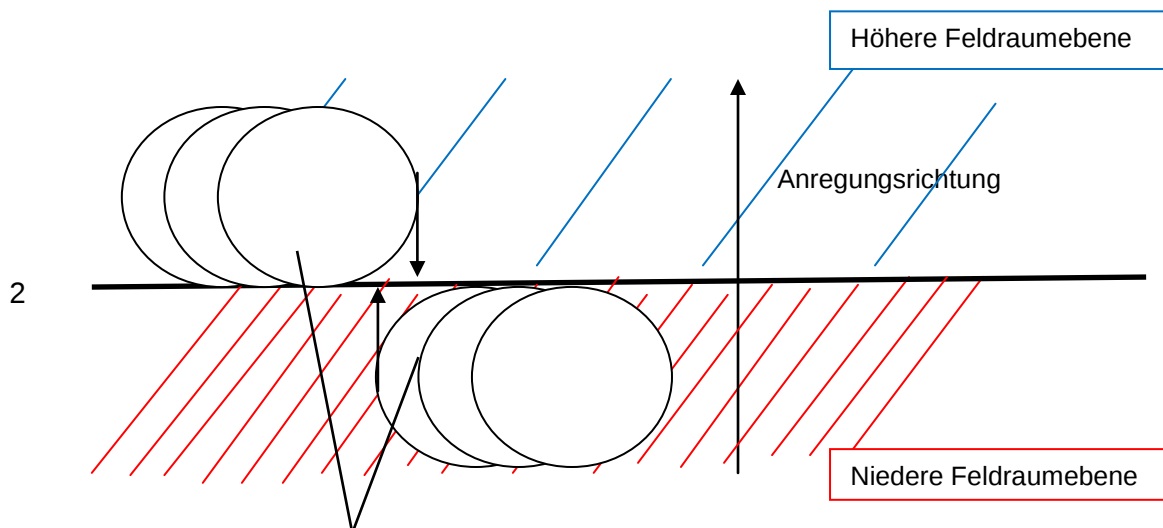


entspricht Folgendes



Fionen rotieren auf initialer Feldraumbene mit $D_{46/45/56}$

Abbildung 4.4B: Fionen sind parallel auf initialer Feldraumbene dargestellt



Fionen rotieren auf: $D_{46/45/56}$ und zeitlich begrenzt mit
Antifionen auf $D_{78/79/89}$

Abbildung 4.4C: Darstellung mit dem Beginn einer Verschiebung von Fionen zwischen zwei Feldraumbenen; erste Antifionen der nächsthöheren Feldraumbene (Blau markiert) treten auf

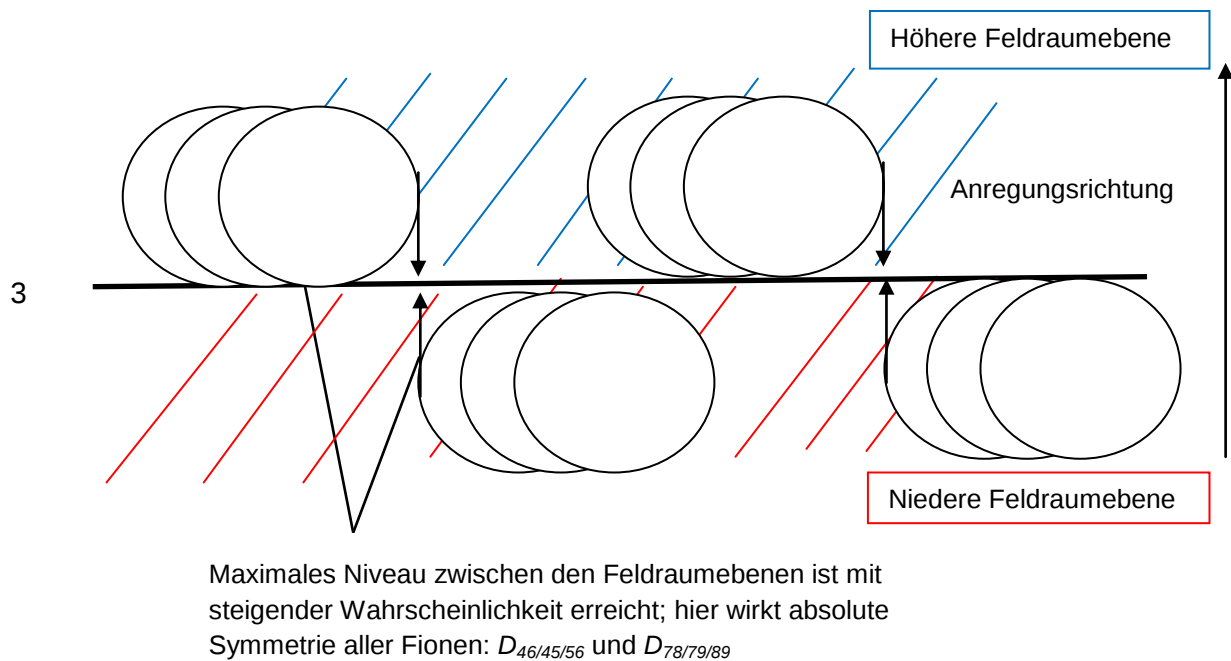


Abbildung 4.4D: Darstellung des zwischengespiegelten Zustands; Fionen liegen in diesem Zustand mit gleicher Anzahl Antifionen vor

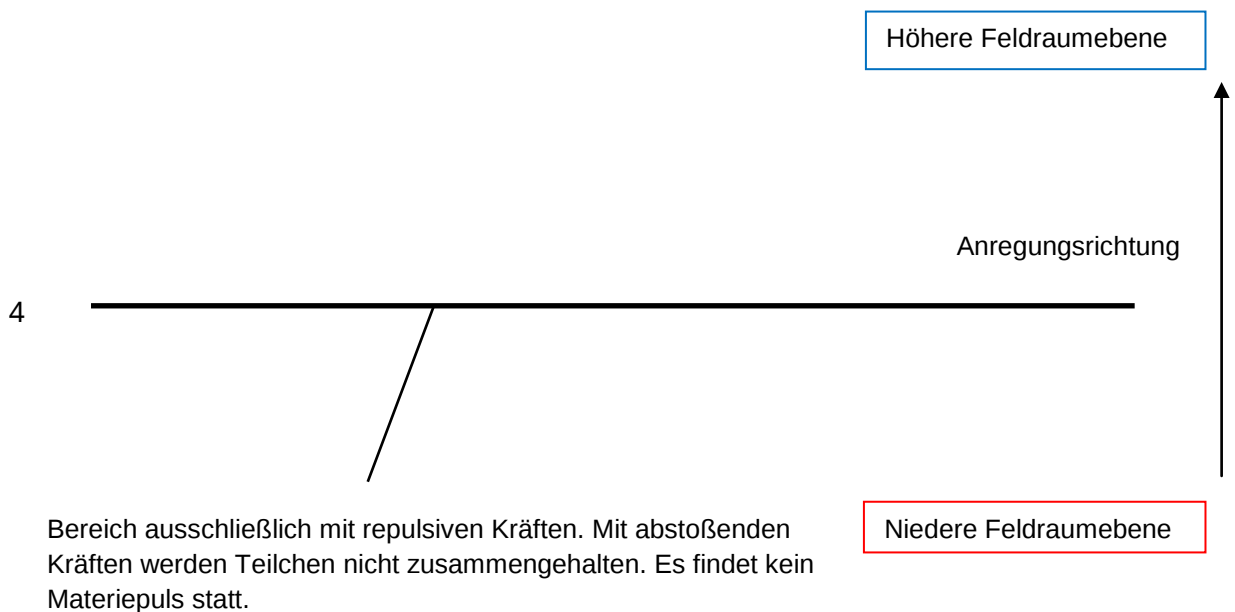


Abbildung 4.4E: Zustand der Fionen an einen repulsiven Ort

**Zustandsänderungen von niedriger zur höheren Feldraumebene:**

Mithilfe der Einwirkung einer externen Energiequelle, die eine bestimmte Kopplungsfrequenz für eine Teilchen-Austauschfion-Teilchen-Kopplung trägt, kann der plasmatische Zustand des Teilchens im Teilchenfeld über seinen Materiepuls im Wellenfeld direkt proportional beeinflusst werden. Dazu muss die Energiequelle bei der Kopplungsfrequenz die Faktoren der Dimensionsfamilie und den Dimensionsreduzierungsfaktor für die Maximalgeschwindigkeit $V_{max} = c$ berücksichtigen. Die Energiedichte im Teilchen steigt zunächst mit einem gleichbleibenden Sphärenraum S bis Erreichen der Zielfrequenz f_{Ziel} an. Da die Rotationsgeschwindigkeit von Fionen in einem Teilchen weiterhin mit der maximalen Umlaufgeschwindigkeit c während seiner Periode T begrenzt ist, muss sich die Größe des möglichen rotierenden Sphärenraumes S auf die abnehmende Zielwellenlänge λ_{Ziel} einstellen. Die Sphäre S und seine darin rotierenden Fionen stellen eine zeitliche Synchronisierung her, um den erhöhten Materiepuls darstellen zu können. Mit steigender Komplexität und höherer Frequenz der aktiven Fionen muss sich die Sphäre S schließlich vergrößern. Die Sphäre S ist ein Raumsegment, welches eine zusätzliche Energie bedarf, um seine Raumzeit auf die Zielfrequenz f_{Ziel} einzustellen. Es entstehen während der äußeren Anregung Ausgleichskräfte zwischen der Sphäre S und den angeregten Fionen ähnlich wie in **Abbildung 3.2**, die durch die Arbeit in Form eines relativistischen Energiezuwachses verrichtet werden. Sein Feldradius $r(t)$ steigt mit der größer werdenden Frequenz f_{Ziel} zu r_{Ziel} entsprechend an. Die erhöhte Energiedichte wird relativistisch zum Feldradius r_{Ziel} in neuen Volumenraum umgewandelt:

$$E(t) = \frac{r_{Ziel} h c}{r(t) \lambda_{Ziel}} = h f_{Ziel} \frac{r_{Ziel}}{r(t)} = h f_{Ziel} \frac{1}{\sin(kt)} \quad (4.05)$$

Dieser Vorgang entspricht dem relativistischen Energiezuwachs, jedoch ohne eine von außen gesteuerte Objektgeschwindigkeit. Sobald die mehrheitliche Anzahl N aller Sphären S_N den Schwingungszustand des höheren Feldraumresonanzbereichs angenommen hat, ist die Verschiebung abgeschlossen.

**Vergleich niedriger zur höheren Feldraumebene:**

Der erhöhte Materiepuls auf der angeregten initialen Feldraumebene hat schließlich den Sphärenraum S für die höhere Feldraumebene vergrößert. Die höhere Feldraumebene ist mit seiner Bandbreite für Teilchen in der Lage, den erhöhten Materiepuls untereinander aufzunehmen. Es entstehen neue Feldkraftverhältnisse zwischen einem Teilchen der höheren und der initialen Feldraumebene. Mit höheren Frequenzen der Fionen verstärken sich auch ihre Kopplungskräfte. Verstärkte Kopplungskräfte entsprechen stärkeren Feldern aller Art. Die Elementarteilchen auf höherer Feldraumebene scheinen im Vergleich zur initialen Feldraumebene mit ihrer Wellenlänge λ_{Ziel} deutlich kleiner zu sein. Ihre Feldkraftemissionen wirken über ihren größeren Feldradius r_{Ziel} allerdings stärker und weiter. Die Abstände im Atomgitter bis zu Molekülketten können somit größer ausfallen. Es wäre denkbar, dass jede kondensierte uns bekannte Teilchenstruktur im Vergleich zur nächsten Feldraumebene nur noch halb so dicht ausfallen muss oder gar nur aus wenigen Atomlagen zu bestehen braucht, um eine vergleichbare Dichte aufzuweisen. Mit den erreichten Eigenschaften kann sich ein Feld mit dem Feldradius r_{Ziel} weiter ausdehnen und wirkt feinstofflicher auf die Umgebung.