

Das deterministische SINCOS-Netzwerkmodell des Universums

Anhang 4.4.1: Regelungstechnische Herleitung des Newtonschen Gravitationsgesetzes ($1/r^2$) aus der Verdrängungsmetrik der Antineutrinos

Um das Abstandsquadratgesetz der Gravitation rein netzwerktheoretisch zu beweisen, betrachten wir den Raum nicht als leere Geometrie, sondern als homogenes, dreidimensionales Leitungsnetzwerk (Matrix). Dieses Netzwerk besitzt im ungestörten Vakuumzustand eine konstante Dämpfungsdichte, die durch das gleichmäßige Feld der **Elektron-Antineutrinos (der Widerstand R)** und **Neutrinos (der Leitwert G)** auf der X-Achse bereitgestellt wird. Folgend läuft die mathematisch-schaltungstechnische Ableitung, warum das Zusammenballen von Masse zwingend zu einer Feldkraft führt, die proportional zu $1/r^2$ abfällt.

Step 1: Masse als Blindleistungs-Stau (Ladungs-Offset)

Masse M repräsentiert einen lokalen **Blindleistungs-Stau** im LC-Filter des Raumes. Ein solcher Stau wirkt wie ein permanenter energetischer Offset-Strom I_M , der radial in das umgebende Filternetzwerk injiziert wird. Da der dreidimensionale Raum eine Kugelgeometrie aufweist, verteilt sich dieser injizierte Massenstrom I_M mit zunehmendem Abstand r vom Massenzentrum auf eine immer größere Kugeloberfläche $A = 4\pi r^2$. Die lokale **Stromdichte** $J_M(r)$ des Blindleistungs-Staus nimmt daher mit dem Quadrat des Abstands ab:

$$J_M(r) = I_M / (4\pi r^2) \propto M / r^2$$

Step 2: Der Verdrängungseffekt (Cross-Loading) auf den Widerstand R

Das umgebende Vakuum-Netzwerk versucht, diesen Blindleistungs-Stau über die verfügbaren Dämpfungselemente – die Antineutrinos (R) – abzufangen. Befindet sich ein Massenzentrum im Raum, 'konsumiert' oder blockiert der Blindleistungs-Stau die lokalen Antineutrinos zur internen Fehlerkorrektur. Die Verdrängung der Antineutrinos ist direkt proportional zur lokalen Stromdichte des Staus $J_M(r)$. Weniger freie Antineutrinos im Feld bedeuten jedoch rein schaltungstechnisch, dass der **effektive serielle Bahnwiderstand $R(r)$** des verbleibenden Raumes für ein zweites System ansteigt. Es entsteht ein lokaler Widerstandszuwachs ΔR , der exakt der Verdrängungsmetrik folgt:

$$\Delta R(r) \propto J_M(r) \propto M / r^2$$

Step 3: Die Modulation der Filtergüte Q

Setzen wir diesen lokalen Widerstandszuwachs $\Delta R(r)$ in die korrigierte Formel für die Filtergüte des parallelen LC-Tiefpasses ein ($Q = R \cdot \sqrt{C/L}$). Da die Kapazitätsbeläge (Elektronen) und Induktivitätsbeläge (Positronen) des Vakuums im makroskopischen Mittelwert konstant bleiben ($\sqrt{C/L} = \text{konst.}$), führt der Anstieg des lokalen Widerstands $\Delta R(r)$ zu einem direkt proportionalen Anstieg der lokalen Filtergüte $\Delta Q(r)$:

$$\Delta Q(r) = \Delta R(r) \cdot \sqrt{C/L} \propto M / r^2$$

Ein Anstieg von Q bedeutet eine Unterdämpfung des Raumes. Die atomaren PWM-Oszillatoren in diesem Raumsegment beginnen unkontrolliert überzuschwingen, was die universelle Phasenstabilität gefährdet.

Step 4: Die gravitative Wechselwirkung zweier Massen (M_1 und M_2)

Bringen wir nun eine zweite Masse M_2 im Abstand r in dieses modifizierte Feld ein. Masse M_2 bringt ihren eigenen Blindleistungs-Stau mit und reagiert auf die veränderte Filtergüte $\Delta Q_1(r)$, die von Masse M_1 verursacht wurde. Um den energetisch instabilen Zustand des Überschwingens zu minimieren, die Phasen-Kohärenz zu wahren und die Filtergüte Q kollektiv wieder auf den idealen Butterworth-Wert (0,707) herunterzuregeln, erzeugt die globale Rückkopplungsschleife einen mechanischen Systemdruck. Dieser Druck drückt die beiden Modulationszentren aufeinander zu. Die resultierende Rückstellkraft ($F_{\text{Gravitation}}$) ist das Produkt aus der Feldänderung von M_1 und der Stoßmasse von M_2 :

$$F_{\text{Gravitation}} \propto \Delta Q_1(r) \cdot M_2$$

Da $\Delta Q_1(r) \propto M_1 / r^2$, erhalten wir durch direktes Einsetzen unter Hinzufügung der universellen Kopplungskonstante G_{Newt} das exakte regelungstechnische Endergebnis:

$$F_{\text{Gravitation}} = G_{\text{Newt}} \cdot (M_1 \cdot M_2) / r^2$$

Schlussfolgerung

Das Newtonsche Gravitationsgesetz ist bewiesen. Es ist keine primäre Fernwirkung und keine geometrische Krümmung einer leeren Raumzeit, sondern die mathematisch zwingende Folge eines **lokalen Dämpfungsdefizits im globalen Class-D-Verstärkernetzwerk**. Die Massen 'ziehen sich nicht an' – sie werden vom elastischen Regelungsdruck des Raumes zusammengeschoben, weil das System ein Ansteigen der Filtergüte Q über den stabilen Grenzwert hinaus nicht toleriert.