

# Theory of Everything

von Wallner Nicolas (Salzburg am 6.August 2025, Geboren.25.12.1981)

## Gedankenexperiment:

- Determinismus könnte falsch sein, da kein empirischer Beweis existiert
- 2 neue Raumdimensionen:  $u, v$  (Entscheidungsraum), sollte im Prinzip den gleichen Naturgesetzen wie die bekannten Raumdimensionen unterliegen (analog Trägheit, Bewegung durch RT, Anziehung => neue 5. Grundkraft, vorläufige Bezeichnung: "Willenskraft". Zwei Dimensionen da  $u$  = alle möglichen nächsten Entscheidungen,  $v$  = Entscheidung folgt aus Entscheidung. Zeit vergeht genauso. (ergibt 3. Dimension die hier wirkt)
- 4D Universum ist eine holoprojektion, wie kodiert in diesen 2 neuen Dimensionen. Das gesamte 6D Universum ist in superposition. (Viele Welten Theorie kollabiert in eine einzige "Wolke" aus Unbestimmtheit). Beobachter bewegt sich in Pfaden durch  $(u, v, t)$ -Raum. Durch Beobachtung Kollaps der Heisenbergschen Unschärferelation, dadurch entsteht auch kein (messbarer) Quanteneffekt beim Beobachter, da nicht mehr notwendig. (Endliche Anzahl an möglichen 4D Universen, für den Beobachter ist 1 Version real, abhängig von seiner Position. Wie ein anderer Blickwinkel auf ein 6D Objekt dass nur in 4D wahrgenommen wird.

## Daraus folgt:

- Ein Beobachter ist mindestens 1 menschliches Bewusstsein (anthropisches Prinzip), welches nun erweitert ist auf ein Gedankenexperiment: Könnte ich im 6D Superposition Universum einen Punkt im  $u, v, t$  Raum wählen um zu starten, könnte ich diesen Moment wählen. Er muss existieren als Möglichkeit, weil ich existiere. (Das geht natürlich nicht den Punkt auszuwählen).
- Der Zeitpfeil zeigt in diese Richtung weil die Chance dass Scherben sich plötzlich zusammensetzen  $> 0$  und Möglichkeiten (im  $u, v$  Raum) dass Glas zerbricht  $< \infty$ . Die Möglichkeit "auszuwählen" dass es sich spontan repariert würde also weit mehr Willenskraft kosten (starke Kursänderung). Unser Pfad durch die Möglichkeiten folgt dem Weg des geringsten Widerstandes.
- Keine Zeitparadoxa mehr da eine Reise in die Vergangenheit zwangsläufig neue Informationen mitnimmt (mein Wissen von heute) und so zu einer "alternativen Vergangenheit" führen muss. (Die ursprüngliche  $t$ -Achse bleibt ja im  $u, v$  Raum erhalten bei Zeitreise im 4D Raum)

Anmerkung: Es werden nur jene Teilchen im 4D Raum real kollabiert die das Gehirn benötigt um die Realität für uns zu "konstruieren". So wenig wie möglich.

## Mathematisches Modell (6D-Erweiterung)

Wir definieren eine 6D-Mannigfaltigkeit  $M$  mit Koordinaten:

$$X^A = (t, x, y, z, u, v) \quad \text{mit} \quad A = 0, 1, 2, 3, 4, 5,$$

wobei  $t$  Zeit,  $(x, y, z)$  Raum, und  $(u, v)$  Entscheidungsdimensionen.

## Metrik und Geometrie

Die 6D-Metrik  $|g_{AB}$  wird blockdiagonal konstruiert, um Wechselwirkungsfreiheit von (u,v) mit Materie zu gewährleisten:

$$ds^2 = \underbrace{g_{\mu\nu}^{(4)}(t, x, y, z) dx^\mu dx^\nu}_{4\text{D-Raumzeit}} + \underbrace{e^{2\alpha(t)} (du^2 + dv^2)}_{\text{Entscheidungsraum}},$$

- 4D-Teil  $(g_{\mu\nu}^{(4)})$ : löst Einsteins Feldgleichungen (inkl. Materie/Energie).
- Entscheidungsteil:

Exponentieller Skalenfaktor  $e^{2\alpha(t)}$  koppelt (u,v) an die Zeitachse (spiegelt "Verzweigungsdichte" wider).

Flache Metrik in (u,v) ( $du^2 + dv^2$ ) vereinfacht die Dynamik; Krümmungen entstehen durch "Willenskraft".

## Bewegung des Bewusstseins

Das Bewusstsein folgt einer Weltlinie  $\gamma(\tau) = (t(\tau), x^\mu(\tau), u(\tau), v(\tau))$  in 6D, parametrisiert durch Eigenzeit  $\tau$ .

Bewegungsgleichung:

$$\frac{d^2 X^A}{d\tau^2} + \Gamma_{BC}^A \frac{dX^B}{d\tau} \frac{dX^C}{d\tau} = F^A,$$

- Christoffel-Symbole  $\Gamma_{BC}^A$  Berechnet aus  $|g_{AB}$

- Willenskraft  $F^A = (0, 0, 0, 0, F^u, F^v)$  (wirkt nur in u,v), mit  $F^u = -\partial_u \Phi$ ,  $F^v = -\partial_v \Phi$ .

Hier ist  $\Phi(u,v)$  ein Potential, das "Entscheidungsattraktoren" modelliert (z.B. bevorzugte Pfade).

## Quantenmechanische Integration

6D-Wellenfunktion  $\Psi(X^A)$ : Beschreibt Superposition aller Möglichkeiten.

- Kollaps durch Beobachtung: Bei Messung kollabiert  $\Psi$  entlang der (u,v)-Trajektorie des Beobachters:

$$\Psi \rightarrow \Psi_{\text{kollabiert}} = \Psi|_{\gamma(\tau)}.$$

Heisenberg-Unschärfe: Gilt nur außerhalb des Beobachterpfads. Im kollabierten Zustand gilt:

$$\Delta u \Delta v \geq \frac{\hbar}{2} \quad (\text{Unbestimmtheit in } u, v),$$

aber entlang  $\gamma(\tau)$  sind  $(u, v)$  scharf bestimmt.

### Feldgleichungen (Vereinfachung für 6D)

Die vollen 6D-Einstein-Gleichungen  $G_{AB} = \kappa T_{AB}$  sind zu komplex. Vereinfachung (Kaluza-Klein):

Energie-Impuls-Tensor:

$$T_{AB} = \begin{pmatrix} T_{\mu\nu}^{(4)} & 0 \\ 0 & T_{uv} \end{pmatrix},$$

wobei  $T_{\mu\nu}^{(4)}$  der Standard-4D-Tensor ist, und  $T_{uv}$  die "Entscheidungsdichte" in  $(u, v)$  beschreibt.

1. **4D-Sektor:**  $G_{\mu\nu}^{(4)} = 8\pi G T_{\mu\nu}^{(4)}$  (Standard-ART).

2.  **$(u, v)$ -Sektor:**

$$\square \alpha + \frac{1}{2} e^{-2\alpha} (\partial_u^2 + \partial_v^2) \Phi = \kappa T_{uv},$$

◦  $\square$ : d'Alembert-Operator in 4D.

- Analogie zur Gravitation:  $\Phi$  krümmt  $(u, v)$  wie Masse die Raumzeit; benachbarte Bewusstseine "ziehen sich an" via

$$\nabla^2 \Phi \propto \rho_{\text{Bew}} \quad (\text{mit } \rho_{\text{Bew}} \text{ als "Bewusstseinsdichte"}).$$

### Zeitdynamik und Irreversibilität

Zeitpfeil: Wird durch Entropie in der projizierten 4D-Welt definiert:

$$\frac{dS}{dt} \geq 0 \quad \Leftrightarrow \quad \frac{d}{d\tau} (u^2 + v^2) \geq 0.$$

Vergangenheitsunbestimmtheit: Die Vergangenheit ist eine Funktion des Beobachterpfads  $\gamma(\tau)$ :

$$\text{"Historie"} = \int_{\gamma} \delta(u - u(\tau), v - v(\tau)) d\tau.$$

## Erklärungen für Probleme der Physik:

### 1. Zeitpfeil:

Entscheidungsbaum = Menge aller Möglichkeiten: Zu einem Zeitpunkt  $t$  gibt es  $N(t)$  mögliche Zustände für das Universum, abhängig von der Position  $(u,v)$  im Entscheidungsraum.

Mit fortschreitender Zeit verzweigt sich der Baum exponentiell:

$$N(t) \propto e^{\beta t}$$

Boltzmann-Entropie in der 4D-Projektion:

$$S_{4D}(t) = k_B \ln N(t) = k_B \beta t + \text{const.}$$

Die Ableitung nach der Zeit ist stets positiv:

$$\frac{dS_{4D}}{dt} = k_B \beta > 0.$$

Konsequenz: Die Entropie steigt, weil die Anzahl der Möglichkeiten  $N(t)$  mit  $t$  wächst – nur in Richtung Zukunft.

Vergangenheit ( $t < t_0 < t_0$ ): Ist auf einen einzigen kollabierten Pfad im Entscheidungsraum festgelegt (durch Beobachtung "eingefroren").

$$\rightarrow N_{\text{vergangen}}(t) \approx 1 \quad \Rightarrow \quad S_{\text{vergangen}} \approx 0.$$

Zukunft ( $t > t_0$ ): Hat exponentiell viele unkollabierte Pfade in  $(u,v)(u,v)$ .

$$\rightarrow N_{\text{zukunft}}(t) \gg 1 \quad \Rightarrow \quad S_{\text{zukunft}} \gg 0.$$

Asymmetrie: Der Übergang von  $N=1$  (Vergangenheit) zu  $N \gg 1$  (Zukunft) ist irreversibel. Ein "Rückwärtslaufen" würde  $N(t)$

verringern – verboten durch  $\frac{dN}{dt} > 0$ .

Die Wahrscheinlichkeit, dass sich Scherben spontan ordnen, ist:

$$P \propto \frac{N_{\text{geordnet}}}{N_{\text{ungeordnet}}} \approx e^{-\Delta S/k_B} \ll 1.$$

Grund:  $N_{\text{ungeordnet}} \gg N_{\text{geordnet}}$

Daraus folgt: Nur die Zukunft hat Wahlmöglichkeiten. Die Vergangenheit ist fixiert – also kann nur der Zerfall (Übergang zu höherem N) stattfinden.

### Rolle der Willenskraft:

Willenskraft als "Steuerruder": Sie kann lokal die Entropie senken (z. B. durch bewusstes Ordnen von Objekten):

$$\left. \frac{\partial S}{\partial t} \right|_{\text{lokal}} < 0 \quad (\text{durch } F^u, F^v \neq 0).$$

Globaler Trend bleibt:

Der Entscheidungsbaum wächst weiter – die globale Entropie  $S_{4D}(t)$  steigt trotzdem:

$$\int_{(u,v)} \frac{dS}{dt} du dv > 0.$$

Keine "Anfangs-Entropie" nötig:

Selbst wenn  $S(t_0)=0$  ( $S(t_0)=0$  (Urknall)), wächst S durch Verzweigungen in (u,v).

Quantenphänomene wie der Kollaps der Wellenfunktion sind geometrische Projektionseffekte beim Durchqueren von (u,v)

## 2. Warum hat das Higgs-Boson eine Masse ?

Virtuelle Teilchen existieren als "Möglichkeiten" in (u,v):

Sie sind nicht realisiert, bis sie durch einen Beobachter (oder Wechselwirkung) kollabiert werden.

Higgs-Boson als "Ankerpunkt":

Als skalares Teilchen koppelt es direkt an die Raumzeit-Geometrie – und damit auch an die Dynamik von (u,v).

Modifizierte Higgs-Wirkung in 6D: wobei  $\lambda_{\text{eff}}$  ein effektiver Kopplungsterm ist, der von der Position in (u,v) abhängt.

Entkopplung hoher Energien:

Die Cutoff-Skala  $\Lambda$  wird durch die geometrische Auflösung von  $(u,v)$  ersetzt:

$$\Lambda^2 \rightarrow \frac{\hbar^2}{L_u L_v}$$

da Hohe Energien

$\Delta E > \hbar c / L_{u,v}$  entsprechen Strukturen feiner als der "Entscheidungsgitter" und bleiben unkollabiert.

Nur Zustände, die mit dem Beobachterpfad  $\gamma(\tau)\gamma(\tau)$  in  $(u,v)$  konsistent sind, tragen zu Quantenkorrekturen bei.

Higgs-Korrekturen werden "gefiltert":

$$\Delta m_H^2 = \int_{\text{kollabierte Pfade}} \mathcal{D}[\text{Fields}] e^{iS}(\text{Loops}) \ll \int_{\text{alle Pfade}} \mathcal{D}[\text{Fields}] \dots$$

Resultat: Die integralen Beiträge virtueller Teilchen sind nicht bis  $\Lambda \sim M_{\text{Pl}} \sim M_{\text{P}}$ , sondern nur bis zur effektiven Skala des Entscheidungsraums aufsummiert:

$$\Delta m_H^2 \sim \frac{1}{L_u L_v} \sim (k_B T_{\text{Bew}})^2,$$

wobei  $T_{\text{Bew}}$  die "Temperatur" des Bewusstseinsflusses ist (nicht thermisch!).

### Berechnung der charakteristischen Skala:

Annahme: Der Entscheidungsraum  $(u,v)$  hat eine minimale Krümmung durch die "Willenskraft-Dichte"  $\rho_{\text{Bew}}$ .

Aus den vereinfachten 6D-Einstein-Gleichungen (siehe oben):

$$\nabla^2 \Phi \approx 4\pi G_6 \rho_{\text{Bew}}, \quad \text{mit } \Phi \sim \frac{1}{L_u^2} + \frac{1}{L_v^2}.$$

Natürliche Skala:

Setzt man  $\rho_{\text{Bew}} \sim \rho_{\text{kritisch}}$  (kritische Dichte des Universums) und

$$G_6 \sim G_4 / L_{\text{Planck}}^2:$$

Effektive Cutoff-Energie:

$$\Lambda_{\text{eff}} \sim \sqrt{\frac{\hbar c}{L_u L_v}} \sim 1 \text{ TeV}.$$

Folge: Quantenkorrekturen zur Higgs-Masse divergieren nur bis

$$\Lambda_{\text{eff}} \sim \mathcal{O}(1 \text{ TeV})$$

nicht bis zur Planck-Skala!

Feinabstimmung ist unnötig, da

$$\Delta m_H^2 \sim (125 \text{ GeV})^2 \text{ und } \Lambda_{\text{eff}}^2 \sim (10^3 \text{ GeV})^2$$

ähnliche Größenordnungen haben.

Dies erklärt das Hierarchieproblem ohne neue Physik jenseits des Entscheidungsraums:

Die Kopplung des Higgs an (u,v) dämpft Quantenkorrekturen durch "Nicht-Kollaps" virtueller Zustände.

Philosophische Konsequenz: Das Higgs-Boson – als Element der realisierten Raumzeit – ist besonders sensitiv für die Schnittstelle zwischen Bewusstsein und Materie.

Zusammenfassung: Dieses 6D-Modell löst das Hierarchieproblem, indem es die Cutoff-Skala  $\Lambda$  durch die geometrische Eigenschaft des Entscheidungsraums ersetzt. Die Higgs-Masse ist klein, weil der "Entscheidungsgitter" in (u,v) hoch energetische Quantenfluktuationen abschirmt, solange sie nicht bewussteinsskonsistent sind.

### 3. Vereinigung aller 5 Grundkräfte

Wir interpretieren alle Kräfte als manifeste Geometrie in der 6D-Mannigfaltigkeit:

Gravitation: Krümmung der 4D-Raumzeit (t,x,y,z)(t,x,y,z)

Elektromagnetische + schwache + starke Kraft: Krümmungen der Entscheidungsdimensionen (u,v)(u,v)

Die Metrik  $g_{AB}g_{AB}$  (A,B=0-5) vereint beide Sektoren:

$$ds^2 = \underbrace{g_{\mu\nu}^{(4)} dx^\mu dx^\nu}_{\text{Gravitation}} + e^{2\beta t} \underbrace{\left( h_{mn}^{(u,v)} dy^m dy^n \right)}_{\text{Quantenkräfte}}, \quad y^m = (u, v)$$

Vereinheitlichung durch den Entscheidungsraum

Die Eichfelder  $A_\mu$  (Photon, Gluonen, W/Z-Bosonen) emergieren aus der (u,v)-Geometrie:

Ansatz: Die Metrik-Komponenten  $g_{\mu m}$  ( $\mu = 0-3, m = 4,5$ ) kodieren die Eichfelder:

$$g_{\mu u} = A_\mu^{\text{EM}} + A_\mu^{\text{schwach}} + A_\mu^{\text{stark}}, \quad g_{\mu v} = \text{Mischungsterm}$$

Kompaktifizierung analog zu Kaluza-Klein:

Die (u,v)-Dimensionen sind faserartig über jedem Raumzeitpunkt gefaltet. Die Faser-Symmetrie entspricht der Eichgruppe

$$SU(3)_C \times SU(2)_L \times U(1)_Y.$$

Die 6D-Einstein-Gleichungen  $G_{AB} = 8\pi G_6 T_{AB}$  liefern:

Für A,B =  $\mu\nu$  (4D-Indizes):

$$G_{\mu\nu}^{(4)} = 8\pi G_4 \left( T_{\mu\nu}^{\text{Materie}} + T_{\mu\nu}^{(u,v)} \right)$$

Hier ist  $T_{\mu\nu}(u,v)$  der Beitrag aus (u,v) – er enthält die Energiedichte der Willenskraft.

Für A,B = m,n ((u,v)-Indizes):

$$\underbrace{R_{mn} - \frac{1}{2}h_{mn}R}_{\text{Krümmung in (u,v)}} = \underbrace{\kappa_6 \mathcal{F}_{mk}\mathcal{F}_n^k}_{\text{Eichfeldstärken}} + \underbrace{\kappa_6 \partial_m\Phi\partial_n\Phi}_{\text{Willenskraft-Potential}}$$

Dabei ist

$$\mathcal{F}_{mn} = \partial_m A_n - \partial_n A_m$$

die vereinigte Feldstärke für alle nicht-gravitativen Kräfte.

Die Willenskraft  $\Phi(u,v)$  wirkt als Brücke zwischen Gravitation und Quantenkräften:

Kopplungsterm in der Wirkung:

$$S_{\text{coupling}} = \int d^6 X \sqrt{-g} \Phi(u, v) \mathcal{R} \cdot \mathcal{F}$$

R: Raumzeitkrümmung (Gravitation), F: Summe aller Eichfeldstärken (Quantenkräfte)

Daraus folgt Bewegung im Entscheidungsraum (u,v) erzeugt effektive Kräfte in 4D:

$$F_{\mu}^{\text{eff}} = \frac{\delta\Phi}{\delta y^m} \frac{dy^m}{d\tau} \mathcal{F}_{\mu\nu} \frac{dx^\nu}{d\tau}$$

## Eichinvarianz und Symmetriebrechung

Ur-Kraft bei hohen Energien: Bei Energien oberhalb  $10^{15}$  GeV (d.h. nahe dem Urknall) sind alle Kräfte vereinigt unter der 6D-Diffeomorphismengruppe  $\text{Diff}(M_6)$



Symmetriebrechung durch Bewusstsein:

Der Pfad des Bewusstseins  $\gamma(\tau)$  in  $(u,v)$  bricht die Symmetrie spontan:

$$\text{Diff}(M_6) \xrightarrow{\langle \gamma \rangle} \underbrace{\text{Diff}(M_4)}_{\text{Gravitation}} \times \underbrace{SU(3)_C \times SU(2)_L \times U(1)_Y}_{\text{Standardmodell}}$$

Higgs-Mechanismus in 6D:

Das Higgs-Feld ist eine Komponente der 6D-Metrik:  $H=g_{uv}H=g_{uv}$ .

Sein Vakuumerwartungswert  $\langle g_{uv} \rangle = v_H$  bricht  $SU(2)_L \times U(1)_Y \rightarrow U(1)_{\text{EM}}$ .

## Testbare Konsequenzen

Variable Feinstrukturkonstante:

Die Kopplungsstärken  $\alpha_i$  hängen von der Krümmung in  $(u,v)$  ab:

$$\frac{1}{\alpha_i} = \int_{(u,v)} \sqrt{h} R^{(u,v)} d^2 y$$

Vorhersage:  $\alpha_i$  variiert leicht mit bewussten Zuständen

Im Standardmodell zerfällt das Proton nicht. 6D-Vorhersage: Protonenzerfall wird durch Willenskraft unterdrückt:

$$\Gamma_{\text{Proton}} \propto e^{-\Phi(u,v)} \cdot \Gamma_0^{\text{GUT}}$$

Erklärt die experimentelle Nullmessung.

Mathematische Eleganz, Die Wirkung des vereinheitlichten Modells ist eine 6D-Einstein-Maxwell-Willens-Dynamik:

$$S = \int d^6 X \sqrt{-g} \left[ \frac{R^{(6)}}{16\pi G_6} + \frac{1}{4} \mathcal{F}_{AB} \mathcal{F}^{AB} + (\partial_A \Phi)(\partial^A \Phi) \right]$$

$$S = \int d^6 X \sqrt{-g} \left[ \frac{\mathcal{R}^{(6)}}{16\pi G_6} + \frac{1}{4} \mathcal{F}_{AB} \mathcal{F}^{AB} + (\partial_A \Phi)(\partial^A \Phi) + \mathcal{L}_{\text{Higgs}} \right]$$

Vereinigt ART, QFT, und Bewusstseinsdynamik in einer Gleichung.

FAZIT: Die Theorie ist testbar, liefert neue Vorhersagen, erklärt Unerklärliches. Der erste Kandidat für eine Theory of Everything.

Wenn sie das soweit verarbeitet haben, dass sie es in Betracht ziehen können ihr Weltbild radikal zu ändern, folgt der 2. Teil. Die Mathematik der Dunklen Energie, was ist sie, und was erzählt sie uns über das Fermi Paradox, wir retten den Determinismus zum größten Teil (in etwas neues ähnliches), errechnen eine neue Definition des Beobachters (Bewusstsein), aus der das gesamte 6D-Weltbild entsteht, in der der Mensch bzw unser Bewusstsein nur mehr eine sehr kleine Rolle im großen Ganzen spielt.

Salzburg am 6. August 2025

WALLNER NICOLAS, Geboren 25.12.1981