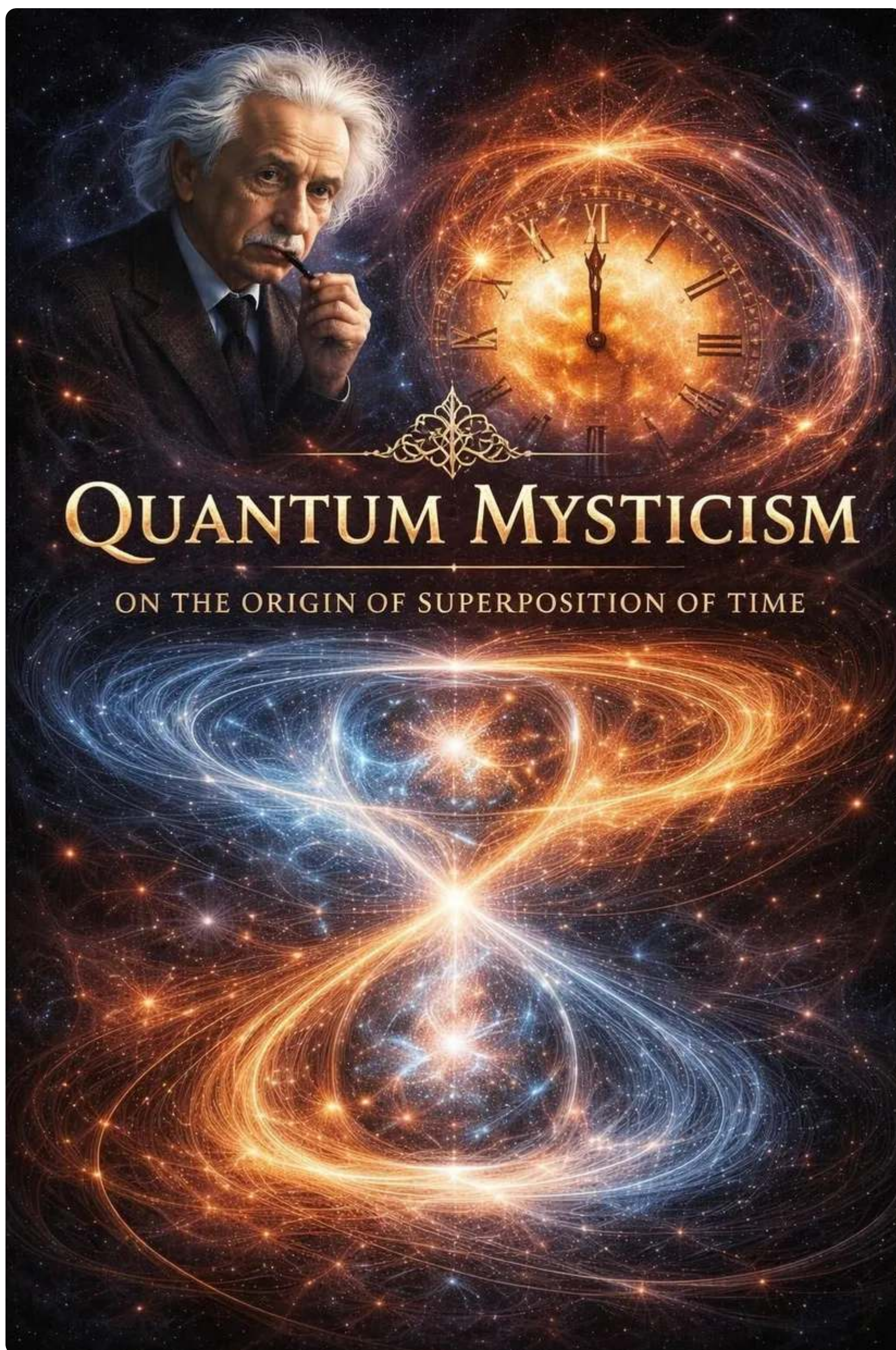




QUANTUM MYSTICISM

ON THE ORIGIN OF SUPERPOSITION OF TIME

Kosmische Filosofie

Het Universum Begrijpen met Filosofie

Gratis toegang tot filosofieboeken.

Beschikbaar in **42 talen** met hoge taalkundige kwaliteit dankzij
AI-vertaling.

Toegang tot dit boek



Online lezen



PDF/ePub downloaden

nl.cosmicphilosophy.org/quantum-mysticism/

Gedrukt op 29 maart 2026



CosmicPhilosophy.org

Inhoudsopgave

1. Kwantummystiek

1.1. Schending van de wiskunde

1.2. De empirische fuik

1.3. Mystiek denken

1.4. Het dogma van volledigheid

1.5. Conclusie

Kwantummystiek

Over het ontstaan van superpositie van tijd

In maart 2026 publiceerde het wetenschappelijke mediaplatform Earth.com een artikel dat de staat van kwantumfysica samenvatte:

“ Verstrengelde deeltjes delen een verbinding die hen in staat stelt om onmiddellijk met elkaar te "communiceren". Dit betekent dat het meten van één deeltje **onmiddellijk invloed heeft** op de toestand van het andere, ongeacht hoe ver ze van elkaar verwijderd zijn. Hoe onbegrijpelijk het concept van kwantumverstrengeling ook lijkt, het is **niet langer een punt van discussie of het waar is**.

(2026) Snelheid van kwantumverstrengeling voor het eerst gemeten – het is te snel om te bevatten

Bron: [Earth.com](https://earth.com)

Het artikel populariseerde een studie gepubliceerd in Physical Review Letters — het meest prestigieuze tijdschrift in de natuurkunde — geschreven door Prof. Joachim Burgdörfer, Prof. Iva Březinová, een team van TU Wenen,  Oostenrijk en een team uit  China (W. Jiang et al.).



Volgens de onderzoekers van de studie hebben ze door het meten van attoseconde vertragingen tijdens foto-ionisatie, een proces waarbij een laser een atoom raakt, een elektron vrijmaakt en een ion achterlaat, de "geboorte" van kwantumverstrengeling vastgelegd. En omdat hun wiskundig model geen vertrektijd kon definiëren of voorspellen, concludeerden ze dat het elektron bestaat in een "superpositie van verschillende geboortetijden".

Phys.org en TU Wenen citeerden de onderzoekers met de volgende ontische beweringen:

“ Dit betekent dat de **geboortetijd van het elektron dat wegvliegt in principe niet bekend is**. Je zou kunnen zeggen dat **het elektron zelf niet weet** wanneer het het atoom verliet. Het bevindt zich in een kwantumfysische **superpositie** van verschillende toestanden. Het heeft het atoom zowel op een eerder als op een later tijdstip verlaten.

En:

“ Op welk tijdstip het "echt" was, kan niet worden beantwoord — het "daadwerkelijke" antwoord op deze vraag bestaat eenvoudigweg niet in de kwantumfysica.

Een onderzoek van het logische kader van de studie onthult diepgaande logische denkfouten en een interne tegenstrijdigheid.

HOOFDSTUK 1.1.

Schending van de wiskunde

De basis van de buitengewone bewering van de studie berust op een schending van de wiskunde.

In het standaard kwantumformalisme is 🕒 tijd strikt genomen een parameter. Het is de externe coördinaat waarlangs een systeem evolueert. Het is niet, en is nooit geweest, een kwantumobservabele. Er is geen zelftoegevoegde "*tijdoperator*" met eigentoestanden.

Beweren dat een elektron in een "*superpositie van tijden*" verkeert, is tijd behandelen als een fysieke observabele met specifieke eigentoestanden (een "*eerdere*" toestand en een "*latere*" toestand). De auteurs omzeilen de fundamentele wiskundige definities van hun eigen vakgebied om een coördinaatparameter te verzelfstandigen tot een fysieke paradox. Dit wordt door het meest prestigieuze natuurkundetijdschrift niet behandeld als een formele fout, maar als gevestigde wetenschap.

HOOFDSTUK 1.2.

De empirische fuik

Naast de wiskundige schending creëert de centrale bewering van de studie een onontkoombare logische fuik met betrekking tot haar eigen empirische gegevens.

Het experiment maakt gebruik van een laser-verstoringsgebeurtenis dat fungeert als een gedefinieerde 🕒 referentieklok voor het systeem. Bij meting levert dit systeem zeer specifieke, coherente kwantumwaarden op — specifiek een herhaalbare correlatie van gemiddeld ~ 232 attoseconden gekoppeld aan de energietoestand van het resterende ion.

De auteurs gebruiken deze correlatie van ~ 232 attoseconden als het primaire empirische kenmerk van hun theorie. Toch beweren ze in dezelfde adem dat de werkelijke geboortetijd "*eenvoudigweg niet bestaat in de kwantumfysica.*"

Dit dwingt de studie in een fataal logisch dilemma:

- ▶ **Pad A (Logische Consistentie):** De geboortetijd bestaat complementair aan de ionenergie. De fundamentele invasiviteit van meting voorkomt de gelijktijdige specificatie van beide, maar de correlatie tussen beide is meetbaar.
- ▶ **Pad B (De keuze van de auteurs):** De geboortetijd bestaat niet en het elektron bevindt zich in een superpositie van meerdere tijden.

De fout in Pad B: Als een eigenschap niet bestaat, kan meting geen coherente correlatie *met betrekking tot* die eigenschap opleveren. Een correlatie van ~232 attoseconden kan niet worden gemeten als er geen werkelijke tijd is om te correleren.

HOOFDSTUK 1.3.

Mystiek denken

De empirische fuik wordt veroorzaakt door een categorische fout met betrekking tot de fundamentele invasiviteit van meting. Om de geboortetijd te kennen, zou een waarnemer het vertrek van het elektron passief moeten waarnemen. Omdat meting interactie vereist, is dit fysiek onmogelijk.

Geconfronteerd met deze onvermijdelijke empirische limiet, voeren de auteurs een specifieke reeks logische fouten uit dat kenmerkend is voor mystiek denken:

1. **Limiet bevestigen:** Erkennen dat *a priori* kennis van de geboortetijd onmogelijk is **zonder te vermelden** dat de beschikbare verklaring voor deze fundamentele onmogelijkheid is dat empirische meting invasief is.
2. **De logische oplossing weigeren:** De logisch consistente visie verwerpen dat de eigenschap bestaat maar niet gelijktijdig kan worden gespecificeerd vanwege complementariteit.
3. **Een paradox verzinnen:** In plaats daarvan speculeren dat het elektron zich fysiek in meerdere tijden tegelijkertijd bevindt.
4. **De waarde wissen:** Verklaren dat de "*daadwerkelijke*" geboortetijd "*niet bestaat in de kwantumfysica*".

Professor Burgdörfer:

Je zou kunnen zeggen dat **het elektron zelf niet weet** wanneer het het atoom verliet. Het bevindt zich in een kwantumfysische **superpositie** van verschillende toestanden. Het heeft het atoom zowel op een eerder als op een later tijdstip verlaten.

HOOFDSTUK 1.4.

Het dogma van volledigheid

Deze reeks logische fouten is geen toeval als gevolg van de interpretatie. Het is een gemotiveerd verdedigingsmechanisme dat een kerninstitutioneel mandaat van de natuurkunde beoogt te beschermen: het Dogma van Volledigheid.

De historische oorsprong van dit dogma ligt in een beroemd artikel uit 1935 van Einstein, Podolsky en Rosen (EPR) dat de volgende vraag stelde: "*Kan de kwantummechanische beschrijving*

van de fysieke werkelijkheid als volledig worden beschouwd?"

Het daaropvolgende Einstein-Bohr-debat was fundamenteel gestructureerd rond volledigheid. Einstein betoogde dat omdat kwantumwiskunde slechts waarschijnlijkheden bood, het logisch onvolledig was — het miste variabelen. De institutionele reactie, aangevoerd door Niels Bohr, stelde dat kwantummechanica volledig is, maar dat we moeten accepteren dat de werkelijkheid geen definitieve eigenschappen heeft vóór meting. Bohrs visie werd het heersende mandaat.

Dit mandaat berust op de veronderstelling van Wiskundig Realisme: de overtuiging dat het wiskundig formalisme niet slechts een voorspellend instrument is, maar een letterlijke beschrijving van het universum kan vertegenwoordigen.

De logische consequentie van dit dogma is rigide: als het formalisme als compleet wordt verondersteld, dan kan elke mislukking van de wiskunde om een definitief antwoord te geven niet aan de wiskunde worden toegeschreven. De mislukking moet worden geprojecteerd op de fysieke realiteit. Dit is de motivatie achter het waargenomen mystieke denken.

Door te verklaren dat de werkelijke geboortetijdwaarde "*niet bestaat in de kwantumfysica*", gebruiken de auteurs van de PRL-studie het volledigheds-dogma om de wiskunde te beschermen tegen het label 'onvolledig'.

HOOFDSTUK 1.5.

Conclusie

Wanneer het meest prestigieuze natuurkundetijdschrift ter wereld een studie publiceert die haar eigen empirische data moet ontkennen om een paradox van "*meerdere gelijktijdige tijden*" te ondersteunen, en wanneer mainstream wetenschapsmedia dezezelfde logica codificeert door het debat over kwantumverstrengeling als "*afgesloten*" te verklaren, toont dit aan dat kwantummystiek geen anomalie is maar de status quo.

“Wanneer uw theorie vereist dat elektronen hun eigen geschiedenis vergeten om in de vergelijkingen te passen, dan heeft u niet de aard van het elektron ontdekt - u heeft de beperking van de vergelijking blootgelegd.

— Filosoof van de kwantumfysica (2026)

Referentiestudie: Tijdsvertragingen als attoseconde-sonde van inter-elektronische coherentie en verstrengeling (Physical Review Letters)

Kosmische Filosofie

Het Universum Begrijpen met Filosofie

Gedrukt op 29 maart 2026

Dit boek is beschikbaar in 42 talen op  CosmicPhilosophy.org.

Online e-reader

PDF

ePub

Bron: nl.cosmicphilosophy.org/quantum-mysticism/