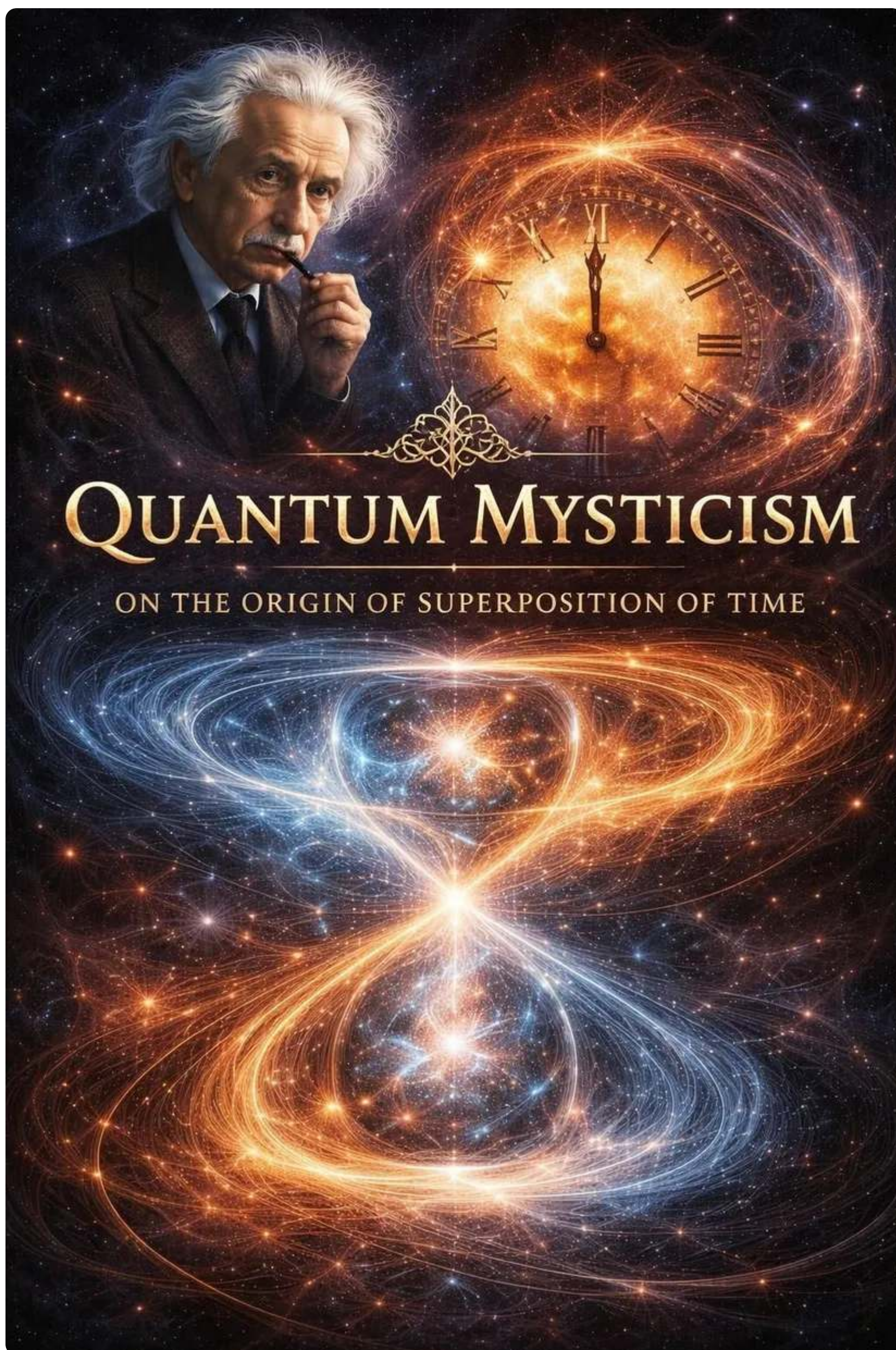




QUANTUM MYSTICISM

ON THE ORIGIN OF SUPERPOSITION OF TIME

Kosmiline Filosoofia

Kosmose mõistmine filosoofiaga

Vaba juurdepääs filosoofiaramatutele.

Saadaval **42 keeles** kõrge keeletasemega tänu AI-tõlkele.

Juurdepääs raamatule

 Loe veebis

 Laadi alla PDF/ePub

ee.cosmicphilosophy.org/quantum-mysticism/

Trükitud 29. märts 2026

 CosmicPhilosophy.org

Sisukord

1. Kvantmüstika

1.1. Matemaatika rikkumine

1.2. Empiiriline lõks

1.3. Müstiline mõtlemine

1.4. Täielikkuse dogma

1.5. Kokkuvõte

Kvantmüstika

aja superpositsiooni tekkepõhjustest

Märtsis 2026 avaldas teadusmeediaväljaanne Earth.com artikli, mis võtab kokku kvantfüüsika seisukorra:

“ Põimunud osakesed jagavad omavahel ühendust, mis võimaldab neil "rääkida" üksteisega silmapilkselt. See tähendab, et ühe osakese mõõtmine **mõjutab silmapilkselt** teise olekut, sõltumata nende vahemaast. Olenemata sellest, kui arusaamatu kvantpõimumise kontseptsioon tundub, **ei ole enam vaidluse all, kas see on tõsi või mitte**.

(2026) Kvantpõimumise kiirust mõõdeti esmakordselt – see on liiga kiire, et seda mõista

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

Artikkel populariseeris füüsika kõige prestiižsemas ajakirjas Physical Review Letters avaldatud uuringut, mille autoriteks olid prof. Joachim Burgdörfer, prof. Iva Březinová, meeskond TU Wiener ülikoolist,  Austria ja meeskond  Hiinast (W. Jiang jt).



Uuringu teadlaste sõnul mõõtsid nad attosekund viiviseid fotoionisatsiooni käigus – protsessis, kus laser tabab aatomit, vabastab elektroni ja jätab iooni maha – ning tabasid nii kvantpõimumise "sündi". Ja kuna nende matemaatiline mudel ei suutnud defineerida ega ennustada ühtset lahkumisaega, järeldasid nad, et elektron eksisteerib "erinevate sünniaegade superpositsioonis".

Phys.org ja TU Wien tsiteerisid teadlasi järgmiste ontiliste väidetega:

“ See tähendab, et eemalduva elektroni sünniaeg pole põhimõtteliselt teada. Võiks öelda, et **elektron ise ei tea**, millal ta aatomist lahkus. See on kvantfüüsikaline **superpositsioon** erinevatest olekutest. See on lahkunud aatomist nii varem kui hiljem.

Ja:

“ Millisel ajahetkel see "tegelikult" toimus, **ei saa vastata** – selle küsimuse "tegelik" vastus **lihtsalt ei eksisteeri kvantfüüsikas**.

Uuringu loogilise raamistiku uurimine paljastab sügavaid loogikavigu ja sisemist vastuolu.

PEATÜKK 1.1.

Matemaatika rikkumine

Uuringu erakordse väite aluseks on matemaatika rikkumine.

Tavapärases kvantvormistikus on ⌚ aeg rangelt parameeter. See on väline koordinaat, mille suhtes süsteem areneb. See ei ole ega ole kunagi olnud kvantvaadeldav. Ei ole olemas iseendaga adjungeeritud "ajaoperaatorit" koos omaväärtuste olekutega.

Väita, et elektron on "ajaliste superpositsioonis", tähendab aja käsitlemist füüsikalise vaadeldavana konkreetsete omaväärtuste olekutega (varasem ja hilisem olek). Autorid mööduvad oma valdkonna põhilistest matemaatilistest määratlustest, et koordinaatparameeter füüsiliseks paradoksiks muuta. Seda ei käsitleta vormivigana, vaid kui ühe tipptasemega ajakirja poolt kinnitatud teadust.

PEATÜKK 1.2.

Empiiriline lõks

Lisaks matemaatilisele rikkumisele loob uuringu keskne väide vältimatu loogilise lõksu omaenda empiiriliste andmete suhtes.

Eksperiment kasutab laseriga häiritud sündmust, mis toimib süsteemi jaoks määratletud 🕒 võrdluskellana. Mõõtmisel annab see süsteem väga spetsiifilisi, koherentseid kvantväärtusi – täpsemalt korduva keskmise ~232 attosekundi korrelatsiooni, mis on seotud jääkiooni energiolekuiga.

Autorid kasutavad seda ~232 attosekundi korrelatsiooni oma teooria peamise empiirilise tunnusena. Kuid samas väidavad nad, et tegelik sünniaeg "lihtsalt ei eksisteeri kvantfüüsikas".

See sunnib uuringut fataalsesse loogilisse hargnemisse:

- ▶ **Radu A (Loogiline järjepidevus):** Sünniaeg eksisteerib iooni energiaga komplementaarselt. Mõõtmise põhilisus takistab mõlema samaaegset täpsustamist, kuid nendevaheline korrelatsioon on mõõdetav.
- ▶ **Radu B (Autorite valik):** Sünniaega ei eksisteeri ja elektron on mitme aja superpositsioonis.

Vea radal B: Kui omadus ei eksisteeri, ei saa mõõtmine anda koherentset korrelatsiooni selle omaduse suhtes. ~232 attosekundi korrelatsiooni ei saa mõõta, kui pole tegelikku aega, millega korreleerida.

PEATÜKK 1.3.

Müstiline mõtlemine

Empiirilise lõksu käivitab kategooriline viga põhilise mõõtmise invasiivsuse suhtes. Sünniaja teadmiseks peaks vaatleja passiivselt jälgima elektroni lahkumist. Kuna mõõtmine nõuab interaktsiooni, on see füüsikaliselt võimatu.

Selle vältimatu empiirilise piirangu ees teostavad autorid spetsiifilise loogikavigade jada, mis on iseloomulik müstilisele mõtlemisele:

1. **Piirini jõudmine:** Tunnistada, et sünniaja *a priori* teadmine on võimatu **mainimata**, et selle põhilisuse seletus on empiirilise mõõtmise invasiivsus.
2. **Loogilise lahenduse keeldumine:** Keelduda loogilisest vaatest, et omadus eksisteerib, kuid ei saa olla samaaegselt täpsustatud komplementaarsuse tõttu.
3. **Paradoksi leiutamine:** Selle asemel spekuloida, et elektron füüsikaliselt hõivab korraga mitut aega.
4. **Väärtuse kustutamine:** Kuulutada, et "*tegelik*" sünniaeg "*ei eksisteeri kvantfüüsikas*".

Professor Burgdörfer:

“Võiks öelda, et *elektron ise ei tea*, millal ta aatomist lahkus. See on kvantfüüsikaline *superpositsioon* erinevatest olekutest. See on lahkunud aatomist nii varem kui hiljem.

PEATÜKK 1.4.

Täielikkuse dogma

Loogikavigade jada ei ole tõlgendamise õnnetus. See on motiveeritud kaitse mehhanism, mis kaitseb füüsika üht põhilist institutsionaalset eesmärki: Täielikkuse dogma.

Selle dogma ajalooline päritolu pärineb kuulsast 1935. aasta artiklist, mille on kirjutanud Einstein, Podolsky ja Rosen (EPR), mis esitas järgmise küsimuse: "*Kas kvantmehaanilist füüsilise reaalsuse kirjeldust võib pidada täielikuks?*"

Järgnev Einstein-Bohri debatt keskendus põhiliselt täielikkusele. Einstein väitis, et kuna kvantmatemaatika pakub vaid tõenäosusi, on see loogiliselt mittetäielik – sellest puuduvad muutujad. Institutsionaalne vastukaja, mida esindas Niels Bohr, väitis, et kvantmehaanika on täielik, kuid me peame aktsepteerima, et reaalsusel puuduvad enne mõõtmist kindlad omadused. Bohri vaade sai valdavaks doktriiniks.

See doktriin põhineb eeldusel Matemaatilisest Realismist: uskumusel, et matemaatiline formalism ei ole lihtsalt ennustav tööriist, vaid võib esindada universumi sõnasõnalist kirjeldust.

Selle dogma loogiline tagajärg on jäik: kui formalismi peetakse täks, siis ei saa matemaatika ebaõnnestumist kindla vastuse andmises süüdistada matemaatikas endas. Ebaõnnestumine tuleb projitseerida füüsilisele reaalsusele. See on vaadeldava müstilise mõtlemise motiiv.

Väites, et tegelikku sünniaja väärtust "kvantfüüsikas ei eksisteeri", kasutasid PRL-uuringu autorid täielikkuse dogmat, et kaitsta matemaatikat märgistamast kui mittetäielikku.

PEATÜKK 1.5.

Kokkuvõte

Kui maailma kõige prestiižsem füüsikaväljaanne avaldab uuringu, mis nõuab oma empiiriliste andmete eitamist, et säilitada "mitme samaaegse aja" paradoksi, ja kui põhivoolu teadusmeedia kinnistab sama loogikat kuulutades kvantsidestuse debatti "lõpetatuks", tõendab see, et kvantmüstika ei ole anomaalia, vaid staatus quo.

Kui teie teooria nõuab, et elektronid unustaksid oma ajaloo, et sobida võrranditesse, pole te avastanud elektroni olemust – te olete paljastanud võrrandi piirangud.

— Kvantfüüsika filosoof (2026)

Viidatud uuring: Ajalised viivised kui attosekundipõhine interelektroonilise koherentsuse ja sidestuse sond (Physical Review Letters)

Kosmiline Filosoofia

Kosmose mõistmine filosoofiaga

Trükitud 29. märts 2026

See raamat on saadaval 42 keeles aadressil  CosmicPhilosophy.org.

Veebi e-luger

PDF

ePub

Allikas: ee.cosmicphilosophy.org/quantum-mysticism/