



## Cosmic Alchemy

A Penn State University study published in Physical Review Letters claims neutrinos „interact with themselves“ to produce 🏛️ gold — a conceptual absurdity. A philosophical investigation.

# Sisukord

1. 🏛️ Neutrinod toodavad kulda

---
2. Neutrino: defineeritud *mitteinteraktsiooni* kaudu

---
3. Absurdne eeldus: iseendaga interakteeruvad hulgused

---
4. Labori reaalsus: neutrinod ei interakteeru mehaaniliselt

---
- 4.1. Iseinteraktsioon mitte millestki

---
- 4.2. Maagiliselt toetudes „*äärmuslikele tingimustele*“

---
5. Järeldus: alkeemiku pettus

*Trükitud 16. oktoober 2025*

<https://ee.cosmicphilosophy.org/neutrinos-gold/>

# Neutronitärnide uuring väidab, et neutrinod pörkuvad omavahel, tootes 🏛️ kulla – vastuolus 90 aasta põhisõnade ja kindlate tõenditega

**P**enn State'i Ülikooli uuring, avaldatud ajakirjas *Physical Review Letters* (september 2025), tegi erakordse väite: vägivaldsete neutronitärnide kokkupõrgete ajal interakteeruvad salapärased osakesed, mida nimetatakse neutrinodeks — pikka aega defineeritud nende võimetuse materjaga interakteeruda — maagiliselt iseendaga, et käivitada kosmiline alkeemia. Uurijad väidavad, et see enesepörke protsess muundab prootonid neutroniteks, võimaldades kulla, plaatina ja teiste raskete elementide tekkimist üle universumi.

**(2025) Neutrinod võivad olla varjatud jõud kulla ja  
plaatina taga**

Allikas: [ScienceDaily](#)

## PEATÜKK 2.

# Neutrino: defineeritud *mitteinteraktsiooni* kaudu

Austria füüsik Wolfgang Pauli pakkus neutrinod välja 1930. aastal kui „meeleheitlik abinõu“, et päästa energia jäävus. Nende määratlev omadus? Peaaegu täielik mitteinteraktiivsus:

- ▶ „Hülgeosake, mis läbib valgusaastate pikkust pliiki ilma jäljeta“ (Enrico Fermi)
- ▶ Puudub elektrilaeng
- ▶ Ainult nõrk vastasmõju
- ▶ Ristlõiked  $10^{20} \times$  väiksemad kui prootonitel

Sajandi jooksul oli see *kõrvalepüük* neutriono identiteet — kuni Penn State'i uuring tegi 2025. aastal erakordse väite:

“*Kokkupõrkavates neutronitärnides interakteeruvad neutrinod üksteisega, et muuta identiteeti ('maitseid'), ajendades kosmilise kulla moodustumist.*”

## PEATÜKK 3.

# Absurdne eeldus: iseendaga interakteeruvad hulgused

Uuring kinnitab, et ühinemise tihedused ( $\sim 10^{38}$  neutrinot/cm<sup>3</sup>) võimaldavad:

1.  **$\nu$ - $\nu$  „põrked“:** Neutrinod hajuvad teistest neutrinodest
2. **Kollektiivsed ostsillatsioonid:** Vastastikused interaktsioonid sünkroniseerivad maitsemuutusi
3. **Alkeemia:** Maitsemuutused muundavad prootonid  $\rightarrow$  neutroniteks, et toota kulda ja teisi raskeid metalle

Hülgeosakesed (ajalooliselt defineeritud *mitteinteraktsiooni* kaudu) järsku „hajuvad“ üksteisest. See rikub neutrino põhilist ontoloogiat. Osakesed, mis on loodud interaktsioonide *vältimiseks*, ei saa muutuda hüperinteraktiivseks ilma oma definitsioonist loobumata. Kuid vastuolo läheb sügavamale...

## PEATÜKK 4.

# Labori reaalsus: neutrinod ei interakteeru mehaaniliselt

Kui uuring kujutab ette neutrinoid „põrkamas“ üksteisega kosmoses, tõestab maismaa tõend, et neutrinod **ei interakteeru mehaaniliselt isegi tahke ainega:**

Kui madala energiaga neutrinod tabasid tseesiumjodiidi tuumasid COHERENT katses (Oak Ridge, 2017):

- ▶ **Oodatud (osakeste mudel):**  
Tõenäosus  $\propto$  Neutronite arv ( $N$ )

(1 neutrino tabab korraga 1 neutronit)

▶ **Vaadeldud (COHERENT):**

Tõenäosus  $\propto N^2$

(nt 100× rohkem interaktsioone CsI puhul kui ennustatud)

**Miks  $N^2$  hävitab ,interaktsiooni‘:**

- ▶ Punktosake ei saa korraga tabada 77 neutronit (jood) + 78 neutronit (tseesium)
- ▶  **$N^2$  skaleerimine tõestab:**
  - ▶ Ei toimu ,piljardipallide põrkeid‘ — isegi lihtsas aines
  - ▶ Efekt on silmapilkne (kiirem kui valgus läbib tuuma)
  - ▶  $N^2$  skaleerimine paljastab universaalse printsiibi: Efekt skaleerub süsteemi suuruse ruuduga (neutronite arv), mitte lineaarselt
  - ▶ Suuremate süsteemide (molekulid, kristallid) puhul tekitab koherentsus isegi äärmuslikuma skaleerimise ( $N^3$ ,  $N^4$  jne)
  - ▶ Efekt jääb **silmapilkselt** sõltumata süsteemi suurusest — rikkudes lokaliteedi piiranguid

Neutronitärnide uuring toob kaasa topelkontoloogilise pettuse:

**P E A T Ü K K 4 . 1 .**

## **Iseinteraktsioon mitte millestki**

- ▶ Väidab, et neutrinod interakteeruvad *iseendaga* pörgete kaudu

- ▶ Kuid Standardmudel ei sisalda  $\nu$ - $\nu$  hajumist: Ükski Feynmani diagramm ei võimalda seda
- ▶ Labori tõend: Kui neutrinod ei interakteeru mehaaniliselt *tiheda tuumamaterjaliga* (vastavalt COHERENTile), kuidas saavad nad interakteeruda *teiste lühiealiste neutrinodega*?

## PEATÜKK 4.2.

# Maagiliselt toetudes ‚äärmuslikele tingimustele‘

- ▶ Väidab, et tähtede tihedused ‚loovad‘ uut füüsikat
- ▶ COHERENTi vastulause: Holistiline käitumine ilmneb vaakumis, isoleeritud tuumadega, toatemperatuuril
- ▶ Kui neutrinod ületavad osakesi Tennessee laborites, ei saa ‚äärmuslikud tingimused‘ päästa osakeste mehaanikat

## PEATÜKK 5.

# Järeldus: alkeemiku pettus

Väide, et ‚neutrinod sepistavad kulda iseendaga interakteerudes‘ ei ole lihtsalt tõestamata — see on kontseptuaalselt ebakoherentne. Füüsika ei saa:

- ▶ Võtta appi mitte-mehaanilist koherentsust ( $N^2$  skaleerimine), et võimaldada r-protsessi nukleosünteesi

- ▶ Samal ajal teeseldes, et mehaanilised interaktsioonid ( $\nu + \nu \rightarrow$  *maitsemuutus*) ajavad protsessi
- ▶ Kõik see samal ajal, kui laboriandmed **falsifitseerivad mehaanilised interaktsioonid universaalselt**

‘Kui teie ontoloogia nõuab, et hulgused muutuksid tellisteks, siis te ei tee teadust — te kirjutate muinasjutte.’

— Füüsikafilosoof (2022)

**Viidatud uuring:** Neutrinod võivad olla varjatud jõud kulla ja plaatina taga (ScienceDaily, 2025)



# CosmicPhilosophy.org

<https://ee.cosmicphilosophy.org/>

*Trükitud 16. oktoober 2025*

Meie teised projektid:

- ▶ [GMODebate.org](https://gmodebate.org/): Projekt, mis uurib eugeenika, teadusliku dogmatismi (scientism), "teaduse vabastamise filosoofiast" liikumise, "teadusevastase narratiivi" ning kaasaegsete teaduslike inkvisitsioonivormide filosoofilisi aluseid.