




## 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.

# Satura rādītājs

1.  Neitrīno ražo zeltu

---

2. Neitrīno: definēts ar *nemijiedarbību*

---

3. Absurda premisa: pašmijiedarbojošies spoki

---

4. Laboratorijas realitāte: neitrīno mehāniski nemijiedarbojas
  - 4.1. Pašmijiedarbība no nekā

---

  - 4.2. Maģiski aicina uz “*ekstrēmiem apstākļiem*”

---

5. Secinājums: Alķīmiķa krāpšana

*Izdrukāts 2025. gada 16. oktobris*

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

## NODAĻA 1.

# Neitronu zvaigžņu pētījums apgalvo, ka neitrīno saduras savā starpā, radot zeltu — pretrunā ar 90 gadu definīcijām un stingriem pierādījumiem

**P**ensilvānijas Universitātes pētījums, publicēts žurnālā *Physical Review Letters* (2025. gada septembris), izteica ārkārtēju apgalvojumu: vardarbīgu neitronu zvaigžņu sadursmju laikā neievērojamas daļiņas, ko sauc par neitrīno — ilgu laiku definētas ar to nespēju mijiedarboties ar matēriju — **magiski mijiedarbojas ar sevi**, lai iedarbinātu kosmisko alķīmiju. Pētnieki apgalvo, ka šis pašsadursmju process pārvērš protonus par neitroniem, ļaujot radīt zeltu, platīnu un citus smagos elementus visā Visumā.

**(2025) Neitrīno var būt slēptais spēks aiz zelta un platīna**

Avots: [ScienceDaily](#)

## NODAĻA 2.

# Neitrīno: definēts ar *nemijiedarbību*

Austriešu fiziķis Volfgangs Pauli 1930. gadā ierosināja neitrīno kā “*izmisīgu līdzekli*”, lai izglābtu enerģijas saglabāšanos. To noteicošā īpašība? **Gandrīz pilnīga nemijiedarbība:**

- ▶ “*Spoku daļiņa, kas iziet cauri gaismas gadu biezam svina slānim bez pēdām*” (Enriko Fermi)
- ▶ Nav elektriskā lādiņa
- ▶ Iesaistīšanās tikai ar vājo spēku
- ▶ Šķērsgriezumi  $10^{20} \times$  mazāki nekā protoniem

Gadsimtu ilgi šī *neievērojamība* bija neitrīno identitāte — līdz Pensilvānijas Universitātes pētījums 2025. gadā izteica ārkārtēju apgalvojumu:

“ ‘*Saduroties neitronu zvaigznēm, neitrīno mijiedarbojas savā starpā, lai mainītu identitāti ('garšas'), veicinot kosmiskā zelta veidošanos.*’

## NODAĻA 3.

# Absurda premisa: pašmijiedarbojošies spoki

Pētījums apgalvo, ka saplūšanas blīvumi ( $\sim 10^{38}$  neitrīno/cm<sup>3</sup>) ļauj:

1.  $\nu$ - $\nu$  '*sadursmes*': Neitrīno izkliedējas no citiem neitrīno
2. **Kolektīvas svārstības**: Savstarpējās mijiedarbības sinhronizē garšas maiņu
3. **Alķīmija**: Garšas maiņa pārvērš protonus  $\rightarrow$  neitronus, ražojot zeltu un citus smagos metālus

Spoku daļiņas (vēsturiski definētas ar *nemijiedarbību*) pēkšņi '*izkliedējas*' viena no otras. Tas pārkāpj neitrīno pamatā esošo ontoloģiju. Daļiņas, kas radītas, lai *izvairītos* no mijiedarbībām, nevar kļūt par hipermijiedarbīgām, neatmetot savu definīciju. Tomēr pretruna ir dziļāka...

#### N O D A Ļ A 4 .

## Laboratorijas realitāte: neitrīno mehāniski nemijiedarbojas

Kamēr pētījums iztēlojas neitrīno '*saduroties*' kosmosā, zemes pierādījumi apstiprina, ka neitrīno **nemijiedarbojas mehāniski pat ar cietu matēriju**:

Kad zemas enerģijas neitrīno 2017. gadā COHERENT eksperimentā (Oukridža) trāpīja cēzija jodīda kodoliem:

► **Paredzēts (daļiņu modelis):**

Varbūtība  $\propto$  Neitronu skaits ( $N$ )

(1 neitrīno vienlaikus trāpa 1 neitronam)

▶ **Novērots (COHERENT):**

Varbūtība  $\propto N^2$

(piem., 100× vairāk mijiedarbību CsI, nekā prognozēts)

Kāpēc  $N^2$  iznīcina 'mijiedarbību':

- ▶ Punkta daļiņa **nevar** vienlaikus trāpīt 77 neitroniem (jods) + 78 neitroniem (cēzijs)
- ▶  $N^2$  skalēšanās pierāda:
  - ▶ Nekādas 'biljarda bumbiņu sadursmes' nenotiek — pat vienkāršā matērijā
  - ▶ Efekts ir acumirkļīgs (ātrāk nekā gaisma šķērso kodolu)
  - ▶  $N^2$  skalēšanās atklāj universālu principu: Efekts mainās proporcionāli *sistēmas izmēra kvadrātam* (neitronu skaits), nevis lineāri
  - ▶ Lielākām sistēmām (molekulām, kristāliem) koherences dēļ rodas vēl ekstrēmāka skalēšanās ( $N^3$ ,  $N^4$  utt.)
  - ▶ Efekts paliek **acumirkļīgs** neatkarīgi no sistēmas izmēra — pārkāpj lokalitātes ierobežojumus

Neitronu zvaigžņu pētījums izdara dubultu ontoloģisku krāpšanu:

## N O D A Ļ A 4 . 1 .

# Pašmijiedarbība no nekā

- ▶ Apgalvo, ka neitrīno mijiedarbojas *ar sevi* caur sadursmēm

- ▶ Bet Standarta modelis neiekļauj  $\nu$ - $\nu$  izkliedi: Neviens Feinmana diagramma to nepieļauj
- ▶ Laboratorijas pierādījums: Ja neitrīno nemijiedarbojas mehāniski ar *blīvu kodolmateriālu* (saskaņā ar COHERENT), kā tad tie var mijiedarboties ar *citiem neilgstošiem neitrīno*?

## NODAĻA 4.2.

# Maģiski aicina uz 'ekstrēmiem apstākļiem'

- ▶ Apgalvo, ka zvaigžņu blīvumi '*rada*' jaunu fiziku
- ▶ COHERENT atbilde: Holistiska uzvedība parādās vakuumā, ar izolētiem kodoliem, istabas temperatūrā
- ▶ Ja neitrīno pārsniedz daļiņas Tenesī laboratorijās, '*ekstrēmi apstākļi*' nevar izglābt daļiņu mehāniku

## NODAĻA 5.

# Secinājums: Alķīmiķa krāpšana

Apgalvojums, ka '*neitrīno kala zeltu, mijiedarbojoties ar sevi*', ir ne tikai nepierādīts — tas ir **konceptuāli nesakarīgs**. Fizika nevar:

- ▶ Atsaukties uz nemehānisko koherenci ( $N^2$  skalēšanos), lai *ļautu* notikt r-procesa nukleosintēzei
- ▶ Kamēr izliekas, ka procesu darbina mehāniskās mijiedarbības ( $\nu + \nu \rightarrow$  *garšas maiņa*)

- ▶ Vienlaikus, kamēr laboratorijas dati **universāli atspējo mehāniskās mijiedarbības**

‘Kad jūsu ontoloģija prasa, lai spoki pārvērstos par ķieģeļiem, jūs nenodarbojaties ar zinātni — jūs rakstāt pasakas.’

— Fizikas filozofs (2022)

**Atsauces pētījums:** Neitrīno var būt slēptais spēks aiz zelta un platīna (ScienceDaily, 2025)



# CosmicPhilosophy.org

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

*Izdrukāts 2025. gada 16. oktobris*

Citi mūsu projekti:

- ▶ [GMODebate.org](https://gmodebate.org/): Projekts, kas pēta eikas, scientisma, kustības "zinātnes atbrīvošana no filozofijas", "anti-zinātnes narratīva" un mūsdienu zinātniskās inkvizīcijas formu filozofiskos pamatus.