

Zetetika

~ 1 ~

Staša Vujičić Stanković

Brojevi koji nemaju smisla

- Koliko je iračke dece umrlo za 10 godina?

Javna ličnost: „2000 Iraqi children were dying every hour for ten years because of the americano-britanic embargo“

- 17,520,000 godišnje, za 10 godina... U zemlji sa 20 miliona stanovnika
- Izvor:
[A Short Course in Intellectual Self Defense – Normand Baillargeon – Google Books](#)
- Lek: pažljivo brojanje / procena

Oko nas

SU...

astrolozi

Astrousluge.com

Početna Astro Centar ▾ Horoskop ▾ Akcije Tekstovi Vaša pitanja

Vaš horoskop:

Ovan Bik Blizanci Rak Lav Devica V

Astrousluge.com

10 godina vašeg poverenja!

Otkrivamo ti tajne srećnog, ispunjenog i dugovečnog života

Ne znaš kuda i kako dalje? Imaš osećaj da se stalno vrtiš u krug?

NIKAKO GA...

Astrologija

- Ekonomska astrologija – eksperiment:
 - Astrolog, ekonomski analitičar i devojčica Tia (4 godine)
 - Posle 1 nedelje: svi gube (astrolog 10%, analitičar 7.1%, Tia 4.6%)
 - Posle godinu dana: analitičar -46%, astrolog -6.2%, Tia +5.8%
- Izvor: Ričard Vajzman: Čudnologija, Stilos, 2011.

Okolo nas
SU...

homeopatski lekari

Bahove kapi



- 1. Agrimony (Petrovac)**
Za unutrašnju patnju i bol
- 2. Aspen (Trepćijlika, Jaslika)**
Za strah i strepnju nepoznatog razloga
- 3. Beech (Bukva)**
Za netolerisanje različitosti kod drugih (izgled, ponašanje, stavovi)
- 4. Centaury (Kičica)**
Za voljno služenje drugima, za one koji ne umeju da kažu ne
- 5. Cerato**
Za one koji nisu sigurni u svoju procenu ili odluku



Newsletter

email address

Prijavite se

Kontakt informacije

Homeopatski centar Sunce

Bulevar Mihajla Pupina 10g,
lokal np 9
11252 Novi Beograd

Telefon:

+381 60 325-0-326
+381 11 213-72-00
+381 11 213-40-24

Radno vreme centra

Ponedeljak - Petak :
9:00 - 17:00
Subota :
9:00 - 13:00

Zakazivanje pregleda

Zakažite pregled ONLINE.

Kategorije

Homeopatsko lečenje

Lečenje dece

Homeopatski lekovi

Homeopatija

- Izvor: Ben Goldejker: Loša nauka, Heliks, 2011.
- Autor razmatra sledeća pitanja:
 - da li je primenjena metoda lečenja efikasna?
 - kako se eksperimenti mogu preobraziti i dati lažne pozitivne rezultate?
 - kako deluje efekat placeba?
 - zašto su ljudi skloni da preuveličavaju delotvornost tableta?
 - ...

Homeopatija

- Osmislio je Samuel Haneman krajem XVIII veka.
- Njegovo geslo bilo je da se neka supstanca kojom bi se mogli izazvati simptomi bolesti kod zdrave osobe, može upotrebiti za lečenje istih simptoma kod bolesnika.
- Prvi njegov lek: kora kininovca – lek protiv malarije

Odjednom mi zazeboše stopala i vrhovi prstiju; malaksah i postah pospan; srce mi je bubnjalo; puls mi je postao snažan i ubrzan; obuhvati me nepodnošljiva teskoba i drhtavica... iznemoglost... damari u glavi, crvenilo u obrazima i užasna žeđ... groznica na mahove... otupelost... ukočenost...



Homeopatija

- Načelo homeopatije:
Slično leči slično.
- Ključna odlika homeopatije:
Razređena supstanca još moćnije leči simptome jer se pojačavaju njene „spiritualne medicinske sile“, a istovremeno se redukuju neželjena dejstva.
...
Što više se razredi materija, to ona snažnije otklanja simptome koje bi inače izazivala.

Homeopatija

- Osmislio je i postupak kako da se rastvor napravi na najbolji način – sukcesijom – gde bi pri svakom razređivanju, staklenom posudom s lekom valjalo deset puta čvrsto udariti o „tvrdi ali savitljivi predmet“.
- S godinama je razvijen širok spektar homeopatskih „lekova“.

Homeopatija

- Homeopatski preparati toliko razređuju da u dozi koju dobijete gotovo da nema više ni molekula prvobitne supstance!
- Tipično homeopatsko razređenje iznosi 30 C
(C je osnovna merna jedinica – Hanemanove centimale)
tj. originalna supstanca je razređena jednom kapi u sto i tako trideset puta

Homeopatija

- Homeopatski preparat od 30 C je razređenje od jednog dela u 100^{30} , odnosno 10^{60} ili 1 za kojom sledi šezdeset nula.
- Poređenje:
ovo razređenje je okvirno jednako kugli vode prečnika 150 miliona kilometara (toliko je Zemlja udaljena od Sunca) s jednim molekulom supstance unutra.

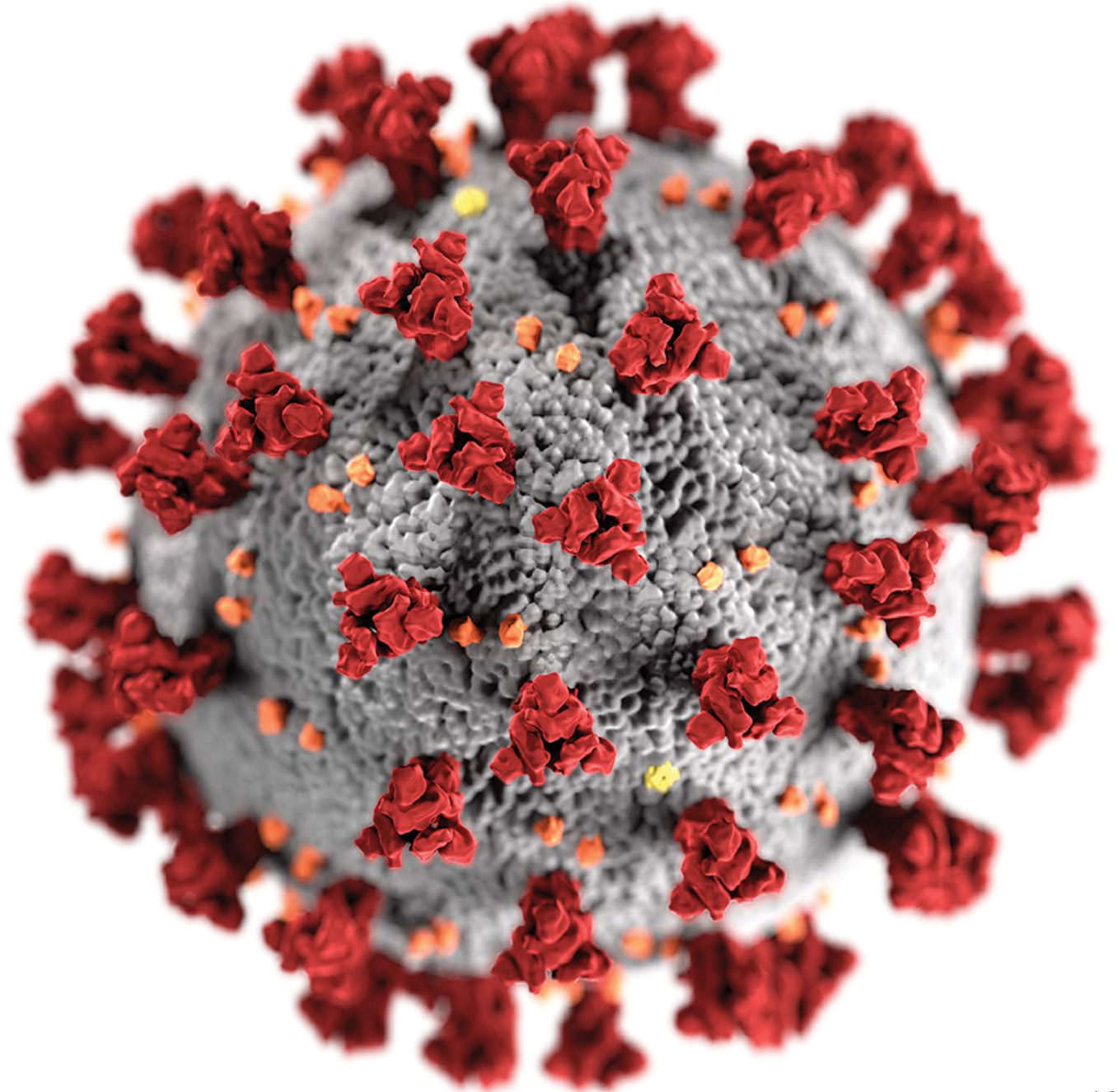
Homeopatija

- Zanimljivo je da je [Džejms Randi](#) ponudio nagradu od milion dolara svakom ko dokaže „anomalne tvrdnje“ u laboratorijskim uslovima, a naročito je istakao kako bi nagradu mogao osvojiti svako ko nedvosmisleno razluči homeopatski preparat od nehomeopatskog primenom metode po želji.

Tu nagradu od milion dolara još niko nije osvojio.

Okolo nas SU...

teorije zavere



Teorije zavere

- Povezanost Bil Gejtsa i nCov jer je
 - U oktobru 2019. je **finansirao** simulaciju pandemije u kojoj će stradati 30 miliona ljudi (wikistrake.com)

Ali to nije tačno:

Gejts je **sufinansirao** simulaciju pandemije svinjskim gripom koja kreće iz Brazila, a modeli korišćeni u simulaciji nemaju nikakve veze sa nCoV.

Teorije zavere

- Povezanost Bil Gejtsa i nCov jer je
 - Na **fb** jedan korisnik tvrdi da je Gejts rekao da su vakcine sredstvo da se svetska populacija smanji za 10-15%!

Netačno: Gejts je rekao da su vakcine, javno zdravlje i kontrola rađanja sredstva da se rast svetske populacije ograniči na 10-15%, ali će faktor rasta biti i dalje 1.3.

Dakle, ne smanjenje populacije nego faktora rasta populacije!

Sinofobija

- Netrpeljivost, mržnja i iracionalan strah od Kineza i Kine.
- Ovaj tip ksenofobije došao je do izražaja u 19. veku
 - u carskom Japanu zbog tradicionalnog rivalstva u Istočnoj Aziji
 - u Sjedinjenim Državama, Australiji i Južnoj Africi zbog otpora prema kineskoj imigraciji neretko prožetog rasizmom.
- Od kraja 20. vieka politička sinofobija rasprostanjena je u zemljama Severne Amerike i Zapadne Evrope, a temelj tog iracionalnog straha jeste brojnost kineske nacije i ekonomski procvat Kine, što bi **navodno** moglo ugroziti dominaciju zapadne civilizacije.
- Izvor: [Wikipedia](#)

Sinofobija

- Pogledajmo tekst „Sinofobija i Kovid-19: Kako je korona virus pojačao rasizam protiv Kineza“



Pitanje

- ... je kako izbeći zamke neproverenih vesti, podvala... i sačuvati kritički duh prema novim informacijama?
- Kako izbeći **privide čula i zablude interpretacije?**

Zetetika

Poreklo reči zetetika

- U korenu je reč grčkog porekla **ζητητικός** = tragati
- **Tragati** za objašnjenjem čudnih pojava umesto verovanja u čuda!
- U korenu reči *skeptik, skepticizam*
- Drugačije rečeno: *skeptika?*

- Traganje za objašnjenjima je u korenu nauke, ali je verovanje u čuda u korenu ljudske prirode.
- Može li se iskoristiti verovanje u čuda kao uvod u naučne metode ispitivanja polazeći od „neobjašnjivog”?
- Zamisao potiče od francuskih fizičara Anrija Broka i Žorža Šarpaka i izložena je u njihovoj knjizi „Budite veštac, postanite naučnik”.

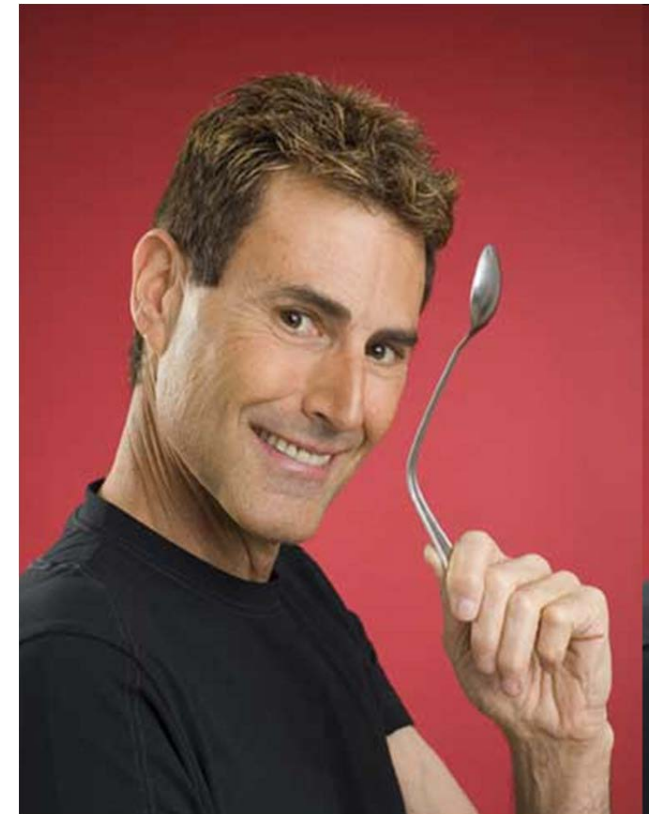
Brokov eksperiment

- Populacija su studenti početnih godina studija prirodnih nauka na Univerzitetu u Nici.

Brokov eksperiment

Da li je moguće saviti kašičicu snagom misli?
(ili fenomen psihokineze)

- a. Naučno je dokazano
- b. Sasvim je moguće, ali nema naučnog objašnjenja
- c. Možda je moguće, ali nije dokazano
- d. Čisto naklapanje
- e. Pojma nemam



Uri Geler

Brokov eksperiment

Da li može doći do dilatacije (usporenja) vremena ?

Dilatacija vremena je efekat prema kome časovnik koji se kreće određenom brzinom u odnosu na telo koje smatramo **fiksni** otkucava **sporije** od časovnika koji miruje u odnosu na referentno telo.

- a. Naučno je dokazano
- b. Sasvim je moguće, ali nema naučnog objašnjenja
- c. Možda je moguće, ali nije dokazano
- d. Čisto naklapanje
- e. Pojma nemam

$$t' = \frac{t}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

Rezultat Brokovog eksperimenta

	Uvrtnanje kašičice	Dilatacija vremena
a. Naučno je dokazano	68%	18%
b. Sasvim je moguće, ali nema naučnog objašnjenja	14%	18%
c. Možda je moguće, ali nije dokazano	15%	7%
d. Čisto naklapanje	0%	52%
e. Pojma nemam	3%	5%

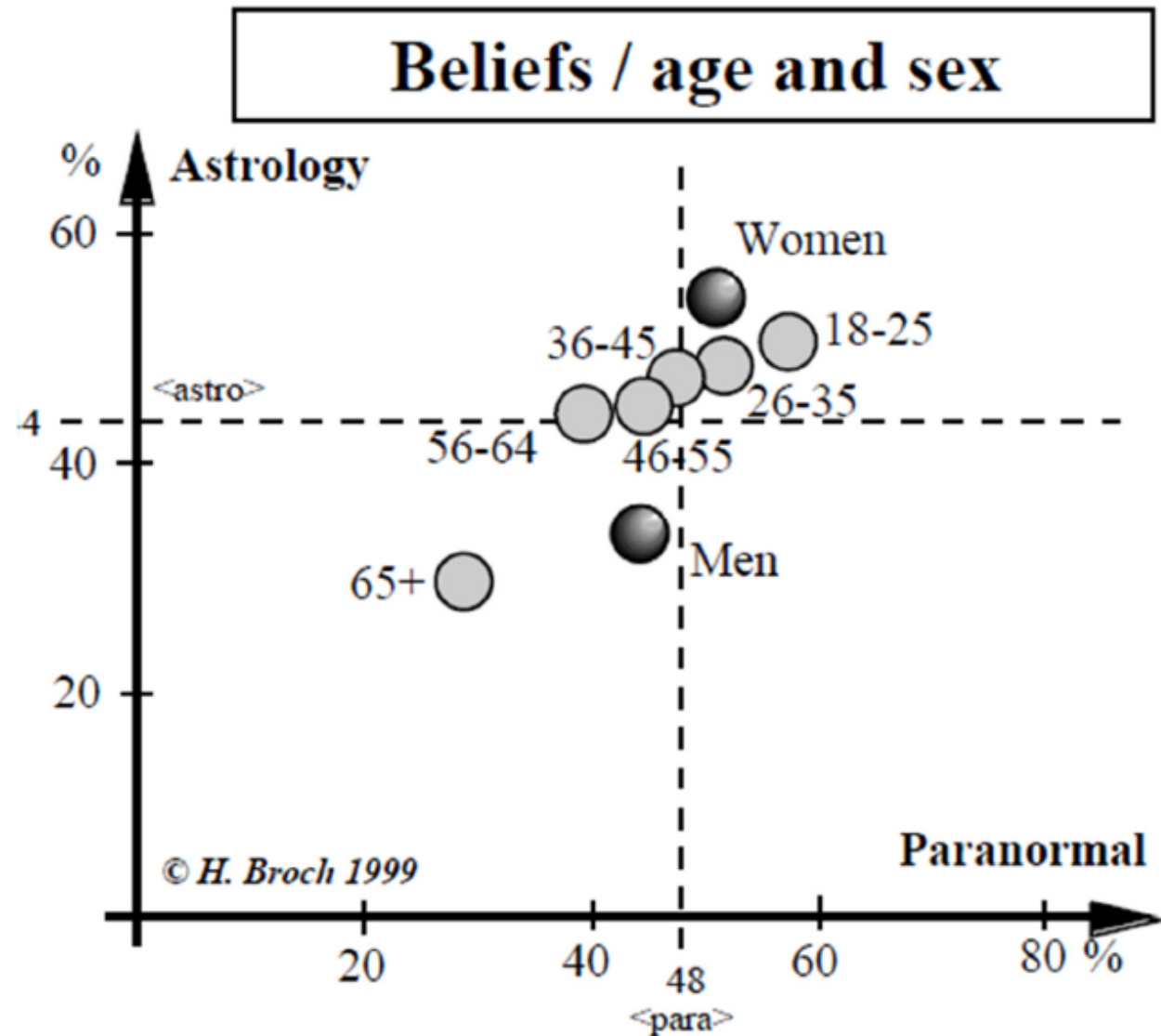
Razvoj ideje

Potreba da se nešto uradi!!!

- Izvor: Istraživanje među Francuzima – o astrologiji i paranormalnom:
D. Boy & G. Michelat, Rev. Fr. Soc. vol. 27, 175-204, 1986.

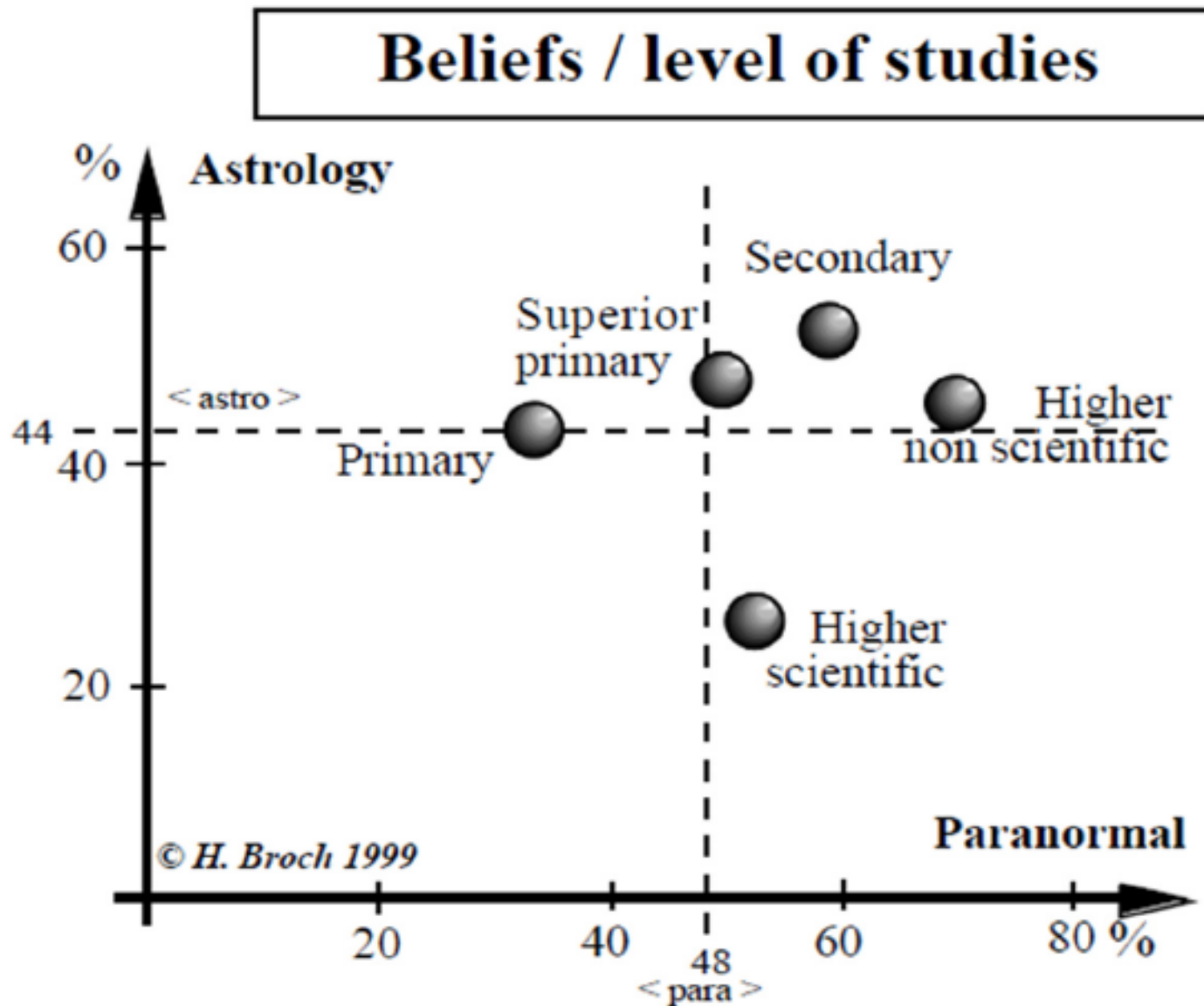
Razvoj ideje

Nivo verovanja opada skoro kontinuirano sa starenjem, a kako se ranije široko tvrdilo, pokazana je jasna razlika između muškaraca i žena, bar za astrologiju.



Razvoj ideje

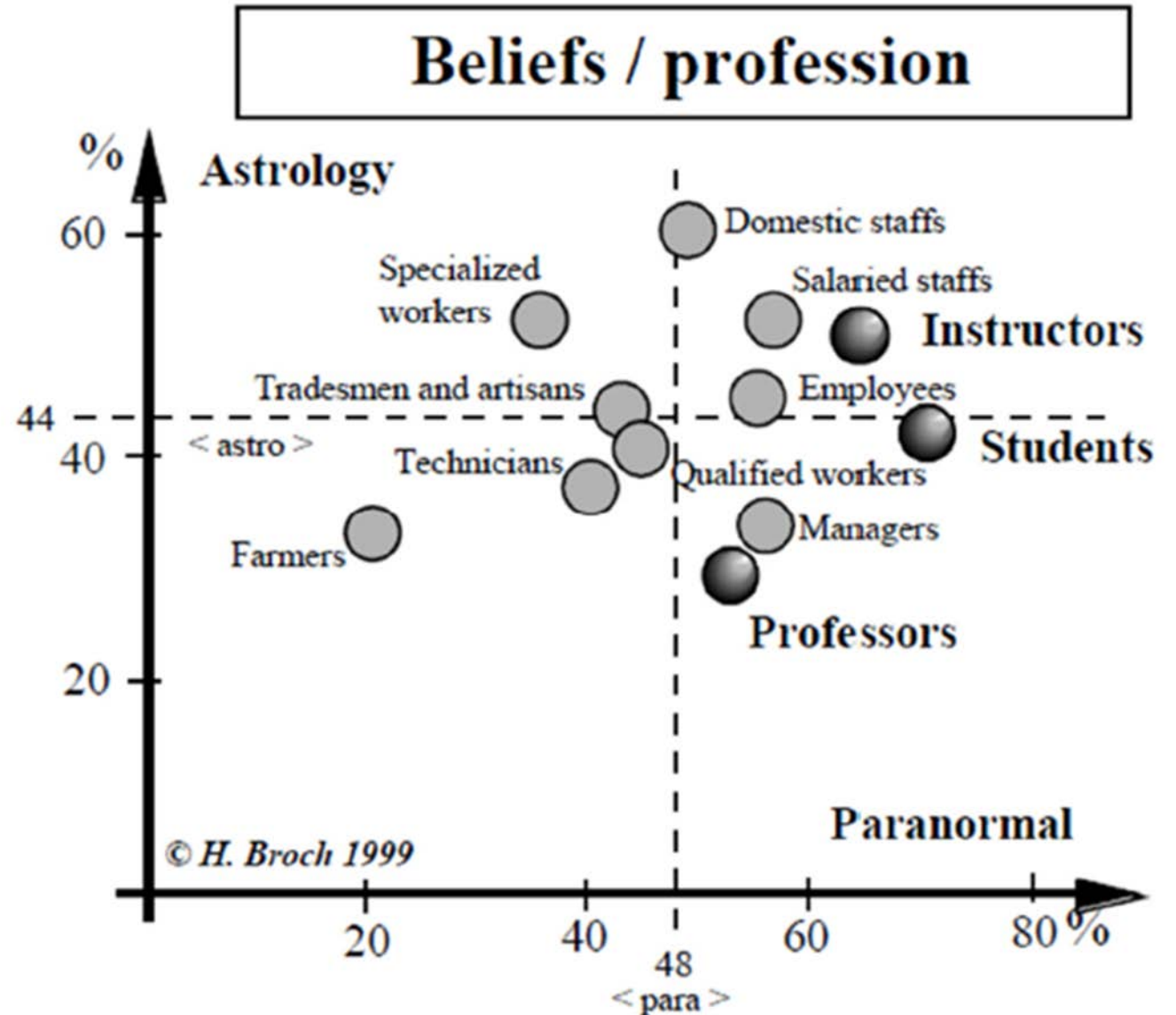
Nivo verovanja u paranormalno je direktno proporcionalan nivou obrazovanja.



Razvoj ideje

Najjače verovanje
i u astrologiju i u paranormalno
je od strane...

nastavnika osnovnih škola
(na grafikonu označeni kao
„instruktori”)!



Razvoj ideje

- Svet obrazovanih,
podjednako studenti i nastavnici,
podjednako jako veruju u paranormalno!

Problem

- Zašto neki ljudi **ne veruju** u naučne rezultate?
- Zašto je nekim ljudima lakše da poveruju šarlatanu nego činjenicama koje se mogu proveriti?
- Izvor: Odnos verovanja i nauke (Karl Poper)

Verovanja

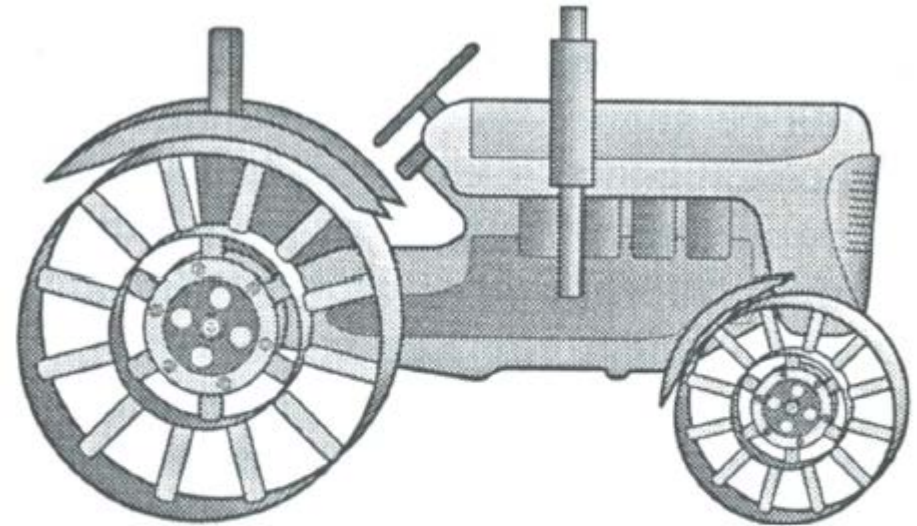
Verovanja

- U Evropi od 6. do 18. veka, priređivane su litije kako bi se zaustavile epidemije kuge!
- Prema tradicionalnoj racionalnosti:
 - Racionalno ponašanje jer se **veruje** da molitve mogu proizvesti čudo!
- Prema savremenoj racionalnosti:
 - Apsurdno ponašanje jer se **zna** da su litije bile efikasno sredstvo za širenje zaraze!



Verovanja

- Najkonzervatniji Amiši skidaju gume sa traktora i kola!
- Prema tradicionalnoj racionalnosti:
 - **Veruju** da traktor bez guma ne može da se koristi kao auto, a auto je faktor udaljavanja od Boga.
- Prema savremenoj racionalnosti:
 - **Smatra se** da je besmisleno na ovaj način umanjivati efikasnost mašine!



J. V. Wasilchick, *Amish Life*,
Crescent Book, NY, 1994, p. 118

Verovanja

- U starom Egiptu se telo mumificira.
- Prema tradicionalnoj racionalnosti:
 - **Veruje se** da je večni život moguć ako se sačuva telo!
- Prema savremenoj racionalnosti:
 - **Ne veruje se** da čuvanje tela omogućava večni život!



Anubis i faraon



Verovanja

“
Ne verujem, ali kažu da deluje
čak i kada se ne veruje!

”

Nils Bor

Brokovo novije istraživanje

"French people, scientific thinking and the parasciences"

For each of these sentences, can you tell me if you are: entirely in agreement, rather in agreement, rather in disagreement or totally in disagreement ?

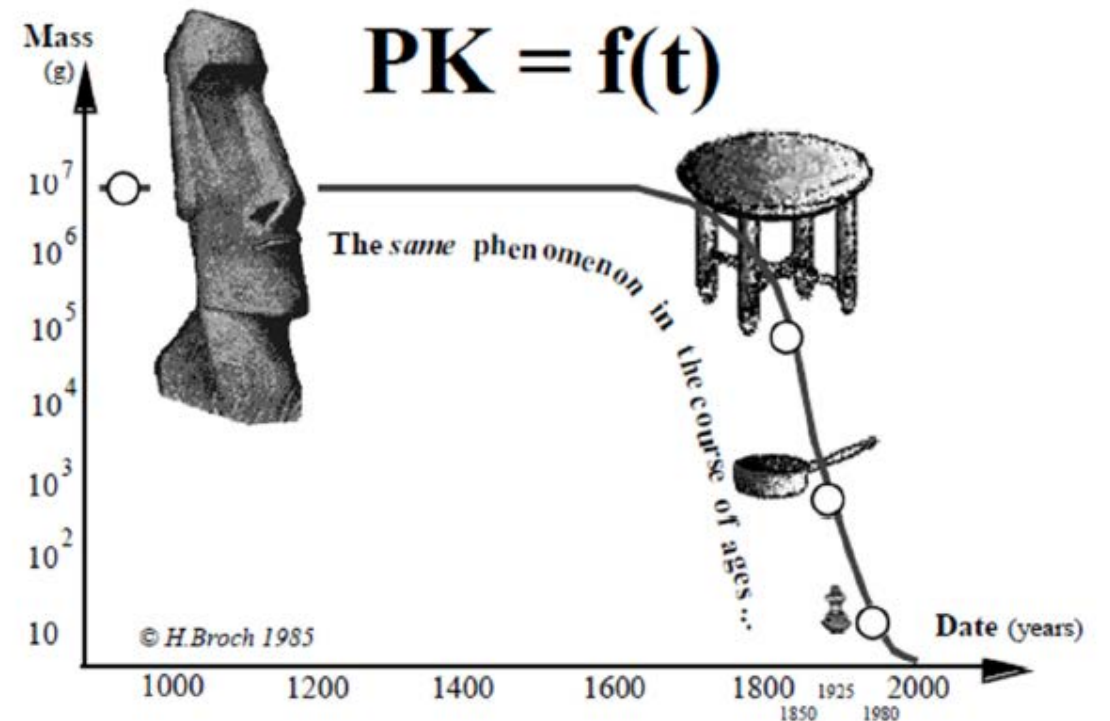
	Agreement	%	Disagreement	without opinion
Spirits of deads people can communicate with living	21 (7 + 14)	76	(17 + 59)	3
Finally, the development of science entails the progress of humanity	81 (45 + 36)	16	(10 + 6)	3
There are realities that science will never explain	82 (51 + 31)	14	(8 + 6)	4
Astrology is a science	58 (27 + 31)	35	(15 + 20)	7
Scientists researching on telepathy waste their time	27 (12 + 15)	67	(32 + 35)	6

Paradoks

- Zablude i verovanja se šire, a sa druge strane se sfera paranormalnih fenomena sužava i kvantitativno i kvalitativno
- Opadanje moći uma nad materijom tokom vremena
- Psihokineza:
 - pre više vekova: premešta statue sa Uskršnjih ostrva teške više tona
 - oko 1850: sto težak oko 100kg pleše
 - pre nekoliko desetina godina: pomera šerpu tešku oko 1kg
 - danas: list papira težak oko 1gr

Paradoks

- Isti trend i u svim drugim psihičkim fenomenima
- Objašnjenja
(Izvor: Teaching „Paranormal vs. Zetetics“ at the University, Using pseudoscience to teach the scientific method, H. Broch's lecture to 10th European Skeptics Maastricht Congress, 1999)



Paradoks

- The “electronic” media resonance effect
(senzacija se brzo širi svim kanalima)

Informacije vezane za psihičke događaje pojačavaju se na način koji nije bio poznat prethodnim generacijama.

Primer:

ranije bi ukleta kuća ostala lokalni događaj, dok je recimo devedesetih „poltergeist-ing“ belgijske seoske kuće postala svetska vest, npr. i za svetsku difuziju agenciju CNN.

Paradoks

- Media-lies and the professional ethics drift
(istina na oltaru publiciteta)

„Medijske laži“ i njihov loš uticaj su dobro poznati. Karakteristične laži su uobičajene kod određenih programa posvećenih (ili ne) paranormalnom. Predstavnici štampe ne oklevaju da žrtvuju istinu na oltaru gledanosti publike. Novinari bi morali ozbiljno da razmisle o tome šta neutralnost i odgovornost treba da budu!

Paradoks

- The transmission belt of the... educative sphere!

Suprotno gledištu zasnovanom na saznanjima nezavisnim od iskustva, svet edukacije je često kanal prenosa verovanja.

Ovo je u skladu sa onim što znamo o socio-profesionalnim kategorijama i njihovim nivoima uverenja.

Na primer, koliko god zapanjujuće izgledalo đaci prvog razreda srednje škole jednog koledža na jugu Francuske raspoređivani su u četiri odeljenja prema astrološkim kriterijumima. Ovo je rađeno tri godine (do 1995.) uz saglasnost celog pedagoškog tima i direktora škole.

Paradoks

- Replacement of reason by emotion

Stvarna promena u procesu sticanja znanja mogla bi da pruži četvrto objašnjenje.

Širenje informacija karakteriše, između ostalog, isticanje vizuelnih slika i trenutnih senzacija, koje su štetne kako za vrednost pisanog, tako i za prateću analizu.

Tekst, pisani simbol, omogućava detaljnu, konstruisanu, kritičku analizu; na raspolaganju je već duže vreme dok savremeni mediji ostavljaju mnogo mesta trenutnim slikama i kratkim stimulansima koje one pokreću.

Par „Pisani simbol + Podržana analiza“ zamenjuje se parom „Vizuelna slika + Neposredan utisak”. Ova podmukla i progresivna zamena razuma emocijama treba da bude proučavana na globalan način, čak i izvan diskusije o verovanju u paranormalno.

Zaključak

- Uloga posmatranja i eksperimentisanja je fundamentalna. Posebno u našem društvu gde se prečesto prikazuju rezultati nauke umesto da se objasni način na koji su ti rezultati dobijeni.
- Da bi bio zaista efikasan, istraživač mora imati na umu neka pravila zetetike.
- Zetetika je „metoda kojom se pronikne u razum i prirodu stvari“.

„Veština sumnje“

Белешка

(Д. Виџас)

Ширење псеудонаучних „теорија“ у српском друштву је током последње три деценије у пуном замаху укључујући и развој одговарајућег тржишта чија се вредност не може проценити, али које, у појединим случајевима који доспевају до јавности, није занемарљиво. Астролози, нумеролози, разне варијанте алтернативних лекарија, магови и врачаре су населили и медијски простор. С друге стране, простор за критичку анализу оваквих „признатих метода“¹⁶ је врло ограничен. На тај начин, особа са површним знањима о наукама и научној методологији лако постаје жртва својих заблуда. Подсетимо се само на скорашње страсно оспоравање потребе за ММР-вакцином или на популарност Дроснинове књиге „Библијски код“ у Србији. Уз мали труд, свако може пронаћи изворе оваквих заблуда. У том светлу, чланак проф. Брока, који није довољно познат широј јавности, представља корак ка популаризацији критичког мишљења и развоју „вештине сумње“.

Literatura

- Pored ranije navedenih članaka pogledajte i:
 - [Zetetika](#) – Članak na Vikipediji
 - [Laboratoire de Zététique & Centre d'Analyse Zététique](#)
 - [Observatoire Zététique](#)

Laboratoire de Zététique & Centre d'Analyse Zététique

Faculté des Sciences et Ingénierie, Nice



**Hygiène
Mentale**
Esprit-Critique es-tu là ?

Hvala



Staša Vujičić Stanković



stasa@math.rs



www.matf.bg.ac.rs/~stasa