

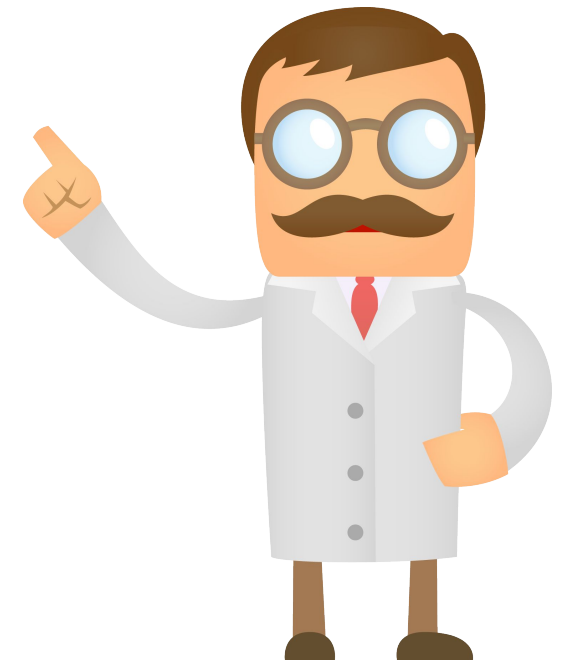
# Parapszichológia



A „majdnem” tudomány

# Az óra tematikája

- I. A parapszichológia populáris elképzelései
- II. Fogalma és területei
- III. A parapszichológiai kutatások története
- IV. Kutatási módszerek
- V. Tudományos kritikák és válaszok
- VI. További támadások
- VII. Összegzés



# I/1. Parapszichológia a popkultúrában

- showműsorok:
  - A kiválasztott: <https://www.youtube.com/watch?v=H9GYPI55zn8>
  - Uri Geller: [https://www.youtube.com/watch?v=pN\\_AC9KHIM8](https://www.youtube.com/watch?v=pN_AC9KHIM8)
- filmek és sorozatok:
  - Az energia (Push, 2009)
  - Hősök (Heroes, 2006–2010)
  - A médium (Medium, 2005–2011)
  - Szellemirtók (Ghostbusters, 1984, 1989, 2016)
- *Ti miket ismertek?*

# I/2. A parapszichológia fogalma

- eredete:
  - görög: *para* (= mellett, szorosan kapcsolódó) + *pszükhé* (= lélek, elme) + *logia* (= tudomány, tanulmányozás)
  - Max Dessoir nevezte így először 1889-ben egy *Sphinx* című lapban
- definíció:
  - **az emberi tapasztalással kapcsolatos szokatlan (jelenlegi fizikai ismereteinkkel nem megmagyarázható) jelenségek természettudományos és bölcséleti vizsgálata**
- alaphipotézis:
  - az organizmusok képesek információt szerezni és befolyásolni a környezetüket a ma ismert érzékek és az izmok részvétele nélkül
  - **pszí-erő** használata

## II/1. Főbb területei

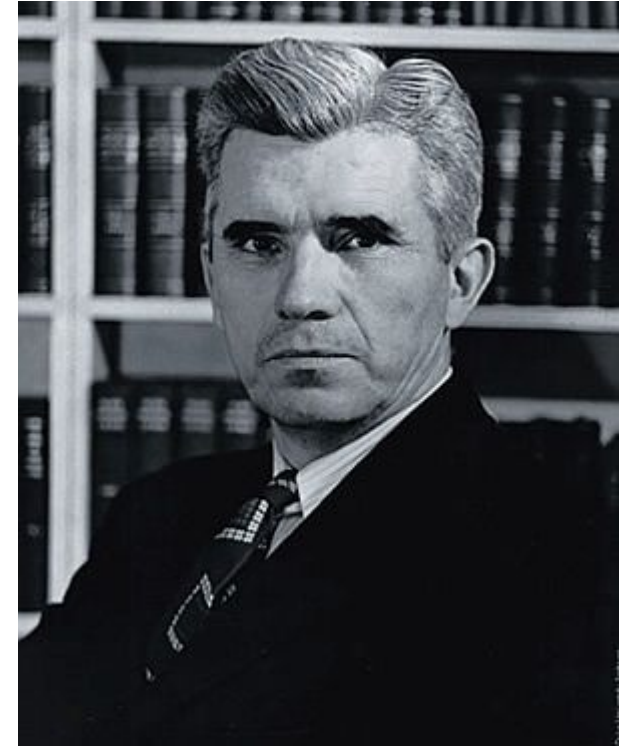
- ***extra-sensory perception*** (ESP: érzékszerveken kívüli észlelés)
  - telepátia: elmék közötti közvetlen kommunikáció
  - clairvoyance (tisztánlátás, távolbalátás; továbbá: clairaudience, clairgustance): távoli környezetről való normális érzékszerveken túli észlelés
  - prekogníció: jövőbeli események előrejelzése (nem következtetésalapú)

## II/2. Főbb területei

- ***pszichokinézis*** (PK; tárgyak mozgatása pusztá akarattal, izommozgás nélkül)
  - makro-PK (pl. kanálhajlítás)
  - mikro-PK (pl. véletlenszám-generátorra való hatás)
  - bio-PK: élő szervezettel való közvetlen kölcsönhatás (pl. elektrodermális aktivitásra, vérnyomásra hatás)
  - Poltergeist-jelenség: nagyméretű PK-jelenségek
- ***különleges élmények:***
  - testen kívüli élmények
  - halálközeli élmények
  - reinkarnáció
  - kísértetjárás

# III/1. J. B. Rhine

- akadémiai státusza és tudományos elismerése van
- a Duke University Laboratory-ban kezdi el a kutatásait (később Rhine Research Center)
- Rhine terminusa az érzékszerveken kívüli észlelés (ESP)
- segít megalapítani a *Journal of Parapsychology*-t (1937) és a Parapsychological Association-t (1969 óta az AAAS tagja!)



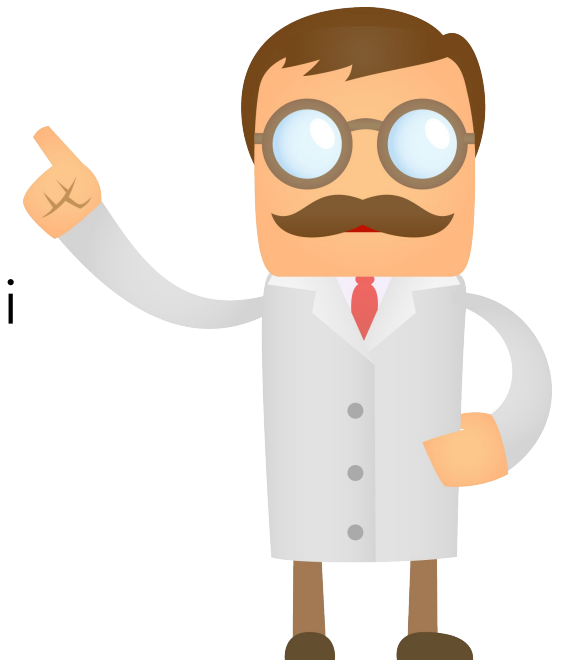
## III/2. *Extra-sensory perception* (1934)

- Rhine a Duke diákjaival kísérletezik:
  - több tízezer kártyakitalálós kísérletet végeznek (ún. Zener-kártyákkal)
  - változtatják a körülményeket
- előfeltevés:
  - a pszichikus képességek nem csak egy szűk, fogékony réteg kiváltságai, hanem széles körben elterjedtek
- száraz, tudományos munka:
  - 45 táblázat, 5 grafikon, hosszas dokumentációk



# III/3. Módszertani (paradigma-)váltás

- a korábbi kutatások:
  - médiumok feltételei érvényesülnek
  - nincs szisztematikus kutatás
- standard procedúrák bevezetése, fontos újítások:
  - nem a médiumok feltételei érvényesülnek
  - kártyaminták, eredmények rögzítése
  - terminológia egységesítése
  - nagy hangsúly a csalás kizárásán
  - a statisztika a fő eszköz, amely segít megkülönböztetni a véletlent a statisztikailag szignifikáns eltérésektől



# IV/1. Kutatási módszerek

- *érzékszerveken kívüli észlelés-vizsgálatok:*
  - *forced-choice studies:*
    - zárt válaszlehetőségek
    - pl. Zener-kártyás kísérletek



## IV/2. Kutatási módszerek

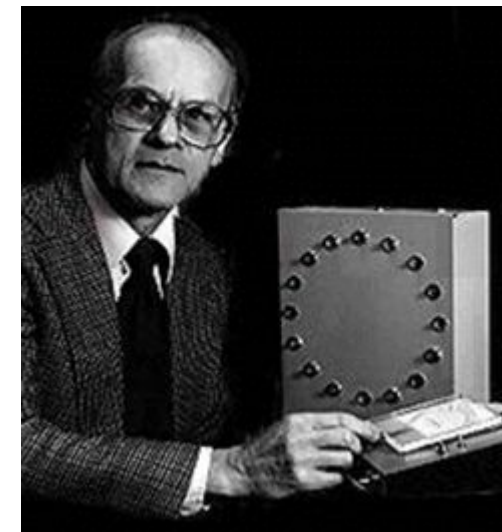
- ***free-response studies:***

- nyílt válaszlehetőségek
- pl. Ganzfeld (teljes mező) kísérletek
  - „adó” személy egy hangszigetelt szobában képeket vagy rövid videófelvevételeket néz
  - „vevő” személy ugyancsak egy hangszigetelt szobában foglal helyet, a szobát homogén piros fénnel világítják meg, szemeit áttetsző, félbevágott pingponglabdához hasonló eszközzel takarják le, a fülére illesztett fejhallgatóból fehér zaj szól
  - a „vevőnek” a másik szobában több ingert mutatnak be, melyek közül az egyik a céltárgy, amelyeket osztályoznia kell, ezen ingerek mennyire hasonlítanak az adó személynek bemutatott ingerhez
  - találatnak az tekinthető, ha a vevő a legmagasabb osztályzatot a céltárgynak adja



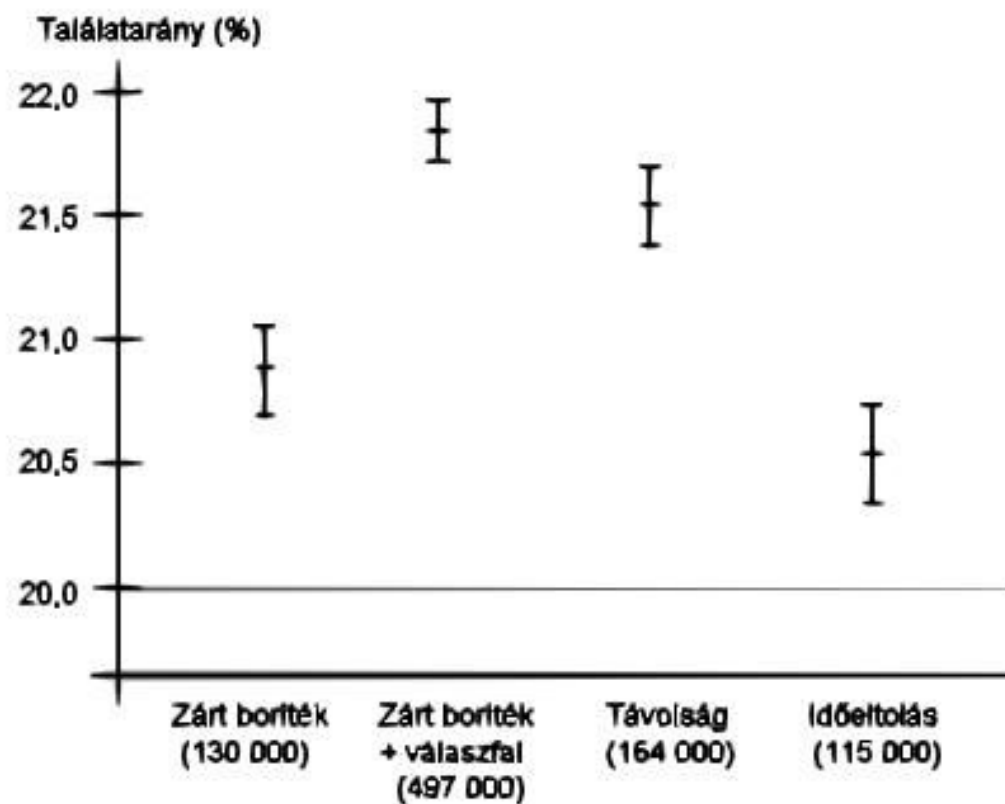
# IV/3. Kutatási módszerek

- **pszichokinézis-vizsgálatok:**
  - **mikro-PK** pl. véletlenszám-generátor befolyásolása
    - a kísérleti alany megpróbálja mentális úton megváltoztatni a véletlen számok eloszlását
    - korábban például pénzfeldobásokkal vizsgálták, ahol a cél az volt, hogy egy érme sokszori feldobásakor több fejet dobjunk, mint írást
  - **bio-pszichokinézis vizsgálatok**
    - pl. „érezzük, ha bámulnak minket”
      - videókapcsolaton keresztül, de elszeparált helyszíneken van a „néző” és „nézett”
      - a „nézőt” néha kérik, hogy bámuljon
      - EEG-vel és más idegrendszeri vizsgálattal nézik a „nézett” reakciókat



# IV/4. Érdekes kísérleti eredmények

Radin, Dean (1997): ESP-  
ábrás kísérletek összefoglaló  
eredményei, 1934 – 1939

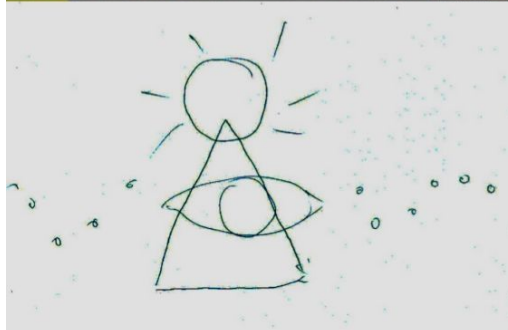


# IV/5. Érdekes kísérleti eredmények

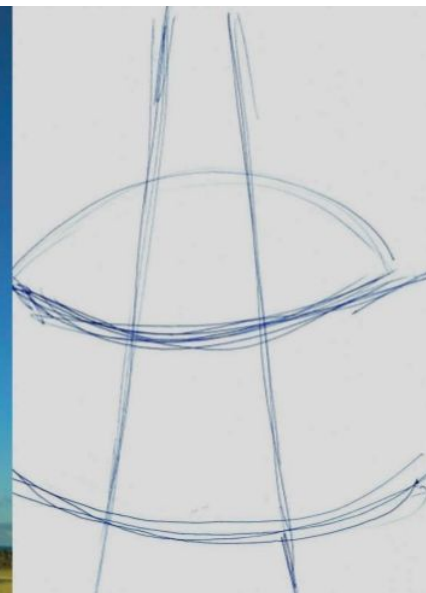
válogatás Paulinyi Tamás kísérleteiből



- Baloldalon két ellipszis fejrőlítőt "L" alakban
- sötét lilás szín
- Mintegy utca (vízszintes vonal)
- Álló téglatest formák, mintha magas házak lennének
- Egy utcarészlet
- Narancssárga szín is van benne
- egy dús lombú fa



- körforma
- valami háromszög (hosszú)
- szemszertől dolog
- össze ismét vonalak



- szemforma is, kerek pötty
- létraszertől ismét rövidülésben (összetartó párhuzamosok)
- abszolút szimmetrikus
- egy nagy hangsúlyos dolog közepén
- inkább kék szín
- lentől felfelé tart
- mintha a földről az ég felé menne
- mint egy űrhajó vagy rakéta
- hosszúság felfelé álló

# V/1. Tudományos kritika 1.

„A látszólag sikeres kísérletek és eredményeik mögött valójában hanyag munka, rosszul képzett kutatók, módszertani hibák, szelektív adatközlés és statisztikai problémák állnak. Ennélfogva a pszí-jelenségekre egy szemernyi tudományos bizonyíték sincsen.”

- *Mi lehet a gond ezzel a kijelentéssel?*

# V/2. Válasz 1.

- „hanyag munka”:
  - a kísérletek jól átgondoltak, és korrekt módon hajtják végre őket
- „rosszul képzett kutatók”:
  - 54%-uknak van valamilyen akadémiai végzettsége, doktorija
  - biológusok, fizikusok, pszichológusok, pszichiáterek
- „módszertani hibák”:
  - Rhine óta próbálják kiküszöbölni (ld. kísérletek leírása)
- „szelektív adatközlés”:
  - túl sok (milliós nagyságrendű) eltítkolt, hamis adatra lenne szükség a kapott eredmények statisztikai semmissé tételéhez
- „statisztikai problémák”:
  - a kapott eredmények szignifikánsak



## V/3. Tudományos kritika 2.

„A parapszichológia nem tud felmutatni egyetlen 'megismételhető' kísérletet sem.”

- *Mi lehet a gond ezzel a kijelentéssel?*

## V/4. Válasz 2.

- más tudományokban is probléma lehet a reprodukció:
  - 2015-ös cikkben 98 pszichológiai kutatásból 39-et sikerült megismételni
  - 2011-es cikkben 53 gyógyszercélpont kutatás közül 6-ot tudtak reprodukálni
- az ESP erősebb érzelmileg motivált helyzetekben
  - az, hogy szerelmünk éppen autóbalesetet szenvedett, erősebben hat ránk, mint hogy kártyákon lévő jeleket kell kitalálnunk, még ha az utóbbit jobban is lehet kísérleti szituáció tárgyává tenni
- a kutatások éppen azt mutatják, hogy a pszí-erő függ a személy attitűdjeitől, hangulatától, motivációjától, a kísérleti szituációtól, a kísérletvezetővel való interakciótól stb.

## V/5. Tudományos kritika 3.

„A pszí-jelenségek megsértik a tudomány alapvető, meghatározott korlátokat megszabó alapelveit, ennél fogva lehetetlenek.”

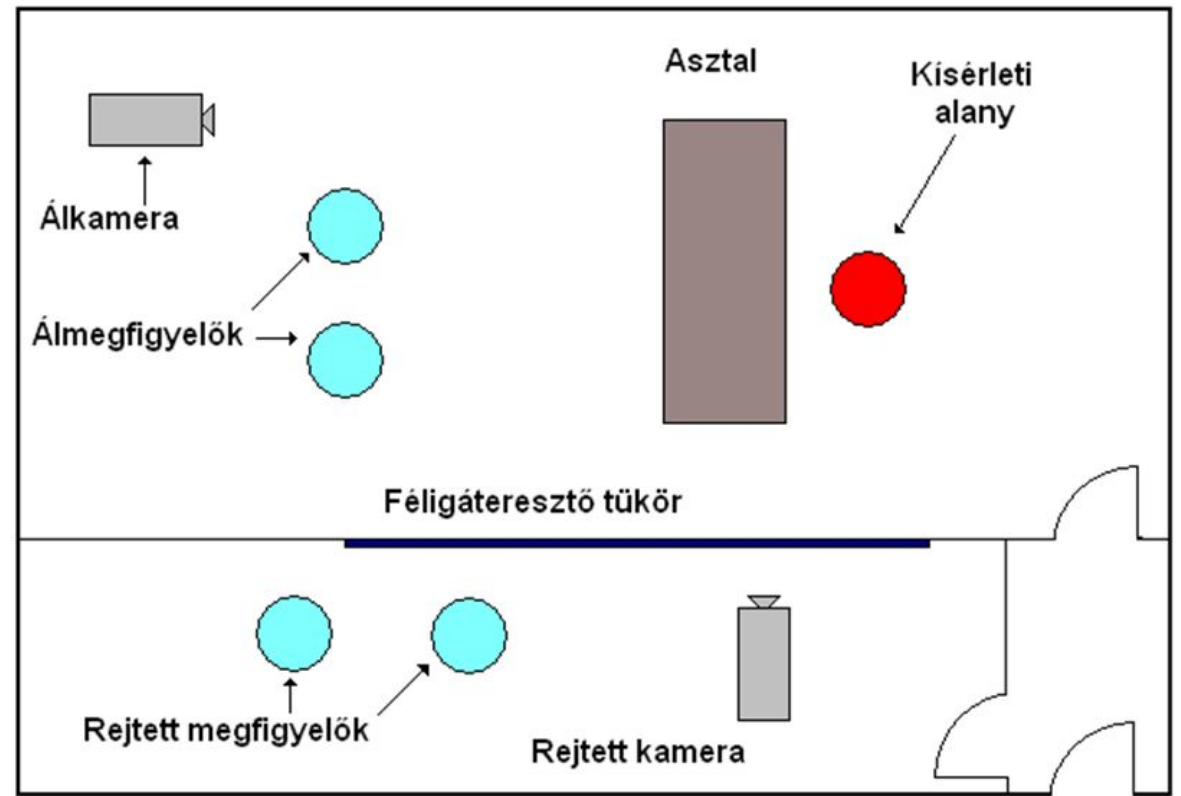
- *Mi lehet a gond ezzel a kijelentéssel?*

## V/6. Válasz 3.

- vannak olyan jelenségek, amelyek a mai fizikai, biológiai, stb. törvényekkel nem megmagyarázhatóak
- a fenti tudományterületekben is folyamatosan történnek változások; olyan elképzelések, amiket néhány évtizede lehetetlennek gondoltak, ma már elfogadottak
  - pl. „szemét DNS”: az emberi genom mindössze 1-2%-a kódol fehérjéket, a maradék kb. 98% felesleges

# VI/1. Egy „tudományos” kísérlet

- 6 „mini-Geller” a kísérleti alany:
  - 8 és 13 év közötti lányok (4) és fiúk (2), akik azt állítják, hogy tudnak kanalat hajlítani
- cél:
  - lefotózni és lefilmezni azt a pillanatot, amikor a kanál meghajlik
- kétszintű megfigyelési rendszer



## VI/2. A kísérlet eredményei és hatása

- eredmények
  - a gyerekek hajlamosak csalni, ami leleplezhető a rejtett kamerával
  - 6 gyerek közül 3 nyilvánvalóan, 2 valószínűleg csalt vagy csalni próbált
- rövid beszámoló jelenik meg a Nature-ben - *Jó ez így?*:
  - „Megállapítottuk, hogy egyetlen esetben sem tapasztaltuk a rúd vagy kanál meghajlását más módon, mint nyilvánvalóan normális eszközökkel. Természetesen nem következtethetünk arra, hogy az ún. Geller-effektus minden esetben csalásnak tudható be. Mindazonáltal annak reményével közöljük kísérleti eljárásunk részleteit, hogy ezek segítséget nyújthatnak olyan kísérletek megtervezéséhez, melyekben a csalás gyanúja felmerül.”

# VI/3. A parapszichológusok válasza

- kísérlet eredményeire a válasz:
  - kedvezőtlen körülmények (erős fény, komoly idegenek, lámpaláz)
  - nem bátorították-e a csalást azzal, hogy a megfigyelők direkt kimentek? (~ hányan nem csalnánk pl. zh-n?)
  - hogyan mérhető a „csalás”?
    - a legtöbb eset nem egyértelmű, de a megfigyelők visszanezték a felvételeket, vitatkoztak egyet, majd megállapodtak
    - amikor a felvételeket másoknak is megmutatták (pl. tudósok), azok nem láttak egyértelmű csalást

# VI/4. A parapszichológusok válasza

- 2. kísérlet: hajlítsák meg otthon a kanalakat, de üvegcsőben
  - minden eredmény negatív, kivéve:
    - *anya telefonon: „Nem fogja elhinni, elhajlott a kanál!”*
    - *kísérletező: „Hát ez fantasztikus! Mikor nézhetném meg?”*
    - *anya: „Hát sajnós annyira elhajlott, hogy szétzúzta az üvegcsövet...”*
  - mi van ha az üveg árnyékolja a pszí-erőt
- 3. kísérlet: kis lyukakat fúrnak az üvegbe
  - ekkor sokaknak sikerül meghajlítani
  - ellenérv: spéci eszközökkel benyúltak a lyukon
- végső kísérlet: hártyával **befedték** a lyukakat
  - ekkor megint sikertelen
  - mi van, ha a hártya is árnyékol? → ∞...



## VI/5. A Randi-díj

- 1.000.000 dollár annak, aki paranormális képességeit hitelt érdemlően bizonyítja (1996, James Randi)
- kritikák:
  - állítólag nincs is meg ez az összeg
  - nem független a vizsgálóbizottság
  - az előzetes vizsgálatok olyanok, hogy nehogy véletlenül valakinek sikerülhessen

## VI/6. Mi a Randi-díj célja?

- aláírandó szövegek:
  - kísérletvezetőnek: „Alulírott elfogadom, hogy a ... kísérlet **döntő bizonyíték** arra, hogy a kísérleti személy képes fém tárgyak paranormális hajlítására kielégítő kísérleti körülmények között”
  - kísérleti alannak: „Kijelentem, hogy hasonló jellegű **múltbeli bemutatások alkalmával nem használtam a megtévesztés és a kibúvás eszközeit**. Beleegyezek, hogy a kísérlet lezárásakor **elfogadom a bírák abbéli véleményét**, hogy történt-e paranormális esemény, és hozzájárulok, hogy **nevemet minden további megszorítás nélkül felhasználják** bármilyen későbbi beszámolóban”
- *Mi a gond a szövegekkel?*

# VII/1. Kapcsolat a tudománnyal

- görcsös elhatárolódás:
  - „Azt hiszem ez a dolog [az ESP] intellektuálisan annyira kényelmetlen, hogy szinte fáj. Végül is arra jutottam, hogy Rhine professzor bizonyítékaira nem tudok magyarázatot, de az értelmezését sem tudom elfogadni.” (Warren Weaver, matematikus)
  - „Miért nem fogadjuk el az ESP-t pszichológiai tényként? Rhine elég bizonyítékot szolgáltatott ahhoz, hogy azzal szinte bármi más témáról meggyőzött volna minket... Az én okom e nézetek visszautasítására: szó szerint előítélet.” (D. O. Hebb)
- tudományos közeg jogos vagy jogtalan kritikái
- igyekeznek megfelelni a tudományos elvárásoknak
  - anyagi forrásokhoz és szakmai utánpótláshoz való hozzájutás miatt

## VII/2. Kapcsolat a laikusokkal

- a támogatás jelentős része innen jön (pénz, berendezések, épületek)
  - a pénzek sokszor címzettek (pl. egy gazdag ember azt mondja, kutassák a halál utáni életet, az emberi lélek létezésének bizonyítás)
- belőlük lesznek sokszor a kutatók is
  - miután az egyetemi hallgatókhoz korlátozott a hozzáférés
- azonban a laikusok számos veszéllyel is járnak
  - hevesebbek a tudományos viták, ha laikusok is bevonódnak
  - az ellenzők sokszor összemossák a parapszichológia tudományát a tömegek lelkesedésével – ez korrumpálja a jó híret

## VII/3. Mi is a parapszichológia?

- módszereiben és felépítésében a tudományt követi
  - eredményei statisztikai elemzéseken alapulnak
  - szakmai könyveket írnak és folyóiratba publikálnak
  - művelői tudományos fokozattal rendelkező kutatók
  - kutatói tudományos szervezetekbe tömörülnek
- de a tudományos diszciplínák hálózata nem hajlandó magába fogadni
- olyan mint egy forradalmian új tudományos terület, amelyik a létjogosultságáért küzd = **beteljesületlen forradalom**
  - több mint 50 éve nem született sikeres „kemény mag”
    - *Vajon azért, mert elhibázott, vagy azért, mert elnyomják?*

# Kulcsszavak és fogalmak

- pszí-erő
- ESP és PK
- ESP vizsgálatok (forced-choices studies, free-response studies)
- PK vizsgálatok (mikro-PK, bio-PK)
- beteljesületlen forradalom

