

Asztrológia



A „tökéletes” áltudomány

Az óra tematikája

- I. Az asztrológia fogalma és eszközei
- II. Ágazatok, irányzatok, történeti áttekintés
- III. Tudományos vizsgálatok és válaszok
- IV. Mitől virágzik mégis az asztrológia?
- V. Egy támadás és kritikája
- VI. Szezonális biológia
- VII. Összegzés



I/1. Miért épp az asztrológia?

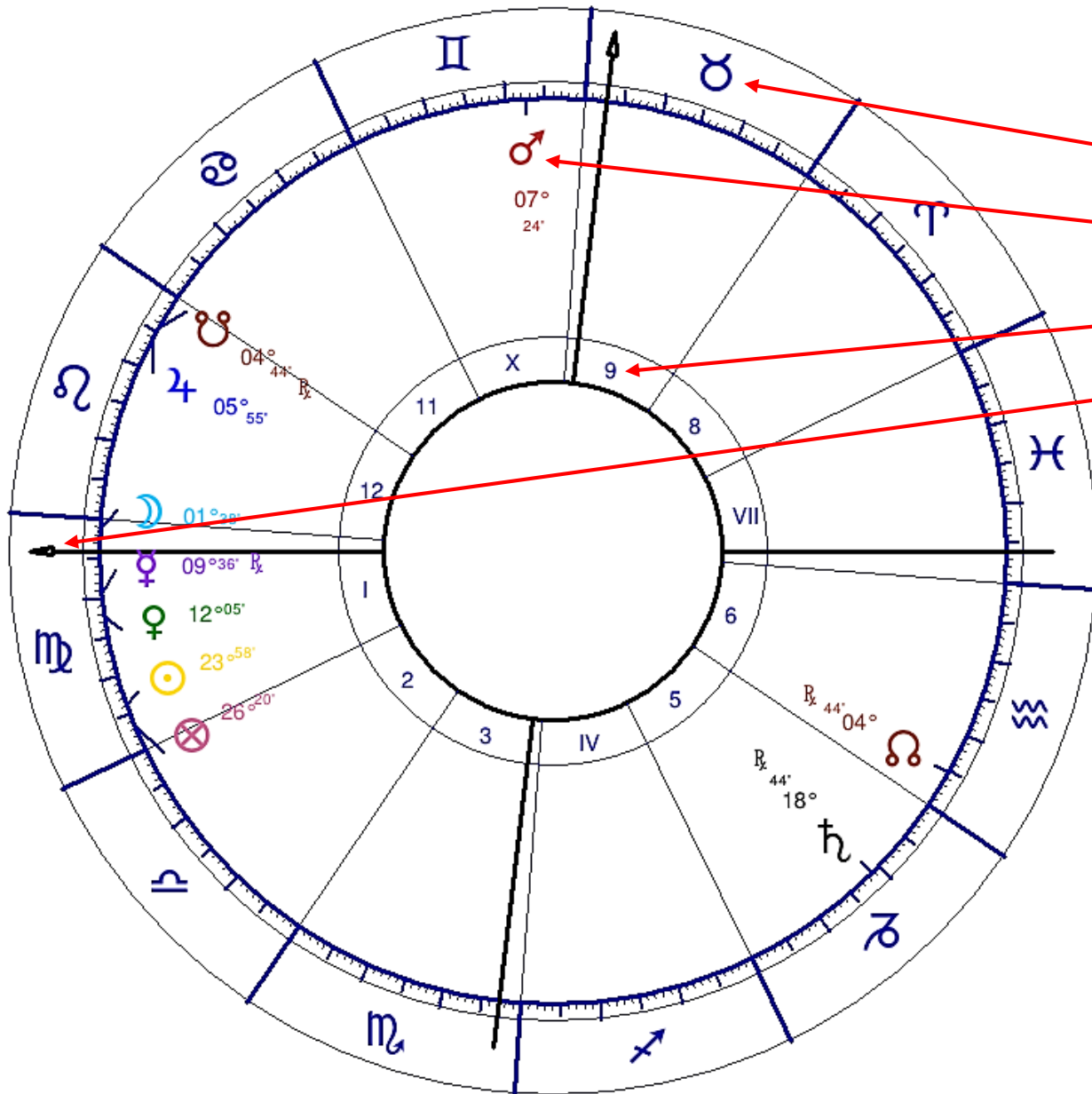
- az asztrológia a filozófusok egyik kedvenc példája volt az áltudományokra
 - Popper: ál-empirikus módszer, mert bár megfigyelésre hivatkozik, nem sikerül megfelelni a tudományosság követelményeinek
 - Kuhn: az asztrológusoknak a nyilvánvaló tévedéseik ellenére nincs módjuk javítani az elméletet, mert nem egyértelmű, mit kell javítani – túl sok a lehetséges hibaforrás
 - Lakatos: az asztrológia kutatási programja nem progresszív
- de pontosan mi is az asztrológia?

I/2. Újsághoroszkópok

- *Ki nem ismeri a saját csillagjegyét?*
- *És ki nem ismeri, hogy milyenek a saját csillagjegyéhez tartozók?*
- **a *napjegy-asztrológia* a populáris kultúra része**
 - az 1930-as években találta ki R. H. Naylor brit asztrológus, hogy a nagyközönséget heti rendszerességgű előrejelzésekkel szórakoztathassa
 - alapja az, hogy a Nap egy adott naptári napon az évtől függetlenül ugyanabban az állatövi jegyben (csillagjegyben) található ← a modern Gergely-naptár a Nap járásán alapul

I/3. A „valódi” asztrológia

- a „valódi” asztrológia a többi égitest és asztrológiailag releváns pont helyzetét is figyelembe veszi
 - az égbolt képe a helyszín és az időpont függvényében változik
 - a **horoszkóp**ára az égbolt képét ábrázolja két dimenzióban
 - gyakorlatilag nincs két egyforma horoszkóp ← az égitestek ciklusai egymással nem oszthatók maradék nélkül

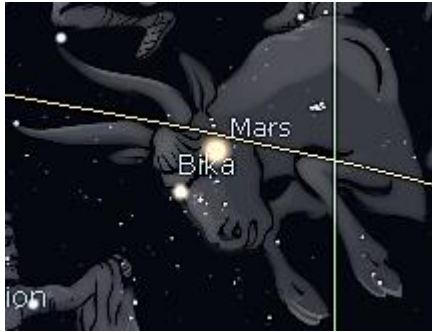


- egy születési horoszkóp
 - állatövi jegyek
 - bolygók és más fontos pontok
 - házak
 - aszcendens



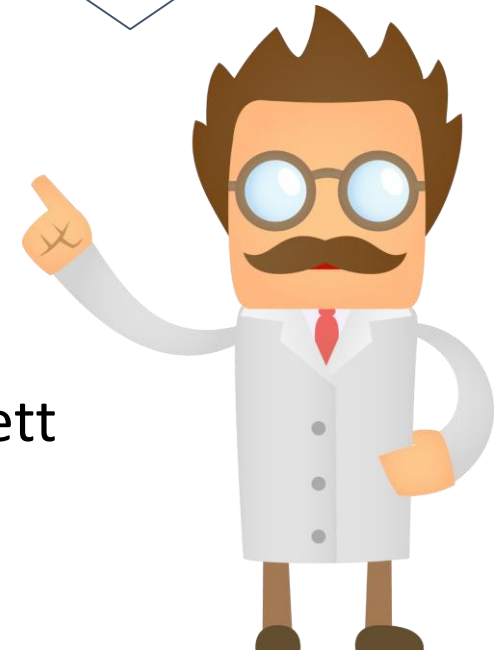
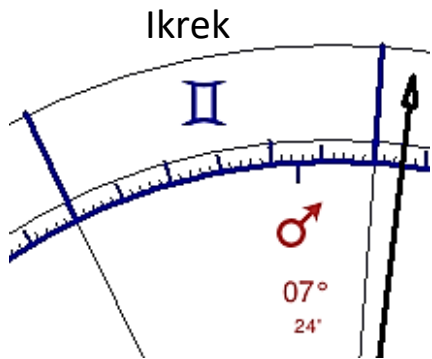
az égbolt képe a születés időpontjában

I/4. A csillagképek és az állatövi jegyek



- az állatövi jegyek manapság nem fedik le azt a csillagképet, amelyről a nevüket kapták
 - az ok a **precesszió**, a Föld tengelyének kúpszerű mozgása, amely miatt a Tavaszpont (az állatöv kezdőpontja) elmozdul a csillagképekhez képest
 - ezt a jelenséget már az ókorban ismerték, és az asztrológusok is tisztában vannak vele
 - a nyugati asztrológia Tavaszponthoz rögzített (**tropikus**), míg az indiaiak a csillagképekhez rögzített (**sziderikus**) állatövet használnak

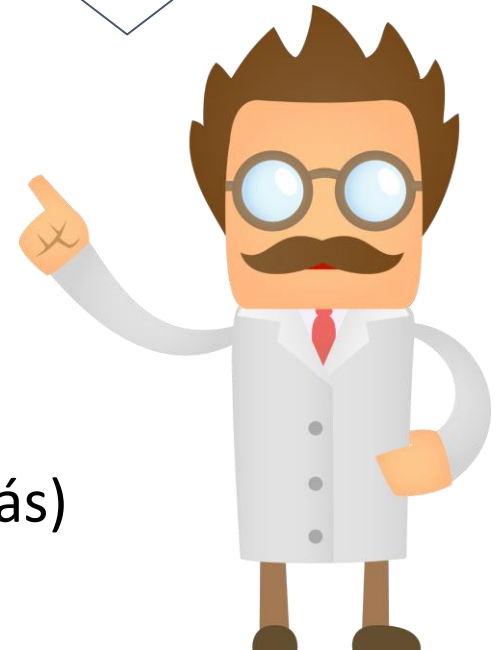
Ez egy népszerű szkeptikus érv, de az asztrológusok könnyen lesöprik az asztalról.



II/1. Ágazatok

- az asztrológia két alapfeltevéseből indul ki:
 - egy kezdet (pl. fogantatás, születés, házasságkötés stb.) magában hordozza az egész történetet
 - a kezdetre felállított horoszkóp megmutatja ennek a történetnek a lefolyását
- ennek megfelelően több ágazat is létezik:
 - születésasztrológia: egy egész emberi élet
 - kezdetasztrológia: különböző mindennapi ügyek
 - kérdésasztrológia: egy ügy (pl. egy lopás) körülményei a horoszkóp alapján
 - időválasztó asztrológia: egy cselekvés (pl. vállalkozás) elindításához az ideális időpont kiválasztása
 - mundánasztrológia: embercsoportokat érintő ügyek (pl. időjárás)

A régi asztrológusok a fogantatással is foglalkoztak, de a születést tartották az emberi (és nem csak magzati) élet igazi kezdetének.



II/2. Születésasztrológiai irányzatok

- a születésasztrológia messze a legismertebb és legnépszerűbb ágazat, de ezen belül is különböző irányzatok léteznek eltérő célokkal:
 - **tradicionális** irányzatok: életsors előrejelzése és tulajdonságok leírása
 - **személyiségorientált** irányzatok: csak a tulajdonságok leírása különböző pszichológiai modellekkel
 - **spirituális** irányzatok: egyéni spirituális üzenetek fejlődésről, életfeladatokról, karmáról, előző életekről stb.
- az asztrológusok messze nem egységesek sem a célok, sem a felhasznált eszközök, sem a módszertan tekintetében!

II/3. Az asztrológia felemelkedése...

- az asztrológia a mezopotámiai égijósjel-értelmezésből alakult ki i. e. 100 körül, valószínűleg a hellenisztikus Egyiptomban
 - Mezopotámiában az égi és egyéb jelenségeket (fogyatkozások, légköri jelenségek, földrengések stb.) az egyidejűleg megfigyelt földi jelenségekre (katasztrófák, háborúk, király halála stb.) vonatkozó jelzéseknek tekintették kb. i. e. 1800-tól kezdve
 - a megfigyeléseket elméletalkotással egészítették ki, akár csillagászatilag lehetetlen esetekre is
- az asztrológia szinte az egész Óvilágban elterjedt
- a csillagász Ptolemaiosz i. sz. 150 körül egy fizikai alapú modellel próbálta tudományossá formálni

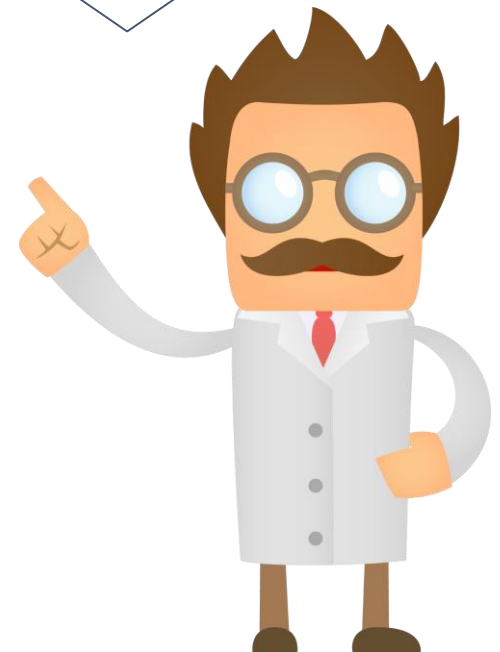
II/4. ...és bukása...

- Ptolemaiosz modelljében az égitestek mozgásba hozzák a négy földi őselemet → ez okozza a megjósolható változásokat
- az asztrológia nem fejlődött kellőképpen, a jóslatok nem lettek egyre pontosabbak
- a ptolemaioszi világmodell elvetése után a ptolemaioszi fizikai működésmodell mögött nem állt használható elmélet
- a fokozatosan erősödő ellenérzés oda vezetett, hogy a 17. századra az asztrológiát már nem tartották tanulmányozásra érdemesnek

II/5. ...és feltámadása

- a teozófus Alan Leo 1889-ben indított magazinja és könyvei hozták vissza a népszerűségét
 - részben azért, mert többször elítélték jóvendőmondásért, Leo a jóslástól inkább a tulajdonságok leírása és a „tendenciák” előrejelzése felé mozdult
- Carl Gustav Jung (1875–1961) svájci pszichiáter az asztrológiában is megtalálta archetípus-elméletének alátámasztását
 - Jung érdeklődése részben legitimizálta, részben még inkább személyiségorientált irányba vitte el az asztrológiát
- az 1970-es évek New Age-mozgalma tovább növelte a népszerűségét

Innentől kezdve 'asztrológia' alatt elsősorban a domináns ágazatot, a születésasztrológiát értjük.

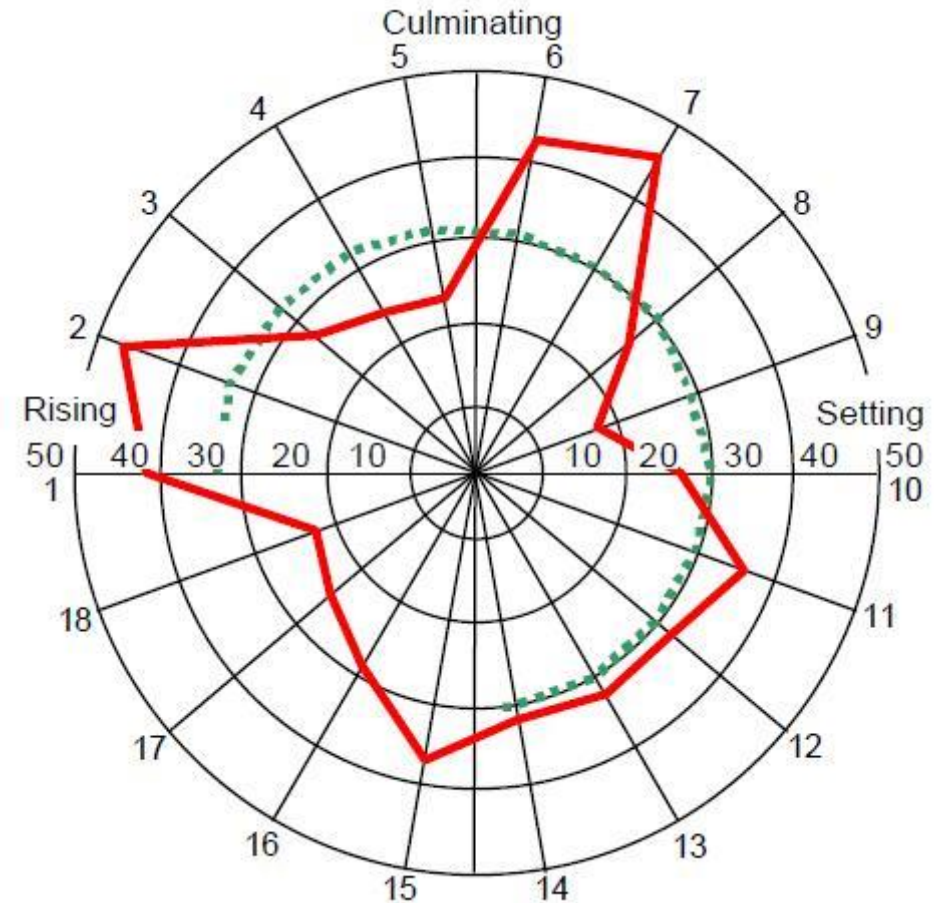


III/1. Gauquelin és kutatásai

- Michel Gauquelin (1928–1991) francia pszichológus és statisztikus volt, aki gyerekkora óta érdeklődött az asztrológia iránt
 - első feleségével együtt csaknem 45 éven át végzett kutatásokat
 - egy tucat népszerű könyvet, 30 szakkönyvet és kb. 150 szakcikket írt
 - szigorú módszertan alapján, több százezres mintákon dolgozott az asztrológiai faktorok és a szülöttek tulajdonságai-életsorsa közötti korrelációkat vizsgálva
- az asztrológia állításainak nagy részét nem tudta igazolni
 - pl. semmilyen szignifikáns korrelációt nem talált a jegyek és személyiségvonások között

III/2. A Mars-effektus

- viszont azt találta, hogy egyes foglalkozások kiemelkedő művelőinek horoszkópjában bizonyos bolygók szignifikánsan gyakrabban helyezkednek el bizonyos házakban
 - 570 francia élsportolónál a Mars volt ez a bolygó, ezért a jelenséget **Mars-effektus**nak nevezték el



III/3. További vizsgálatok

- a Mars-effektus tehát gyenge, de szignifikáns korreláció
- 1955-től, Gauquelin eredményeinek publikálásától az 1980-as évekig a kísérleteket többször megismételték, és voltak független vizsgálatok is
 - gyakori módszertani viták: pl. ki tekinthető eminens élsportolónak
 - az eredményeket is gyakran vitatták: a gyenge Mars-effektus létezik ↔ nem létezik
- feltűnt, hogy az újabb, pontosabb születési adatok esetén a korreláció kisebb
 - valószínű, hogy legalább részben a pontatlan (kerekített, manipulált) születési adatok is felelősek a Mars-effektusért

III/4. Problémák a Mars-effektussal

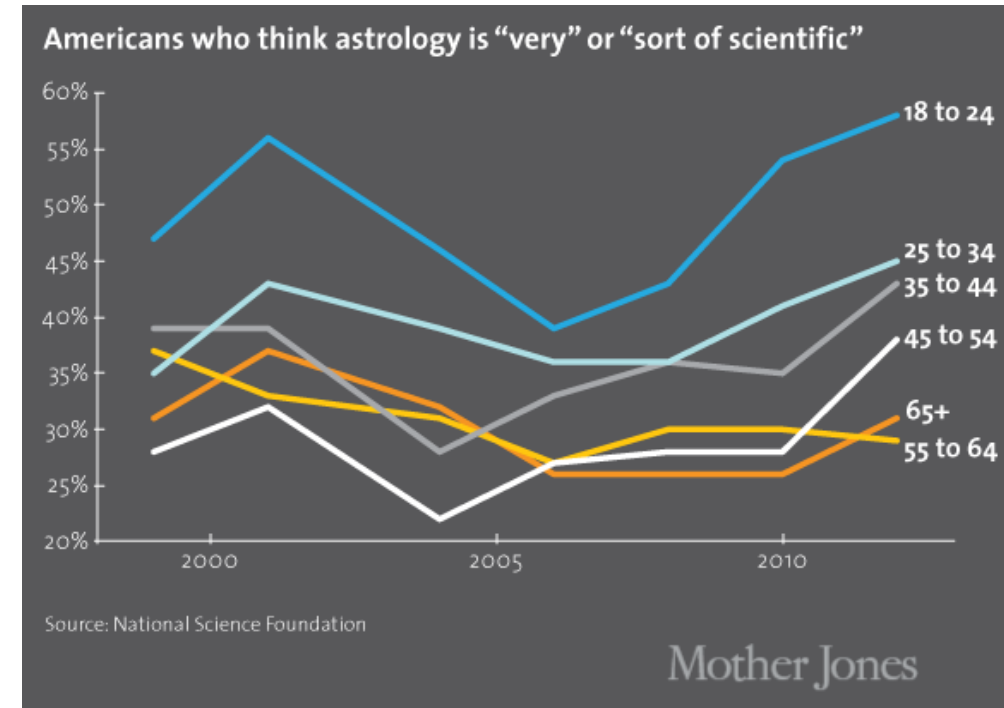
- még ha létezik is a Mars-effektus, az ugyanakkora problémát jelent az asztrológiának, mint a tudománynak
 - az asztrológiai eszközök és állítások nagy részét diszkreditálja
 - a Mars-effektus éppen hogy a hagyományosan gyengének tartott házakat érinti
 - a Mars-effektus (és más bolygóeffektusok) a foglalkozások átlagos művelőiről semmit nem árul el
- az asztrológusok ezért Gauquelin vizsgálati eredményeit vagy szelektíven használják fel, vagy ignorálják

III/5. További tudományos vizsgálatok

- több száz egyéb tudományos vizsgálatot is végeztek
 - összefüggéseket kerestek horoszkópelemek és tulajdonságok-életsors között között
 - asztrológusokat teszteltek: ki tudják-e választani célszemélyek horoszkópját a személyiségprofiljuk alapján, több asztrológus mennyire következetesen ad hasonló elemzést stb.
 - nagyon sok vizsgálat pusztán a napjegy-asztrológiára koncentrált
- az eredmények egyértelműen negatív képet mutatnak az asztrológia számára ↔ az asztrológia virágzik, és népszerűbb, mint valaha

IV/1. Az asztrológia népszerűsége

Szükséged van arra, hogy az emberek kedveljenek és elismerjenek, de hajlamos vagy az önkritikára is. Számottevő kihasználatlan képességgel rendelkezel, amit még nem fordítottál előnyödre. Személyiségednek vannak gyengeségei, de általában képes vagy az ellensúlyozásukra. Kívülről fegyelmezettnek és önuralommal bírónak tűnsz, ám gyakran érzel aggodalmat vagy bizonytalanságot önmagadban. Néha komoly kétségeid vannak afelől, hogy jó döntést hoztál-e vagy helyesen cselekedtél-e. Kedveled a változást és a változatosságot, és elégedetlen vagy, ha kötöttségek és korlátok közé szorulsz. Büszke vagy független gondolkodásodra, és nem fogadod el mások kijelentéseit kielégítő bizonyíték nélkül. Nem tartod bölcs dolognak a túlzott őszinteséget. Időnként kifelé forduló, barátságos és társaságkedvelő vagy, máskor befelé forduló, óvatos és tartózkodó. Egyes elképzeléseid a jövődről nem valóságszerűek. Életed egyik legfőbb célja a biztonság.

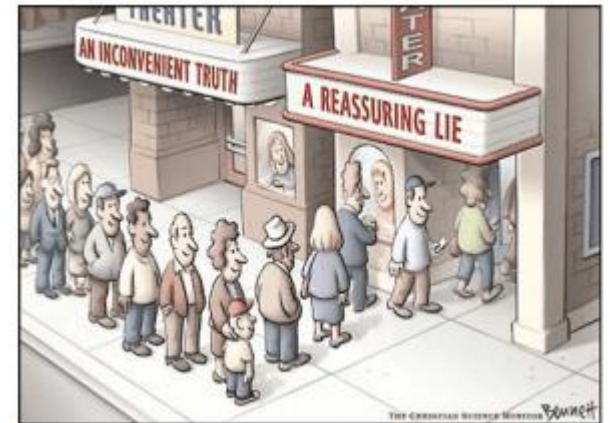


IV/2. A Forer-effektus

- *Mennyire érzed találónak magadra nézve a leírást? (5 = teljes mértékben, 1 = egyáltalán nem)*
- ezt a „személyiségelemzést” 1948-ban Bertram R. Forer pszichológus adta diákjainak
 - mindenki ugyanazt a szöveget kapta, de átlagosan 4,26-ra értékelték
 - az ismételt kísérletekben mindig 4,2 fölött volt az értékelés
- ***Forer-effektus:***
 - egy általánosságokat tartalmazó leírást hajlamosak vagyunk magunkra vonatkoztatni, ha azt hisszük, nekünk készült – a ***megerősítési torzítás*** egyik esete

IV/3. A megerősítési torzítás

- hajlam arra, hogy azokat az információkat részesítsük előnyben, amelyek megerősítik előzetes hiedelmeinket:
 - szelektív információgyűjtés: csak azt halljuk meg, ami megerősít
 - szelektív információértelmezés: úgy értelmezünk, hogy megerősítsen (pl. Forer-effektus)
 - szelektív memória: csak arra emlékszünk, ami megerősít
- az asztrológusokat éppúgy érinti, mint az ügyfeleiket
- mégis, az asztrológia (és hasonló diszciplínák) létező igényekre adnak választ



IV/4. Az asztrológia haszna

- minden kritika dacára az asztrológia igenis lehet hasznos:
 - egy ősi, kozmikus bölcsesség esztétikája
 - összekapcsol az univerzummal, így az egység és egyediség élményét adja
 - a kedves és megértő asztrológusok olcsó és veszélytelen érzelmi és spirituális támogatást nyújtanak
 - ötleteket kaphatunk önismeretben, útkeresésben, döntésekben
- *Tudtok érveket mondani ezen állítások ellen? És tudtok a mellett érvelni, hogy az asztrológia igenis káros?*

V/1. Egy asztrológiaellenes kiáltvány 1.

„Különbéle területeken dolgozó tudósok aggodalmát felkeltette, hogy a világ sok részén növekszik az asztrológia elfogadottsága. Mi, alulírott csillagászok, asztrofizikusok, és más területeken dolgozó tudósok, óva intjük a közönséget, hogy ne fogadja el az asztrológusok tanácsait és jóslatait kritikátlanul. Azok, akik az asztrológiában szeretnének hinni, be kell, hogy lássák, nincsen mögötte tudományos háttér.”

- a régi időkben hittek az emberek az asztrológusok jóslataiban és tanácsában, mert az asztrológia a mágikus világképük része volt
- az égitestek messze vannak, gravitációs hatásuk nagyon kicsi, így egyszerűen hiba azt képzelni, a csillagok és a bolygók hatása születésünk pillanatában befolyásolja a jövőnket
- különösen zavarbaejtő számunkra, hogy a horoszkópok és a jóslatok terjedéséért a média és az egyébként neves folyóiratok, magazinok, és kiadók felelősek

V/2. Egy asztrológiaellenes kiáltvány 2.

- a kiáltvány a *Humanist* folyóirat 1975-ös számában jelent meg
 - 186 vezető tudós írta alá, köztük 18 Nobel-díjas
- *Mi a probléma a kiemelt fő érvekkel?*
- *Vajon meggyőzőek lehetnek a célközönség számára?*
- *Milyen jobb érveket találhatunk?*

THE FOLLOWING STATEMENT FIRST APPEARED IN THE HUMANIST OF SEPTEMBER/OCTOBER 1975

Objections to Astrology

A STATEMENT BY 186 LEADING SCIENTISTS

SCIENTISTS IN A VARIETY OF FIELDS HAVE BECOME CONCERNED ABOUT THE INCREASED ACCEPTANCE OF ASTROLOGY IN MANY PARTS OF THE WORLD. WE, THE UNDERSIGNED--ASTRONOMERS, ASTROPHYSICISTS, AND SCIENTISTS IN OTHER FIELDS--WISH TO CAUTION THE PUBLIC AGAINST THE UNQUESTIONING ACCEPTANCE OF THE PREDICTIONS AND ADVICE GIVEN PRIVATELY AND PUBLICLY BY ASTROLOGERS. THOSE WHO WISH TO BELIEVE IN ASTROLOGY SHOULD REALIZE THAT THERE IS NO SCIENTIFIC FOUNDATION FOR ITS TENETS.

IN ANCIENT TIMES PEOPLE BELIEVED IN THE PREDICTIONS AND ADVICE OF ASTROLOGERS BECAUSE ASTROLOGY WAS PART AND PARCEL OF THEIR MAGICAL WORLD VIEW. THEY LOOKED UPON CELESTIAL OBJECTS AS ABODES OR OMENS OF THE GODS AND, THUS, INTIMATELY CONNECTED WITH EVENTS HERE ON EARTH; THEY HAD NO CONCEPT OF THE VAST DISTANCES FROM THE EARTH TO THE PLANETS AND STARS. NOW THAT THESE DISTANCES CAN AND HAVE BEEN CALCULATED, WE CAN SEE HOW INFINITESIMALLY SMALL ARE THE GRAVITATIONAL AND OTHER EFFECTS PRODUCED BY THE DISTANT PLANETS AND THE FAR MORE DISTANT STARS. IT IS SIMPLY A MISTAKE TO IMAGINE THAT THE FORCES EXERTED BY STARS AND PLANETS AT THE MOMENT OF BIRTH CAN IN ANY WAY SHAPE OUR FUTURES. NEITHER IS IT TRUE THAT THE POSITION OF DISTANT HEAVENLY BODIES MAKE CERTAIN DAYS OR PERIODS MORE FAVORABLE TO PARTICULAR KINDS OF ACTION, OR THAT THE SIGN UNDER WHICH ONE WAS BORN DETERMINES ONE'S COMPATIBILITY OR INCOMPATIBILITY WITH OTHER PEOPLE.

WHY DO PEOPLE BELIEVE IN ASTROLOGY? IN THESE UNCERTAIN TIMES MANY LONG FOR THE COMFORT OF HAVING GUIDANCE IN MAKING DECISIONS. THEY WOULD LIKE TO BELIEVE IN A DESTINY PREDETERMINED BY ASTRAL FORCES BEYOND THEIR CONTROL. HOWEVER, WE MUST ALL FACE THE WORLD, AND WE MUST REALIZE THAT OUR FUTURES LIE IN OURSELVES, AND NOT IN THE STARS.

ONE WOULD IMAGINE, IN THIS DAY OF WIDESPREAD ENLIGHTENMENT AND EDUCATION, THAT IT WOULD BE UNNECESSARY TO DEBUNK BELIEFS BASED ON MAGIC AND SUPERSTITION. YET, ACCEPTANCE OF ASTROLOGY PERVADES MODERN SOCIETY. WE ARE ESPECIALLY DISTURBED BY THE CONTINUED UNCITICAL DISSEMINATION OF ASTROLOGICAL CHARTS, FORECASTS, AND HOROSCOPES BY THE MEDIA AND BY OTHERWISE REPUTABLE NEWSPAPERS, MAGAZINES, AND BOOK PUBLISHERS. THIS CAN ONLY CONTRIBUTE TO THE GROWTH OF IRRATIONALISM AND OBSCURANTISM. WE BELIEVE THAT THE TIME HAS COME TO CHALLENGE DIRECTLY, AND FORCEFULLY, THE PRETENTIOUS CLAIMS OF ASTROLOGICAL CHARLATANS.

IT SHOULD BE APPARENT THAT THOSE INDIVIDUALS WHO CONTINUE TO HAVE FAITH IN ASTROLOGY DO SO IN SPITE OF THE FACT THAT THERE IS NO VERIFIED SCIENTIFIC BASIS FOR THEIR BELIEFS, AND INDEED THAT THERE IS STRONG EVIDENCE TO THE CONTRARY.

SIGNED BY 186 SCIENTISTS, INCLUDING 18 NOBEL PRIZEWINNERS

V/3. A kiáltvány kritikája

- Paul Feyerabend (*emlékszünk még rá?*) erőteljesen kritizálta a kiáltványt:
 - a hangvétel kinyilatkoztató, tekintélyelvű
 - a hangsúly az aláírók számán és azok státuszán van
 - az érvek problematikusak
 - az a tény, hogy egy hagyomány történetileg a mágikus világképben gyökerezik, még nem diszkreditálja azt ← a modern tudomány is sokat profitált a mágiából (ld. alkímia)
 - az égitesteknek (a Napnak és a Holdnak) igenis van érzékelhető gravitációs hatása [különbön pedig miért tesznek úgy, mintha az asztrológiai befolyás csak a gravitáción múlhatna?]
 - az aláírók átlépik a kompetenciájuk határait
 - az asztrológia mágikus előzményeiről beszélnek [helytelenül] úgy, hogy az aláírók között egy asztrológia- vagy mágiakutató sincs

VI/1. A „természetes” asztrológia

- a középkorban elválasztották egymástól a jobbra elfogadott **természetes asztrológiát** a nem ritkán kritizált **bírálati asztrológiától**, amely leginkább jóslással foglalkozott
- a természetes asztrológiához sorolták
 - az évszakok változásait
 - az árapályjelenségeket
 - a meteorológiai és légköri jelenségeket (az üstökösöket is!)
 - a természetes ciklusok és a termés, az emberek egészségügyi állapota stb. összefüggéseit
- ezek egy része később a csillagászat és a fizika témájává vált

VI/2. A szezonális biológia

- újabb kutatások azt mutatják, hogy a születési évszak/hónap és a tulajdonságok között felfedezhető valamilyen kapcsolat: ***szezonális biológia***
- magyar kutatók felmérése 366 egyetemi hallgatóval:
 - a ciklotimikus temperamentum (gyors hangulatváltozások) nyári szülötteknél szignifikánsan magasabb, mint a télieknél
 - a hipertimikus temperamentum (túlzott pozitívásra való hajlam) szignifikánsan magasabb a tavasz és nyár szülötteinél
 - a télen születettek kevésbé hajlamosak irritábilis temperamentumra, mint mások
 - az őszi szülötteknek szignifikánsan alacsonyabb a hajlamuk a depresszív temperamentumra, mint a télieknek

VII. Összegzés

- Áltudomány-e az asztrológia?
 - amennyiben a következőket nézzük, igen:
 - idejétmúlt, tudománytalan működési modell
 - a jóslásokat, pszichológiai megállapításokat és az asztrológusok felkészültségét mérő tesztek eredményei kiábrándítók
 - ha a következőket teszi, nem = nem-tudomány, de nem áltudomány:
 - tartózkodik a tudományosan ellenőrizhető kijelentésektől (mint pl. a spirituális irányzatok)
 - a terapeutikus jellegét domborítja ki (empátia, válaszok közös keresése stb.)
- *Mi a ti ítéletek?*

Kulcsszavak és fogalmak

- napjegy-asztrológia
- horoszkóp
- precesszió
- tropikus és sziderikus állatöv
- Mars-effektus
- megerősítési torzítás > Forer-effektus
- természetes és bírálati asztrológia
- szezonális biológia

