

Az SZTE Kutatóegyetemi Kiválósági Központ tudásbázisának  
kiszélesítése és hosszú távú szakmai fenntarthatóságának megalapozása  
a kiváló tudományos utánpótlás biztosításával”



# Neveléstudományi Doktori Iskola

2012. Október 13.

Érzékelés és észlelés – történelmi  
előzmények

Csábi Eszter



TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0012 projekt



# Észlelésről való gondolkodás rövid áttekintése

# Brit empirizmus

## **Brit empiristák:**

Thomas Hobbes

John Locke

George Berkeley

David Hume

Az empirizmus hívei nagyobb hangsúlyt fektettek a tudás megszerzésében a tapasztalatokra, a kísérletezésre

A brit empiristák olyan filozófusok voltak, akik a mindennapi tapasztalataik révén igyekeztek olyan alapelveket kiszűrni, amelyekből kiindulva logikusan és racionálisan jutottak el gondolati rendszerükhöz

# Thomas Hobbes

A filozófiát és a matematikát próbálta meg egyesíteni

A mentális folyamatok az agyban végbemenő különböző mozgások

Minden **tudásunk az érzékelésből, az érzékszervi tapasztalásból származik**, ezzel visszautasította Descartes veleszületett ideák gondolatát

- szerinte a képzet elhaló érzet, a memória az öregedő és elhalványuló érzékszervi tapasztalatok elhalványulásának kifejeződése

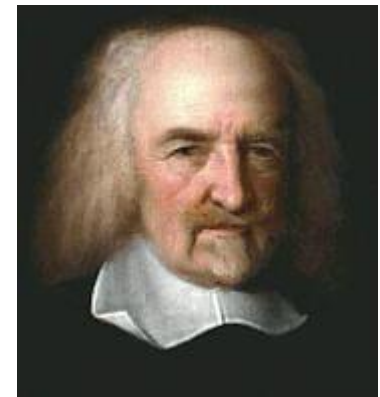
A gondolkodás képzeleti és emlékezeti tárgyak szekvenciája, amelyet a gondolatok asszociációs törvényei határoznak meg

Nincs szabad akarat, minden előre meghatározott

Minden eseményt korábbi okok határoznak meg (determinizmus)

Minden létező dolog mozgó testekből áll (materialista), nem hitt a testetlen, anyagtalan szubsztanciákban

Minden megmagyarázható a testek mozgásával és interakciójával



1588-1679

# John Locke

*Értekezés az emberi értelemről*

- célja az emberi képességek eredetének és természetének feltárása

Szerinte nem léteznek veleszületett ideák

**Egyszerű ideák:** érzékszerveink által passzívan felfogott és a tudatunkba továbbított benyomások pl: rózsa illata

**Reflexió:** a korábban felfogott érzetekkel operálva további gondolatok létrehozása

**Komplex ideák:** kétféle egyszerű idea kombinálása



1632-1704

# John Locke

Különbséget tett a tárgyak elsődleges és másodlagos minőségei között:

**Elsődleges minőségek:** kiterjedés, szilárdság, alak, mozgékonyság

**Másodlagos minőségek:** feladatuk, hogy különböző érzeteket ébresszenek pl: szín, hang, íz, szag..

A tudásnak 3 típusát különböztette meg:

**Intuitív:** amikor a tudat észleli, hogy a gondolatok között egyezés vagy eltérés van

**Demonstratív:** több egyéb gondolat is belavatkozik ebbe az egyezés vagy ellentmondásba

**Szenzitív:** egyéb tudásfajták, az érzékszerveink által szerzett ismeretek

Locke a születéskori tudatot „fehér lap”-nak (**tabula rasa**) tekintette

# George Berkeley

A vizuális percepcióhoz nélkülözhetetlen a tapasztalat (ha a vak ember visszanyeri a látását, akkor is meg kell tanulnia a tárgyak vizuális felismerését) („*lenni annyi, mint észlelve lenni*”)

A távolság észlelésével kapcsolatosan 3 jelzőinger fontosságára hívta fel a figyelmet:

**Takarásban** (interpozíció):

- a közelebbi tárgyak elrejtik vagy részben takarják a távolabbi tárgyat

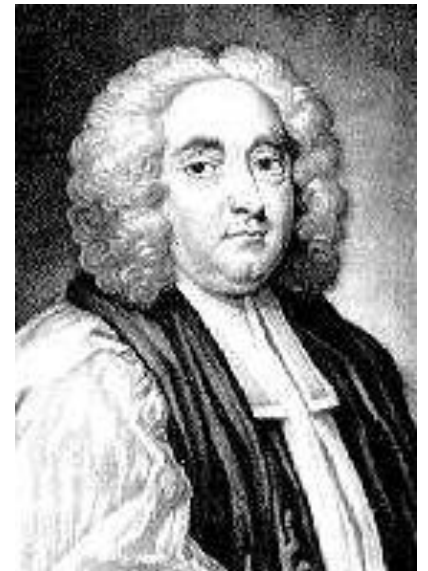
**Relatív méret**

- két ugyanolyan méretű tárgy eltérő távolságra van tőlünk a közelebbi nagyobb, a távolabbi kisebbnek látszik

**Konvergencia:**

- szemünk befelé irányuló mozgása, amikor egy közeledő tárgyra fókuszálunk

Számára minden tárgyi minőség másodlagos, mert létezésük az észlelésen múlik



1685-1753

# David Hume

Minden tudattartalom a benyomásokon keresztül a tapasztalatból ered, akkor keletkezik, ha hallunk, látunk, érzünk, szeretünk valamit

Az ideák pedig a benyomások halvány lenyomatai

A brit empiristák követően az asszocionisták voltak, akik formalizálták az ideák asszociációjának elveit és leírták a tudatban lévő ideák asszociációs szabályait (pl: John Stuart Mill)



1711-1776



# Rationalismus

# Racionalizmus

A brit empirizmusra válaszképpen jött létre:

- a **racionalizmus**, amely az észet állítja a tudás megszerzésének középpontjába (pl: Kant, Hegel, Lotz)
- pozitivizmus**, mely a megfigyelhető tudományos tényekre és azok kapcsolatára alapoz (pl: Comte, Mach)
- romanticizmus**, amely a személy egészére, érzéseire helyezi a hangsúlyt (pl: Herder, Rousseau, Goethe, Schopenhauer)

# Racionalizmus

A racionalizmus, mint filozófiai rendszer Németországban jött létre

Az empirizmussal ellentétben (passzív tudat, tapasztalatok elsőbbsége) a racionalisták szerint a **tudat aktív, jelentésteli percepciókká strukturálja az érzékszervi tapasztalatokat**

## Képviselői:

Immanuel Kant

Georg Wilhelm Hegel

Johann Friedrich Herbart

Rudolf Hermann Lotz

# Immanuel Kant

*A tiszta ész kritikája (1781)*

Hume-al ellenétben azt mondja, hogy a tudat már a tapasztalat előtt is létezik, így nem származhat a tapasztalatból

Az érzékelés megelőzi a tudást, de a tudás nem egy passzív entitás, hanem aktív tényező, mely az érzéketeket percepciókká szervezi, a percepciókat pedig tudássá, miközben a sokféle tapasztalatot egységes tudássá

12 gondolati kategóriát különböztetett meg, melyek formálják tapasztalatainkat (pl: totalitás, realitás, nemlétezés -> ezek mind olyan fogalmak, melyeket anélkül tudunk megragadni, hogy tapasztalnánk)

A külvilágot (numenon/magánvaló világ- ezt közvetlenül soha nem tapasztalhatjuk meg) a tudat mindig megszűri, így alakul ki az érzékelhető/fenomenális világ (saját belső világunk)



1724-1804

# Georg Wilhelm Friedrich Hegel

Az evolúció gondolata központi jelentőségű filozófiájában, mely szerint minden (az emberiség is) az **Abszolút** felé törekszik

Minden állapot (dolog, gondolat) halad a saját ellentéte felé, és a konfliktusukból alakul ki egy magasabb rendű egész (**tézis+antitézis= szintézis**)



1170-1831

# Johann Friedrich Herbart

Herbart írta az első „pszichológia tankönyvet” 1816-ban (*Pszichológia tankönyv*)  
-nem morálfilozófiának, hanem önálló tudományágnak tekintette a pszichológiát, habár akárcsak Kant azt gondolta, hogy nem mozdítja előre a kísérletezést

**Tudatküszöb:** egy ideának át kell lépnie, hogy tudatossá váljon

**Apperceptív tömeg:** tudatban kialakuló, összeegyeztethető ideák csoportja

-ahhoz, hogy egy tudattalan idea ide kerülhessen összeegyeztethetőnek kell lennie az itt már meglévő ideákkal, különben elfojtás alá kerül

Érdeklődést mutatott a **pedagógia** iránt

- a régi és új információ összekapcsolása segíti a tanulást



JOHANN FRIEDRICH HERBART  
1776-1841

1776-1841

# Rudolf Hermann Lotz

Térészlelés, térpercepció elméletével járult hozzá a pszichológiához

Testünk egyes részeinek megérintése más-más ingermintázatot hoz létre, melyek képesek közvetíteni a helyzet érzetét

A tudatos térpercepció a tapasztalatból és a mozgásból fejlődik ki, nem velünk született



1817-1881

# Wundt és a voluntarizmus

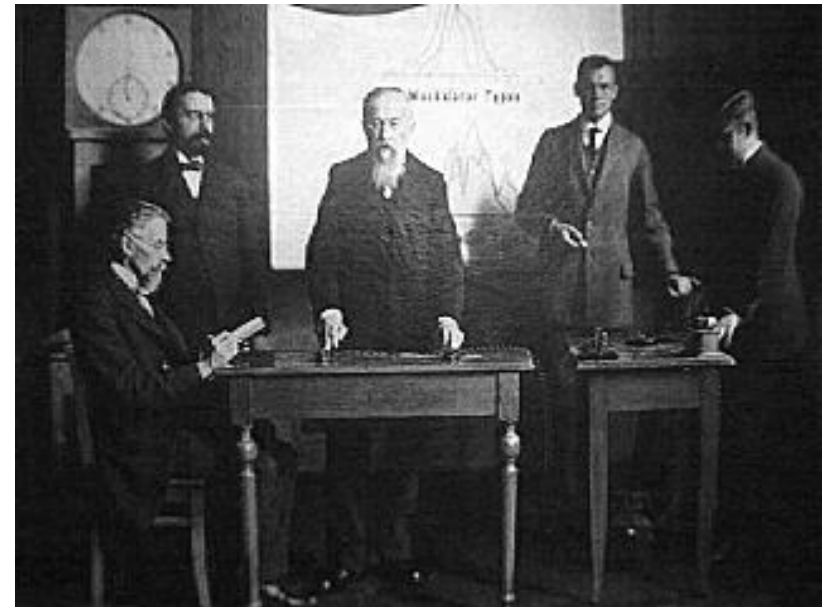


# A modern tudományos pszichológia

A modern tudományos pszichológia megszületése Németországba alakult ki

Az egyetem ideális légkört biztosítottak

- tanítás szabadsága (oktatói szabadság az előadásokban)
- tanulás szabadsága (érdeklődés szerinti kurzusválasztás)
- tudományos kutatások támogatása



# Wilhelm Maximilian Wundt

1879. Lipcse tudományos pszichológia megalapítása -> az első kísérleti pszichológiai laboratórium

A pszichológia a tudat tudománya: tudatos tapasztalatok tudománya

A tudat megtapasztalható:

- **közvetlenül** -> azonnali élmény (pl: alma látványa létrehozza a pirosság érzését)
- **közvetve** -> közvetett élmény (eszközök közvetítik pl: alma leméréséből megtudjuk a súlyát)

**Belső percepció:**

- a megfigyelőnek képezettnek kell lennie
- a megfigyelőt fel kell készíteni, hogy milyen inger jön és mikor, hogy ne érje meglepetés
- a kísérletet sokszor meg kell ismételni



1832-1920

# Wundt kutatási témái

**Érzékelés és percepció** -> fény-, színérzékelés, optikai csalódások

## **Reakcióidő vizsgálatok**

-a percepció (inger észrevétele és reagálás) sokkal gyorsabb, mint az appercepció, melynek során az inger tudatosul is

## **Figyelem**

-az egyszerű reakcióidőnél 3 mentális tevékenység zajlik le:

- szenzoros inger belép a tudatba (észrevétel-apprehenzió)
- az inger a figyelem középpontjába kerül (appercepció)
- szándékos, akaratlagos magatartás (voluntary -> voluntarizmus)

## **Wundt tanítványai:**

Lightner Witmer (világ első pszichológiai klinikájának megalapítója)

Emil Kraepelin (dementia praecox- fiatalkori őrület)

# Titchener és a strukturalizmus

# Edward Bradford Titchener

A pszichológia az általános normális felnőtt emberek tudatának tudománya

Kategorizálni akarta a tudat elemeit, hogyan kapcsolódnak össze és milyen fiziológiai folyamatok állnak a háttérben (tudat struktúrája)

**Analitikus introspekciót** alkalmazott -> v. sz-nek nemcsak be kellett számolniuk a tapasztalataikról, hanem elemezték is azokat

A tudat 3 alapvető eleme:

**Érzet** (szenzációk):

- percepció elemei és minden más alapja a tudatban
- több, mint 44.000 (32.000 vizuális, 12.000 auditoros)

**Képzet** (images):

- gondolatok elemei, csak akkor keletkezhetnek, ha előzőleg egy sajátos érzetet tapasztalunk meg

**Érzések** (feeling):

- érzelmek elemei



1867-1927

# Edward Bradford Titchener

Az érzetek, képzetek és érzések **attribútumokkal** (tulajdonságok, jellemzők) rendelkeznek

## **Legfontosabb attribútumok:**

- minőség -> segít megkülönböztetni az érzeteket pl: hideg-meleg
- intenzitás -> élmény erősségére utal pl: hangerő
- időtartam -> tapasztalat hossza
- tisztaság -> a tapasztalat mennyire ugrok ki abból a háttérből, amiben jelentkezik
- terjedelem -> képzet vagy érzet mennyire „terül szét”

# Funkcionalizmus brit előfutárai

# Charles Robert Darwin

Utazás Dél-Amerikába a Beagle fedélzetén

## **Fajok eredete**

A fajok a természetes szelekcióra adott válaszként változnak

Ha a magatartás reprodukív előnnyel jár, akkor fennmarad és továbböröklődik

Az ember az állatokhoz hasonlóan alacsonyabb formákból fejlődött ki (ember és a magasabb rendű emlősök közti strukturális hasonlóságokra alapoz)



1809-1882



# Charles Robert Darwin

## Az érzelmek kifejezése embereknél és állatoknál (1872)

- az emberi érzelemkifejezés örökletes, a túlélés szempontjából alakult ki
- vizsgálta: csecsemők, elmebetegek, egyes állatfajok érzelemkifejezéseit, kulturális különbségeket
- 3 elv határozza meg az emberi és állati arckifejezést:
  - **előnyös kapcsolt szokások elve**
    - olyan mozdulatsorok arckifejezések, melyek hosszú ideje kapcsolódnak valamilyen sajátos ingerkészlethez
    - mindig megjelenik, ha az állat vagy ember találkozik a kapcsolt ingerrel, még akkor is, ha a mozgás felesleges
    - pl: orrfintorítás kellemetlen szagnál
  - **antitézis elve:**
    - eredeti viselkedéssel ellentétes viselkedés mutatása
    - pl: a kutya először támadni akar, majd, ha látja, hogy a gazdája közeledik behódoló pozíciót vesz fel

# Charles Robert Darwin

## **-idegrendszer közvetlen akciójának elve:**

- izgalmi állapotban az „idegerő” elszabadul és olyan mozgásokat eredményez, melynek nincs funkciója pl: harag vagy félelem esetén remegés

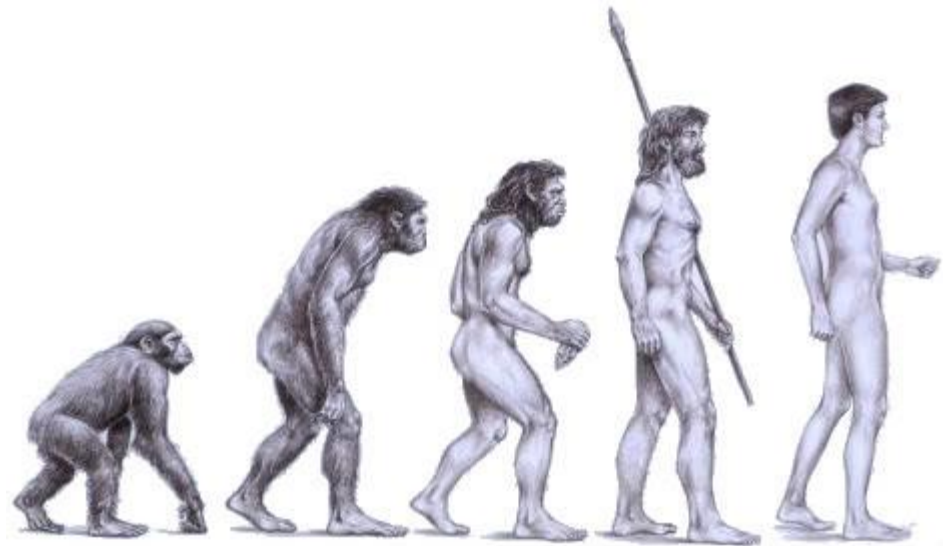
Az érzelemkifejezés minden embernél hasonló tekintet nélkül a kultúrára → ez bizonyítja, hogy egy őstől származunk

## **Egy csecsemő életrajzi vázlata (1877)**

- saját gyermekének fejlődését írta le
- szerinte az egyéni fejlődés bizonyos módon megismétli az egyedfejlődést pl: a kisgyerek is először kúszik, aztán két lábra áll

# Darwin hatása

Darwin írásai megváltoztatták a világszemléletet az emberek világban való elhelyezkedéséről (folytonosság az állati és az emberi világ között)



# George John Romanes

Emberszerű tulajdonságok keresése állatoknál (pl: macska hogyan tanulja meg kinyitni az ajtót, skorpió öngyilkos lesz, ha stressznek van kitéve)

Munkái: Állati intelligencia

Az állatok mentális evolúciója

Munkái kedvezőtlen fogadtatásra találtak, anekdotázásnak tekintették állatokról, melynek nincs valóságalapja



1848-1894

# Conwy Lloyd Morgan

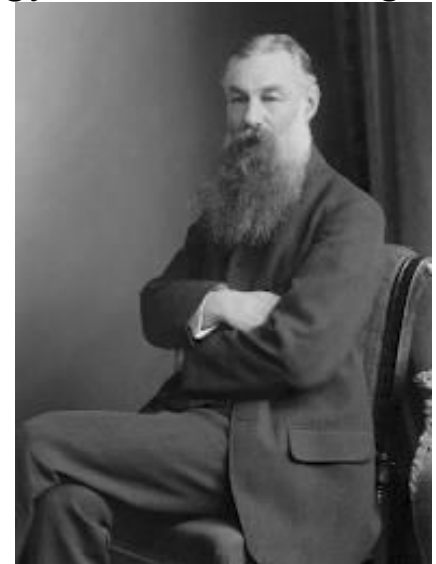
## **Organikus szelekció elmélete:**

- az evolúció nem véletlenszerű mechanikus folyamat, hanem az organizmus környezetével való akaratlagos kapcsolat

## **Morgan kánon:**

- azzal a legegyszerűbb mentális folyamattal kell magyaráznunk a viselkedést, amely képes számot adni a tényekről (Ockham-borotvája – takarékoság elve)

Morgan célja az volt, hogy felhívja a darwinisták figyelmét, hogy egy viselkedés mögött nem biztos, hogy az áll, hogy az állat tud gondolkodni



1852-1936

# Francis Galton

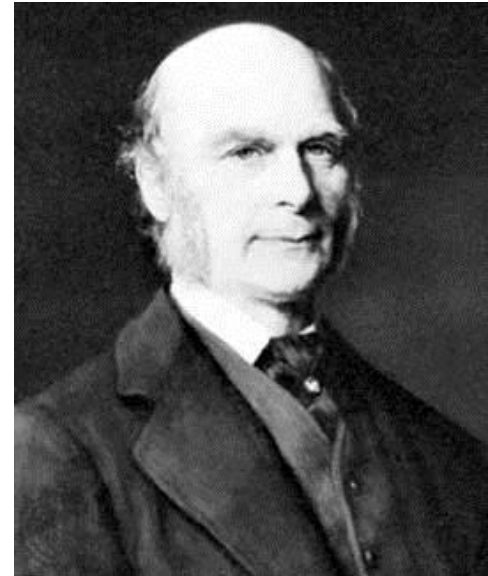
A mentális és a fizikai képességek örökletesek (rokonok hasonló területeken tehetségesek)

Öröklés- környezet kérdésének vizsgálata **ikervizsgálatok** révén

**Eugenika** -> fajnemesítés, a legjobb egyedek szaporítása

**Kompozitportré** (fantomkép) feltalálója

**Szóasszociációs** teszt kidolgozása



1822-1911

# Funktionalismus

# Edward Lee Thorndike

A funkcionalizmus és a behaviorizmus határán állt -> behaviorizmus a funkcionalizmusból nőtte ki magát

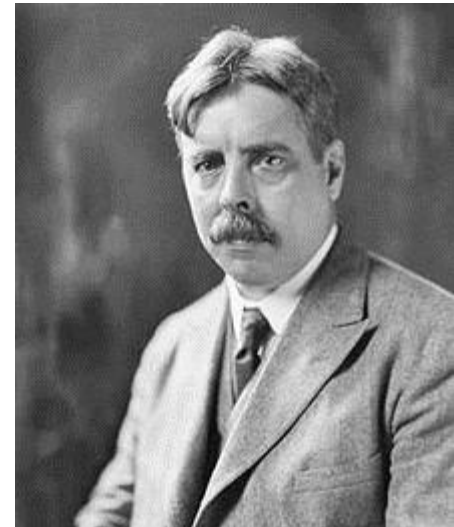
Szerinte a pszichológia az inger-válasz (S-R) kapcsolatok vizsgálata, a magatartás pedig lebontható ilyen kapcsolatok sorozatára

Fő kutatási területe: **tanuláselmélet**

Formális diszciplína doktrinája

Diszciplináris tárgyak tanulása (pl: görög, latin, matematika) megnöveli a képességét egyéb tárgyak elsajátításának (gyakorlás)

Problémaketrec, effektus törvénye



1874-1949



# Miért kell az észleléssel foglalkozni?

Állati és emberi viselkedés tanulmányozása (túlélés, fenyegető ingerek elkerülése, környezethez való alkalmazkodás, szaporodás)

pl: közlekedési lámpáknál nem jó, ha zöld háttéren kék betűk vannak

Észlelés és patológiák, neuropszichológiai betegségek hátterének megértése, rehabilitáció

pl: neglekt

Fogyasztási cikkek piaca (élelmiszerek íze, illata, megjelenése, mi az, ami az embereknek tetszik)

Állati észlelés és érzékelés tanulmányozása (kábitószer kereső kutyák, rovarirtás)

Szórakozás (vizuális művészetek, zene, konyhaművészet)

