

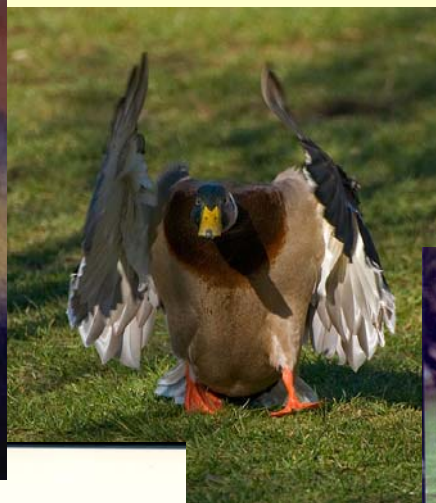
Az emberi kommunikáció evolúciója

Csányi Vilmos
MTA



Az állati kommunikáció

Intenció, fenyegetés
agresszió, rangsor, vészjelzés
8-15 jel, öröklött



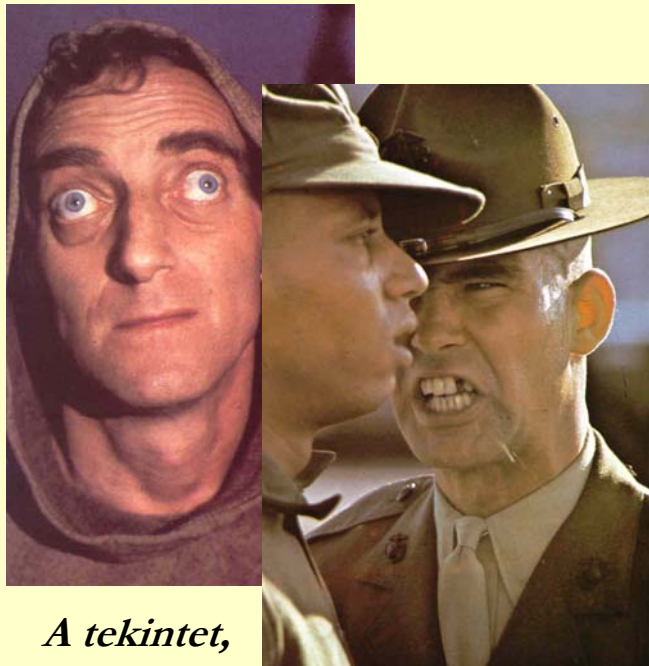
Gondolkodnak, jeleznek,
de nincs nyelvük

Az emberi kommunikáció is használ jeleket

nevetés, síkítás, ordítás, fenyegetés, érintés, mutató

Az emberi arc 150-200 különböző jelet képes kifejezni

barátság, aggodalom, szomorúság, fenyegetés, öröm, felismerés, eltitkolás, áhítat



A tekintet,

Arc kifejezések



Az állati kommunikációban az értelmezhető jelek halmaza 8-15 jel

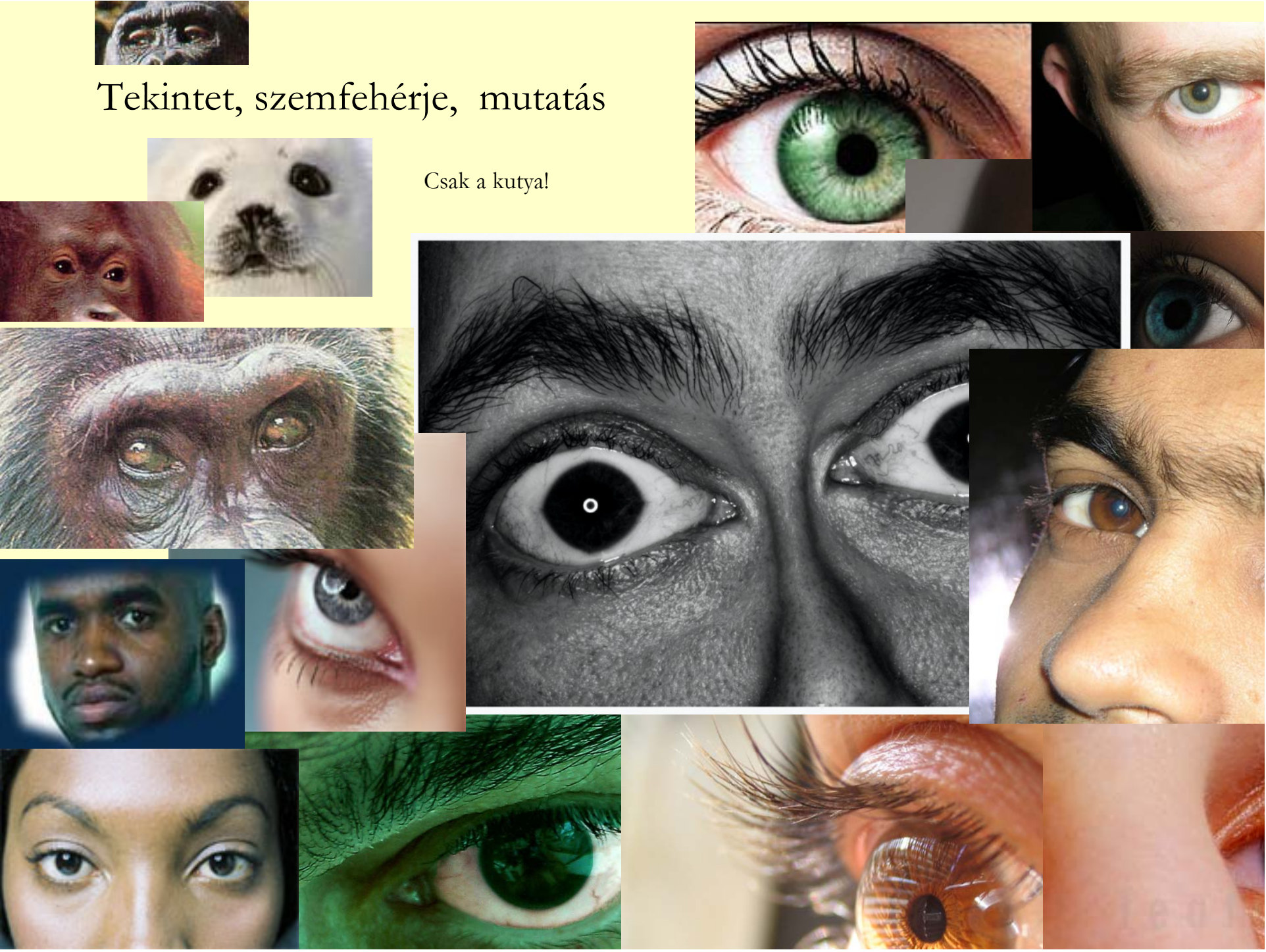


Arcjáték: 150-200 üzenet



Tekintet, szemfehérje, mutatás

Csak a kutya!



Szociális ingerek

Orális érintés, csók, csócsáló etetés csimpánz – ember



Kontaktus **szagláson** keresztül

Vizuális szociális ingerek:

Arcfelismerés

Szemek

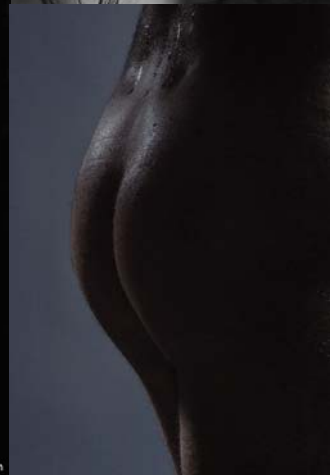
Gyermekarc és testforma

Női mell és far

Férfi váll és pénisz



Vokális ingerek: kurkászó beszélgetés



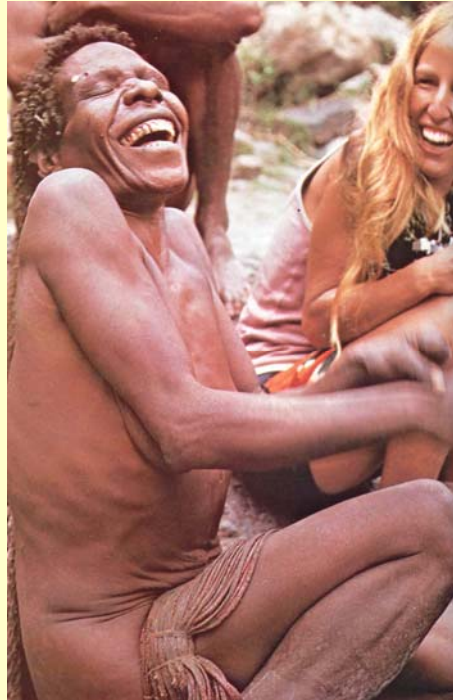
Az érzelmek kifejezése

Állatoknál: agresszió

Érzelmek:

öröm
meglepetés
félelem
szomorúság
düh
undor
érdeklődés
szégyen
kiváncsiság
irónia
erotika
belenyugvás

*Motivációk jelzése,
az akcióban való közreműködés
vagy az elutasítás jelzése*



A közösség kontrollja az egyén felett

Az agyi endorfinok vezető szerepe
Sport, csoportakciók, marathoni futás

Transzcendencia: megváltoztatott tudatállapot
Samadhi, satori !Kia,

Szinkronizációs készség

A csoport mint egység viselkedése
A csoportok közötti variabilitás
Csoportszelekció

Mímelés (Donald 1991)

Emberszabásúaknál nincs újrareprezentáció,
csak epizódikus memória

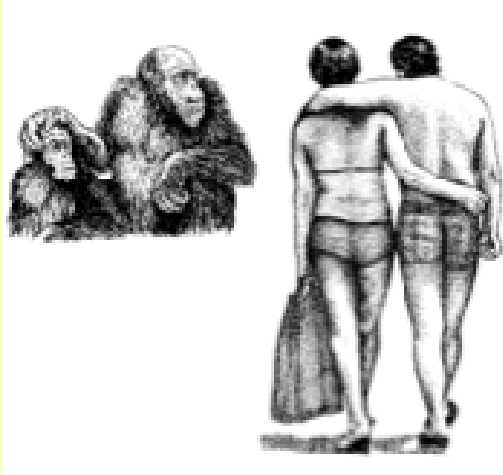
Az erectinek mimetikus kultúrái

Empátia, hipnózis,

Élettani szinkronizációs mechanizmusok:
Ásítás, menstruációs ciklus, gyász, nevetés

Hipnózis: Bányai, munkacsoportok

Szociális kommunikáció



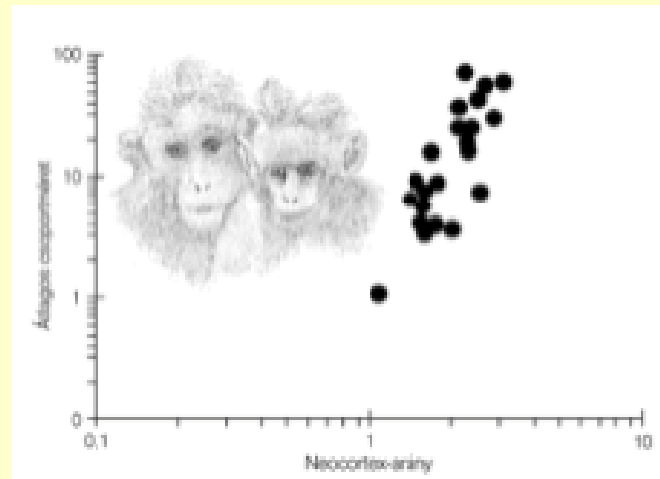
Az ölelés, a símogatás megnyugtat, endorfinok



Üdvözlés: kéznyújtás, csók, a here emelgetése



Kurkászás, kurkászó beszélgetés, pletyka



30-50, max 150 ember
Csoportok közötti szerveződések, csoporthierarchiák

Az agresszió formái

Biológiai vészreakciók

Ritualizált formák
nyelvöltés, köpködés,
pucér fenék, fallikus fenyegetés
verbális formák

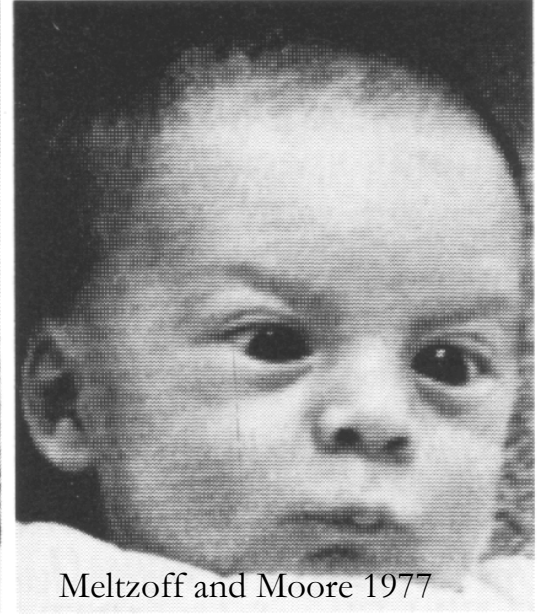
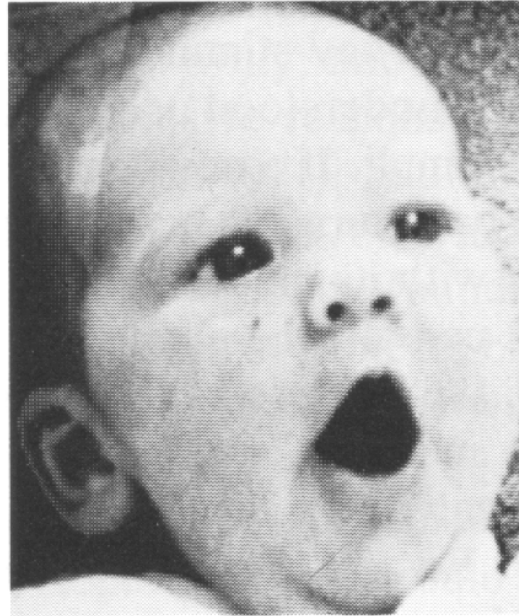
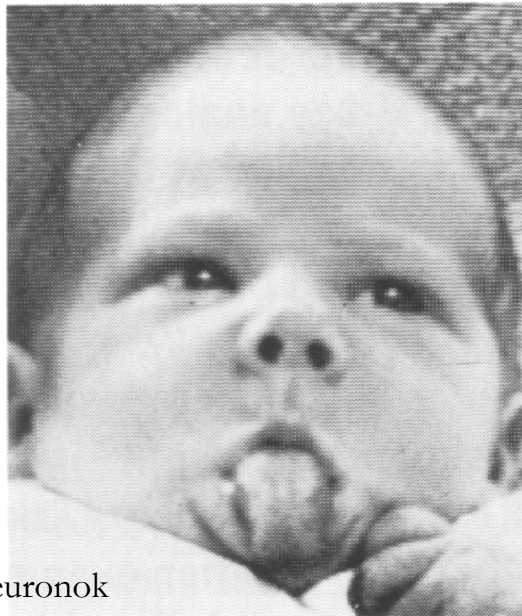
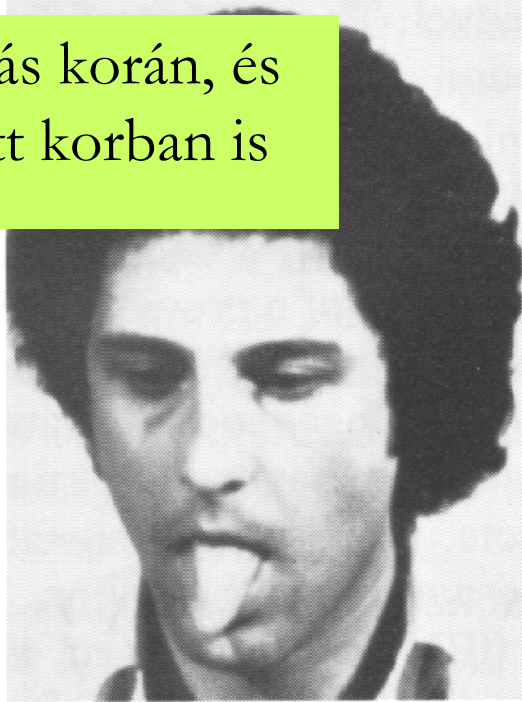
A **kultúra** szerepe! Yanomamo - busman

Az agresszió elhárítása:
mosoly, sírás, panaszkodás,
szubmisszív magatartás,
a kötődés elutasítása, elfordulás,
gyerekes viselkedés, tárgyak, élelem megosztása

Fajunk érzékeny az agresszióra ! Média



Utánzás korán, és
Felnőtt korban is



tükörneuronok

Meltzoff and Moore 1977

Csoportból **Közösség**

Kiindulás: nyitott, laza csoportszerkezet

Állandó intenzív versengés az erőforrásokért
Életmódváltás: vadászat, együttműködés, táborozás

A szexualitás hármas funkciója

Párkapcsolat kifejlődése: A hímek genetikai érdeke?

A hímek agressziója?

Kiegészítő együttműködés, feladatmegosztás

Hosszabb nevelési idő, reverzibilis anya-gyermek kapcsolat

Kommunikáció: mímelés, beszélt nyelv

Szabálydominancia



Eredmény: zárt csoport: **KÖZÖSSÉG monogámia, csökkent belső agresszió, szabálydominancia, együttműködés, kommunikációs kényszer.**

A versengés korlátozott a csoporton belül

A közösség tagja képes egyéni érdekeit a csoportérdek mögé helyezni



A Humán viselkedési komplexum három dimenziója

I. Szociális viselkedésformák

II. Szinkronizációs viselkedési mechanizmusok

III. Konstruktív képesség



I. Szociális viselkedésformák

- Szociális vonzódás, zárt csoportok
- Csoportindividualitás
- Csoportthűség
- Csökkent és szabályozott belső agresszió
- Rangsor: szabálykövető dominancia
- Idegengyűlölet
- Táplálékmegosztás
- Kiegészítő együttműködés
- Több funkciójú szexualitás
- Szülői gondoskodás



Közösségformálás az ember fajspecifikus tulajdonsága

Egyéni és közösségi érdek

Szinkronizációs viselkedési mechanizmusok

Az érzelmek szinkronizációja:

- Empátia, hipnózis,
- megváltoztatott tudatállapot,
- mímelés

Viselkedési szinkronizáció:

- Szociális tanulás: másolás,
- imitáció, mintakövetés, tanítás,
- fegyelmezés, szabálykövetés

Érzelmi és viselkedési szinkronizáció:

- Ritmus, ének, zene, tánc, rítus



Viselkedésszinkronizáció

Szociális tanulás: másolás, imitáció,
mintakövetés, tanítás, fegyelmezés

Imitáció: Tati film, hússütés

**Nevelés, tanítás, fegyelmezés,
szociális szerepek**

Tanítás: megfigyelés, megítélés, beavatkozás
A gyakorlás szerepe
A fegyelmezés: tanítás-szabálykövetés,
dominancia

Szociális szerepek: Berger és Luckman

Szabálykövetés

Szabályok a rangsor részei!

Konfliktusminimalizálás
Megfogalmazott szabályok
Írott szabályok

A szabálykövetés ritualizált szubmisszív viselkedés

Lehetővé teszi, hogy a kevésbé intelligens csoporttagok is
komplex intelligens viselkedésformákat alakítsanak ki



Érzelmi és viselkedésszinkronizáció

Ritmus, Ének, Zene, Tánc:
viselkedési aktusok időbeli szinkronizációja

Rítusok: szabályok érzelmi struktúrával



Konstrukciós képesség

❖ Rekonstrukció

Karmiloff-Smith: az újrareprezentálhatóság képessége a különböző perceptuális modalitásokban

❖ A kommunikáció képessége

- Mimesis
- Nyelvhasználat

❖ Absztrakciós képesség

- Virtuális realitások

❖ Tárgyak használata és készítése

Logikai szervezés:
gépek, technológiák

❖ Akciók szerkesztése

- Személyes és csoport akciók
- Kiegészítő kooperáció

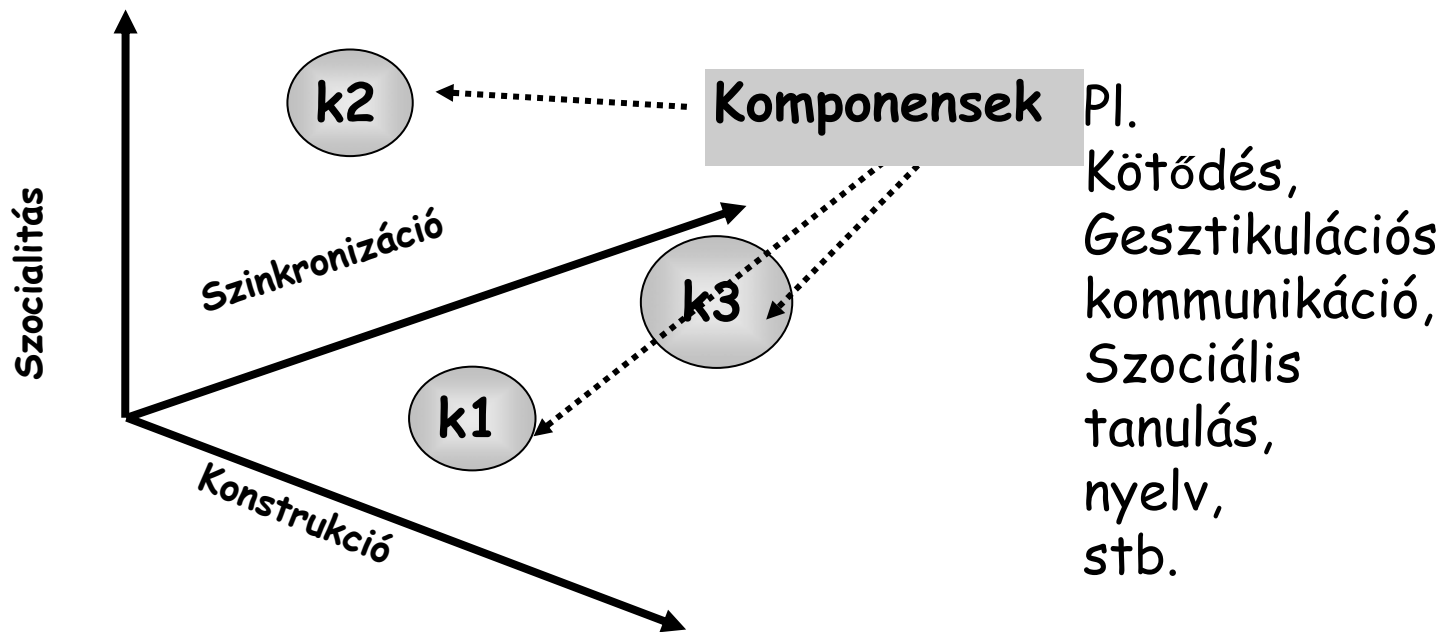


A gondolkodás, a tárgykészítés, a nyelvhasználat, és a szabálykövető viselkedés integrációja

Az emberi szociális környezet

Evolúciós teória: a nagy, zárt, együttműködő egyedekből álló csoport szelekciós előnyei

Humán viselkedési komplex (Csányi 1999)



Emberi csoportformáló és összetartó mechanizmusok:

Közös hiedelmek:

napi tevékenységek vallások, értékek,
kultúra, politika, tudomány

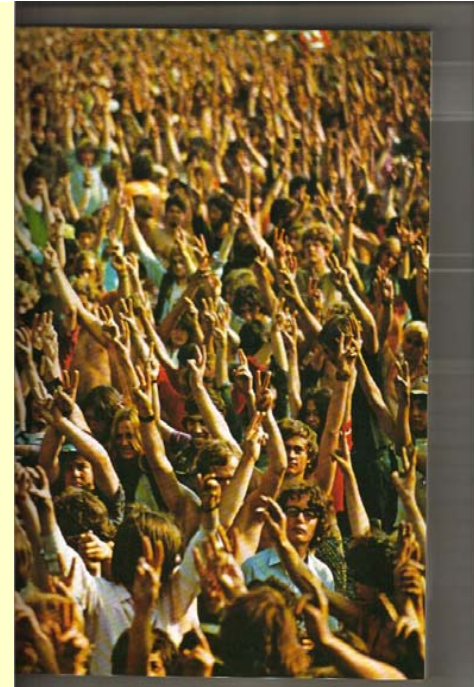
Közös akciók:

szertartások, rítusok, eljárások, szokások

Közös szociális konstrukciók:

identitás, közösség, szabályok, **nyelv**, tárgyformálás

Hűség



Kölcsönhatás-integráció

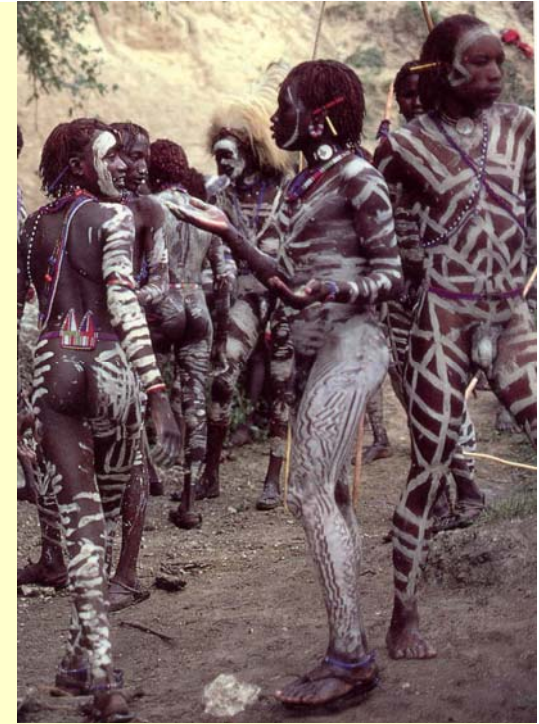
Közösségek



Az emberi közösség



Közös akciók
Közös hiedelmek
Közös konstrukciók
Hűség



Rendszerszervező képesség

*A szoros csoportstruktúra, a szinkronizációs készség,
a konstrukciós aktivitás, zárt visszacsatolási hurkot hoz létre.
A csoport önmagát konstruálja!*

Hűség
Transzformáció

Durkheim

*Párkapcsolat, család, barátság,
vallás, egyéb csoportok*

A csoport mint szuperorganizmus

kultúra

A nyelv evolúciója

Az idegrendszer modellezi a környezetét

Döntően genetikai alapú modellek az állati agyban .

Bagolyagy: a modell egy neurontömb

Méhek gondolkodása

csimpánz :elmeolvasás



Az állat elméjének börtönében él

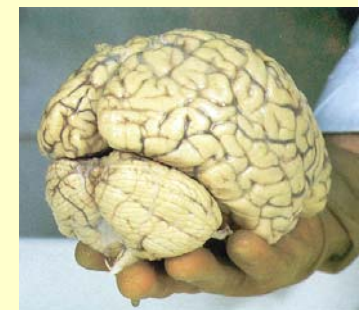
Állati kommunikáció: viselkedés szabályozás

Az emberi nyelv modellkészítő eszköz

korrespondencia,
az agyi modell átfedése 100-0%, I és II. típusú kommunikáció,
hangya, kutya,



**Az emberi agy nyelvi modelljei a közösséget szolgálják,
az elme valamennyire kinyílik**



A kommunikációs kényszer

Közösségen belül a versengés minimális
Megjelenik a közösségi érdek

Majmoknál érzelmi kommunikáció, epizodikus memória
nincs kommunikációs kényszer a versengés miatt

Ember

Zárt csoport
Együttműködés
Szociális megértés



Közösség
Szinkronizáció
Konstrukció



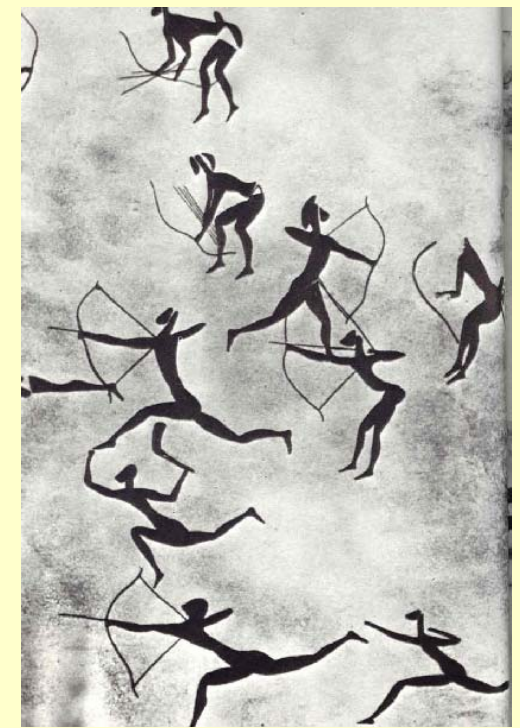
A kommunikáció és a nyelv

A kommunikációs kényszer

Figyelem a fajtárs elmeállapotára

Nyelv előtti kommunikációs formák:

- jelek
- szociális megértés
- rítusok
- protonyelv
- valódi nyelv



A szavak mint Szimbólumok

Elsődleges, másodlagos,
és nyelvi
reprezentációk

Belső „horgonyzás”
Egyszeri tanulás
Extinció rezisztencia
nyelvi hálózat

Jelentés

*egyéni és közösségi koncepcióhálózatok,
végrehajtható vagy elképzelhető akciók
a közösségi és a személyes magyarázatok kettőssége*

A nyelvi szupermodell

Az **IDEA** funkcionálisan integrált
reprezentációk rendszere
Pl. szülői gondoskodás, kulcs



A reprezentáció **közösségi** és **személyes** tartományai

A **jelentés** keletkezése,

A nyelv eredete

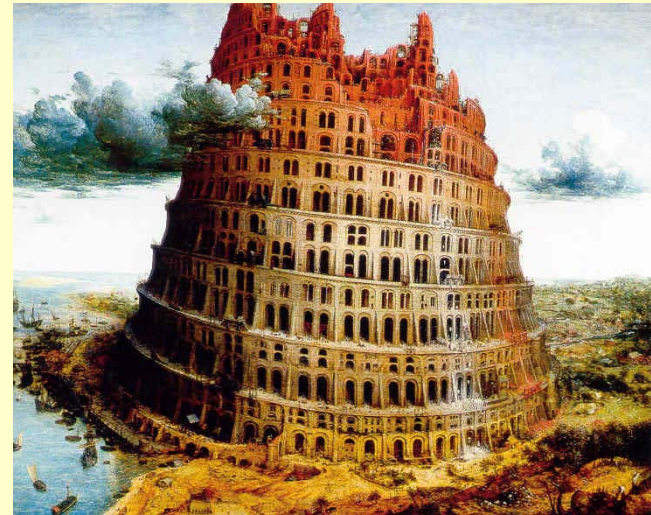
200 fonémából 20-40, egymillió szó

Szintaxis, szemantika, megnevezés

A **történet** különböző jellegzetességei

Időbeli, helybeli, szociális állítások részletei

A történet mint információtárolás



Az ideahálózatok autonómiája személyes és csoportszinten

Mik vagyunk?

Honnan jöttünk?

Hová megyünk?

**A legfontosabb a hiedelmek
konstrukciója**

Bickerton: kreol nyelvek, proto-nyelvek

Süketnéma nyelvek, süket gyermekek
nyelvtanulása

A nyelv legfontosabb funkciója: Hiedelmek

*Szent Ágoston (354-430) "Vallomások" című munkája
VI. Könyvének VI. Fejezete:*

‘Fontolóra vettem ugyanis, milyen tömérdek dologban hiszek, habár sohasem láttam Őket, és megtörténtükénél sem lehettem jelen. Mennyi esemény akad a népek történetében, mennyi minden itt-ott, helyeken, városokban, és sohasem láttam Őket. Milyen sokat hittem a jóbarátaimnak, tömérdek dolgot az orvosaimnak és annyi különféle emberi szájnak. Ámde ha mindezeknek nem adnánk hitelt, a kisujjunkat sem mozdíthatnánk meg ebben a földi életünkben. És elvégre alapos szilárdsággal elhiszem, hogy miféle szülőktől származom, holott tudomásom erről sem lehetne, ha a hallomásnak nem adnék hitelt.’

KÖZÖS HIEDELMEK

A hiedelem: **absztrakció**



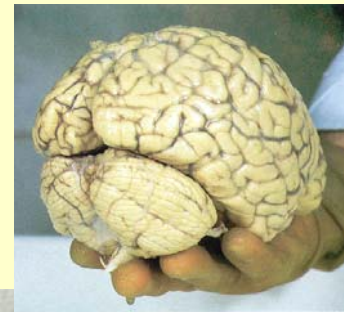
Aki érti, felfogja a közösség gondolatát
sok más is eltud képzelni:
Szellemeket, tündéreket, démonokat, isteneket
Végest és végtelent, számokat és egyenleteket,
atomokat, galaxisokat

A közösség teremti meg
a személyiséget, a hűséget
a jót és a rosszat



A **közösség** az első elvont gondolat

A közösség előttem is volt, utánam is lesz,
több mint a tagok gyülekezete



A hiedelem: **gondolat**

A környezetről



Társakról



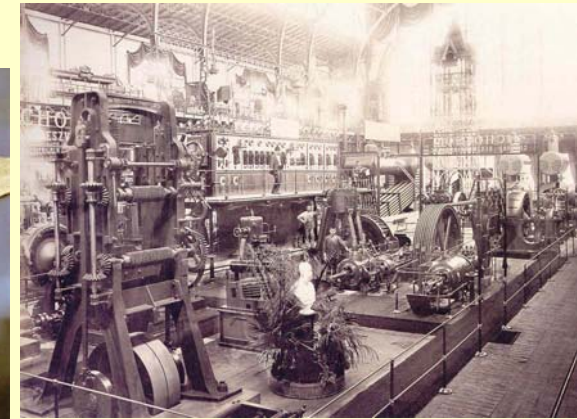
Visszajelzések:

Gyakorlat, technikák,
eljárások, erőforrások

Önmagunkról

Visszajelzések:

Érzelmek, hangulatok,
kapcsolatok, státusz



A hiedelem:konstrukció

A gyakorlat szabályozása alatt

A hiedelem szerkezete:

Történet, leírás, állítás, vagy szabály
(logika, magyarázat)

Érzelem, gyűlölet, szeretet, jutalom, büntetés
szociális (pedagógiai) információ
(Érzelmi mag)

A leírás laza konstrukciója az érzelmi mag alá van
rendelve

Milyen állatok és növények fogyaszthatók,
Hogyan kell ételeket elkészíteni: kukorica

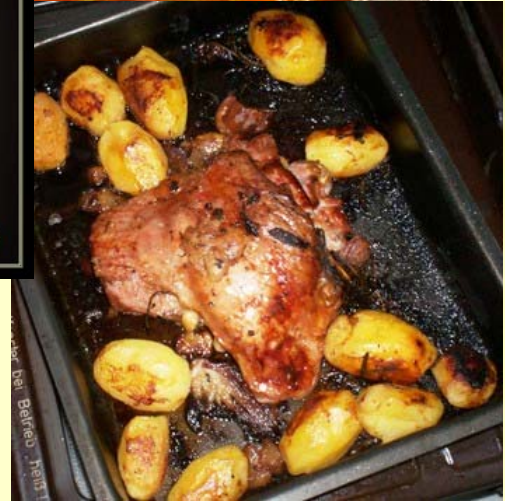


Szinkronizáció
Információtárolás
Életmódszabályozás:
művelési és viselkedési
előírások



a **tabu** funkciója

RITUSOK



Komplex Hiedelemkonstrukciók

A természetről, társadalomról,
emberekről szóló minden
ismeret hiedelem



Eljárások, viselkedésmódok,
babonák, hitek,
felfogások, vélemények

Vallások, tudomány,
matematika, filozófiák,
ideológiák, politika
a gyakorlat befolyása!





TUDOMÁNY – EGYETEM

Csányi Vilmos

AZ EMBERI
TERMÉSZET



Humánétológia



VINCE KIADÓ



Csányi Vilmos

Étológia
és társadalom

ULPIUS-HÁZ



Korunk tudomái

Csányi Vilmos

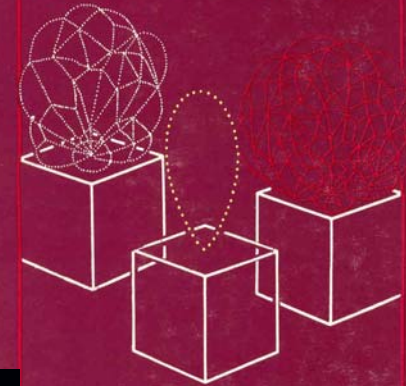
Az evolúció
általános
elmélete

Studia Biologica

V. CSÁNYI

GENERAL THEORY
OF EVOLUTION

CSÁNYI VILMOS
EVOLÚCIÓS
RENDSZEREK



AZ EVOLÚCIÓ ÁLTALÁNOS ELMÉLETE



PSZICHOLÓGIAI
MŰHELY

CSÁNYI VILMOS
Viselkedés
gondolkodás
társadalmi
étológia
megközelítés

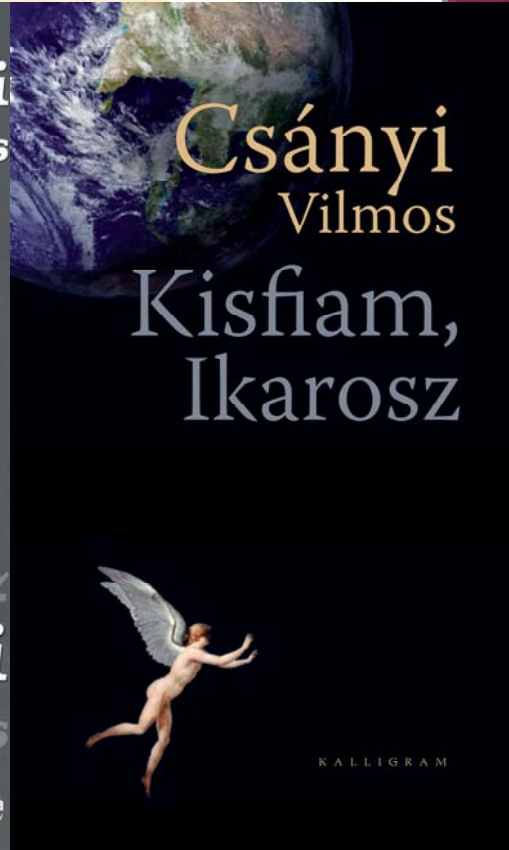
Akadémiai Kiadó, Budapest



Csányi
Vilmos

Az
emberi
viselkedés

nők lapja



Csányi
Vilmos
Kisfiam,
Ikarosz

KALLIGRAM

Evolutionary
Systems
and
Society

A GENERAL THEORY

Vilmos Csányi

Foreword by Bela Benathy,

past President,

International Society for General

Systems Research