



„A versengés megbetegít”

Interjú Joachim Bauer neurobiológussal

Háborúk az egész világon, erőszak az iskolákban, szinte minden második házasság felbomlik, tömeges elbocsátások a gazdaságban – és Ön azt állítja, az ember természeténél fogva együttműködő lény. Ön a valóságérzék hiányában szenved?

Nem, de valóban paradox a helyzet: Egyfelől neurobiológiai szempontból az ember egyértelműen sikeres társadalmi kapcsolatokra lett megalkotva, hiszen megbetegszik, ha nincsenek ilyen kapcsolatai. Másfelől a való világ tele van romboló agresszióval. Az evolúció úgyszólván otthagytott minket félúton: Testünk biológiájának szüksége van ugyan sikeres kapcsolatokra, de nincs velünk született képességünk a kapcsolatok alakítására. Am éppen ez teszi izgalmassá is a dolgot! Az embernek először kereső útra kell indulnia, mégpedig egy fáradságos folyamatban. Ezt a kereső folyamatot hívják kultúrának.

Akkor úgy tűnik, kultúránk kudarcot vallott. Dúl a nemzedékek háborúja. Egyre több ember magányos.

Nézzük meg egyszer közelebbről az agresszió forrásait! Neurobiológiai szempontból arra szolgál, hogy megvédje saját organizmusunk sértetlenségét, és elhárítsa a fájdalmat. Minden olyan fájdalom, amelyet nem tudunk kiküszöbölni, agressziót kelt. És most válik érdekessé a dolog: az agy pontosan úgy reagál a megaláztatásra, a megvetésre vagy a kizárásra, ahogyan a testi fájdalomra. Az agy számára tehát csaknem ugyanazt jelenti a testi és a lelki fájdalom. Ebből világgossá válik, miért reagálunk mindkettőre agresszióval.

Amellyel szemben az embernek védekeznie kell!

Sajnos maga az agresszió is erős ösztönzője további agresszióknak, s ezért mindenütt a világon az erőszak spiráljával állunk szemben. A dolog lényegét tekintve azonban mindig arról van szó, hogy embereket aláztak meg. Egyébként: a szegénység is lehet a megalázás egyik formája, ha mások gazdagságban élnek.

Tehát az ember csak akkor agresszív, ha megalázták? Az iskolában azt tanultuk: Az élet csupa harc. Csak az erős marad életben. Mindez hamis?

Hogy minden, ami biológia, és ezzel a mi életünk is egyetlen harc – ezt Darwinnak köszönhetjük, és azoknak, akik Németországban lelkesen magukévá tették nézeteit. Darwin úgy gondolta, hogy a fajok kölcsönösen megsemmisítik egymást. Meg volt győződve arról, hogy a száruszokat az emlősök pusztították ki – ez azonban nagy tévedés! Darwin azt képzelte, hogy aki nem harcol, annak el kell tűnnie.

A nációk azonosultak ezzel a felfogással, és ki akartak selejtezni mindenkit, akit gyengének véltek.

Nem a nációk mondták először, hogy árt az emberi fajnak, ha segítünk a gyengéken és a sérülteken. Már Darwint is aggasztotta az ember

elfajulása, és „természetellenes” jelenségeként utasította el a jóléti állapotot. Darwin a biológiára alkalmazta azt, amit a 19. század Angliájának rablókapitalizmusában látott. A biológia azonban nem második közgazdaságtan.

Egyáltalán komolyan veszik-e Önt tudósként, ha megkérdőjelezi Charles Darwin tanítását „a túlélésért folytatott harcról”?

Kikre gondol, akik nem vennének komolyan? Az USA egyik legjelentősebb biológusa, Lynn Margulis nálam sokkal előbb mondta el azt, amire utalok, és hasonlóképpen Friedrich Cramer biokémikus, a Max Planck Intézet egykori rektora: Az élet keletkezése mindenekelőtt a biomolekulák együttműködésén alapul, nem pedig azok egymás elleni kölcsönös harcán. A biológiában az együttműködés az elsődleges, kezdve a DNA-tól egészen a teljes szervezetig. A magam részéről inkább azt kérdezem, hogyan lehetett valaha is komolyan venni egy olyan fantáziaszüleményt, mint az „önző gének”. És ez az ostobaság miért van benne manapság még az iskolai tankönyvekben is? Egyébként az a két-három ember, aki ezt kitalálta, saját maga sosem kutatta a géneket. Az igazság az, hogy a gének is magas fokban együttműködnek.

Ön tehát azt állítja, hogy a biológia egyáltalán nem ismeri a versengés szellemét?

A biológia természetesen ismeri a versengés szellemét! Mindenekelőtt ott, ahol túlságosan szűkösek az életfontosságú források. Ezek közé nem csupán az élelem tartozik. A fejlettebb emlősök számára a szociális kötelékek is életfontosságú források, hiszen a tartósan elszigetelt állatok megbetegszenek és elpusztulnak. Tehát ott, ahol nem elégségesek a források, kialakul a harc. Azt, hogy maguk a gének nem harcolnak, hanem együttműködnek, mindenki tudja, aki hozzám hasonlóan éveken át dolgozott velük. A gének csak más molekulákkal karöltve képesek akcióba



lépni, továbbá folyamatosan irányítják őket a környezetből érkező jelek.

Vannak-e bizonyítékai arra, hogy az ember együttműködésre van programozva?

A bizonyítékot nap mint nap látjuk a pszichoszomatikus orvoslásban. Mihelyt az emberi kapcsolatok terén fellépő zavarok elérnek bizonyos súlyosságot és tartósságot, az emberek megbetegszenek. Különösen érzékenyen reagálnak a gyerekek. A traumatikus tapasztalatok, például a megerősztolás, bizonyíthatóan nyomot hagynak az agy félelemközpontjaiban. A jó szociális kapcsolatok viszont biológiailag kedvezően hatnak. Az emberi agy a pszichológiából biológiát csinál. Számtalan vizsgálat bizonyította mind az állatok, mind az emberek körében, hogy a pszichikai tapasztalatok ténylegesen befolyásolják a testi folyamatokat, egészen a gének aktivitásáig terjedően.

Milyen betegségek érik azokat az embereket, akiknek az emberi kapcsolataiban zavar támad?

Alvászavarok, szív- és keringési megbetegedések, krónikus fájdalom-tünetegyüttesek, depresszió és félelemből fakadó megbetegedések. Az a végzetes, hogy a rossz emberi tapasztalatok már az élet korai szakaszában átállíthatják a váltókat a későbbi betegséghajlamok irányába. Nem olyan régen konkrétan bizonyították, hogy a csecsemővel való szeretetteljes törődés mértéke hatással van arra, hogy az illető későbbi életében milyen erősen reagálnak a stresszre. Aki életének korai szakaszában kielégítő mértékben kapott megbízható gondoskodást és szeretetet, az későbbi életében jobban védve van a pszichoszomatikus stresszbetegségekkel és a depresszióval szemben.

Valamennyien ismerjük azt a nagyszerű érzést, amikor a főnökönk megdicsér, vagy egy szép estét tölthetünk el a barátainkkal. Az élet ilyenkor könnyűnek tűnik, úgy érezzük, mintha lebegnénk. Mi zajlik le ilyenkor a testben?

Az efféle tapasztalatok azt mutatják, amit a neurobiológia most már bizonyítani is képes: bizonyos emberek olyan hatással vannak más emberekre, mint a drogok. Amit másokkal kapcsolatban megélünk, az üzenethordozó anyagokat

szabadít fel az agyunkban, és érezzük ezeknek a hatását. Ha elismerést kapunk másoktól, akkor az agyunk úgynevezett motivációs rendszerében lévő idegsejtek motivációs és energiakóktélt bocsátanak ki. Ez a kóktél dopamint, oxytozint és ópiumszerű anyagokat tartalmaz.

Tehát csak egy hormonkóktélt kell beadnom az embereknek, ha azt akarom, hogy együttműködjenek velem?

A kábítószeresek tényleg pontosan ezt teszik. A kábítószeresek azért váltanak ki függőséget, mert tönkreteszik az agy motivációs rendszerét, és közvetlenül a kóktél ottani működésbe lépését eredményezik. A természet azonban nem azért látott el minket a motivációs rendszerrel, hogy segítségével szenvedélybetegekké tegyünk magunkat. Az a feladat, amelyet a természet a motivációs rendszer révén adott nekünk, így hangzik: Fáradozzál a jó kapcsolatokért, tégy valamit másokért, légy együttműködő! Ha sikeres leszel ebben, és így megszerzed magadnak mások elismerését és törődését, akkor tested el lesz látva azzal az energia- és motivációs kóktéllal, amely egészségesen tart téged.

A valóságban azonban állandóan háborúzunk egymással – a házasságban, a munkahelyünkön, a politikában. Ez viszont teljesen beteges dolog, ha tulajdonképpen az együttműködésre vagyunk programozva. Hogyan gyakorolhatjuk be az egészséges társas létet?

Úgy, hogy megtanulunk kapcsolatban lenni, mindenekelőtt ott, ahol embereknek emberekkel van dolguk, tehát otthon, a munkahelyen, az iskolában, az egyetemen és a gyógyításban. Hosszú távon csak az érzelmileg és szociálisan intelligens emberek képesek sikeres és egészséges emberek lenni.

Mit tehetek konkrétan kapcsolataim javításáért?

Tekintettel lehetek a másik emberre, és figyelembe vehetem a perspektíváit, nem feledkezve meg arról, hogy közben világossá tegyem számára a saját perspektíváimat és saját elvárásaimat is. A kettő egyensúlyba hozásában áll a kapcsolatok művészete.

Udo Taubitz

Forrás: Publik-Forum, 2007/1

Kirsten Andrä és Andrea Teupke

Egoista-e az ember?

Az ember talán jobb, mint a híre. Talán Arisztotelésznek volt igaza, aki közösségi lénynek, „társas állatnak” nevezte az embert, nem pedig Hobbes-nak, aki farkasnak látta a farkasok között.

Joachim Bauer mindenesetre neki látott, hogy a faj új, barátságosabb képét rajzolja meg. A neurobiológus, orvos és pszichoterapeuta azt mondja, hogy az emberek elsődleges irányultsága a mások felé fordulás és az együttműködés, s csupán másodlagosan választják a versengést és az agressziót. A freiburgi orvosprofesszor Az emberiség elve című új könyve a társadalmi darwinizmus elleni vitairatként is olvasható. Az élet mint háború, a fajok harca, a verseny mint a természet legfőbb elve: mindez hamis, mondja Bauer, és az agy kutatás, a genetika, valamint a játékelmélet eredményeire utal. Egyáltalán nem

akarja kétségbe vonni Darwinnak mint az evolúciós tan megalapozójának jelentőségét, de elutasítja ideológiai végkövetkeztetéseit.

Tény, hogy Darwin nem annyira a természetből vezette le a háborús szóképeit, mint inkább belevetítette őket a természetbe: Malthus angol közgazdász már fél évszázaddal Darwin előtt lefestette a túlélésért folytatott harcot, következésképpen az örökös létharc pesszimista képe már régen forgalomban volt, amikor a természettudós elkezdett töprengeni a fajok eredetéről.

A darwinista emberkép aztán csak hamar beszívargott az egyéni és a kollektív tudatba: „Az ember harcra született, és csak az erősebb marad fenn.” Ez a gondolat különösen Németországban keltett lelkesedést, és a nemzetiszocialista eutanáziában és a holokausztban érte legpusztítóbb

gyümölcseit, de a neoliberalizmus úttörő gondolkodói is – élükön Friedrich August von Hayekkel – átvették Malthustól és Darwintól a harc dicsőítését. E gondolkodásmód számára az együttérés a gyengékkel vagy a szolidaritás egyenesen természetellenes, nem is szólva a társadalmi igazságosság követelményéről.

És mi szól ez ellen? Nem válik-e mindenki javára, ha minden egyes ember csak önmagára gondol, és „a piac láthatatlan keze” gondoskodik a maximális hatékonyságról? A valóságban azonban az ember bonyolultabbnak látszik, mint ahogyan a *Homo oeconomicus*ról, a pusztán önértékre hitelesített piaci résztvevőről alkotott modell állítja.

Éppen a matematika, pontosabban a játékelmélet hozott napvilágra megdöbbentő felismeréseket: Ha valaki 100 eurót kap ajándékba azzal az

egyetlen feltétellel, hogy valamenynyit át kell adnia egyik játékos társának, akkor pontosan 99,99 eurót fog megtartani, és csak 1 centet elajándékozni – vélnék. A kísérletek azonban más mutatnak: a kísérleti személyek átlagosan 20 eurót adnak tovább, ami gazdaságilag nézve értelmetlen cselekvés, és csak a korrektség begyökerezett igényével lehet magyarázni.

E játék másik változatában a játékos társ elutasíthatja az első játékos ajánlatát, ha túlságosan csekélynek tartja a neki kínált részt. Ha viszont elutasítja az ajánlatot, akkor egyikük sem kap semmit. Az emberek ekkor is másképp viselkednek, mint ahogyan a *Homo oeconomicus* modellje előírja: A 30 euró alatti kínálatokat rendszerint elutasítják, noha ekkor mindkét játékos üres kézzel távozik. Nyilvánvaló, hogy a legtöbb ember inkább lemond az anyagi előnyről, mint hogy elfogadjon egy feltehetően tisztességtelen viselkedést.

Armin Falk, egy, a munka jövőjével foglalkozó kutatóintézet igazgatója, a gyakorlatban vizsgált meg hasonló modelleket. Az ő kísérleteiből is az derült ki, hogy az emberek többsége egyáltalán nem mindig cselekszik önző módon. „A tisztesség és a kölcsönösség a legtöbb ember számára fontos, és ezek határozzák meg viselkedésüket”, mondja Falk, s ezért például „egy vállalkozás érdekeit jobban szolgálhatja a bizalom, mint az ellenőrzés”. Falk azonban felpanaszolja, hogy „a mértékadó gazdasági látásmódban nincs helye a bizalomnak”.

A *Homo sapiens* kiszámíthatatlan viselkedése rejtély a közgazdászok számára. Úgy tűnik, a megbízhatóság, a korrektség és az igazságosság – ez utóbbi fogalomról Hayek csak megvetően tudott beszélni – nélkülözhetetlen az ember jó közérzetéhez. Ezért a boldogságkutatók – például Richard Layard közgazdász is – óvnak attól, hogy „egy társadalom boldogságát azonosítsák annak vásárlóerejével”.

A boldogságformula című könyvében Stefan Klein újságíró leírja, mennyire megtévesztő a gazdasági növekedést választani a jólét egyedüli mércéjéül. Ha túlságosan megnövekednek a társadalmi különbségek, akkor még a várható élettartam is csökken: „Jóllehet az Egyesült Államok egyenletesen van ellátva kitűnő kórházakkal, a várható átlagos élettartam négy évig terjedő különbségeket mutat az egyes tagállamokban. E különbségeket sem az abszolút jólét, sem a bevándorlók származása, sem a szegénységi hányad, sem a cigarettafogyasztás nem képes magyarázni. A rejtvény megoldása a gazdagok és a szegények bevételei közötti különbségben áll.”

A versengés és a verseny talán mégsem annyira jellemzője az emberi fajnak, amennyire a társadalmi darwinizmus képviselői szeretnék elhithetni. Joachim Bauernak mindenesetre meggyőződése, hogy az ember „sikerer kapcsolatokra lett megalkotva”. Minden másnál nagyobb szüksége van „az emberi elismerésre, megbecsülésre, támogatásra és jóindulatra”; ezek hiányában leggyengül az immunrendszere, és megbetegszik, depressziós lesz, és nincs, ami ösztönözné. A támogatás és az elismerés ellenben boldogsághormonokat termel, és az idegsejtek új összekapcsolódásait hozza létre az agyban.

Ha hiszünk az agykutatók és neurofiziológusok lelete-

inek, akkor nem csodálkozunk azon, hogy a modern civilizációs társadalmakban járvánnyá válnak a pszichikai megbetegedések, és a depresszió időközben a munkaképtelenség negyedik leggyakoribb okává lett. A rugalmasságnak, a hatékonyságnak és a teljesítménynyomásnak ára van; az ember mint kapcsolati lény képtelen tartósan elviselni az élet minden területének következetesen gazdasági szemléletű átalakítását.

Vajon igaza volt-e Szophoklésznek, amikor azt mondatta Antigonéval: „Az én vezérem szeretet, nem gyűlölet” (Mészöly Dezső ford.)? A tapasztalati tudományok nem képesek választ adni metafizikai kérdésekre. Az ember talán jobb, mint a híre. Hogy ténylegesen jó-e, eldönthetetlen. Az agyi folyamatoktól és a hormonszinttől eltérően az erkölcsöt nem lehet laboratóriumokban lemérni. Az emberkép kérdését másutt kell eldönteni.

Mert ha Bauernak igaza van, akkor társadalmunk nagy területei rosszul vannak berendezve. Akkor például túl kevés támogatást kapnak a családok. A gyerekek ellátásának lehetővé kellene tennie a szülők foglalkozásbeli tevékenységét, csakhogy ez az ellátás nem úgy van megszervezve, hogy a gyerekek megbízható kapcsolati tapasztalatokra tehetnének szert benne. Már az iskola is a versenyre és a kiválogatódásra épül: a feltétlen odafordulás és elfogadás helyett olyan rendszerként élük meg a gyerekek, amely megalázza és kiközösíti a gyengébbet.

Az emberképünk dönti el, hogyan neveljük a gyerekeket, hogyan rendezzük be az iskolát, hogyan büntetünk, oktatunk, gyógyítunk, hogyan oldunk meg konfliktusokat, és hogyan szervezünk meg gazdasági rendszereket, mit tartunk igazságosnak, megfelelőnek és értelmesnek. Az emberképünk dönti el, hogy elhisszük-e, a munkanélkülieknek még nagyobb nyomásra és kényszerre van szükségük – vagy pedig abból indulunk ki, hogy a legtöbb ember egyébként is akar dolgozni, mivel keresi mások elismerését.

Az emberképünk dönti el, hogy az embereket manipulálni és kényszeríteni kell-e arra, hogy boldogok legyenek, avagy hogy bizalomra méltóak-e. Választhatunk a félelem és a bizalom között. Továbbra is bizonytalan, hogy jó-e az ember. De biztosan farkassá válik, ha minden embertársát farkasnak tartja.

Forrás: Publik-Forum, 2007/1

