

KONRAD LORENZ

A civilizált emberiség nyolc halálos bűne

Tartalom

4. oldal	Optimista előszó
5. oldal	I. Az élő rendszerek strukturális tulajdonságai és működészavarai
8. oldal	II. Túlnépesedés
10. oldal	III. Az élettér pusztulása
14. oldal	IV. Versenyfutás önmagunkkal
17. oldal	V. Az érzelmek fagyhalála
22. oldal	VI. Genetikai összeomlás
29. oldal	VII. A tradíciók lerombolása
35. oldal	VIII. A dogmák ereje
43. oldal	IX. Az atomfegyverek
45. oldal	Összefoglalás
47. oldal	Irodalomjegyzék

Optimista előszó

Ezt a kis értekezést Eduard Baumgarten barátom hetvenedik születésnapját köszöntő ünnepi kiadványba írtam. Tartalmát tekintve nem illik sem az örömteli eseményhez, sem az ünnepelt derűs lényéhez, mivel ez egy jeremiáda, az egész emberiség nyomatékos felszólítása arra, hogy gya koroljon bűnbánatot és térjen meg, ami talán jobban illene egy vándor prédikátor szájába, mint egy természettudós tollára. De a mai időkben, amikor a természetkutató bizonyos veszélyeket másoknál jobban megláthat, az igehirdetés igenis a kötelessége.

Rádioprédikációim visszhangja váratlan és örömteli meglepetés volt számomra. Számtalan hallgatótól kaptam levelet, kérvén előadásom kinyomtatását, végül is legjobb barátaim határozottan felszólítottak, hogy írásomat tegyem a széles olvasóközönség részére hozzáférhetővé.

Mindez alaposan rácáfol az írásomból sugárzó pesszimizmusra: azt hittem, hogy pusztába kiáltottam szavaimat, de rá kellett döbennem, hogy népes és megértő hallgatóság előtt beszéltem. Sőt mi több: amikor újraolvastam soraimat, szembesültem egyes kijelentéseimmel, melyek már írásba foglalásukkor is kissé túlhaladtak voltak, manapság azonban már egyáltalán nem helytállóak. Így például a VIII. fejezetben az áll, hogy az ökológia egy olyan tudomány, amelynek nem ismerik el eléggé a jelentőségét. Ma már ezt nem állíthatom, mivel a mai bajor "Ökológiai Csoportunk" örvendtes módon felelős helyeken meghallgatásra és megértésre talál. Nőttön-nő azoknak a józanul és felelősen gondolkodó embereknek a száma, akik a túlnépesedés és növekedésideológia veszélyeit helyesen látják. Az élettér elpusztítását mindenütt intézkedésekkel próbálják megakadályozni, melyek ugyan még korántsem kielégítőek, de ébren tartják a reményt, hogy valamikor azok lesznek. Öröömre szolgál, hogy még egy tekintetben módosítani kell kijelentéseimet: a "behaviourisztikus doktrína" tárgyalásánál azt írtam, hogy az "kétségkívül nagymértékben felelős az Egyesült Államokat fenyegető erkölcsi és kulturális összeomlásért". Időközben az Egyesült Államokban felerősödtek azok a hangok, melyek ezt a tévtanítást a lehető leghatározottabban ellenzik. Bár még csak hadakoznak, minden lehetséges eszközt megragadva, de már legalább felfigyelnek rájuk, és folytatják a küzdelmet, mert tudják, hogy az igazságot csak úgy lehet tartósan elnyomni, ha elnémítják a szót. Korunk amerikai eredetű járványos lelki betegségei Európában bizonyos késéssel ütik fel a fejüket. Amíg a behaviourizmus Amerikában leáldozóban van, újabban Európában pszichológusok és szociológusok közül szedi áldozatait, de már bizonyos jelek a járványveszély közeli megszűnésére utalnak. Befejezésül még egy helyesbitést szeretnék tenni, a nemzedéki ellentétekkel kapcsolatban. A mai fiatalok - hacsak politikai okokból nem hergelik fel őket, vagy hacsak nem képtelenek arra, hogy az idősebbeknek egyáltalán bármit is elhiggyenek fogékonyak az alapvető biológiai igazságokra. A fiatal forradalmárok meggyőzhetőek a VII. fejezetben leírt igazságokról.

Nagyképűség lenne azt hinni, hogy a termé szettudományokat igen nehéz a legtöbb emberrel megértetni. Mindaz, ami ebben a könyvben áll, sokkal könnyebben felfogható, mint például az integrál- és differenciálszámítás, amit pedig minden középiskolásnak tanulnia kell. Minden veszély sokat veszít rémisztő voltából, ha az okait megismerjük. Hiszem és remélem, hogyha csekély mértékben is, de ez a kis könyv valamelyest hozzájárul az emberiség feje felett tornyosuló vészfelhők szétosztatásához.

Seewiesen, 1972

Konrad Lorenz

I.

Az élő rendszerek strukturális tulajdonságai és működészavarai

Az etológia akkor vált önálló tudományággá, amikor az állati és emberi magatartás kutatásánál is alkalmazni kezdték a többi biológiai szakterületen már Charles Darwin óta magától értetődő és kötelező kérdésfeltevéseket és módszereket. Hogy miért ilyen későn kaptak "polgárjogot" ezen a területen, ennek oka a magatartás-kutatás történetében keresendő, amelyről még beszélni fogok a Dogmák ereje című részben. Az etológia tudománya az emberek és állatok viselkedését egy olyan rendszer részeként vizsgálja, amely a maga sajátos formájában hosszan tartó törzs- és egyedfejlődés - és az embernél ezenkívül még a kulturális fejlődés eredményeként jött létre. Azt a kérdést, hogy egy rendszer miért így és miért nem másképpen lett megalkotva, helyesen csak az okok elemzésével lehet megválaszolni.

A szerves élet fejlődésében a mutáció és a gének folyamatos újrakombinálódása mellett a legfontosabb szerepet az alkalmazkodást eredményező természetes *kiválasztódás* játssza. Az *alkalmazkodás* egy valódi kognitív folyamat, melynek során az élő szervezet a környezetében rendelkezésre álló információk közül az életben maradása szempontjából fontosakat magába építi. Más szavakkal: az alkalmazkodás egy olyan folyamat, melynek során az élő szervezet ismereteket szerez környezetéről. Az élővilágot az alkalmazkodás során létrejött struktúrák és funkciók jellemzik, a szervetlen világban nem fordul elő semmi ehhez fogható. Ez az oka annak, hogy a természetkutató kénytelen feltenni azt a fizikusok vagy kémikusok számára idegen kérdést, hogy "mi végre?". Amikor a biológus felteszi ezt a kérdést, nem a létezés technológiai szempontból vett értelmére kérdez rá, hanem kisebb igénnyel valamely sajátos tulajdonság fajfenntartó teljesítményére. Ha azt kérdezzük, hogy miért görbék a macska karmai, és úgy válaszolunk, hogy "azért, hogy meg tudja fogni az egeret", akkor röviden összefoglaltuk, hogy a macska milyen fajfenntartó teljesítménye alakította ki a körmök e sajátos formáját.

Ha valaki egy hosszú tudományos kutatói pályafutás során, különös struktúrák és magatartásmódok kapcsán, újra és újra feltette ezt a kérdést, és ha újra meg újra meggyőző választ kapott rá, akkor hajlani fog arra a véleményre, hogy a testi felépítés és a magatartásforma komplex és teljességgel valószínűtlen képződményeit csakis a kiválasztódás és az alkalmazkodás hozta létre. Ez a megállapítás csakis tévútra vezethet bennünket, ha a civilizált emberiség bizonyos, rendszeresen megfigyelhető magatartásmódjával kapcsolatban tesszük fel ugyanezt a kérdést. Ugyan mit szolgál az emberiség mértéktelen szaporodása, örületig fokozódó versengése, növekvő és egyre fenyegetőbb fegyverkezése, az elvárosiasodott ember egyre fokozódó elpuhultsága stb.? Közelebbről vizsgálva a jelenségeket kiderül, hogy mindezek a torzulások és zavarok eredetileg jól meghatározható, a fajfenntartó érték fejlesztését szolgáló magatartási mechanizmusok voltak. Más szóval, patológikus jelenségekként kell ezeket értelmeznünk. A legnehezebb és egyben a legmerészebb feladat, amit a természettudomány önmagának kitűzhet, annak a szerves rendszernek az elemzése, amelyen az ember magatartása alapul, mert ez a rendszer a Földön létezők közül a legösszetettebb. Ezt a vállalkozást már csak azért is megvalósíthatatlannak tarthatnánk, mert az ember viselkedését sokszorosán és előre nem láthatóan befolyásolják és változtatják meg patológikus jelenségek. Szerencsénkre a patológikus zavarok ahelyett, hogy teljességgel megakadályoznák egy élő rendszer elemzését, kezünkbe adhatják a megoldás kulcsát. A fiziológia történetében számos olyan esetet ismerünk, amikor a kutatók fontos szerves rendszerek létezésére akkor figyeltek fel, ha azok patológikus zavara betegséget okozott. Amikor E. T. Kocher az úgynevezett Basedow-kórt a pajzsmirigy eltávolításával próbálta gyógyítani, görcsök léptek fel,

mert a mézanyagcserét szabályozó mellékpajzsmirigyeket is kioperálta. Miután ezt korrigálta, a pajzsmirigy eltávolítása még mindig túl radikális beavatkozásnak bizonyult, és kóros lesóványodással járó tünetegyüttes lépett fel, amit kachexia thyreoprivának nevezett el, és ami bizonyos vonatkozásokban hasonlatosságot mutatott a jódszegény vizű alpesi völgyekben fellépő gyakori idiotizmussal, a myxödémával. Ezen és hasonló tapasztalatokon okulva derült ki, hogy a belső elválasztású mirigyek vérbe ürített váladéka pontosan körülírható hatást gyakorol a szervezet egészére, az anyagcserére, a nő vekedésre, a magatartásra és egyéb életműködésekre. Ezért ezeket hormonoknak (görögül hormao = üzök, kergetek) nevezték el. Két hormon hatása lehet egymással ellentétes is, ezek antagonisztikusak, éppen úgy, mint két olyan izom esetében, amelyek összejátékukkal egy ízület kívánt helyzetét eredményezik. Semmit sem veszünk észre abból, hogy a belső elválasztású mirigyek rendszere részfunkciókból tevődik össze addig, amíg a hormonális egyensúly fennáll. Amint a hatások-ellenhatások harmóniáját valami csak csekély mértékben is megzavarja, a szervezet általános egyensúlya felborul, vagy is beteg lesz. Az egyensúlyhoz szükségesnél több pajzsmirigyhormon Basedow-kórt okoz, kevesebb pedig myxödémát.

A belső elválasztású mirigyek rendszere és kutatásuk története értékes tanulságokkal szolgál számunkra arra nézve, hogy milyen úton induljunk el, ha az ember gépezetének mozgatóerőit akarjuk megérteni. Magától értetődően ennek a rendszernek nagyon összetettnek kell lennie, már csak azért is, mivel a belső elválasztású mirigyek rendszerét alrendszerként foglalja magába. Az ember rendkívül nagyszámú független eredetű mozgatóerővel bír, melyek közül nagyon sok a törzsfajlás során keletkezett, "beprogramozott magatartásformákra", az ösztönökre vezethető vissza. Tévedés lenne, ha az embert "ösztönredukciós" lénynek nevezném, mint ezt korábban tettem. Ugyanakkor igaz, hogy a született magatartásmódok hosszú, önmagukban zárt láncai a törzsfajlás magasabb szintjének elérésekor a tanulás képessége és a belátás révén "feloldódhatnak", amikor is az elemeik közötti kényszerű kapcsolat megszűnik, és azok a továbbiakban egymástól függetlenül állnak a cselekvő szubjektum rendelkezésére, mint azt P. Leyhausen a macskaféle ragadozók esetében meggyőzően bebizonyította. Ugyanakkor ezen függetlenné vált elemek mindegyikénél a saját önmegvalósításra törekvő vágy magatartása lép fel - ahogy ezt szintén Leyhausen bizonyította be -, és önálló mozgató erővé válnak. Az embernél hiányoznak ugyan a kötelező módon összekapcsolt ösztönös mozgások hosszú láncai, de amennyire a fejlettebb emlősállatoknál szerzett tapasztalatokból általánosításokat lehet levonni, feltehető, hogy az ember nem kevesebb, hanem több ösztönös mozgatóerővel bír, mint bármely állat. Rendszerelemzési kísérletünk során ezzel mindenképpen számolnunk kell.

A fentiek különösen nagy jelentőségűek a nyilvánvalóan patológikus magatartásformák értékelésénél. A korán elhunyt Ronald Hargreaves pszichiáter írta nekem egyik utolsó levelében, hogy módszertani szokásává vált a lelki zavarok megértésére irányuló kísérletei során két kérdés egyidejű feltevése. Először az, hogy mi volna a valóban normális fajfenntartó teljesítménye a megzavart rendszernek, másodjára pedig hogy milyen jellegű a károsodás, legfőképpen pedig hogy vajon ezt egyik alrendszerének gyenge vagy túlzott működése okozza-e? Egy összetett szerves egész rendszer alrendszerei olyan szoros kölcsönhatásban állnak egymással, hogy gyakorta nehéz funkcióikat egymástól elhatárolni, mivel közülük egyik sem képzelhető el normális formájában az összes többi nélkül. Gyakran a részrendszerek felépítése sem határozható meg világosan. Így érthető az, amit szellemes írásában mond az alrendszerekről Paul Weiss: "Mindaz rendszer, ami eléggé egységes ahhoz, hogy kiérdemeljen egy önálló nevet."

Nagyon sok olyan emberi motiváció van, amely kellően körülhatárolható ahhoz, hogy a köznyelvben külön megnevezést kapjon. Az olyan fogalmak, mint a gyűlölet, szerelem, barátság, harag, hűség, összetartozás, bizalmatlanság, bizalom stb. bizonyos magatartásmódokra való

készség állapotát jelölik, hasonlóan a tudományos magatartáskutatók által meghatározott olyan fogalmakhoz, mint az agresszivitás, rangkórság, területiség stb., valamint a keltetés, pázrás, repülés stb. Legalább annyira bízhatunk nyelvünk pszichológiai összefüggések iránti mély érzékenységében, mint a tudományos állatmegfigyelők megérzéseiben - és munkahipotézisként tételezzük fel, hogy mindezek a lelkiállapotokat és készségeket kifejező fogalmak egy-egy motivációs rendszernek felelnek meg, ahol egyelőre lényegtelen, hogy az adott motiváció mely alkotóelemei erednek törzsfajlódási vagy kulturális forrásokból.

Feltételezhetjük, hogy ezen motivációk mindegyike egy jól szervezett, harmonikusan működő rendszer része, és így *nélkülözhetetlen*. Az olyan kérdésfeltevés, hogy vajon a gyűlölet, a szerelem, a hűség, a bizalmatlanság stb., jó-e, avagy rossz, azt jelenti, hogy a kérdező semmit sem ért a rendszer működéséből, és ugyanolyan ostoba, mintha azt kérdeznénk, hogy a pajzsmirigy jó-e vagy rossz. Az az elterjedt felfogás, hogy a világ dolgai jókra és rosszakra oszthatók fel, ahogy a szerelem, a bizalom, a hűség önmagukban jók, míg a gyűlölet, a hűtlenség, a bizalmatlanság önmagában is rossz, abból származik, hogy a társadalmunkban az előbbiekből leginkább hiány, az utóbbiakból felesleg mutatkozik. A majomszeretet számtalan tehetséges gyereket tesz tönkre, az önmagában abszolút értékű "Niebelunghűség" pokoli tettekkel képes, és Erik Erikson nemrégiben meggyőző érveléssel bizonyította a bizalmatlanság szükségességét.

Minden magas integráltságú szerves rendszer jellemzője az úgynevezett szabályozókörök vagy homeosztázisok által történő szabályozás. Hogy a működésével tisztában legyünk, képzeljünk el először egy hatásukban egymást felerősítő rendszerek halmazából álló mechanizmust, ahol "a" erősíti "b"-t, "b" a "c"-t és így tovább, amíg legvégül is "z" is erősítő hatást gyakorol "a"-ra. Pozitív visszacsatolású kört legfeljebb labilis egyensúlyú rendszerekben találhatunk, ahol is egyetlen tényező fokozott aktivitása a rendszerfunkciók lavinaszerű felerősödéséhez, az ellenkezője pedig az egész rendszer működésének leállításához vezet. A műszaki tudományok felismerték, hogy egy ilyen labilis egyensúlyú rendszert kiegyenlítetté lehet tenni, ha a körbe beépítünk egy olyan új elemet, amely a láncban utána következőre annyival gyengébb hatást fejt ki, amennyivel erősebben hat rá az előtte álló. Így létrejön egy szabályozókör, egy "negatív feedback", ahogy "ékes magyarsággal" mondjuk. Ez egyike a műszaki tudományok azon kevés felismerésének, amely azelőtt történt, még mielőtt a természetkutatók a szerves világban ugyanerre a jelenségre rábukkantak volna. Az élővilágban megszámlálhatatlan szabályozókör működik. Az élet keletkezése csakis egyidejű "feltalálásukkal" képzelhető el, mert fenntartása nélkülük lehetetlen. Pozitív visszacsatolást a természetben alig, legfeljebb csak olyan hirtelen keletkező és ugyanolyan hirtelen elmúló jelenségeknél lehet találni, mint a lavina vagy a szavannatűz. Ezekre emlékeztetnek az emberi társadalom életében előforduló bizonyos patológikus zavarok, amelyek kapcsán eszembe jut Friedrich Schiller *Harang* című költeménye, ahol a tűzről így ír: "lobogj, csak lobogj, ha elszabadulsz".

A szabályozókör negatív visszacsatolása szükségtelemmé teszi az egyes elemek működésének pontos behatárolását. A körön belül hamarosan bekövetkezik a kiegyenlítődé, ha valamelyik elem működése kismért ékben gyengül vagy növekszik is. A rendszer egészében akkor lép fel kóros zavar, ha valamelyik tényezőjének működése olyan nagy mértékben csökken vagy erősödik fel, hogy a szabályozókör már nem képes a kiegyenlítést elvégezni, vagy pedig akkor, ha maga a szabályozó mechanizmus sérült meg. Mindkét esetre fogunk példákat látni a későbbiekben.

II. Túlnépesedés

Az egyedi szervezetekben nem jellemző a pozitív visszacsatolás, ezt a mértéktelenséget csak az élet egésze tudja elviselni; eddig látszólag büntetlenül. A szerves élet mint egy különleges erőmű, a világ energiájából építkezik, negatív entrópiát "fogyaszt" és energiát von el - ezáltal gyarapszik -, és minél jobban növekszik, annál nagyobb az étvágya. Hogy ez a jelenség még nem vezetett katasztrófához, azzal magyarázható, hogy a szerves világ könyörtelen hatalmai, a valószínűség törvényei a szerves életformák szaporodását kordában tartják; másodsorban azzal, hogy a különböző élőlények kialakították saját szabályozórendszerüket. Ezek működését meglátjuk majd a következő, a földi élettér elpusztításáról szóló fejezetben. Azért az emberiség túlnépesedésére térünk ki elsőként, mivel több, a későbbiekben tárgyalt jelenség ennek a következménye.

Az emberiség tudása, amit az öt körülvevő természetből aknáz ki, a technológia fejlődése, vegyi és orvostudomány - minden, ami arra irányul, hogy az életét jobbá, kényelmesebbé tegye - megdöbbentően paradox módon saját elpusztítására irányul. Olyan veszély fenyegeti, ami az élő szervezeteknél meglehetősen szokatlan, nevezetesen az, hogy saját életére tör, az apokaliptikus folyamat során veszendőbe mennek legkiválóbb, legnemesebb tulajdonságai, képességei, pont azok, amelyeket különösen emberinek tartunk és nagyra értékelünk.

Mi, akik sűrűn lakott, fejlett országokban vagy nagyvárosokban élünk, észre sem vesszük, hogy a szívélyes, meleg emberszeretet ritka, mint a fehér holló. Utazzunk el egy valóban ritkán lakott vidékre, ahol a legközelebbi szomszédokat sok-sok kilométernyi, rossz minőségű út választja el egymástól, állítsunk be hivatlan vendégként egy házba, hogy lemérhessük, milyen ember- és vendégszerető a háziak, hacsak a vendégek ezzel tartósan nem élnek vissza. Azt az esetet, ami erre a felismerésre rávezetett, soha nem felejttem el. Egyszer vendégem volt egy wisconsini házaspár, akik megszállott természetvédők lévén, teljes magányban, az erdőben éltek. Amint asztalhoz ültünk, megszólalt a csengő, és bosszúsán felkiáltottam: "Ki az ördög van itt már megint!?" Vendégeimben egy világ omlott össze, a legvastagabb trágársággal sem sokkolhattam volna őket jobban. Számukra elképzelhetetlen, hogy a váratlan vendéget lehet másként is, mint örömmel fogadni.

A nagyvárosi zsúfoltság bűne, hogy az emberi arcok kavargó, színes forgataga arc nélküli tömeggé olvad össze. Felebarátaink iránti szeretetünket a közeli és még közelebbi felebarátok tömege annyira elaprózza, hogy már morzsái is alig találhatók meg. Aki még szükségét érzi az emberi melegségnek, hajlamait korlátozott számú barátaik körében élheti ki, mivel arra nem vagyunk képesek, hogy minden embert egyformán szeretni tudjunk, bármennyire helyes vagy etikus is ez az elvárás. Válogatnunk kell, vagyis sok olyan embert, akiket egyébként barátságunkra érdemesnek tartanánk, érzelmileg "távol kell tartani magunktól" "Not to get emotionally involved" (érzelmileg ne keveredj bele) – vallja sok nagyvárosi ember. Ehhez a magatartáshoz amit mi sem tudunk elkerülni - már némi *embertelenség* is tapad, emlékeztet a régi amerikai ültetvényesek magatartására, akik "házi négereikkel" emberi módon bántak, de az ültetvényen dolgozó rabszolgákat legjobb esetben is csak értékes háziállatoknak tartották. Az emberi kapcsolatoktól való szándékos elzárkózás a későbbiekben tárgyalandó érzelmi elsívárosodáshoz és részvétlenséghez vezet, amelynek megdöbbentő eseteiről az újságok naponta tudósítanak. Minél inkább előrehalad ez a folyamat, annál inkább magukénak tekintik az egyének a "not to get involved" (ne keveredj bele) elvét, ezért fordulhat elő manapság, hogy nagyvárosokban világos nappal népes utcákon arat az erőszak, rablás, gyilkosság anélkül, hogy akár egy járókelő is

közbelépne. Sok ember összezsúfolása kis helyen az emberi kapcsolatok kimerülésén majd feladásán keresztül elembertelenedéshez vezet, és agresszív magatartást vált ki. Számos állatkísérlet bizonyítja, hogy az összezártság fokozza az agresszivitást. Aki nem volt hadifogságban, vagy nem élt át valami hasonló kényszerű összezártságot, nem tudja elképzelni, hogy ilyen körülmények között mennyire kicsinyesen ingerlékenyek az emberek. Ha az ember állandóan fegyelmezi magát, hogy barátságtalan társaival szemben képes legyen udvarias, vagyis barátságos magatartást tanúsítani, komoly megpróbáltatásokon megy keresztül. A nagyvárosokban tapasztalható általános barátságtalanság arányos az ott összezsúfolt embertömeg mennyiségével. Különösen rémisztő formát ölt nagy pályaudvarokon vagy például New York központi buszpályaudvarán. A túlnépesedés közvetett módon hozzájárult a következő hét fejezetben tárgyalt visszasságokhoz, hanyatlási jelenségekhez. Veszélyes fantazmagóriának tartom azt az elképzelést, hogy megfelelő "kondicionálással" "előállítható lenne" az összezártság kártevéseivel szemben rezisztens embertípus.

III. Az élettér pusztulása

Elterjedt tévhit, hogy a természet kimeríthetetlen. Minden állat-, növény-, gombafaj - mivel ezek az élőlények a természet gépezetének részét képezik - alkalmazkodott környezetéhez, amelyhez nemcsak az élettelen alkotóelemek tartoznak, hanem az ott található minden szerves életforma is. Egy bizonyos élettér minden élőlénye alkalmazkodik egymáshoz. Ez érvényes azokra is, melyek látszólag ellenérdekeltek; a ragadozó és zsákmánya; ami megeszi és amit megesznek. Közelebbről nézve kiderül, hogy ezek az élőlények, ha fajként és nem egyedként vizsgáljuk őket, nem károsítják egymást, sőt mi több, néha még érdekközösséget is alkotnak. Magától értetődően a tápláléklánc minden láncszeme érdekelt abban, hogy a zsákmányul szolgáló, életét adó táplálék mindig rendelkezésre álljon, legyen az állat vagy növény. Minél kevesebb fajta táplálékból él, annál erősebb ez az érdekeltség. A ragadozó sosem tudja teljesen kiirtani a zsákmányul szolgáló fajt, egy életközösség utolsó pár ragadozója már régen éhen halna, mielőtt rábukkanna az utolsó pár zsákmányállatra. Ha a zsákmányállatok populációja bizonyos szint alá csökken, a ragadozó elveszíti életterét mint ez szerencsére sok esetben a bálnavadász vállalkozásokkal így is történt. Az Ausztráliába behurcolt dingó, amely eredetileg házikutya volt és ott elvadult, nem irtotta ki egyetlen zsákmányállatot sem, hanem eltüntette erszéyes ragadozó vetélytársait, nevezetesen az erszéyes farkast (*Thylacinus*) és az erszéyes ördögöt (*Sarcophilus*). Ezek a félelmetes fogazatú állatok elméletileg harcban sokszorosan felülmúlták a dingót, de primitív agyukkal sokkal nagyobb zsákmánynépesítésre volt szükségük, mint az okosabb vadkutyának. A két erszéyes ragadozónak nem a dingók fogai adták meg a kegyelemdőfést, hanem a zsákmányért folyó harc veszteseiként szabályszerűen éhen haltak.

Ritkán fordul elő, hogy egy állatfajta szaporodása kizárólag a rendelkezésre álló táplálék mennyiségtől függjön. Ez mind a zsákmányoló, mind a zsákmány szempontjából gazdaságtalan lenne. A halász vigyáz arra, hogy területét ne halássza le teljesen, és a maradék halállomány szaporulata pótolni tudja a kifogott mennyiséget. Hogy hol az optimum, azt csak bonyolult matematikai módszerekkel lehetne meghatározni. Ha kevés a lehalászott mennyiség, túlnépesedik a tó, kevés lesz a szaporulat, ha túl sokat halászik le, kevés szaporodóképes hal marad a tó ellátóképességéhez viszonyítva. V. C. Wynne Edwards kutatásai szerint sok állatfajta törekszik hasonló egyensúlyi helyzet kialakítására. Az egyes életközösségek határainak megvonása mellett, mely megakadályozza a túl sűrű egymás mellett élést, a források kimerítését megakadályozó egyéb magatartásformák is ismertek.

Nem ritka jelenség, hogy a fogyasztó táplálékfajának kifejezetten előnyére szolgál. A zsákmányoló faj fogyasztásával szabályozza a táplálékul szolgáló állat vagy növény szaporodását, fenntartva ezzel annak életegyensúlyát, ami rögtön fel is borulna, ha a fogyasztó beavatkozása elmaradna. A populáció drámai összeomlása, ami a gyorsan szaporodó rágcsálóknál figyelhető meg a legnagyobb egyedsűrűség elérése után, nyilvánvalóan veszélyesebb az állatfaj fennmaradása szempontjából, mint egy közepes tömeg kiegyensúlyozott állapota, ahol a ragadozók gondoskodnak a "létszám feletti" eltüntetéséről. A táplálkozó és a táplálék között gyakran még szélesebb a szimbiózis. Egyes fűfajtákat a nagy testű patás állatok állandóan taposnak és tövig legelnek, ha az ember természetben ezeket a fűfajtákat, állandóan a kaszálás, majd a hengerezés fárasztó munkáját kell végeznie. Ha ezeket a műveleteket sem az emberek, sem az állatok nem végzik el, ezeket a fajtákat nyomban kiszorítják az olyanok, melyek nem viselik el ugyan ezt a bánásmódot, de más tekintetben ellenállóbbak. Összegezve: két élőlény akár olyan hasonlóan szoros függőségben is létezhet, mint az ember és háziállatai, kultúrnövényei. Az ilyen

kölcsönhatásokat uraló törvényszerűségek gyakran hasonlítanak az emberi gazdagságban lejátszódó folyamatokhoz, az *ökológia* elnevezés, amit a biológia tudománya adott a természetben előforduló kölcsönhatásokról szóló tanoknak, szintén kifejezi ezt a hasonlatosságot. A *rablógazdálkodás*, amivel a későbbiekben még foglalkozunk, egy olyanfajta gazdálkodás, ami egyáltalán nem fordul elő az állatok és a növények ökológiájában.

Egy életközösséget alkotó számtalan állat-, növény-, gombafaj egymásra gyakorolt kölcsönhatása hallatlanul összetett. A különböző élőlények egymáshoz való alkalmazkodása, amely csak geológiai léptékkal mérhető idő alatt következett be, amilyen csodálatra méltó, olyan könnyen megzavarható egyensúlyi állapothoz vezetett. Az életközösségek önszabályozó mechanizmusai biztosítják, hogy az időjárás hatásai ne okozzanak jöváthetetlen károkat. Az olyan lassan bekövetkező változások, mint a fajok evolúciója vagy az éghajlat fokozatos megváltozása, nem károsítják az életközösséget. A hirtelen változások azonban, még ha látszólag csekély mértékűek is, jelentős, akár katasztrofális hatásúak is lehetnek. Egy ártatlannak tűnő állatfajta behurcolása a szó szoros értelmében hatalmas területet tehet pusztává, mint ez Ausztráliában történt meg a nyúl esetében. Az élőhely egyensúlyának felborítását az ember okozta. Hasonló következmények elméletileg emberi beavatkozás nélkül is előfordulhatnak, még ha ritkán is.

Az ember ökológiai körülményei jóval gyakrabban változnak, mint más élőlényeké. Az ütemet a technológia fejlődése diktálja, amely állandóan és mértani haladvány arányában gyorsul, így az ember mélyreható, gyakran teljes összeomlással fenyegető beavatkozásokat hajt végre abban a biozónában, amelyben és amelyből él. Ez alól csak kevés embercsoport képez kivételt: az úgynevezett "vad" törzsek, mint például a Dél-Amerikában élő, gyűjtögető, vadászó életmódot folytató erdei indiánok vagy az óceáni szigetek lakói, akik némi földművelés mellett kókuszdió és a tenger gyümölcsein élnek. Az ilyen kultúrák nem fejtenek ki másféle hatást az adott biológiai életközösségre, mint amit egy állatfaj tenne. Elméletileg ez az egyik olyan életmód, amellyel az ember beilleszkedhet biozónájába egyensúlyi helyzetének megzavarása nélkül, a másik út pedig az, hogy a földművelést és állattenyésztést is folytató ember a saját szükségleteire szabott életközösséget teremt, ami alapjában hosszú ideig, tartósan olyan működőképes, mintha a természet erői hozták volna létre. Ez vonatkozik számos régi parasztgazdaságra is, ahol generációk óta ugyanazt a földet művelik meg, és a tapasztalás útján szerzett, apáról fiúra hagyományozott ökológiai ismereteikkel nemcsak elfogadják a termőföld adományait, hanem meg is hálálják azt. Ugyanis ezek a parasztok tudnak valamit, amit úgy látszik, a civilizált ember már elfelejtett: bolygónkon az élet erőforrásai nem kimeríthetetlenek. Amerikában hatalmas területek váltak termőföldből pusztasággá a rablógazdálkodást követő talaj erózió miatt, hatalmas területek karsztosodtak el az erdőirtások után, és számtalan hasznos állatfaj ta ki is halt; e tényeket lassanként fel is ismerik, legfőképpen azért, mert a nagyipari méretű mezőgazdasági, halászati, bálnavadász vállalkozásokat az általuk okozott környezeti károk kereskedelmi szempontból is fájdalmasan érintik. Ennek ellenére ezek a pusztítások még mindig nem kaptak elég nyilvánosságot, nem hatoltak be elég mélyen a köztudatba. Az általános hajsza, amely a következő fejezetünk témája lesz, nem hagy arra időt, hogy az ember gondolkozzon, mérlegeljen.

Sok gyanútlan ember, miközben tudatlanságában gonosztetteket követ el a természet és így saját maga ellen is, büszke arra, hogy ő a tettek embere. A kemikáliák alkalmazása a mezőgazdaságban, például a rovarirtók használata, mindennapos merénylet önmagunk ellen, de majdnem ilyen rövidlátó az ember a gyógyszerek alkalmazásával is. Az immunbiológusok komoly aggályaikat fejezik ki az elharapódzott felesleges gyógyszerelés miatt. A "vágyak azonnali kielégítése" szindróma, amelyre még visszatérek a IV. fejezetben, a vegyipar egyes területeit bűnösen felelőtlené teszi, olyan szereket használnak fel készítményeikben, amelyek hosszabb

távon kifejtett hatásai nem láthatók előre. A mezőgazdaság ökológiai jövőjét illetően, de az orvostudományok területén is hihetetlen felelőtlenség uralkodik. Azokat, akik szót emelnek a mérgek meggondolatlan alkalmazása ellen, a legfelháborítóbb módon lehetetlenné teszik és elhallgattatják. Miközben az emberiség az őt körülvevő természetet vandál módon pusztítja, saját magát is ökológiai katasztrófával fenyegeti.

Ha már a gazdasági vonzatait is érzi, talán elismeri hibáit, de akkor valószínűleg már túl késő lesz. De arra legalább rá fog jönni, hogy ez a barbár folyamat az ő lelkében micsoda károkat okozott. A természettől való általános, egyre fokozódó elidegenedés nagymértékben okolható a civilizált emberiség esztétikai és etikai eldurvulásáért. A felnövekvő generáció hogyan tanulna meg bárminek is a tiszteletét, ha maga körül csak emberkéz alkotta környezetet talál, ami sokszor még talmi és visszataszító is? A nagyvárosokban még a csillagos eget is elrejtik előle a toronyházak és a légszennyeződés. Ne csodálkozzunk azon, ha a civilizáció előrenyomulása a városokat és a falvakat ilyen sajnálatos módon visszataszítóvá teszi. Figyelmesen hasonlítsunk össze egy régi német városközpontot a modern lakóteleppel, ahol lakunk vagy ezzel a már vidékre is terjedő kultúrseméttel elárasztott területeket a még érintetlen helyekkel. Ezután hasonlítsuk össze egy normál testszövet hisztológiai képét egy rosszindulatú daganatéval: meglepő párhuzamokat fogunk találni. Objektíven végiggondolva és az esztétikumot kézzelfoghatóra lefordítva, ennek a különbségnek az oka az *információvesztés*.

A rosszindulatú daganatsejt abban különbözik az egészségesektől, hogy elveszti azt a genetikai információt, ami a testet alkotó sejtek érdekközösségének hasznos tagjává tehetné, és egysejtűként vagy pontosabban mondva fiatal embriósejtűként viselkedik. Nem rendelkezik a szükséges struktúrákkal, mértéktelenül és öntörvényűen osztódik, belenő a még egészséges környező szövetekbe, és azokat működésükben megzavarja.

Ez a hasonlatosság egy városkép és a rosszindulatú daganat között azon alapszik, hogy mind kettő esetében a még egészséges területeken kifinomult, egymásra épülő és egymást kiegészítő alkotásokat valósítottak meg, amelyek nemes arányaikat a hosszú fejlődés során szerzett tapasztalatoknak köszönhetik, amíg az eluralkodó rosszindulatú daganat vagy a városképet uraló modern, végletekig leegyszerűsített építészeti technológia semmi jelét sem mutatja a hosszas tapasztalási, információgyűjtési folyamatnak. Az egyforma, egyszerű szerkezetű tumork hisztológiai képe kétségbevonhatatlanul emlékeztet egy modern elővárosról készült légi felvételre, annak típusházaira, melyeket szegényes kultúrájú és fantáziájú építészek alkottak, nem sok fejtöréssel, de annál nagyobb sietséggel.

Az emberiség versenyfutása önmagával, melyet a következő fejezetben tárgyalunk, megsemmisítő hatású a lakásépítésre. Nemcsak az a haszonelvű indok, hogy a tömegesen gyártható épületelemek olcsóbbak, hanem a mindent befolyásoló divat is oda vezet, hogy minden civilizált országban a külvárosokban százezer számra jelennek meg olyan tömegszállások, melyeket csak a számozás különböztet meg egymástól, és egyáltalán nem érdemlik meg a "lakóház" nevet, mivel ezek legfeljebb szűk, kényelmetlen ólak "haszonemberek" számára, a "haszonállatok" tartásmódjához hasonlóan.

A tojóhibridek összezsúfolását parányi ketrecekben joggal tartjuk állatkínzásnak, és a civilizált emberiség szégyenének. Ha ugyanezt teszik az emberiséggel, senkinek sincsen ellenvetése, jóllehet az ember az, aki a szó szoros értelmében vett embertelen bánásmódot a legkevésbé viseli el. Az ember törzsfőződése során nem úgy alakult, mint a hangya vagy a természet, hogy névtelen, személytelen, egyforma, egymással bármikor felcserélhető milliók közül egy legyen. Nézzünk körül egy elővárosban, és figyeljük meg, milyen módon akarják az emberek egyéniségüket érvényre juttatni. A "haszonemberől" lakója csak olyan módon tudja fenntartani

önbecsülését, ha tudatából kirekeszti sok hozzá hasonló sorstársának létezését, és szorosan elzárkózik előlük. Sok szalagháznál láthatjuk, hogy az egymás melletti erkélyek közé válaszfalat emelnek, miáltal a szomszéd láthatatlanná lesz. A "kerítés" fölött senki sem tud és nem is akar vele kapcsolatba lépni, mivel leginkább attól fél, hogy benne is saját szerencsétlen hasonmását pillantja meg. Túl nagy tömegek összezártsága így vezet elmagányosodáshoz, és felebarátaink iránti részvétlenséghez.

Az esztétikai és etikai érzék szemmel láthatóan szorosan összefügg, és a fent leírt körülmények között sínylődő embereknél mindkét képesség elkorcsosulni látszik. Az ember lelki épségének fenntartásához a természet és az emberkéz alkotta kultúra szépségei egyaránt szükségesek. A manapság olyan gyorsan terjedő, minden szépség iránti teljes szellemi vakság lelki betegségnek tartható, és komolyan kell venni, mivel az erkölcsileg elvetendő iránti érzéketlenséggel is társul.

Azoknál, akik egy terület természetes szépségét tönkretévő utak, erőművek, gyárak építéséről döntenek, a szépérzék egyáltalán nem játszik szerepet. Egy kis község elöljárójától egy nagy állam gazdasági miniszteréig azonosak a vélemények abban, hogy a természet megőrzése semmilyen gazdasági vagy akár politikai áldozatvállalást sem ér meg. Az a kevés természetvédő és tudós, aki tudatában van a végbemenő katasztrófának, nem rendelkezik semmilyen hatalommal. Az erdőszélen, a község tulajdonában levő parcellák értéke megnő, ha út vezet oda. A falun át kanyargó bájos patakocska vizét csövekben elvezetik, medrét kiegyenesítik és befedik, és íme, már készen is van, a csevegő patakocskából egy csúnya, jellegtelen elővárosi utca lett.

IV.

Versenyfutás önmagunkkal

Az I. fejezet kezdetén már kifejtettem, hogy az élő szervezetekben a stacionárius állapot fenntartásához miért nélkülözhetetlenek az önszabályozó automatizmusok avagy negatív visszacsatolások, továbbá hogy hogyan és miért van az, hogy a pozitív visszacsatolás mindig egy bizonyos tényezőlavinaszerű eluralkodásának veszélyét jelenti. A pozitív visszacsatolás speciális esete, ha ugyanazon faj egyedei egymással kelnek versenyre, ami a kiválasztódás révén hatást gyakorol a faj fejlődésére. Ellentétben a fajon kívüli tényezők által okozott kiválasztódással, a fajon belüli okok által provokált belső szelekció olyan változásokat okoz az egyed örökítőanyagában, amelyek a fennmaradási esélyét nemcsak hogy nem növelik, hanem kifejezetten csökkentik.

Már Oskar Heinroth megfigyelte ennek egy példáját, ami a belső szelekciót kiválóan illusztrálja; az argusfácán (*Argusianus argus*) szárnytollainak esetét: hasonlóan a páva pompás legyezőjéhez, ami a faroktollaiból képződik, dürgéskor a fácán legyezőformán szétterjesztett evezőtollaival imponál a nősténynek. Mint az a pávánál beigazolódott, a párválasztás a fácánál is kizárólag a nőstényen múlik, így a hím esélyei dürgéskor egyenes arányban vannak "vőlegényi díszének" a nőstényre gyakorolt csáberejével. Míg a páva faroktollaiból képződő legyező többé-kevésbé összecsucskozható, és repülés közben nem jelent akadályt, addig az Argus hímjét meghosszabbodott szárnytollai csaknem képtelenné teszik a repülésre. Hogy ezt a képességét nem veszítette el teljesen, bizonyára annak az ellenirányú szelekciónak köszönhető, amit a ragadozók fenyegetése vált ki.

Tanárom, Oskar Heinroth a maga sajátos módján gyakran mondogatta: "Az Argus fácán szárnyai után a modern emberiség munkatempója a belső szelekció legostobább produktuma." A maga idejében ez a kijelentés még profetikus volt, ma már az élet többszörösen igazolta. Az Argusnál, mint más állatoknál is, a környezet hatásai megakadályozzák, hogy a belső szelekció a fajt pusztulását okozó fejlődési irányba vezesse. Az emberiség kulturális fejlődésére semmilyen ehhez hasonló erők nem hatnak, mivel szerencsétlenségére megtanulta, hogyan legyen úrrá az őt körülvevő természetén, ugyanakkor saját magáról olyan keveset tud, hogy áldozatául esik a fajon belüli szelekció sátáni erőinek. A "homo homini lupus" (ember embernek farkasa) ugyanúgy, mint Heinroth előzőleg idézett, híressé vált mondása - "alábecslés". Az ember, aki saját maga alakítja ki a fejlődését meghatározó szelekciós tényezőket, korántsem olyan ártalmatlan, mint egy ragadozó, legyen az akár a legfélelmetesebb is, hanem saját fajtájának legveszélyesebb ellensége. Az ember emberrel való versengése olyan hatásokkal jár a "természet körforgása, a gyógyító erők" ellenében, amit korábban semmilyen biológiai tényező nem váltott ki, és majd minden korábbi értékét elvakultan, kereskedelmi céloktól vezérelve sárba tiporja. Hogy mi a jó és mi a hasznos az emberiség és az egyén számára, az az emberek közötti versengésben teljesen feledésbe merült. A mai emberek túlnyomó többsége már csak azt tekinti értéknek, ami a kíméletlen konkurenciaharcban alkalmas arra, hogy embertársai fölé emelje. Minden, erre a célra alkalmas eszköz csalárd módon önmagában értéknek tűnik. Az utilitarizmus tévedése az eszköz felcserélése a céllal. A pénz eredetileg egy eszköz, az a szólás is, hogy "megvannak az eszközei", erre utal. Vajon hány ember létezik még, aki megérti, hogy a pénz önmagában nem érték? Ugyanez vonatkozik az időre is: "Time is money" - mondják azok, akik a pénzt abszolút értékmérőnek tartják, mintha minden megtakarított percnek ugyanannyi lenne az értéke. Ha olyan repülőgépet tudunk építeni, ami valamivel rövidebb idő alatt repül át az Atlanti-óceánt, senki sem kérdezi,

hogy a hosszabb leszállópálya, a magasabb repülési sebesség, az ezzel együtt járó fokozott veszély, a megnövekedett zajártalom stb. mennyibe kerül. A félórányi időnyerés mindenki szemében önmagában is egy olyan érték, amiért minden áldozatot meg kell hozni. Minden autógyárnak arra kell törekednie, hogy az új modell valamivel gyorsabb legyen, mint a korábbiak, minden utat ki kell szélesíteni, minden kanyart le kell vágni a biztonságosabb vezetés érdekében, valójában csak azért, hogy gyorsabban, tehát veszélyesebben lehessen autózni.

Tegyük fel magunknak a kérdést: mi tesz nagyobb kárt a mai emberek lelkében: az elvakult pénzhajhászás vagy az idegörlő hajsza? Bármely politikai irányzat van hatalmon, mindkettő csak gerjeszti, hogy az embereket versengésre készítse. Tudomásom szerint erről a jelenségről nem készültek mélylélektani elemzések, én nagyon valószínűnek tartom, hogy a birtoklásvágy és a rangkórság mellett, vagy ezek után, a félelem is igen jelentős szerepet játszik; félelem a versenyben való lemaradástól, az elszegényedéstől, a hibás döntésektől, és attól, hogy nem lehet kiszabadulni ebből az idegörlő taposómalomból. A félelem a legfontosabb tényező, ami a jelenkor emberének egészségét aláássa, magas vérnyomást, korai szívinfarktust és hasonló kellemes dolgokat okozva. A rohanásban élő embert nemcsak a mohósága hajtja, a legnagyobb csábítások sem ösztönözhetnék arra, hogy ekkora vehemenciával tegye tönkre saját magát - ő ugyanis egy gépezet, aminek a félelem az üzemanyaga.

Félelemtől hajszolt menekülés a félelmetes hajsza elől - mindez oda vezet, hogy az emberiség megfosztja saját magát leglényegesebb emberi tulajdonságaitól, amelyek egyike az önmegfigyelés. Mint azt már *Innate Bases of Learning* (A tanulás örökölt alapjai) című munkámban kifejtettem, az emberré válás rögzös útján meghatározó lett az a pillanat, amikor az ember az őt körülvevő világgal való kíváncsi ismerkedés során saját magát is fel fedezte. Eddig magától értetődő létezésére valórácsodálkozását még nem kell a filozófia születéseként értelmeznünk. Már maga a tény, hogy tapogatózó és fogó keze, a külvilág megtapogatott és megfogott dolgaival együtt szintén a külvilág részének értelmezhető, korszakalkotó jelentőségű. Egy lény, aki még nem tud saját énjének létezéséről, nem képes fogalomalkotásra, beszédre, a lelkiismeret és felelősségtudat kifejlesztésére. Egy olyan lény, amelyik lemond az önmegfigyelésről, azt kockáztatja, hogy ezeket a specifikus emberi tulajdonságokat és képességeket elveszti.

A hajsza vagy talán a hajsza által kiváltott félelem egyik legborzasztóbb hatása, hogy a mai ember képtelen arra, hogy csak egy rövid időre is egyedül maradjon. Az önmagába való fordulás minden lehetőségét olyan nagy igyekezettel kerüli el, mintha biztos lenne benne, hogy az önmegfigyelés kifejezetten taszító önarcképet fog mutatni, hasonlóan ahhoz, ahogy Oscar Wilde írja *Dorian Gray arcképe* című, klasszikussá vált regényében. A mai ember neuraszténiája mellett, paradox módon, állandóan keresi a zajt, amire nincs más magyarázat, mint hogy valami mást el akar nyomni vele. Egy erdei sétánkon feleségemmel váratlanul táskarádió közeledő hangjára figyeltünk fel. A rádió egy 16 éves forma magányos biciklista csomagtartóján volt. Feleségem meg is jegyezte: "Fél, hogy meghallja a madárdalt!" Azt hiszem, attól félt, hogy akár egy pillanatra is szembesül önmagával. Ezért van talán az, hogy egyébként szellemiekben igényes emberek saját társaságukkal szemben előnyben részesítik a televízió bugyuta reklámadásait? Bizonyára azért, mert így semmi sem készíteti őket önmegfigyelésre.

Az emberek szenvednek attól az idegi és lelki igénybevételtől, amit a hozzájuk hasonlókkal való versenyfutás jelent. Jóllehet kora gyermekkoruktól azt sulykolják beléjük, hogy a versengés még legörültebb formáiban is haladást jelent, ám azok szemében látni leginkább egyértelműen a szorongató félelmet, akik a versenyben a legmesszebbre jutottak, és ezek a "haladással lépést tartó" emberek azok, akiket különösen korán elvisz a szívinfarktus. Ha azzal az indokolatlanul optimista

feltételezéssel élünk is, hogy a Föld túlnépesedése nem folytatódik a jelenlegi fenyegető ütemben, az emberiség önmagával való gazdasági versenyfutása is elegendőnek tekinthető saját maga teljes tönkretételéhez. Minden pozitív visszacsatolású szabályozókör - és az előbb tárgyalt folyamat több ilyen is tartalmaz - előbb-utóbb katasztrófához vezet.

Az állandóan növekvő munkatempóra irányuló intraspecifikus szelekción kívül még egy veszélyes szabályozókör működik - melyre Vance Packard több könyvében is figyelmeztet -, ami a fogyasztói igények állandó növekedésével jár. Nyilvánvalóan minden termelő igyekszik az általa előállított árut a fogyasztók szemében a lehető legvonzóbbá tenni. Sok "tudományos" kutatóintézet foglalkozik kizárólag azzal, hogy mely eszközök a legalkalmasabbak e visszatartó cél elérésére. A fogyasztók nagy része az I. és VII. fejezetben leírt jelenségeknek megfelelően elég ostoba ahhoz, hogy beleessék a közvélemény- és reklámkutatás módszereivel kidolgozott csapdába. Senki sem tiltakozik például az ellen, hogy a fogyasztó vagy borotvapenge árában meg kell hogy fizesse a reklámhordozó csomagolás árát is, amely gyakran annyiba vagy még többbe kerül, mint a belesomagolt áru.

Azok a luxusfogyasztások, melyek a termeléses fogyasztásnövekedés ördögi visszacsatolása következtében alakulnak ki, a nyugati országok legfőképp az Egyesült Államok - romlását fogják okozni, mert lakosságuk nem fogja állni a versenyt a keleti országok kevésbé elkényelmesedett és egészségesebb lakosságával.

Ezért igen rövidlátó a kapitalista uralkodó osztály, ha továbbra is folytatja a fogyasztók megjutalmazását életszínvonaluk növelésével, miközben arra idomítja őket, hogy továbbra is folytassák a vérnyomásnövelő, idegörlő versenyfutást társaikkal. Ezek a luxusfogyasztások még egy sor további különösen romboló jelenséget idézhetnek elő, amelyekről a következő fejezetben lesz majd szó.

V.

Az érzelmek fagyhalála

Minden olyan élőlénynél, amely a klasszikus pavlovi reflexre képes, a reflex kialakítása két egymással ellentétes hatású ingerrel váltható ki: egyrészt rászoktató ingerrel (reinforcement), ami a kívánt magatartást erősíti, másrészt leszoktató ingerrel (deconditioning, extinguishing), amely ezt gyengíti, illetve gátolja. Embereknél az első inger hatása örömeztést vált ki, a második bosszúsággal jár, ami magasabb rendű állatoknál is jutalmazásnak és büntetésnek nevezhető, durva antropomorfizmus elkövetése nélkül.

Fölmerül a kérdés, hogy a tanulás ezen formájára ható, a törzsfejlődés során létrejött program vajon miért két-, és az egyszerűség kedvéért nem csak egyféle ingerhatással működik. Erre már különféle válaszok születtek.

Legkézenfekvőbb az, hogy a tanulási folyamat hatékonysága megduplázódik, ha a szervezet nemcsak a sikert vagy sikertelenséget érzékeli, hanem mindkettőből értelmes következtetéseket is levonhat. Egy másik hipotetikus válasz a következő: ha egy organizmust csak bizonyos káros külső hatásoktól kell megvédeni, a számára optimális meleget, fényt, páratartalmat stb. kell biztosítani, a büntetőingerek hatása elegendő lesz, és valóban azt látjuk, hogy törekvései - melyeket Wallace Craig "averziók"-nak nevez - többnyire az optimális körülmények elérésére és ezzel az ingerlékségre irányulnak. Ha azonban egy állatot egy meghatározott viselkedésmódra kell rászoktatni, legyen ez akár egy bizonyos hely megkeresése, nehéz lesz csak negatív hatást kiváltó ingerekkel erre rávenni. Könnyebb lesz a dolgunk, ha jutalmazással próbáljuk a kívánt helyre csalogatni. Már Wallace Craig is rámutatott arra, hogy az evolúció mindenütt túlhaladta már a problémamegoldásnak azt az útját, hogy az állatot a keresésre olyan speciális ingerszituációkkal kell rávenni, mint például a pázrás, táplálkozás.

A jutalmazás-büntetés elve kielégítő és elfogadható módon magyarázható. Az öröm-bosszúság elvének további és valószínűleg a legfontosabb funkciója, hogy csak akkor válik észrevehetővé, ha kiesésének következményeit patológikus zavar jelzi. Az orvostudomány és fiziológia történetében ismert jelenség, hogy egy-egy jól meghatározható fiziológiai mechanizmus létezésére csak megbetegedésének következményeiből jöttek rá.

Egy magatartásmód bármiféle ösztönző jutalmazással való szoktatása az organizmust arra készíti, hogy a jövőbeli jutalom reményében a jelenlegi "büntetést" is elviselje - vagyis hogy rezzenéstelenül viseljen el olyan ingerszituációkat, melyek a tanulási folyamat nélkül taszítóan és leszoktatóan hatnának. Egy kutya vagy egy farkas sok mindent megtesz a csábító zsákmány reményében, amitől egyébként óvakodna, átrohan a tüskés bozótban, hideg vízbe ugrik, és olyan veszélyeknek teszi ki magát, amelyektől köztudottan fél. A leszoktató mechanizmusok fajfenntartó teljesítménye abban rejlik, hogy ellenhatást képez a rászoktatókkal szemben, és megakadályozza, hogy az organizmus a jutalmazó ingerszituáció felé való igyekezetében ne aránytalanul nagy árat fizessen a várható nyereségért. Egy élőlény sem engedheti meg magának, hogy bármiért is akkora áldozatot hozzon, ami már "nem éri meg". Egy farkas nem indul el vadászatra a sarki tél dermesztő viharában, mert nem engedheti meg magának azt a kockázatot, hogy egyetlen étkezésért mancsa lefagyásával fizessen. Kivételesen adódhatnak azonban olyan körülmények, mikor még az ilyen kockázatot is tanácsos vállalni, például akkor, ha már az éhhalál szélén áll, és mindent egy lapra kell feltennie.

Az, hogy a jutalom és büntetés, az öröm és bosszúság egymással ellentétes hatása ténylegesen a fizetendő ár és az elérhető nyereség mérlegelését szolgálja, egyértelműen következik abból, hogy mindkettő intenzitása az organizmus ökonómiai környezetétől függően változik. Ha a

táplálék fölös mennyiségben áll az állat rendelkezésére, akkor igen sokat veszít csáberejéből, megszerzése érdekében csak néhány lépés megtételére hajlan dó, és a legenyhébb elkedvetlenítő inger is elég ahhoz, hogy étvágya elmúljon. Megfordítva, az öröm-bosszúság mechanizmus alkalmazkodóképessége biztosítja, hogy vészhelyzetben mértéktelen kockázatot vállaljon egy életfontosságú cél eléréseért.

Ahhoz a mechanizmushoz, amely a magasabb rendű élőlényeknél megvalósítja a változó "piaci viszonyokhoz" való létfontosságú alkalmazkodást és csaknem valamennyi azonos bonyolultsági fokú neuroszenzoros rendszerben megtalálható, bizonyos alapvető fiziológiai sajátosságok kötődnek. Ez a mechanizmus elsősorban a megszokás vagy az értelmi adaptáció kiterjedt folyamatának van alávetve. Ez azt jelenti, hogy mindazok az ingerkombinációk, melyek gyakran fejtik ki tevékenységüket, lassan elvesztik hatásukat anélkül és ez alapvető fontosságú -, hogy a más, esetleg hasonló ingerekre való reagálás küszöbértéke változna.

Másodjára, a szóban forgó mechanizmus rendelkezik az ugyancsak jelentős reakciótehetetlenséggel. Tételezzük fel, hogy erős kellemetlenséget kiváltó ingerek hatására az egyensúlyi állapot megváltozik, és ha ez az inger megszűnik, akkor a rendszer nem tér vissza rögtön semleges állapotába, hanem a kellemetlen inger megszűnését jelentős örömként érzékeli. Az ősrégi osztrák anekdota igen találó: "Ma örömet szerzek a kutyámnak, nekiállok ellátni a baját, és abba hagyom."

Az öröm-bosszúság mechanizmusának ez a két fiziológiai sajátossága azért jelentős elemé írásomnak, mert ezek - a rendszer egyéb sajátos jellemzőivel együtt - a mai civilizált emberek életfeltételei között az öröm-bosszúság háztartásának veszélyes zavaraihoz vezethetnek. Mielőtt rátérnék ezekre a zavarokra, beszélnem kell az előbb említett sajátosságokról. Ezek azokra az ökológiai viszonyokra vezethetők vissza, melyek akkor uralkodtak, amikor az ember törzsfjlődése során, sok más emberi magatartásprogrammal együtt, a szóban forgómechanizmus kialakult. Az akkori ember élete küzdelmes és veszélyes volt. Mint vadász és húsevő, állandóan a zsákmányától függött, majdnem mindig éhes volt, és sohasem számíthatott biztonsággal ennivalóra. Trópusi élőhelyéről fokozatosan a mérsékelt égöv felé vonult, bizonyára sokat kellett szenvednie az időjárás viszontagságaitól, és mert primitív fegyverei nem nyújtottak kellő védelmet az akkori nagyragadozók ellen, hosszú ideig a legszigorúbb riadókészültségben és félelmek közepette kellett élnie.

Ilyen körülmények között sok minden, amit manapság elítélendőnek vagy megvetendőnek tartunk, a túlélés életfontosságú stratégiájának megfelelően helyes volt. A mértéktelen zabálás helyeselhő volt, mert ha egyszer sikerült egy nagyvadat elejtenie, a legokosabb, amit tehetett, az volt, hogy pukkadásig teleette magát. A lustaság bűnével hasonló volt a helyzet, mert a zsákmány elejtése olyan emberfeletti erőfeszítést igényeit, hogy bölcsen tette, ha a vadászaton kívüli foglalatosságaiban nem adott le az okvetlenül szükségesnél több energiát. A lépten-nyomon rá leselkedő veszélyek olyan nagyon fenyegetők voltak, hogy bárminemű szükségtelen rizikó vállalása felelőtlenség lett volna, így csak a legmesszebbmenő óvatossággal határos gyávaság vezérelhette cselekedeteit. Rövidre fogva, abban az időben, amikor ma is magunkban hordozott ösztöneink nagy része már beprogramozódott, elődeinknek nem kellett az élet "férfias" vagy "lovagias" megpróbáltatásait keresniük, mivel azok maguktól is fenyegették őket, az éppen még elviselhető mértékben. A törzsfjlődés során kialakult öröm-bosszúság mechanizmusának az az elve, m iszerint minden elkerülhető veszélytől és energia-leadástól tartózkodnia kell, akkoriban teljesen helyes volt.

Azok a megsemmisítő kudarcok, melyeket ugyanez a mechanizmus a mai civilizáció életfeltételei között produkál, törzsfjlődési szerkezetévei és két alapvető fiziológiai

tulajdonságával, a meg szokással és a tehetetlenséggel magyarázhatók. Már a régmúlt időkben felismerték az emberiség nagy bölcsei, hogy nem jó az ember számára, ha ösztönös, örömeik szerzésére és a kellemetlenségek elkerülésére irányuló tevékenysége túl eredményes. Már a régi időkben is értettek a magas fejlettségű kultúrákban élő emberek ahhoz, hogyan lehet a bosszúságot okozó ingerhelyzeteket elkerülni, ami veszélyes, mert sokszor a kultúra hanyatlását kiváltó elpuhuláshoz vezethet. Azóta az emberek kitalálták, hogy az örömet okozó szituációk hatását hogyan lehet ingerek rafinált vegyítésével fokozni, és az elegy összetételének állandóváltoztatásával hogyan lehet az eltompulást, a megszokást elkerülni. Ez a felfedezés, amit minden magasabb fejlettségű kultúra megtett, egyenesen a szenvedélyhez vezetett, ami azért aligha hat olyan megsemmisítő módon a kultúrákra, mint az elpuhulás. Amióta csak a bölcsök gondolkodnak és írnak, mindkettő ellen prédikálnak, ám mindig nagyobb hévvel a szenvedély ellen.

A modern technológia, főleg a gyógyszeripar fejlődése, soha nem látott lendületet adott a kellemetlenségek elkerülésére irányuló általános emberi törekvéseknek. Észre sem vesszük, hogy mennyire függünk a modern "kényelemtől", mivel az számunkra annyira magától értetődővé vált. A legszerűebb igényű háztartási alkalmazott is felháborodottan tiltakozna, ha olyan fűtéssel, világítással, fekvőhellyel és mosdási lehetőséggel ellátott szobát kínálnánk neki, mint amilyen Goethe titkos udvari tanácsos vagy Anna Amalie weimari hercegnő számára teljes mértékben megfelelt volna. Amikor néhány évvel ezelőtt New Yorkban egy súlyos műszaki hiba következtében néhány órára kimaradt az áramszolgáltatás, sokan teljesen komolyan azt gondolták, hogy eljött a világvége. Még azok is, akik a régi jó idők szépségeiről és a spártai nevelés értékeiről szilárdan meg vannak győződve, rögtön módosítanák nézeteiket, ha egy 2000 évvel ezelőtti körülmények között szokásos sebészeti beavatkozáson kellene átesniük.

Miután egyre inkább uralma alá vonta környezetét, a mai ember szükségszerűen megváltoztatja öröm-bosszúság háztartásának egyensúlyát, a bosszúságot kiváltó ingerekkel szemben egyre inkább túlérzékenységet mutat, míg az örömmel szemben fásultságot, ami nemkívánatos következményekhez vezethet.

A bosszúsággal szembeni növekvő türelmetlenség - az örömeik csökkenő vonzásával együtt oda vezet, hogy az emberek nem képesek munkát fektetni olyan tevékenységekbe, amely az "örömeiket" majd csak a későbbiekben hozza meg. Ebből ered bármely újonnan támadt kívánság azonnali kielégítésének az igénye. A vágyak azonnali kielégítésének igényét (instant gratification) a termelők és kereskedők minden lehetséges eszközzel ösztönzik, és a fogyasztók megdöbbenő módon nem veszik észre, hogy a szívélyesen kínált részletfizetési lehetőségekkel rabszolgáskorba hajtják őket.

Az azonnali kielégülés utáni hajszát különösen súlyos következményekkel jár a szexuális magatartás területén. Mivel elsorvadt a "távoli cél elérésére tett erőfeszítések képessége", eltűnnek az udvarlás és párválasztás sajátosan kifinomult magatartásformái, mind az ösztönösök, mind a kulturálisan programozottak, és nemcsak azok, melyek a törzsfelföldés során a párok összetartása céljából alakultak ki, hanem azok a sajátosan emberi magatartásnormák is, amelyek a kulturált élet keretében hasonló célokat szolgálnak. A sok mai filmben dicsőített és követendő példaként sugallt "azonnali nászt" tévedés lenne, ha "állatinak" neveznénk, ugyanis a magasabb rendű állatoknál ez csak kivételesen fordul elő, a "tenyésztési" jelző talán helytállóbb lenne, mert a tenyészállat olyan háziállat, amelyből a könnyebb szaporíthatóság érdekében az emberi beavatkozás "eltenyésztette" az összes kifinomult párválasztási magatartásformát.

Mivel az öröm-bosszúság háztartás mechanizmusának - mint már említettük - sajátossága a tehetetlenség és a kontrasztképzés, az a felfokozott törekvés, amely mindenáron a legcsekélyebb

kellemetlenség elkerülésére irányul, azzal az elkerülhetetlen következménnyel jár, hogy lehetetlenné válnak az örömszerzésnek a kontrasztképzésen alapuló formái. Goethe kincskeresőjének ősi bölcsessége: "Keserves hetek, boldog ünnepek" - egyre inkább a feledés homályába burkolózik. Elsősorban az igazi örömet teszi elérhetetlenné a kellemetlenségek mindenáron való elkerülése. Helmut Schulze mutatott rá arra, hogy az "öröm" szó mint fogalom, Freudnál nem szerepel. Ismeri a gyönyört, de az örömet nem. Amikor valaki izzadtan és fáradtan, felsebzett ujjakkal, sajgó, agyongyötört izmokkal egy nehezen megmászható hegy csúcsára ér, annak tudatában, hogy hamarosan a visszaút még nagyobb nehézségeivel és veszélyeivel kell megküzdenie, valószínűleg nem gyönyör az, amit érez, hanem a legnagyobb öröm, amit csak ember elképzelhet. Gyönyörhöz hozzájuthatunk kemény, megfeszített munka és kellemetlenségek nélkül is, de "isteni szikrák" így nem szoktak kipattanni. Az, hogy a kellemetlenségeket egyre kevésbé vagyunk hajlandóak eltérni, az emberi életnek a természet által elrendelt csúcsait és mélységeit mesterségesen elegyengetett síksággá változtatja, a nagyszabású hullámhegyekből és völgyekből alig észlelhető fodrozódást, a fényből és árnyékból unalmas szürkeséget, egyszóval: halálos unalmat teremt.

Ez az "érzelmi fagyhalál" különösen azokat az örömeket és fájdalmakat fenyegeti, melyek társas kapcsolatainkat - házastársunkhoz, gyermekeinkhez, szüleinkhez, rokonainkhoz, barátainkhoz való kötődésünket - jellemzik. Oscar Heinroth 1910-ből származó feltevését - miszerint "családunkkal és idegenekkel szemben a barátság és szerelem megszerzésénél tanúsított viselkedésünket sokkal nagyobb mértékben mozgatják veleszületett és örökletes tényezők, mint azt egyáltalán sejténénk" - a modern humántechnológia kutatási eredményei fényesen beigazolták. Ezen rendkívül komplex magatartásformák örökletes programozottságának következménye, hogy együtt vagy külön - nemcsak örömet, hanem sok szenvedést is okozhatnak. "Egy igen széles körben elterjedt és sok fiatal félrevezető tévhit, hogy a szerelem csak boldog lehet" - mondja Wilhelm Busch. A szenvedés mindenáron való elkerülésével az emberi élet jelentős részétől megfosztjuk magunkat. Ez az egyértelmű folyamat veszélyes módon összegződik a túlnépesedés II. fejezetben leírt következményeivel ("not to get involved"). Egyes közösségek furcsa, hátborzongató módon törekszenek arra, hogy a szeretett ember halálának gyászolását elkerüljék. Az észak-amerikai népesség nagy részénél a gyászt freudi értelemben elfojtják, a halott hirtelen eltűnik, senki sem említi, mert az tapintatlanság lenne, úgy viselkednek, mintha soha nem is élt volna. Még félelmetesebb, ahogy Evelyn Waugh, a vitriolba mártott tollú satirikus írja le *The Loved One* (A szeretett lény) című könyvében a halállal kapcsolatos színjátékot: szépen kisminkelik a holttestet és dicsérik, hogy milyen jól néz ki, mert ez hozzátartozik a jó modorhoz.

A gátlástalan örömhajhászás egyenesen veszélytelen az emberiségre a kellemetlenségek megrögzött elkerülésének pusztító hatásaihoz képest. Hajlamosak vagyunk annak állítására, hogy a mai ember túlságosan halvérű és fásult ahhoz, hogy elsőprő szenvedélyek ragadják magukkal. Az erős és egyre erősödő ingerekhez való hozzászokás miatt egyre inkább eltűnőben van az öröm átélésének képessége, és ezért nem lehet csodálkozni azon, hogy a fásult emberek mindig újabb és újabb ingerhelyzeteket hajhásznak. Ez az "újdonságvágy" jellemzi kapcsolatunkat környezetünk csaknem valamennyi tárgyával. A szóban forgó kultúrbetegség áldozatai ugyanúgy unnak rá szeretteikre, barátaikra vagy akár a hazájukra, mint bizonyos ideig tartó használat után cipőjükre, öltönyükre, autójukra. Az amerikaiak költözködéskor meglepően könnyen szabadulnak meg régi háztartásuk tárgyaitól és vesznek maguknak új dolgokat. Sok utazási iroda új barátok szerzésének lehetőségei csábítják a közönséget. Első pillantásra paradoxnak, sőt cinikusnak tűnik, hogy az a szomorúság, amit a magunkfajta akkor érez, ha kiszolgált nadrágját vagy pipáját a szemétkébe dobja,

baráti kötődéseivel rokon forrásból ered. Ha arra gondolok, hogy milyen érzések kavartak bennem, amikor eladtam régi autómat, társamat számtalan szép, élménydús utamon, ki kell jelentenem, hogy ezek az érzések minőségileg ugyanolyanok voltak, mintha régi barátomtól búcsúztam volna el. Ez a lelketlen tárgyak esetében vitatható reakció egy magasabb rendű állattal, például egy kutyával szemben nemcsak hogy helyes, hanem egyenesen az ember érzelmi gazdagságának vagy szegénységének fokmérője. Sok embertől fordultam el lelkileg, aki azt mondta a kutyájáról: "...aztán beköltöztünk a városba, és túl kellett adni rajta".

Az újdonságvágy (neofília) nagyon is kapóra jön a nagyvállalatoknak, akik a tömegek VII. fejezetben tárgyalt dogmatizálhatóságának köszönhetően ezt a jelenséget tisztességes üzleti haszonná alakítják. A "built-in-obsolition", azaz a "beépített elavulás" elve igen nagy szerepet játszik a ruha- és autódívatban.

A fejezet lezárásaként mérlegeljük még az elpuhulás és az érzelmi fagyhalál esetleges gyógy módjait is. Az okok, amilyen könnyen megérthetőek, olyan nehezen szüntethetőek meg. Nyilvánvalóan az a természetadta akadály hiányzik, melynek le győzése az embert megkeményíti, a nehézségek elviselésére kényszeríti, és ha leküzdí az akadályt, jutalma a siker öröme lesz. A nagy baj azonban az, hogy ennek az akadálnak természetesnek kell lennie. Mesterségesen kreált megpróbáltatások leküzdése nem okoz igazi sikerélményt. Kurt Hahn komoly terápiás sikereket ért el fásult, életunt fiatal pácienseinél azzal, hogy a tengerparton fuldoklók megmentésére alkalmazta őket; az emberi személyiség mélyrétegeire közvetlenül ható, embert próbáló helyzeteken keresztül számos gyógykezelt igazi gyógyulásra talált. Hasonló módon járt el Helmut Schulze, amikor pácienseit szélsőségesen veszélyes - ahogy ő nevezte - határhelyzetekbe hozta, ahol - vulgáris kifejezéssel élve - az élet valódi értékével olyan módon szembesül az egyén, hogy örültsége azonnal elmúlik. Bármilyen sikeresek is Hahn és Schulze egymástól függetlenül kifejlesztett gyógy módjai, nem jelentenek általános megoldást, mert nem rendezhetünk annyi hajótörést, hogy minden rászoruló részesülhessen a megmenekülés gyógyító élményében, és nem tehetjük azt sem, hogy valamennyiüket előzetesen halálra rémisztjük, majd vitorlázó repülőbe gyömöszöljük őket, hadd jöjjenek rá, hogy az élet milyen szép és mekkora érték. A lehetséges tartós gyógyulás egyik gyakran előforduló esete az, ami kisebb-nagyobb maradandó károsodást maga után hagyó öngyilkossági kísérletek után szokott bekövetkezni. Egy tapasztalt, vakokat oktató bécsi tanár mesélte sok évvel ezelőtt, hogy azok a fiatalok, akik öngyilkossági szándékkal halántékon lövik magukat és elvesztik szemük világát, sohasem kísérelnek meg még egyszer öngyilkosságot. Nemcsak hogy tovább élnek, hanem meglepően kiegyensúlyozott, boldog emberekké válnak. Hasonló az esete annak a nőnek is, aki fiatallányként öngyilkossági szándékkal kiugrott az ablakon, majd azt követően maradandó gerincsérülése ellenére teljes emberi életet élt. Minden kétséget kizáróan a nehéz akadály leküzdése tette ismét érdekessé az életet az életunt fiatalok szemében. Ha az emberiség nem akar elpusztulni, talál elég leküzdendő nehézséget, de a győzelem útja olyan rögzös, hogy így sem adódik mindenki számára elegendő bizonyítási lehetőség. A problémakör széles körű megismertetését mindenképpen kiemelt és általános nevelési feladatként kellene kezelni.

VI. Genetikai összeomlás

Minden, a közösségnek hasznos, de az egyénnek inkább káros magatartásforma keletkezése, de még inkább fennmaradása kemény dió a mutáción vagy szelekción alapuló magyarázatok számára. Jóllehet a nem egykönnyen érthető csoportszelekciós folyamat - amelyre itt most nem akarok részletesen kitérni - magyarázatot ad az "altruista" (áldozatkész) viselkedésmód keletkezésére, az ilyen módon létrejövő szociális rendszer szükségszerűen labilis marad. A csókáknál (*Coleus monedula* L.) olyan közös védelmi reakciókeletkezett, hogy bármilyen egyed a lehető legnagyobb áldozatkészséggel kel a ragadozók által megtámadott fajtársa védelmére. Azt könnyű belátni, hogy egy ilyen csoportnak, amelynek tagjai így viselkednek, jobb életbemaradási esélyei vannak, mint egy másoknak, ahol ez a magatartás ismeretlen, de mi arra a biztosíték, hogy a csoporton belül ne akadjanak olyan egyedek, amelyeknél a bajtársiasság hiányzik? Mutációk mindig várhatók, és előbb vagy utóbb elkerülhetetlenül be is következnek. Ha a szóban forgó altruista viselkedésmódot vizsgáljuk, ennek a kiesése az érintett egyed számára szelekciós előnyt jelent, ha elfogadjuk azt, hogy a fajtársak védelmezése veszélyekkel jár, Így előbb vagy utóbb a társadalom szociális normáit betartó egyedeken élősködő "szociálpazitáknak" többségbe kellene kerülniük. Ez csak azoknak a közösségekben élő állatoknak az esetében tételezhető fel, melyeknél a szaporodás és a közösségi munka feladatai nincsenek különböző egyedekre leosztva, mint például az "államalkotó" rovaroknál. Itt nem fordulhatnak elő az előbb tárgyalt problémák, és talán ez az oka, hogy ezekben a közösségekben a "dolgozók" és a "katonák" altruizmusa olyan szélsőséges módon nyilvánulhat meg.

Nem tudjuk, a gerinces állatoknál mi akadályozza meg, hogy a szociálpaziták a közösség hanyatlását okozzák. Nehéz elképzelni, hogy egy csóka felháborodjék fajtársa "gyávaságán", mert az nem vesz részt a bajtársmegvédési akcióban. Az aszociális magatartás miatti "felháborodás" csak a "sejtállamoknál" és az emberi társadalomban tapasztalható, a viszonylag alacsony és a legmagasabb integráltságú élő szervezeteknél. Az immunológusok igen nagy jelentőségű felfedezése, hogy az antitesttermelő képesség és a rosszindulatú daganatok képződése között meglehetősen szoros összefüggés van. A szervezet speciális védőanyag-termelő képessége minden valószínűség szerint a szelekció nyomására alakult ki, első sorban a hosszú életű, sokáig növekedésben lévő szervezeteknél, mivel itt a megszámlálhatatlanul sok sejtosztódás során állandóan leselkedik a veszély, hogy úgynevezett "sarjmutációk" veszélyes, aszociális képződményeket hoznak létre. A gerincteleneknél nem ismert sem az antitestképződés, sem a rosszindulatú daganatok, mindezek azonban a legalacsonyabb rendű gerinceseknél, a körszájúaknál (*cyclostomata*) - ezekhez tartozik például a folyami orsóhal is - már megtalálhatók. Valószínűleg valamennyiünket fiatalon sírba vinnének a rosszindulatú daganatok, ha testünk immunrendszere nem szervezett volna meg egy "sejtrendőrséget", amely az aszociálisan burjánzó mesterkedéseit idejében megakadályozza.

Nálunk, embereknél a társadalom normális tagjai jellemző reakciókkal válaszolnak az aszociális magatartásra. Mélységesen felháborodunk és még a legszelidebb is tettlegességgel reagál, ha szeme láttára bántalmaznak egy gyereket, vagy erőszakolnak meg egy nőt. A különböző kultúrák jogrendszerének összehasonlító vizsgálata olyan részletekbe menő egyezést mutat, ami nem magyarázható kultúrtörténeti összefüggésekkel. Goethe mondja: "arról a jogról, amely velünk születik, sajnos nem esik szó". Az a hit, hogy a kultúrához kötődő jogalkotástól független természeti jog is létezik, ősidők óta ahhoz a nézethez kötődik, hogy ez a jog természetfeletti, isteni adomány.

Az élet időnként meglepő dolgokat produkál: azon a napon, amikor elkezdtem ezt a fejezetet írni, levelet kaptam az összehasonlító jog tudorától, Peter H. Sandtól, amiből most idézek is: az újabb összehasonlító jogtudományi kutatások egyre többet foglalkoznak a világ különböző jogrendszerei közötti szerkezeti hasonlatosságokkal (például mint a Cornell University kutatócsoportjának nemrégiben publikált műve: *Common Core of Legal Systems – A jogrendszerek közös lényege*). A valóban sok egybeesésre három alább következő magyarázat a legkézenfekvőbb: egy metafizikai-természet jogi (vitalistának felel meg a természettudományokban), egy történeti (eszmecsere a különböző jogrendszerek érintkezése és diffúziója folytán, azaz tanult magatartás imitálása folytán) és egy ökológiai (alkalmazkodás a környezeti feltételekhez, infrastruktúrához, közös tapasztalás útján elsajátított magatartásmódokat is beleértve). Ehhez társul legújabbban egy pszichológiai magyarázat; a jellemző gyerekkori tapasztalatokból eredő "jogérzék" (ösztönfogalom!) direkt hivatkozással Freudra (elsősorban Albert Ehrenzweig, a Berkeley Egyetem professzora, "pszichoanalitikus jogtudományával"). Ennek az új irányzatnak lényeges felismerése, hogy a jogot mint társadalmi jelenséget egyéni struktúrákra vezeti vissza, a hagyományos jogelmélettel ellentétben. Sajnálatos, hogy Ehrenzweig a joggal való összefüggésben folytonosan a szerzett magatartásmódokat emeli ki, és elhanyagolja a lehetséges örökölteket.

Összegyűjtött értekezéseinek tanulmányozása után (ami egy jogászt is alaposan megizsaszta) meggyőződtem arról, hogy a "jogérzék" titokzatos fogalma (ezt a szót a régebbi jogtörténet is használja, de magyarázat nélkül) tipikusan veleszületett magatartásmódokat takar. Teljes mértékben osztom ezeket a nézeteket, de tudatában vagyok a bizonyítás nehézségeinek is, amelyre Sand professzor úr is utal levelében. Az emberi jogérzék forrásairól bármit is fog állítani a jövőbeni kutatás, tudományosan megalapozottnak tekinthetjük, hogy a homo sapiens a magatartásmódok magas differenciáltságú rendszerévei bír, ami a sejtállamban folyó antitestképződés mintájára arra szolgál, hogy kivesse magából a közösséget károsító élősködőket.

A modern kriminológia is felteszi a kérdést, hogy a bűnözők magatartása mennyiben ered a veleszületett társadalmi viselkedésmódok és gátlások genetikai kieséséből, és mennyiben a társadalmi normák kulturális közvetítésének zavaraiából. Ennek a meglehetősen bonyolult kérdésnek sokkal nagyobb a jelentősége a gyakorlati életben, mint a jogtudományban. A jog az jog, és alkalmazkodni kell hozzá, alá kell rendelnünk magunkat, akár törzsfajlás, akár kulturális fejlődés útján alakult ki. Egy bűnöző megítélésénél igen nagy jelentőségű az, hogy defektusa genetikai vagy nevelési eredetű-e, mert ebből következtetni lehet arra, hogy a társadalom által ismét elviselhetővé lehet -e tenni. Nem állítható, hogy genetikai torzulások célzott tréninggel ne lennének korrigálhatók, példa erre Kretschmer, aki kórosan sovány testalkatú embereket következetes gimnasztikával csaknem atletikus testalkatúvá tudott tenni. Ha minden, a törzsfajlásal beprogramozott tulajdonság tanulás és nevelés által nem lenne befolyásolható, az ember csupán saját ösztönei felelősség nélküli játéka lenne. Minden kulturális együttélés előfeltétele, hogy az ember megtanuljon vágyain uralkodni, az aszkézist hirdetőik is erre szólítanak fel. Az önuralom, az értelem, a felelősség ereje nem határtalan. Egy ép embernél is pont annyira elég, hogy beilleszkedjen a civilizált társadalomba. Egy lelkileg ép ember és egy pszichopata - régi hasonlatommal élve - nem különböznek jobban egymástól, mint egy kompenzált és egy dekompenzált szívhajjal élő ember. Az ember természetétől, vagyis törzsfajlásától - mint ezt Arnold Gehlen olyan találóan mondja – fogva kultúrlény, azaz ösztönös vágyai és az azok feletti, felelős módon, kultúrája erejénél fogva gyakorolt uralma egy rendszert alkot, amelyben mindkét alrendszer működése tökéletesen illeszkedik egymáshoz. Egy kis többlet vagy hiány, akár az egyik

vagy a másik oldalon, könnyebben okoz zavart, mint azt az emberi értelem és tanulás mindenhatóságában hívők többsége gondolná. Bár az ember tréning segítségével megtanulhat úrrá lenni a vágyain, de ez az ellenhatás igen csekély mértékűnek tűnik.

A kriminológia ismeri a legjobban, milyen kevés a kilátása annak, hogy az úgynevezett "érzelemszegény" emberek társadalomképessé váljanak. Ez ugyanúgy vonatkozik az érzelemszegényen születettekre, mint azokra a boldogtalanokra, akik csaknem ilyen sérüléseket szenvednek el nevelési hiányosságok - elsősorban a hospitalizáció (René Spitz) - miatt. Korai gyermekkorban az anyával való személyes kapcsolat hiánya a későbbiekben, ha nem még rosszabbat, társadalmi kötődésre való képtelenséget okoz, aminek a tünetei feltűnően hasonlítanak a veleszületett érzelemszegénységre. Nem állíthatjuk, hogy a veleszületett zavarok mind gyógyíthatatlanok, még kevésbé azt, hogy a szerettek mind gyógyíthatóak; és a lelki sérülésekre is igaz "hogy jobb megelőzni, mint gyógyítani". A feltétel es reflexek mindenhatóságába vetett hit számos esetben felelős a jogalkalmazás melléfogásaiért. F. Hacker saját előadásán számolt be Kansasban a topekai Menninger Klinikán arról az esetről, amikor egy fiatal gyilkos - akit pszichoterápiai kezelés alá vetettek, és bizonyos idő múlva "gyógyultnak" nyilvánítva bocsátottak el az intézetből- igen rövid időn belül újabb gyilkosságokat követett el. Csak a negyedik ember életének kioltása után jött rá a humánus, demokratikus és behaviourista társadalom, hogy ez a fiatal ember közveszélyes. A négy ember elvesztése csekély ahhoz a kárhoz képest, amit a bűncselekményekkel kapcsolatos helytelen közfelfogás okoz; az a szinte vallásos hitté vált meggyőződés, hogy minden ember egyformán ártatlannak születik, és a bűnözők lelki és erkölcsi torzulásaiért a felelősség teljes mértékben nevelőiket terheli. Ez a természetes jogérzék teljes lerombolásához vezet, főleg magánál a bűnelkövetőnél, aki önsajnálattal telve a társadalom áldozatának tekinti magát. Nemrégiben egy osztrák napilapban olvashattuk a megdöbbentő hírt, hogy egy tizenhét éves fiú gyilkosságot követett el szüleitől való félelmében. A fickó ugyanis megerőszkolta saját tízéves húgát, aki azzal fenyegette meg, hogy beárulja szüleinek, mire ő a kislányt egyszerűen megfojtotta. Az kétségtelen, hogy bizonyos mértékben a szülők is felelősek a történetekért, de a legkevésbé sem azért, mert a fiúba túl sok félelmet plántáltak. A véleményalkotásnak ezek a szélsőségesen patológikus esetei csak akkor lesznek érthetőek, ha tudjuk, hogy ezek egy kilengésre hajlamos szabályozórendszer funkciói. A közvéleménynek nagy a tehetetlenségi együtthatója, csak hosszabb "holtidő" után reagál az új eseményekre, főként az eltúlzott tények durva egyszerűsítésére hajlik. Ezért jogosak a közvéleményt érő kritikák. Igen gyakran olyan szélsőséges álláspontokat képvisel, amelyeket sosem fogadna el, ha nem ellenvéleményt kompenzálna. Ha összeomlik az éppen uralkodó nézet, ami egészen hirtelen szokott megtörténni, az inga egyből az ellenoldal még túlzóbb szélsőségei felé lendül.

A mai eltorzult liberális demokrácia egy lengés holtpontjának felel meg. Az ellentétes holtpontra - amit az inga nemrégiben ért el - található Eichmann és Auschwitz, az eutanázia, a fajgyűlölet, a népiirtás és a lincsjog. Az igazi értékeket a lengés csillapodásával, az inga nyugalmi állapotának két oldalán lelhetnénk fel: "bal" oldalon az egyéniség szabad kibontakozását, jobb oldalon az egészséges társadalmat és kultúrát. Emberellenessé csak mindkét oldal szélsőségei válnak. Az inga ismét mozgásba jön, és Amerikában jelentkezik a veszély, hogy a fiatalság és a néger polgárjogi mozgalom önmagában jogos, de túlzásba vitt lázongása megfelelő indok ahhoz, hogy a szokásos mértéktelenséggel meghirdessék az ellenkező végletet. A legrosszabb, hogy ezek az ideológiai rezgések nemcsak hogy csillapíthatatlanok, de veszélyes módon magukban hordják a szabályozás lehetetlenné válásának jegyeit is. A tudósok feladata, hogy sürgősen próbálják meg ezt az ördögi lengést csillapítani.

A civilizált emberiség saját maga által okozott gondjainak egyike, hogy az egyénnel szembeni emberiségi követelményei ellentétben állnak az emberiség érdekeivel. Együttérzünk az aszociálisan fogyatékosokkal, akiknek rendellenességét ugyanúgy okozhatja visszafordíthatatlan kora gyermekkori nevelési károsodás (hospitalizáció), mint születési hiba, és ez meggátol bennünket abban, hogy megvédjük tőlük az ép embereket. A "fogyatékos" és az "ép" jelzőket, melyek rokon értelműek a "csökkent értékű" és a "teljes értékű", továbbvezetve az "alsóbbrendű", "felsőbbrendű" jelzőkkel, emberek esetében nem használhatjuk anélkül, hogy ne rémленének fel a gázkamrák.

Az a "titokzatos jogérzék", amiről P. H. Sand beszél, kétségkívül olyan genetikai eredetű reakciórendszer, ami aszociális viselkedésű fajtársaink elleni fellépésre készíti. Ez egy időben és térben változatlan alapkő, amelyre az egyes kultúrák egymástól függetlenül keletkezett jogi és erkölcsi rendszerüket építik. A jogérzék durva melléfogásának kétségkívül ugyanakkora a valószínűsége, mint bármely ösztönös magatartásmód kiesésének. Egy idegen kultúra képviselőjét, aki megfélemledik önmagáról (mint például az első új-guineai német expedíció tette, hogy kivágott egy szent pálmát), ugyanúgy cselekedetük jogosságáról teljes mértékben meggyőződve ölik meg, mintha saját társadalmuk tagja volna, aki tudatlanságában ugyan, de vétett a kultúra tabui ellen. A "mobbing", ami olyan könnyen vezet lincsbíráskodáshoz, valójában az egyik legembertelenebb cselekedet, amelyre normális ember vetemedhet. Ez vezet az összes, saját társadalmunkon kívül a "barbárok", saját társadalmunkon belül pedig a kisebbségek ellen elkövetett borzalomhoz. Erikson felfogása szerint megerősíti a hajlamot a látszatforma-képzésre, és számos más, a szociálpszichológia által jól ismert jelenség alapját képezi: mint például bűnbak keresése saját kudarcunkért, és még sok más, nagyon veszélyes és erkölcstelen cselekedet táptalaját szolgál, melyek észrevétlenül kikezdi a jogérzékét.

A jogérzék és hatásmechanizmusa legalább olyan fontos társadalmunkban, mint a pajzsmirigy hormonháztartásunkban, és a ma egyértelműen terjedő irányzat, ami hatástalanítására és teljes lerombolására törekszik, ugyanolyan helytelen, mintha a Basedow-kórt a pajzsmirigy teljes eltávolításával akarnánk gyógyítani. Az az áldemokratikus dogma, amely szerint minden emberi magatartásforma tanulás útján alakul ki, egyre inkább elhallgattatja a természetes jogérzékét és táplálja a parttalan tolerancia veszélyes irányzatát. Társadalomfenntartó vagy -károsító magatartásformáink nagy része olyan kora gyermekkori bevésődéseink áldása vagy átka, melyeket egy többé-kevésbé belátó, felelősségteljes és főleg érzelmileg egészséges szülőpár nevelt belénk. Éppen ilyen fontos, hacsak nem még fontosabb a gének szerepe is. Tudjuk, hogy a szociális magatartás mind nevelési, mind genetikai eredetű rendellenességei csak igen szűk határok között ellensúlyozhatók.

Ha valaki el tudja sajátítani a biológia szemléletét, ugyanakkor elég sokat tud az ösztönök erejéről, valamint az erkölcs és a jó szándék relatív tehetetlenségéről, és mindehhez még pszichiátriai-mélylélektani betekintése is van a szociális magatartás zavarainak keletkezésébe, akkor széplelkű naivok módjára jogosnak vélt haraggal ítélni el a "delikvenszeket". A közfelfogás a kirekesztettben inkább a sajnálatra méltó beteget fogja látni, semmint az ördögi gonoszt, ami tisztán elvi értelemben teljesen helytálló is. Ha azonban ehhez a felfogáshoz még magáévá is teszi azt az áldemokratikus dogmát is, miszerint minden emberi magatartást a tanulás határoz meg, tehát korlátlanul változtatható és korrigálható, akkor súlyosan vétkezik az emberi társadalom ellen.

Hogy megértsük azokat a veszélyeket, melyek az emberiségre az örökletes ösztönök kiesése miatt leselkednek, tisztában kell lennünk azzal, hogy a mai civilizációs életfeltételek között egyetlen olyan szelekciós tényező sem működik, amely a jóság, a tisztesség előtérbe kerülését segítené, ezért ezt a szelekciót nekünk magunknak kellene végre hajtánunk, mivel ezen értékek

íránt velünk született vonzódás él bennünk. A nyugati kultúra gazdasági versenye ezen tulajdonságok kontraszelekcióját jutalmazza. Tiszta szerencse, hogy a gazdasági siker nem áll egyenes arányban a születések számával.

Azt, hogy az erkölcs örök érték, jól mutatja ez a régi zsidó anekdota: Egy milliárdos felkeresi a házasságközvetítőt, és kéri, hogy ajánljon neki meg felelő menyasszonyt. A házasságközvetítő dicső beszédeket zeng egy valóban szép lányról, aki háromszor egymás után elnyerte a Miss. Amerika címet, de a milliárdos leinti: "Szépnek magam is elég szép vagyok!" A házasságközvetítő azonnal kapcsol, és dicsőíteni kezd egy másik menyasszonyjelöltet, akinek a hozománya több milliárd dollárra rúg, de a milliárdos leinti: "Minek az nekem, elég gazdag vagyok én is." Ezután olyan lányt ajánl, aki már 21 évesen a matematika docense, 24 évesen pedig az információelmélet rendes tanára lett. "Okos nem kell- mondja a milliárdos elutasítóan -, elég okos vagyok én is!" A házasságközvetítő kétségbeesetten kiált fel: "Az isten szerelmére, akkor hát milyen legyen?" "Tisztességes", feleli a milliárdos. Házállatainkról és a fogságban tenyésztett vadállatokról is tudjuk, hogy a szociális magatartásmódok összeomlása a speciális szelekció elmaradásával milyen hamar bekövetkezik. Egyes ikrával szaporodó halakat tenyésztési célokból néhány generáción keresztül mesterségesen szaporítottak, és ikrarakási, ivadék gondozási ösztöneik olyan nagy mértékben elsorvadtak, hogy egy tucatból alig lehet olyan párt találni, amely még képes arra, hogy ikráját megfelelően gondozza. Feltűnő módon, hasonlóan a kultúrából eredő, társadalmi magatartásformák széthullásához, itt is a legdifferenciáltabb és történetileg legfiatalabb mechanizmusok a legsebezhetőbbek. Az olyan régen kialakult alapvető ösztönök, mint a táplálkozás és a pározás, igen gyakran hajlanak a hipertrófiára, és az ember azokat válogatja ki tenyésztés céljára, amelyek válogatás nélkül és mohón habzsolnak és párosodnak, az agresszivitás és menekülés vágy viszont zavaróan hat a tenyésztésre, ezért ezeket a tulajdonságokat megpróbálja kizárni.

A háziállat tulajdonképpen karikatúrája gazdájának. Egy korai munkámban (1954) már utaltam arra, hogy szoros összefüggés mutatható ki esztétikai értékítéletünk és a házasítás során fellépő testi elváltozások között. Megjelennek a tipikus domesztikációs jegyek: az izomzat meggyengülése és a hájképződés lógó hasat okoz, megrövidül a koponya alap és a végtagok. Ezeket embernél és állatnál általában csúnyának, viszont az ellenkezőjünkkel felruházott egyedeket "nemes" megjelenésűnek tartjuk.

Teljesen hasonló az érzelmi értékítéletünk a domesztikáció során megszüntetett vagy legalábbis veszélyeztetett tulajdonságokkal kapcsolatban is: az anyai szeretet, az önzetlen és bátor fellépés a családért vagy a közösségért ugyanolyan ösztönösen beprogramozott magatartásnormák, mint a zabálás vagy a pározás, mégis egyértelműen jobbnak és nemesebbnek tartjuk az előbbieket.

A fent említett értekezésemben részletesen leírtam, hogy milyen szoros összefüggés mutatkozik a domesztikáció által veszélyeztetett bizonyos tulajdonságok és etikai és esztétikai érzelmeinken alapuló értékelésük között. Az összefüggés túl egyértelmű ahhoz, hogy véletlen legyen.

Az egyetlen magyarázat azon a feltételezésen alapul, hogy értékelésünk olyan természetes mechanizmuson nyugszik, amelynek a feladata, hogy gátat vessen az emberiség romlására törő bizonyos jelenségeknek. Kézenfekvőnek tűnik, hogy jogérzékünk, melynek az a feladata, hogy aszociális fajtársainkat kiszűrje a közösségből, ugyancsak a törzsfajlás során programozódott be. Az örökletes változások egyik jele, mely az embernél és háziállatnál hasonló módon és azonos okból lép fel, a korai nemi érés és a hosszan tartó fiatalság meglepő elegye. L. Bolck már régen rámutatott, hogy az ember nagyon sok testi jegye sokkal jobban hasonlít a hozzá közelebb álló zoológiai rokonainak fiatalkori, mint felnőttkori formáihoz.

A fiatalkori állapotban való tartós megrekedést a biológia tudománya neoténiának nevezi. L. Bolk 1926-ban mutatott rá erre a jelenségre az embernél, kihangsúlyozva az emberi egyedfejlődés lelassulását, és inkább retardációról beszél. Az ember testi egyedfejlődéséről elmondottak érvényesek a magatartására is. Mint azt már 1943ban megpróbáltam bizonyítani, az embert magas koráig elkíséri játékos kutató kíváncsisága és a világra való nyitottsága - Arnold Gehlen ezt 1940ben maradandó fiatalkori vonásnak nevezte.

A "gyerekesség" az emberi lét egyik legfontosabb, legnélkülözhetetlenebb és legnemesebb értelemben vett humánus jegye. "Az ember csak játék közben mutatkozik meg igazán" - írja Friedrich Schiller. "A felnőtt férfiban gyerek rejtőzik, aki játszani akar" - állítja Nietzsche. "Nem is rejtőzik" - mondja a feleségem. Otto Hahn ismeretségünk első perceiben feltette nekem a kérdést: "Mondja csak, ön valóban gyerekes? Remélem, nem ért félre."

A gyerekes jegyek kétségkívül hozzátartoznak az emberré válás előfeltételeihez. A kérdés csak az, hogy az emberre jellemző genetikai "elgyermekesedés" folyamata nem ér-e el már kóros mértéket. Már az V. fejezetben kifejtettem, hogy a tűrőképesség csökkenése, az érzelmi elsivárosodás infantilis magatartáshoz vezet. Alapos a gyanú, hogy ehhez a kulturális gyökerű folyamathoz genetikai eredetűek is társulhatnak. A vágyak azonnali kielégítésének követelése, mindennemű felelősségérzet hiánya és a mások érzelmeinek teljes mértékű figyelmen kívül hagyása a kisgyermek tipikus, neki még megbocsátható jellemzői. Az érett felnőtt embert az jellemzi, hogy kitartó munkát tud végezni távoli célok elérése érdekében, felelősséget visel a saját cselekedeteiért és figyelemmel van tágabb környezetére is.

A rákkutatók is "éretlenségről" beszélnek, amikor a rosszindulatú daganatok egyik alapvető tulajdonságát határozzák meg. Ha egy sejt mindazokat a tulajdonságokat elvesíti, melyek egy bizonyos testszövet, például a felhám, a bélhám vagy a tejmirigyek részévé tehetnék, akkor szükségszerűen törzs- vagy egyedfejlődése korábbi szakaszának megfelelő állapotba esik vissza, ami azt jelenti, hogy egysejtűként vagy embrionális sejtként kezd el viselkedni, és nekilát az osztódásnak, tekintet nélkül a test egészére. Minél nagyobb fokú a visszaesés, annál inkább különbözik az újonnan képződő szövet a normálistól, és annál inkább rosszindulatú a daganat. A szemölcs, amely a normális felhám sok tulajdonságával rendelkezik, szintén daganat, de jóindulatú, bármennyire ki is emelkedik a bőrfelszínből, a szarkóma viszont lapos, teljesen differenciálatlan mezodermasejtekből áll és rosszindulatú. A rosszindulatú daganatok kártevése, mint azt már a korábbiakban is említettem, azon alapul, hogy a szervezet bizonyos önvédelmi intézkedései vagy csődöt mondanak, vagy maguk a daganatsejtek hatástalanítják azokat, miközben a test egésze küzd az "aszociális" betolakodók ellen. Amikor a környezőszevetek maguk közé tartozónak tekintik, és elkezdik táplálni, csak akkor kezdődik a daganat halálos, áttételes növekedése.

Ezt az analógiát továbbvezetve, az ember, akinek társadalmi magatartásnormái megrekednek az infantilizmus állapotában, szükségszerűen a társadalom parazitája lesz. Magától értetődően várja a felnőttek további gondoskodását, jóllehet az csak a gyermekeknek jár. A Süddeutsche Zeitung nemrégiben írt egy fiatalembről, aki agyonverte nagyanyját, hogy néhány márkát lophasson mozira. Felelősségtudata mindössze annak a makacs ismétlésében nyilatkozott meg, hogy hiszen megmondta: pénz nélkül nem mehet moziba. Ez a fiatalember természetesen súlyos gyengeelméjűségben szenvedett. Számptalan fiatal viszonyul ellenségesen ahhoz a társadalmi rendhez, amelyben él, beleértve szüleit is. Az, hogy magatartásuk ellenére is magától értetődőnek tekintik, hogy a társadalom és szüleik is továbbra is eltartsák őket, mértéktelen infantilizmusukra vall.

Ha a civilizált emberiség fokozódó infantilizmusa és a fiatalkori bűnözés növekedése - mint ahogy attól tartok - genetikai hanyatlás miatt következik be, akkor a lehető legnagyobb veszélyben vagyunk. Az, hogy érzelmileg nagyra értékeljük a jóságot és a tisztességet, minden valószínűséggel az egyetlen tényező, amely aszociális magatartás összeomlásával szemben valamennyire hatékony ellenirányú szelekciót fejt ki. Még önmagáért beszélő anekdotánk hétpróbás milliárdosa is tisztességes lányt akar feleségül venni! Mindaz, amit az előzőekben tárgyaltunk -, a túlnépesedés, a gazdasági konkurenciaharc, természetes környezetünk lerombolása és annak nagyszerű harmóniájától való elidegenedésünk, az, hogy elpuhultságunk folytán képtelenek vagyunk mélyebb érzelmekre - együttesen megfosztják a mai embert attól a képességétől, hogy különbséget tudjon tenni jó és rossz között. Mindehhez hozzájárul még az aszociálisan viselkedők felmentése, melyet tetteik genetikai és pszichológiai okainak belátása kényszerít ránk.

Meg kell tanulnunk, hogyan lehet összekapcsolni az egyénnel szembeni belátó humanitást a társadalom érdekeinek figyelembevételével. Az, akit bizonyos társadalmi magatartásmódok és a vele járó érzelmekre való képesség kiesésével sújtott a sorsa, valójában sajnálatra méltó beteg, és rászolgál teljes együttérzésünkre. Ez a betegség azonban maga a gonoszság. Nemcsak az állatból emberré válás folyamatának tagadása és "visszacsinálása", hanem annál sokkal rosszabb, sőt fenyegetőbb. Titokzatos módon ugyanis az erkölcsi magatartás zavara nagyon gyakran nemcsak hogy egyszerűen mindannak a hiányához vezet, amit jónak és tisztességesnek nevezünk, hanem ezekkel a fogalmakkal szembeni kifejezetten ellenséges megnyilvánulásokhoz is. Éppen ez a jelenség az, amelyből a terjedő sátánhit táplálkozik. Ha nyitott szemmel figyeljük mindazt, ami a világban történik, nem mondhatunk ellent annak a hívőnek, aki úgy véli, itt az Antikrisztus.

A genetikai eredetű társadalmi magatartásformák széthullásával kétségkívül apokaliptikus fenyeget bennünket, mégpedig különösen rémisztőformájában. Ezt a veszélyt könnyebben lehet győzni, mint a többit, nevezetesen a túlnépesedést vagy a gazdasági versengés ördögi körét, melyekkel csak átfogó intézkedésekkel, legalább valamennyi, napjainkban nagyra tartott látszatérték nevelő célú átértékelésének segítségével lehet szembeszállni.

Az emberiség genetikai hanyatlásának megakadályozásához elegendő a korábbiakban idézett zsidó anekdota ősi bölcsességét megfogadni. Elegendő, ha a párválasztáskor nem felejtkezünk el arról a fontos követelményről, hogy a menyasszonynak tisztességesnek kell lennie - de a vőlegénynek is!

Mielőtt hozzákezdenék a következő fejezethez, amely annak a veszélyéről szól, hogy a tradíciók áldozatául eshetnek a fiatalság túl radikális lázongásainak, szeretnék egy lehetséges félreértést eloszlatni. Mindaz, amit az előzőekben a növekvő infantilizmus veszélyes következményeiről mondtam, főleg a felelősségtudat és az értékek megbecsülésének képessége eltűnése kapcsán, az a fiatalkori bűnözésre vonatkozik, és semmiképpen sem a mai fiatalság világméretű forrongásaira. Amilyen energikusan lépek fel a következőkben azokkal a téveszmékkel szemben, amelyeknek odadobják magukat, olyan egyértelműen szeretném leszögezni, hogy ők egyáltalán nincsenek híján a társadalmi és erkölcsi érzéknek, és még kevésbé szenvednek értékvaktságban. Éppen ellenkezőleg: rendkívül jó orrukkal pontosan megérik, hogy nemcsak "Dániában", hanem sokkal nagyobb államokban is "bűzlik valami".

VII. A tradíciók lerombolása

Az emberi kultúra fejlődése figyelemre méltó hasonlatosságokat mutat a fajok törzsfelődésével. Az a felhalmozódó tradíció, amely minden kulturális fejlődés alapját képezi, igen nagy jelentőségű, és olyan, egyetlen állatfajnál sem fellelhető képességeken alapul, mint a fogalomalkotás, a beszéd, ami a jelképzés képességével társulva az embernek korábban ismeretlen lehetőséget ad egyénileg szerzett ismeretei bővítésére és továbbadására. Ebből következik a szerzett tudás örökítése, ami lehetővé teszi, hogy a kultúra történelmi fejlődése nagyságrendekkel gyorsabb legyen, mint bármely faj törzsfelődése.

Azok a folyamatok, amelyekkel a kultúra új, rendszerfenntartó ismereteket örökít, és azok is, melyek az új ismereteket rögzítik, eltérnek a fajok változásának folyamataitól. Azonban az a módszer, amellyel a kínálatból kiválasztják a rögzítendőt, nyilvánvalóan olyan, mint a faj és a kultúra fejlődése, vagy is a választás alapos kipróbálás után történik. Bizonyos, hogy az a szelekció, amely meghatározza egy kultúra szerkezetét és funkcióit, nem olyan szigorú, mint az, ami a fajváltozásnál működik, mivel az ember a környezőtérmezőre egyre inkább uralma alá hajtva, egymás után fosztja meg magát a szelekciós tényezőktől. Különböző kultúráknál gyakran találunk olyan "luxusképződményeket", melyek más fajoknál nem fordulnak elő; ezek olyan struktúrák, amelyek nem vezethetők vissza sem jelenlegi, sem korábbi rendszerfenntartó teljesítményre. Az ember megengedheti magának, hogy több haszontalan terhet hurcoljon magával, mint egy vadon élő állat.

Figyelemre méltó, hogy nyilvánvalóan egyedül a szelekció az, ami eldönti, hogy mi kerüljön be egy kultúra tartós ismeretkincsébe mint "szentesített" szokás és gyakorlat. Úgy tűnik, hogy azok a találmányok és felfedezések, melyeket egy felismerés racionális kiaknázása hoz létre, ha túl sokáig hagyományozódnak, rituális, majd hogyanem vallásos jelleget öltenek. Erre a jelenségre még vissza kell térnem a következő fejezetben. Ha egy adott időpontban egy kultúra szokványos társadalmi magatartásnormáit vizsgáljuk, és a történelmi összehasonlító szemléletet nem alkalmazzuk, akkor nem tudjuk az esetleg "babonából" eredő normákat azoktól megkülönböztetni, melyek létrejöttüket tényleges felismerésnek és felfedezésnek köszönhetik. Mondhatnánk azt is, hogy minden, ami hosszú időn keresztül kulturális tradícióként él tovább, végül is "babona" vagy "dogma" jelleget ölt.

Az előzőek alapján ez a hagyományozódás az emberi kultúrát és tudást elraktározó és örökítő mechanizmus "konstrukciós hibájának" tűnik. Alaposabb megfontolás után azonban kitűnik, hogy a legnagyobb fokú konzervativizmus az egyszer már kipróbáltak rögzítésében a rendszer legfontosabb tulajdonságai közé tartozik, amelynek a szerepe a kulturális fejlődésben megegyezik a "genom" szerepével a fajváltozásnál. A rögzítés lényegesen fontosabb a hozzáörökítésnél, és szem előtt kell tartanunk, hogy különleges célirányos vizsgálatok nélkül nem tudhattuk, hogy a kultúránk által ránk hagyományozott illemszabályok és szokások közül melyek erednek esetleg ősi babonából és melyek rendelkeznek valódi kulturális értékkel. Az olyan magától értetődően rossznak tűnő magatartásnormáknál, mint egyes borneói és új-guineai törzsek fejedelmének, sem szabad arról elfelejtenünk, hogy hirtelen megszüntetése milyen hatással járna a kultúrát összetartó társadalmi magatartásnormákra. Ugyanis minden kultúrát bizonyos fokig hasonló váz képez, és a kölcsönhatások bonyolult rendszerének megértése nélkül meglehetősen veszélyes bármely elemét önkényesen kiemelni.

Rombolóan hat az a tévhit, hogy csak a racionálisan felfogható vagy a tudományosan kimutatható tartozik az emberiség állandó ismeretanyagához. Ez készíti a "tudományosan

felvilágosult" ifjúságot arra, hogy olyan óriási tudást és bölcsességet dobjon el magától, ami minden régi kultúra és minden nagy világvallás részét képezi. Ha valaki azt hiszi, hogy mindez nulla és semmis, szükségszerűen áldozatául esik egy másik végzetes tévedésnek, ami azt a meggyőződést hirdeti, hogy a tudomány képes arra, hogy racionális úton a semmiből egy teljesen új kultúrát teremtsen. Ez alig kisebb ostobaság, mint az a vélemény, hogy a tudomány képes arra, hogy az emberi genomba való beavatkozással az embert mesterségesen "megjavítsa". Egy kultúra éppen olyan sok "érett", szelekció útján örökölt ismeretet tartalmaz, mint valamely állatfaj, de tudomásom szerint még ezt sem sikerült az embernek mesterségesen "megcsinálni".

A nem racionális kulturális tudáskincs túlzott lebecsülése és egyidejű, ugyanilyen mértékű felértékelése annak, amit az ember mint *homo faber*, az eszével hoz létre, nem az egyedüli, de még csak nem is a döntő tényező, ami kultúránkat pusztulással fenyegeti. A nagyképp felvilágosodottságnak semmi alapja nincs arra, hogy ellenségesen lépjen fel az átvett tradíciókkal szemben, és úgy viszonyuljon azokhoz, mint a biológus az öreg parasztasszonyhoz, aki azt bizonygatja, hogy a bolha a levizelt fűrészporból lesz. A mai fiatalok nagy része lenéző megvetést tanúsít szülei iránt, semmi gyengédséget. A mai fiatalság "forradalmát" olyan gyűlölet táplálja, amely közeli rokona valamennyi válfaja közül az egyik legveszélyesebbnek és legnehezebben leküzdhetőnek, nevezetesen az etnikai gyűlöletnek. Más szavakkal, a forrongó fiatalság úgy viselkedik az idősebb generációval, mint ahogy egy kulturális vagy etnikai csoport viszonyul az idegenhez és ellenséghez.

Erik Erikson volt az, aki elsőként rámutatott arra, milyen messzemenő egyezések találhatók az egymástól független etnikai csoportok eltérő kultúrtörténeti fejlődése és a törzspejlődésben az alfajok, fajok és nemzetségek fejlődése között. "Pseudo-speciation"-ról azaz "látszafajképződés"-ről beszél. Vannak olyan kultúrtörténeti rítusok és társadalmi magatartás normák, melyek egyrészt összetartanak kisebb-nagyobb kulturális közösségeket, másrészt el is különítik őket egymástól. Egy bizonyosfajta "manír", egy dialektus vagy az öltözködés módja egy olyan közösséghez való tartozás jelképe lehet, amit hasonló módon szeret és védelmez, mint a közösség személyesen ismert és szeretett tagjait. Miként másutt már korábban (1976) kifejtettem, a saját kultúra jelképeinek ilyen felfokozott nagyrabecsülése más, vele összehasonlítható kulturális egységek jelképeinek ugyanilyen mértékű lebecsülésével jár. Minél hosszabb ideig fejlődik két etnikai csoport egymástól függetlenül, annál nagyobbak lesznek közöttük a különbségek, és ezekből rekonstruálhatjuk, hasonlóan, mint az állatfajok jellemzőkülönbségeiből, a fejlődés folyamatát. Mindkét esetben biztonsággal feltételezhetjük, hogy a jobban elterjedt, nagyobb egységeket jellemző jegyek a régebbiek.

Minden eléggé élesen elhatárolódó kulturális csoport hajlamos arra, hogy önmagát külön egyedi fajnak tartsa, ugyanakkor más, vele összehasonlítható közösségek tagjait nem tartja teljes értékű embereknek. Sok bennszülött nyelvben saját törzsük megnevezése nemes egyszerűséggel "ember" -t jelent. Ezért a szomszédos törzs tagjának agyonverése nem jelent tényleges gyilkosságot. A látszafajképzésnek ez egy nagyon veszélyes következménye, mert megszünteti azt a gátlást, ami megakadályozza fajtársa megölésében, ugyanakkor a fajtársai által kiváltott intraspecifikus agresszió hatásos marad. Az ellenséggel szemben olyan dühöt érzünk, amit csak más ember iránt érezhetünk, még a leggonoszabb ragadozóval szemben sem, ezért nyugodtan le is lőhetjük, mert valójában nem is ember. Magától értetődő, hogy ennek a meglovaglása a háborús uszítók bevált praktikai közé tartozik. Nagyon nyugtalanító jelenség, hogy a mai fiatalok az idősebbeket teljesen egyértelműen látszafajként kezdik kezelni. Az egymással versengő ellenséges etnikai csoportok fontosnak tartják, hogy viseletükkel is különbözzenek egymástól. Közép-Európában már régen eltűnt az egyes területekre jellemző népviselet, csak Magyarországon maradt

meg teljes pompájában, az országnak abban a részében, ahol szlovák és magyar falvak sorakoznak sűrűn egymás mellett. Büszkén hordják népviseletüket azzal az egyértelmű szándékkal, hogy a másik etnikai csoport tagjait bosszantsák vele. Ugyanígy viselkedik a forrongó fiatalok számos csoportja is, akiknél meglepően kedveltek az egyenruhák, pedig állítólag elutasítanak mindent, ami militarizmus. A beatnikék, teddyboyok, rockok, modok, rockerek, hippik stb. csoportjait a "szakember" ruházatuk alapján éppoly könnyen és biztosan felismerheti, mint hajdanában a K. U. K-ezredek bakáit.

Illem és szokások tekintetében is arra törekszik a forrongó ifjúság, hogy a lehető legnagyobb mértékben eltávolodjon szüleitől, de nem úgy, hogy egyszerűen nem vesznek tudomást a szokásos viselkedésről, hanem minden egyes részletre figyelve, annak pont az ellenkezőjét teszik. Ebben rejlik például az egyik magyarázata a látszólag csökkent szexuális potenciájú emberek szexuális túlkapásainak. A szülői tilalmak felrúgásának erős vágyával magyarázható az is, mikor a lázadó diákok a nyilvánosság előtt végzik testi szükségleteiket, mint ez a bécsi egyetemen megtörtént. Ennek a feltűnő, inkább bizarr magatartásformának a motivációi egyáltalán nem tudatosak, és az illető fiatalemberek különböző, néha igazán meggyőző látszatmagyarázatokat adnak: azért tiltakoznak, mert gazdag szüleik érzéketlenek a szegényekkel és az éhezőkkel szemben, tiltakoznak a vietnami háború, az egyetemi hatóságok zsarnoksága, mindenféle "Establishment" ellen, de érdekes módon csak ritkán ítélik el Csehszlovákia szovjet megszállását. Valójában ezek a cselekedetek mind kivétel nélkül az idősebb generáció ellen irányulnak, tekintet nélkül arra, hogy milyen politikai nézeteket vallanak. A baloldali radikális professzorokat nem kevésbé szidták a baloldali radikális diákok, mint a jobboldaliak, Marcuse-t egyszer a kommunista diákok Cohn Bendit vezetésével a lehető legdurvábban szidalmazták, olyan agyalágyult vádakkal illetve őt, mint például hogy a CIA ügynöke. A támadást nem az motiválta, hogy más politikai irányzathoz, hanem kizárólag az, hogy más generációhoz tartozik.

Ugyanígy nem tudatosan, hanem érzései alapján tartja az idősebb generáció ezeket az állítólagos tiltakozásokat azoknak, amik valójában: gyűlölködő hadüzenetnek és szidalmazásnak.

Ez a gyűlölet - amelyről már elmondtuk, hogy rokonságban áll az etnikai gyűlölettel - gyors és veszélyes módon eszkalálódik. Mint tapasztalt etológusnak, nehezemre esik, hogy ne haraggal nézzek a jómódú kommunista Cohn Bendit szép kék ingére, csak rá kell nézni az arcára, hogy megtudjuk, pont ez az, amit el akar érní. Mindez minimálisra csökkenti a megértés esélyét.

Miután az agresszióról írott, könyvemben (1963) és nyilvános előadásaimban (1968, 1969) is fejtegettem azt, hogy miben keresendők a nemzedéki háború etológiai okai, most csak a legszükségesebbre szorítkoznék. A jelenség gyökerei a pubertáskor fejlődési zavaraiiban keresendők. Ebben az életszakaszban a fiatal kötődése a szülői ház hagyományaihoz meglazul, és miközben azokat kritikus szemmel vizsgálja, új ideálok, olyan új csoportok keresésére indul, amelyhez csatlakozhat, és amelynek eszméit magáévá teheti. Az az ösztönös kívánság, hogy egy jó ügyért harcolhasson is, különösen a fiúknál döntő a választásban. Ilyenkor a régebbi eredetű dolgok unalmasnak tűnnek, viszont minden új vonzónak, a jelenséget akár fiziológiai neofiliának is nevezhetnénk.

Nem kétséges, hogy ennek a folyamatnak magas fajfenntartó értéke van, ezért is került bele az emberi magatartás törzsfejlődés útján beprogramozódott formái közé. Feladata az, hogy a kulturális magatartásnormák egyébként kissé merev átörökítését némileg rugalmasabbá tegye; le kell dobni a merev "rákpáncélját", hogy nőni tudjon. Az öröklött kultúra szilárd szerkezetének újjáépítéséért is a szabadság bizonyos fokú elvesztésével kell fizetni, mert a minden átépítéshez szükséges bontás és az újbóli felépítés között szükségszerűen egy támasz és védelem nélküli időszak van, mind a vedlő rák, mind a pubertáskorban levő ember esetében. Normális esetben a fiziológiai

neofília után el jön annak is az ideje, hogy újra feltámad a régi dolgok iránti szeretetünk. Ez egy hosszú folyamat, és mi, idősebbek a legtöbben tanúsíthatjuk, hogy hatvanéves korban sokkal jobb véleménnyel vagyunk apáink nézeteiről, mint tizennyolc éves korunkban voltunk. A Mitscherlich ezt a jelenséget "késői engedelmesség"-nek nevezi. A fiziológiai neofília és a késői engedelmesség együtt rendszert képeznek, amelynek faj fenntartó ereje abban rejlik, hogy kiszűri az átadott kultúra kifejezetten elavult és a fejlődést akadályozó elemeit, megőrizve annak lényeges és nélkülözhetetlen szerkezetét. Mivel a rendszer működése szükségszerűen nagyon sok külső és belső tényező összjátékától függ, érthető, hogy könnyen megsérülhet. A fejlődési gátlásoknak, melyeket kiválthatnak akár környezeti tényezők, akár genetikai adottságok, a fellépésük időpontjától függően igen különböző következményei lehetnek. A korai infantilis állapotban való megrekedés a szülőkhöz való túlzott kötődést és az idősebb generáció hagyományaihoz való merev ragaszkodást okozhat. Az ilyen emberek nagyon gyakran nem jönnek ki kortársaikkal, és különcé válnak. A neofília szakaszában való megrekedés jellemzően gyakran a már rég elhalt szülőkre való utólagos nehezteléssel és ugyancsak bizonyos különcséggel jár. A pszichoanalitikusok mindkét jelenséget jól ismerik. A nemzedéki háborút és gyűlöletet kiváltó zavarok nem a fenti jelenségekre, hanem más okokra vezethetők vissza: először is egyre nagyobb és nagyobb változtatásokat kell végrehajtani az elődök által ránk hagyott kultúrán. Ábrahám idejében még a fiúk olyan csekély változtatásokkal vehették át apáiktól az öröklött magatartásnormákat, hogy - amint azt Thomas Mann *József és testvérei* cí mű csodálatos pszichológiai regényében írja - az akkori férfiak többsége egyáltalán nem tudta saját személyét az apjától megkülönböztetni, ami az azonosulás legteljesebb formáját jelenti. Az a fejlődési ütem, amit a kultúrára saját gyermeke, a technológia kényszerít rá, azzal a következménnyel jár, hogy a fiatalság joggal nevezi elavultnak az aktív generációnak még birtokában levő öröklött ismeretanyag jelentős részét. A már korábbiakban említett tévhit, miszerint az ember akaratlagosan az értelem erejével teljesen új kultúrát tud a semmiből felépíteni, arra a teljesen elhibázott következtetésre vezethet, hogy az elődök kultúráját porig kell rombolni, az új racionális módon való létrehozása érdekében. Ha ezt meg akarnánk tenni, a cromagnoni embernél kellene újrakezdeni.

A mai fiatalság által teljesen helyesnek tartott törekvés, hogy a "fürdővízzel együtt a szülőket is kiöntse", más okokra vezethető vissza. A hagyományos családszeretetet is áldozatául esik az emberiség egyre gyorsuló technikai fejlődésének, meggyengíti a szülő és gyermek kapcsolatát. Ez már a csecsemőkorban kezdődik, mivel manapság az anya sosem szentelheti magát teljes mértékben gyermekének, és kisebb-nagyobb mértékben csaknem mindig fellép a René Spitz által hospitalizációnak nevezett jelenség, aminek legsúlyosabb tünete a kapcsolatteremtés képességének súlyos vagy irreverzibilis gyengülése. Ez a hatás veszedelmesen összeadódhat a II. fejezetben már tárgyait elszigetelő törekvésekkel.

Későbbi életkorban - főleg fiúknál - az apakép kiesése észrevehető zavarokat okoz. A paraszti és kézműves környezet kivételével egy fiú sosem láthatja az apját munka közben, még kevésbé van arra alkalma, hogy kenyérkereső tevékenysége közben segítse, és fölényét tapasztalhatta. A mai kiscsaládból hiányzik az a rangsor is, ami az "öreget" eredetileg igen tiszteletre méltónak tartotta.

Egy ötéves gyermek aligha képes arra, hogy felmérje, miben rejlik negyvenéves apja fölénye, de imponál neki egy tízéves gyerek ereje, és megérti, hogy az miért közelít tisztelettel tizenöt éves bátyjához, aki már elég okos ahhoz, hogy felismerje és respektálja az idősebbek szellemi fölényét.

A rangsor szerinti fölény elfogadása nem akadály a szeretetnek. Az emberek általában úgy emlékeznek, hogy akikre gyermekként felnéztek, akiknek egyértelműen alávetették magukat,

azokat nem kevésbé, hanem jobban szerették, mint a velük egyenrangúakat vagy a nekik alárendeltet. Korán elhunyt barátom, Emmanuel la Roche négy évvel volt idősebb nálam, és 10-16 éves gyerekekből álló rakoncátlan bandánk fölött megingathatatlan főnökként szigorú, de igazságos uralmat gyakorolt. Nemcsak arra törekedtem, hogy merész tettekkel kivívjam elismerését, hanem világosan emlékszem arra a szeretetre is, amit iránta éreztem. Ez az érzelem egyértelműen azonos minőségű azzal, amit később néhány nagyon tisztelt idősebb barátom és tanítóm iránt éreztem. Az áldemokratikus dogma egyik legnagyobb hibája, hogy a két ember közötti természetes rangkülönbséget a mélyebb érzelmeket megakadályozó frusztrációnak tekinti, pedig enélkül az emberi szeretetnek még az a legtermészetesebb formája sem létezik, amely normális körülmények között egy család tagjait összeköti. Sok ezer gyerek vált szerencsétlen neurotikussá az ismert "non-frustration" nevelési elv következtében.

Mint már az előbb említett írásaiban kifejtettem, egy rangsor nélküli csoportban a gyermek teljességgel természetellenes helyzetben találja magát. Nem tudja elnyomni saját, ösztöneiben lévő magasabb rangra való törekvését, és ellenállás nélküli szülei felett zsarnokoskodva a csoportvezető szerepébe kényszerül, ahol egyáltalán nem is érzi jól magát. Erősebb főnök nélkül védtelennek érzi magát az ellenséges világban, mivel a "nonfrustration" gyereket senki sem szereti. Ha érthető izgalommal, szüleit provokálva "pofonért koldul", ahogyan a bajorok és osztrákok találóan mondják, nem kapja meg az ösztönösen elvárt és tudat alatt remélt ellenagressziót, hanem nyugodtabb, látszólag az értelmére hatni akaró frázisok gumifalába ütközik.

Egy szolgáiban gyáva emberrel senki sem hajlandó azonosulni, sem viselkedési normáit, még kevésbé az általa tiszteletben tartott kulturális értékeket magáévá tenni. Csak akkor vagyunk képesek valakinek a kulturális tradícióit magunkévá tenni, ha az illetőt lelkünk mélyéből szeretjük és fel is nézünk rá. A ma felnövő fiatal generáció megdöbbenően nagy többségének életéből szemmel láthatóan hiányzik egy ilyen "apafigura". A vér szerinti apa túl gyakran mond csődöt, és az iskolák és egyetemek "nagyüzemei" nem alkalmasak arra, hogy ott a fiatal apját pótoló "tanító" tehessen szert.

A szülői kultúra elvetésének tisztán etológiai okaihoz sok intelligens fiatalnál etikai okok is hozzájárulnak. Mai nyugati kultúránkban, annak eltömegesedésével, természetpusztításával, az értékek iránti vakságában, pénzsóvárságában önmagával folytatott versenyfutásban, rémisztőérzelmi sivárságával, a dogmák ereje által okozott elbutulásával; annyira előtérbe kerül mindaz, ami elvetendő, hogy majdnem elfeledkezünk azokról a mély igazságokról és bölcsességekről, ami a mi kultúránknak is a sajátja.

Az ifjúságnak valóban nyomós és racionális okai vannak, hogy hadat üzenjen mindenféle "Establishment"-nek.

Ugyanakkor nagyon nehéz felbecsülni, hogy milyen az aránya azoknak a lázongó fiataloknak az egyetemisták között is -, akik ezen az alapon cselekszenek. Ami a nyilvános összecsapásokon történik, azt más, tudat alatti etológiai motivációk vezérlik, ahol az etnikai gyűlölet kétségtelenül a legfontosabb szerepet kapja. Sajnos a meggondolt és racionális módon cselekvő fiatalok kevésbé erőszakosak, ezért van az, hogy a lázongások arcukat főleg a neurózis jellemzi. Rosszul értelmezett lojalitásból a józanul cselekvő fiatalok sem képesek arra, hogy elhatárolódjanak ösztönösen cselekvő társaiktól. Diákokkal folytatott beszélgetéseim során az volt a benyomásom, hogy a józanok részaránya egyáltalán nem olyan kicsi, mint ahogy a lázongások megjelenési formáiból gondolnánk.

Nem szabad elfelejteni, hogy a megfontolt mérlegelés jóval gyengébb erőt képvisel, mint a megbúvó agresszió elemi ösereje. Még kevésbé feledkezhetünk meg arról a hatásról, amit a szülői tradíciók teljes mértékű elvetése magukra a fiatalokra gyakorol. A "fiziológiai neofília" hatása alatt

a pubertáskorút olthatatlan vágy hajtja, hogy csatlakozzon egy etnikai csoporthoz, és legfőképp hogy azok kollektív agressziójában részt vehessen. Ez a vágy olyan erős, mint más, a törzsfelődés során beprogramozott ösztönök, mint az éhség vagy a szexualitás. Belátás és tanulás útján legfeljebb megfelelő mederbe terelhető, de nem lehet sem az értelem uralma alá vonni, sem teljesen elfojtani, ha ez látszólag sikerül is, megjósolható a neurózis bekövetkezése.

Ebben az egyedfejlődési folyamatban a "normális" - vagyis egy kulturális rendszer fenntartását szolgáló - folyamat az lehetne, hogy a fiatalok bizonyos új eszmék szolgálatában etnikai csoportokat alakítanának, és ennek megfelelően jelentősen megreformálnák a hagyományos magatartásformákat anélkül, hogy a szülői kultúra minden érté két elvetnék, vagy is a fiatal egyértelműen egy régebbi kultúra új csoportjával azonosítaná magát. A természetes kultúrával rendelkező ember legmélyebb lényéből fakad, hogy csak egy kultúrában és kultúrával találhat megfelelő azonosulást. Ha ez a korábbiakban tárgyalt akadályok miatt nem lehetséges számára, akkor identitási és csoporthoz tartozási vágyát nem elégítheti ki másként, mint azt szexuális kielégítetlensége esetében tenné; valami pótszerrel. A válogatás hiánya, amellyel kielégítetlen ösztöneit a lehető legmeglepőbb módon akarja kiélni, régóta ismert az ösztönkutatók előtt, erre kevés kifejezőbb példa akad, mint a csoporthoz való tartozás után sóvárgó fiúk nem is ritkán előforduló választása. Minden jobb annál, mintha sehova sem tartoznának, legyen az a csoport akár minden közösség legszomorúbbika, nevezetesen a kábítószereseké. Aristide Essar, ezen terület szakértője ki tudta mutatni, hogy az V. fejezetben tárgyalt céltalanság mellett elsősorban a csoporthoz tartozás vágya az, ami egyre nagyobb számban hajtja a fiatalokat a kábítószeresekhez. Ahol nincs olyan csoport, amelyhez csatlakozni lehetne, mindig megvan a lehetőség egy "testre szabott" alakítására. Félig vagy egészen alvilági bandák - mint ahogy azt a méltán híres musical, a "West Side Story" olyan találóan mutatja be - sematikusan jelenítik meg az etnikai csoport törzsfelődési programját, sajnos azon átörökített kultúra nélkül, ami a természetes, nem patológikus úton létrejött csoportok sajátossága. Mint ahogy ez a musicalben történik, gyakran két banda alakul egyszerre, kizárólag azért, hogy alkalmas célul szolgáljon egymás kollektív agressziójának. Ha még léteznek, az angol "rock"-ok és "mod"-ok is ennek tipikus példái. Ezek az agresszív kettős csoportok még mindig elviselhetőbbek, mint a hamburgi rockerek, akik védtelen aggastyánok bántalmazását tekintik életcéljuknak.

Az érzelmi alapú izgalom gátolja a teljesítményt, a hypothalamus gátolja a cortexet. Egyik érzelmre sem igaz ez annyira, mint a kollektív etnikai gyűlöletre, amit mi nemzetiségi gyűlölet formájában nagyon jól ismerünk. Tisztában kell azzal lennünk, hogy a fiataloknak az idősebbekkel szembeni gyűlölete is ebből a forrásból fakad. A gyűlölet rosszabb, mint a teljes vakság vagy sükettség, mert mindent meghamisít vagy visszajára fordít. Bármit is mondjunk a lázadó fiataloknak, hogy megakadályozzuk őket saját legfontosabb értékeik elpusztításában, előre láthatjuk, hogy úgy fog hatni, mint a gyűlölt "Establishment" védelmében tett alattomos kísérlet. A gyűlölet nemcsak vakká és süketté, hanem hihetetlenül ostobává is tesz. Akik gyűlölnek bennünket, azokkal igen nehéz jót tenni. Nagyon nehéz lesz megértetni velük, hogy mindaz, ami a kulturális fejlődés során keletkezett, az ugyanolyan pótolhatatlan és csodálatra méltó, mint az, ami a törzsfelődés folyamán jött létre, nehéz lesz velük megértetni, hogy a kultúra kioltható, akár egy gyertyaláng.

VIII. A dogmák ereje

Tanítóm, Oscar Heinroth, ízig-vérig természettudós, az okkult tudományok nagy gúnyolója mondogatta: "Amit az ember gondol, az többnyire téves, de amit az ember tud, az igaz." Ez az ismeretelmélettel nem terhelt mondat kitűnően jellemzi az emberi ismeretek, sőt talán mindenfajta ismeret fejlődésének útját. Először is az ember "kigondol magának" valamit, majd összeveti azt a tapasztalattal és a további érzékelés adataival, hogy azután azok egyezéséből vagy nem egyezéséből gondolatának helyességére vagy tévességére következtethessen. Az organizmusban valamilyen módon keletkező szabályszerűség összehasonlítása egy másikkal, ami a külvilágban uralkodik, valószínűleg a legfontosabb módszer, amivel egy élő szervezet egyáltalán ismerethez juthat. Karl Popper és Donald Campbell ezt a módszert "pattem matching"-nek nevezte, amelyre mindeddig nem sikerült eléggé kifejező fordítást találni.

Elvileg hasonlóan, már az életfolyamatoknak a legalacsonyabb szintjén is fellelhető az ismeretszerzésnek ez a leegyszerűsített folyamata, lépten-nyomon megtalálható az érzékelés fiziológiájában - és feltételezés, majd az azt követő igazolás formájában ismert a tudatos emberi gondolkodásban. Amit az ember először mint feltételezést kigondolt, a kipróbálás során sokszor tévesnek bizonyul, ha azonban a megfelelő számú próbát kiállta, akkor már nem feltételezés, hanem tudás. A tudomány ezeket a folyamatokat hipotézisképzésnek és verifikálásnak nevezi.

A gyakorlatban a felismerés e két lépése nem válik el ilyen élesen egymástól, és a második eredménye egyáltalán nem olyan világos, mint az tanítóm, Oscar Heinroth idézett mondása alapján tűnik. A hipotézis az ismeretépítés tulajdonképpen állványzata, amiről az építő már a legelején tudja, hogy a munka előrehaladtával le fogja bontani. Egy előzetes feltételezésnek csak akkor van értelme, ha van gyakorlati lehetőségünk arra, hogy külön erre a célra keresett tényekkel szembeállíthassuk. Az olyan hipotézis, amelyet nem lehet "megcáfolni", nem is igazolható, kísérletezésre alkalmatlan. A hipotézis alkotója hálás lehet mindenkinek, aki olyan új utat mutat neki, ahol hipotézise megdőlhét, mert az igazolás abból áll, hogy a hipotézis a cáfolattal szemben ellenállónak bizonyul. Ilyen igazolások kereséséből áll lényegében minden természetkutató munkája, ezért beszélünk munkahipotézisről, ami annál hasznosabb, minél több lehetőséget nyújt az ellenőrzésre: helyességének valószínűsége ugyanis növekszik a hozzáilleszhető, felkutatott tények számával.

Ismeretelméleti szakemberek között is elterjedt tévedés, hogy egy hipotézis véglegesen cáfolható egy vagy egypár olyan ténnyel, amely nem illeszhető hozzá. Ha ez így lenne, az összes létező hipotézis meg lenne döntve, mivel alig akad olyan, amely minden ténynek megfelelné. Valamennyi ismeretünk csak közelítés - még ha egyre javuló is - a szubjektumon kívüli valósághoz, aminek a megismerésére törekszünk. Egy hipotézist sosem cáfol meg egyetlen ellentmondó tény, hanem csak egy másik hipotézis, amelyhez több tény illeszhető. Az "igazság" tehát nem más, mint az a munkahipotézis, amely a legalkalmasabb arra, hogy egyengesse az útját a jobban magyarázható másik hipotézisnek.

Ez a tény elméletileg kétségbevonhatatlan, azonban gondolkodásunk és érzelmeink nem hajlanak az elfogadására. Bármennyire is szem előtt tartjuk, hogy minden tudásunk, és az, amit érzékelésünk a szubjektumon kívüli világról közöl, csak egy durva leegyszerűsítése az önmagában létezőnek, arról nem tudunk lemondani, hogy bizonyos dolgokat egyszerűen igaznak tartunk, és ezen tudásunk abszolút helyességéről meg legyünk győződve.

Ez a meggyőződés, ha pszichológiailag és fenomenológiailag helyesen vizsgáljuk, a szó minden értelmében a hitnek felel meg. Ha egy természetkutató annyira előrehaladt egy hipotézis

igazolásában, hogy az kiérdemelte az elmélet megnevezést, és ha ez az elmélet annyira kiterjedt, hogy csak kiegészítő hipotézisekkel változtatható meg de már semmiképp sem az alaptételeiben -, akkor "szilárdan hiszünk" benne.

Ez a hit azonban nem káros, mert egy ilyen "lezárt" elmélet érvényességi tartományán belül akkor is megtartja "igazságát", ha kevésbé bizonyul átlagosnak, mint azt felállítása idején gondolták. Ez vonatkozik például a klasszikus fizikára, melynek érvényességi tartományát a kvantumelmélet korlátozta ugyan, de eredeti értelmét nem cáfolta meg.

Ugyanúgy, mint a klasszikus mechanika tételeiben, "hiszek" még egy sor, a bizonyosság határáig valószínűvé tett elméletben; például szilárdan meg vagyok arról győződve, hogy az úgynevezett kopernikuszi világkép helyes, és igencsak meglepődnék, ha az üreges világkép bizonyulna igaznak, vagy pedig ha a bolygók a ptolemaioszi geocentrikus elméletnek megfelelően mozognának az égbolton.

Vannak még azonban más dolgok is, amelyekben ugyanilyen szilárdan hiszek anélkül, hogy a legcsekélyebb bizonyítékom is lenne meggyőződésem helyességéről. Például azt hiszem, hogy a világegyetemet olyan egymásnak ellent nem mondó természeti törvények együttese vezérli, melyeket sohasem szegnek meg. Ez a meggyőződésem, amely számomra egyenesen axióma jellegű, kizárja a természetfeletti események lehetőségét, más szavakkal mondván, minden, a parapszichológusok és a spiritiszták által leírt jelenséget önámításnak tartok. Ez a vélemény teljesen tudománytalan, de mivel természetfeletti események igen ritkán fordulnak elő, és igen csekély hatásúak - az a tény, hogy személyesen sohasem tapasztaltam ilyesmit, nem jogosít fel arra, hogy a létezésükről bármilyen ki jelentést is tegyek. Vallásos hitem szerint csak egyetlen nagy csoda van, és ennek a szónak nincsen többes száma, vagy is Karl Laßwitz költőfilozófus szavaival élve, az Istennek nincs szüksége arra, hogy csodákat tegyen.

Mint már elmondtam, ezek a meggyőződések - a tudományosan megalapozottak ugyanúgy, mint az érzésünk szerintiék - fenomenológiailag a hittel egyenértékűek. Hogy az ember ismeret-szerzési törekvéseihez - akárcsak egy látszólag szilárd - alappal rendelkezzen, nem tehet mást, mint hogy bizonyos tényeket igaznak fogad el, és ezeknek mint archimedesi pontoknak "alárendeli" következtetéseit. A hipotéziseknél tudatosan színleljük az ilyen alárendeléseket, "úgy teszünk, mintha" igaz lenne, de csak azért, hogy lássuk, mi jön ki belőle. Minél tovább építkezik az ember egy ilyen fiktív archimedesi pontra anélkül, hogy az építmény az ellentmondásoktól összeomlana, a kétoldalú megvilágítás elve alapján annál valószínűbbé válik az az eredetileg vakmerő feltételezés, hogy ezek az archimedesi pontok valóban léteznek.

Az emberi ismeretszerzés folyamatában nélkülözhetetlen az a hipotetikus feltételezés, hogy bizonyos dolgok egyszerűen igazak. Ugyanúgy hozzátartozik a kutatás motivációs előfeltételeihez, hogy reméljük, feltételezésünk igaz, a hipotézis tehát helyes. Viszonylag kevés természetkutató van, akik a "per exclusionem" munkamódszert kedvelik, amikor is kísérleti úton egyik értelmezési lehetőséget zárja ki a másik után, míg az utoljára maradtnak az igazságot kell tartalmaznia. A legtöbben - ezt be kell vallanunk - szeretjük hipotéziseinket, és az, mint már említettem, bár lelkileg fájdalmas, de fiatalságunkat és egészségünket megőrző testmozgás, hogy reggeli tornaként egy-egy kedvenc hipotézisünket messzire elhajítjuk. A hipotézis "szeretetéhez" természetesen hozzájárul az az idő is, amit az ember a bizonyításával töltött el, éppen olyan könnyen "szeretünk" meg gondolkodásmódokat is, mint bármi mást. Főleg nagy híré és tisztelt tanítóinktól átvett szokásainkhoz fűz bennünket szeretetteljes ragaszkodás. Ha tanítónk esetleg egy új indokolási elv felfedezője, és ezért sok tanítványa volt, tudományos álláspontjához és ezzel együtt bizonyos szokásaihoz való kötődés tömegméreteket ölthet.

Mindezek a jelenségek önmagukban nem elvetendők, ellenkezőleg, megvan a létjogosultságuk. Egy jó munkahipotézis valószínűsége ténylegesen csak akkor nő meg, ha hosszú, esetleg többéves kutatás után sem kerülnek napvilágra ellentmondó tények. A kétoldalú megvilágítás elvének hatékonysága az eltelt idő arányában növekszik. Az is helyes, ha egy felelős tanító szavait nagyon komolyan vesszük, mert az ilyen ember nagyon szigorú mércével méri mindazt, amit a tanítványainak továbbad, vagy pedig nyomatékosan hangsúlyozza tanainak hipotetikus jellegét. Egy ilyen tanító azt is alaposan meggondolja, hogy teóriái mikor tekinthetők "tankönyvre érettnak". Ugyanígy nem kell elítélnünk, ha valaki úgy erősíti meg saját meggyőződését, ha véleményét másokkal is megosztja. Négy szem többet lát, mint kettő, és főleg az jelent egyértelmű megerősítést, ha másvalaki eltérő bizonyítási elvekből kiindulva ugyanarra az eredményre jut.

Ezek a meggyőződésünket megerősítő hatások azonban sajnos a fent leírt módszerek nélkül is felléphetnek. Először is, mint azt már a fejezet elején említettem, egy hipotézis úgy is képezhető, hogy az általa diktált kísérletek azt eleve csak igazolhassák. Például az a hipotézis, amely szerint a központi idegrendszer egyetlen vizsgálatra érdemes eleme a reflex, kizárólag olyan kísérletekhez vezetett, amelyekben a rendszer állapotváltozásokra való válaszát vizsgálták. A kísérlet ilyen módon való megtervezése miatt rejtve kellett maradnia annak a ténynek, hogy az idegrendszer másra is képes, mint az ingerekre való passzív reagálásra. Önkritikára és fantáziadús gondolatgazdagságra van szükség ahhoz, hogy elkerüljük azt a hibát, amikor is a hipotézist munkahipotézis gyanánt leértékeljük, bármilyen gyümölcsöző is ez információszerzés szempontjából, információelméleti értelemben. Új ismeretekre így nem, vagy csak kivételes esetben tehetünk szert.

A mesterek tanaiba vetett hit, bármilyen értékes is tud lenni egy "iskola", vagy is egy új kutatási irányzat megteremtésekor, magában hordozza a dogmaképződés veszélyét. Az új indoklási elveket felfedező zseniális személyiségek a tapasztalatok szerint hajlamosak tanaik érvényességi tartományának túlbecsülésére. Olyanokkal is előfordult ez, mint Jacques Loeb, Ivan Petrovics Pavlov, Sigmund Freud, de még sok más nevet lehetne felsorolni a legnagyobbak közül. Tegyük hozzá azt is, hogy ezeknek a tudósoknak az elméletei kézzelfoghatóak, ezért kevésbé vannak kitéve félreértelmezésnek, mindezek - a mester iránti tisztelettel együtt - odavezetnek, hogy a diákokból hívők lesznek, az iskola pedig vallássá és kultusszá válik, mint ez sokfelé történt Sigmund Freud esetében.

A dogmaképződés folyamatának döntő mozzanata az, hogy az elméletet meggyőződéssé szilárdító tényezőkhöz hozzáadódik a követők meglehetősen nagy száma is. Manapság a tömegtájékoztatási eszközök - újságok, rádió, televízió lehetőségeit kihasználva könnyen előfordulhat az, hogy akár egy beigazolatlan tudományos hipotézis nemcsak hogy általános tudományos felfogássá, hanem közfelfogássá válik.

Ettől kezdve működésbe lépnek a kipróbált tradíciók rögződését szolgáló mechanizmusok, melyekről a VI. fejezetben esett részletesen szó. A dogma olyan kitartó és szenvedélyes védelmezőkre talál, ami csak akkor lenne helyénvaló, ha kipróbált bölcsességeket vagy egy régi kultúra szelekció útján letisztult ismeretanyagát kellene megvédeni a pusztulástól. Aki mindezekkel nem ért egyet, azt kikiáltják eretneknek, meghazudtolják, és lehetőség szerint diszkreditálják. A társadalmi gyűlölködés legsajátosabb formája, a "mobbing" fogja őt sújtani.

Egy ilyen átfogó vallássá vált dogma kinyilatkoztatásszerű végső felismerése szubjektív megnyugvással tölti el követőit. Minden ellentmondó tényt letagadnak, semmisnek vesznek, vagy pedig leggyakrabban - Sigmund Freud kifejezésével élve - elnyomnak, azaz a tudati küszöb alá söpri. Az elfojtó minden kísérletnek ellenáll, hogy az, amit elfojtott, nehozzá ismét tudatossá

váljon, és annál elkeseredettebben, szenvedélyesebben harcol a végsőkig, minél nagyobb lenne az a változás, amely nézeteiben, elsősorban is az önmagáról alkotottakban bekövetkeznék. Philip Wyle mondása szerint: "Ha egymásnak ellentmondó dogmákban hívő emberek találkoznak, a legnagyobb ellenállás keletkezik mind a két oldalon, és mindkettő meg van róla győződve, hogy a másik nemcsak hogy egy tévedés áldozata, hanem emellett még pogány, hitetlen, barbár és betolakodó. Ekkor kezdetét veszi a szent háború."

Mindez elég gyakran megtörtént már, ahogy Goethe mondja: "Végül minden sátáni ünnepen működik a pártos gyűlölet, mégpedig az utolsó omladékig." Valóban ördögi módon azonban csak akkor hat a dogma ereje, ha a gonosz tévhit nagy tömegeket, egész földrészeket, esetleg az egész emberiséget egyesíti zászlaja alatt. Éppen ez a veszély fenyeget most bennünket. Amikor a század végén Wilhelm Wundt elsőként komoly kísérletbe kezdett, hogy a pszichológiát természettudománnyá alakítsa át, kutatásával nem a biológia felé fordult. Jóllehet ebben az időben Darwin felismerései már széles körben elterjedtek, de a kísérleti pszichológia még nem alkalmazta az összehasonlító módszereket és a törzsfejlődési kérdésfeltevéseket. A pszichológia tudománya inkább a fizika felé fordult, ahol éppen győzelmét ünnepelte az atomelmélet. Feltételez te, hogy az élőlények magatartása, miként minden anyagi természetű dolog, önálló és oszthatatlan elemekből tevődik össze. Az az önmagában helyes törekvés, hogy az egymást kompenzáló fiziológiai és pszichológiai szempontokat a magatartás-kutatás kísérleteiben egyaránt figyelembe kell venni, szükségszerűen oda vezetett, hogy az idegrendszeri folyamatokban, még a legbonyolultabbakban is, a reflexeket tekintették az egyetlen alapelemnek. I. P. Pavlov ezzel egyidejűleg közzétett felismerései a feltételes reflexek kialakulásáról a Wundt által vizsgált asszociációs folyamatok megvilágító fiziológiai korrelátumaként tűntek fel. A zseni kiváltsága, hogy az újonnan felfedezett indoklási elvek érvényességi tartományát túlbecsülje, úgyhogy egyáltalán ne csodálkozzunk azon, hogy ez a két korszakalkotó és olyan meggyőzően egymást igazoló felfedezés nemcsak felfedezőiket, hanem az egész tudományos világot abba a hitbe ringatta, hogy a reflexek és a "feltételes reflexek" működése alapján "minden" állati és emberi magatartás megmagyarázható.

A reflexek és a feltételes reflexek vizsgálatainak átütő erejű és elismerésre méltó kezdeti sikerei a hipotézis megejtő egyszerűsége, a kísérletek látszólagos egzakt volta mindkét kutatási irányzatot az egész világon uralkodóvá tette. A két irányzat nagy befolyása a közvéleményre más ként magyarázandó. Ha ezeket az elméleteket az emberre alkalmazzuk, alkalmasak minden aggodalom szétozlatására, amit az emberből az ösztönök és a tudatalatti létezése vált ki. A tanítás ortodox követői ugyanis határozottan azt állítják, hogy az ember tiszta lappal születik, és minden, amit gondol, érez, tud és hisz, az "kondicionálás" eredménye (sajnos a német pszichológusok is ezt mondják). Philip Wylie is világosan felismerte, hogy miért talált ez a vélemény általános visszhangra. Még a vallásos emberek is magukévá tették, mert hiszen ha egy gyerek tiszta lappal születik, a hívő kötelessége gondoskodni arról, hogy lehetőleg minden más gyerekekkel együtt az ő egyetlen igaz hitében neveljék. Így erősíti meg a behaviourista dogma követőit hitükben, és nem tesz semmit a vallásos dogmák feloldásáért. A liberális és intellektuális amerikaiak, akikre a kézzelfogható, egyszerű és főleg mechanisztikus tanok nagy vonzerőt gyakorolnak, csaknem kivétel nélkül magukévá tették ezt a dogmát, mert az megtévesztően liberálisnak és demokratikusnak mutatkozik.

Kétségbevonhatatlan etikai igazság, hogy minden embernek egyenlő fejlődési lehetőségekhez van joga. Ez az igaz állítás túl könnyen változtatható azzá a hamissá, amely szerint potenciálisan minden ember egyenlő értékű. A behaviourizmus még egy lépéssel előrébb megy, amikor azt állítja, hogy minden ember egyenlővé válna, ha fejlődéséhez azonos körülmények állnának a rendelkezésére, és ideális emberekké válnának, ha a körülmények is ideálisak lennének.

Eszerint az ember nem rendelkezhet öröklött tulajdonságokkal, jobban mondva nem szabad, hogy ezekkel rendelkezzen, legfőképpen olyanokkal nem, amelyek társadalmi magatartását és igényeit meghatározzák.

Amerikában, Kínában és a Szovjetunióban a hatalom birtokosai mindannyian egyetértenek abban, hogy az ember korlátlan kondicionálhatósága meglehetősen kívánatos. Az áldemokratikus dogmában való hitük - ahogy azt Wylie állítja abból a vágyból ered, hogy a dogma igaz, mert ezek a manipuláltak semmiképpen sem ördögien okos "übertensch"-ek, hanem saját embertelen dogmaik nagyon is emberi áldozatai. Ez a nézet veszélyes mindarra, ami sajátosan emberi, és minden olyan, ebben a könyvben tárgyalt jelenség, ami az emberi sajátosságok elvesztéséhez vezet, a manipulálhatóság malmára hajtja a vizet, ami bizonyos erők számára meglehetősen kívánatos. "Le az individualizmussal" - hangzik a jelszó. A kapitalista nagyvállalkozónak és a szovjet pártfunkcionáriusnak közös érdeke a tömegek mi nél nagyobb mértékű uniformizálása, ideális, ellenállás nélküli alattvalókká való kondicionálása, nem másként, mint ahogy azt Aldous Huxley *Szép új világ* című könyvében olyan háborzongatóan leírja. Az a tévhit, hogy megfelelő kondicionálás esetén az embertől minden elvárható, és vele bármi megtehető, indoklásul szolgál sok olyan halálos bűnnek, amit a civilizált emberiség a természet, az emberi természet és az egész emberiség ellen követ el. Ha egy világot átfogó ideológia és politikája hazugságon alapul, borzalmas következményeket vonhat maga után. Az áldemokratikus dogma is kétségkívül felelős az Amerikai Egyesült Államokat fenyegető erkölcsi és kulturális összeomlásért, amelynek fenyegető örvénye magával fogja rántani az egész nyugati világot.

A. Mitscherlich, aki jól ismeri azt a veszélyt, hogy az emberiséget egy hamis, csak manipulálói számára kedvező érték kódexszel dogmatizálták, meglepő módon a következőket mondja: "Semmiképpen sem tételezhetjük fel, hogy az embereket manapság a manipulációk kifinomult rendszere jobban akadályozná önmegvalósításukban, mint a korábbiakban." Teljes mértékben meg vagyok arról győződve, hogy igenis sokkal jobban akadályozza! Soha korábban nem különültek el egymástól ekkora tömegek etnikai csoportokban, még sohasem volt a tömegszuggeráció ilyen hatásos, a manipulálóknak még sohasem volt ilyen hatékony, tudományos módszerekkel megalapozott propagandatechnikájuk, soha korábban nem rendelkeztek ilyen nagy hatású tömegtájékoztató eszközökkel.

A célkitűzés alapvető azonosságának megfelelően az egész világon azonosak a módszerek, amellyel az "establishmentek" alattvalóikat az "American Way of Life" ideális képviselőivé, ideális funkcionáriusokká vagy szovjet emberekké vagy valami más ideális lényé formálják. Mi, a nyugati kultúrák állítólag szabad polgárai, egyáltalán nem vagyunk annak a tudatában, hogy milyen nagymértékben manipulálnak bennünket a nagyvállalkozók kereskedelmi döntései. Ha a Német Demokratikus Köztársaságba vagy a Szovjetunióba utazunk, lépten-nyomon vörös transzparenszek tűnnek fel, melyek azzal, hogy mindenütt ott vannak, szuggesztív mélylélektani hatást kívánnak gyakorolni, akár csak Aldous Huxleynál a "babbling machines", amelyek halkán, kitaróan mormolják a propagálandó hittételeket. Ezzel szemben kellemesnek találok a fényreklámok és mindenféle pazarlás hiányát. Ami még használható, azt nem dobják ki, a vásárolt árukat újságpapírba csomagolják, és sok szeretettel ápolják özvíz előtti autóikat. Ekkor válik számunkra világossá, hogy a vállalkozók nagyban üzött reklámtevékenysége egyáltalán nem politikamentes; *mutatis mutandi* ugyanazt a célt szolgálja, mint Keleten a transzparenszek. Érdemes arról elgondolkodni, hogy vajon rossz és ostobaság-e minden, amit a vörös transzparenszek hirdetnek. Az, hogy eldobjuk alig használt tárgyainkat, csak azért, hogy újat vehessünk helyettük - a termelés és fogyasztás lavinaszerű növekedése a szó etikai értelmében bizonyíthatóan és kétségkívül olyan rossz, mint amilyen ostobaság. Abban a mértékben, ahogy a nagyipar tönkreteszi

a kézműipart, és a kisvállalkozók, beleértve a parasztokat is, elvesztik kenyerüket, mindannyian arra kényszerülünk, hogy életvitelünket a nagyvállalkozók kívánságainak rendeljük alá, azt az ételt zabáljuk és azt a ruhát öltjük magunkra, amiről ők úgy gondolják, hogy nekünk az a jó, és ami az egészségtől a legesieggrosszabb, vérünkkelé vált kondicionáltságunknál fogva már észre sem vesszük, hogy ezt teszik velünk. A divat a legellenállhatatlanabb módszer arra, hogy nagy tömegeket törekvéseik egységesítésével manipuláljanak. Eredetileg azt az általános emberi törekvést szolgálta, hogy egy kulturális vagy etnikai csoporthoz való tartozást külsőleg láthatóvá tegyen, gondoljunk a különböző népviseletekre, amelyek a látszatformaképzés tipikus megjelenítéseként különösen a hegységek völgyeiben csodálatos "fajok"-at, "alfajok"-at "helyi formák"-at képeztek. A csoportok közötti kapcsolatról már beszéltem a VII. fejezetben. A másik, számunkra fontosabb hatása a divatnak az, amikor nagyobb, városi közösségekben azt a törekvést fejezi ki, hogy az ember saját, a rangsorban elfoglalt helyét a ruházatkodás jegyeivel közölje. A londoni "Institute of Biology" szimpóziumán (1964) Laver előadásában bebizonyította, hogy a mindenkor magasabb rangúak ügyeltek arra, hogy az alacsonyabb rangúak ne hordjanak olyan rangjeleket, amelyek nem illetik meg őket. Alig van a kultúra történetének olyan területe, ahol az európai országok fokozódó demokratizálódása olyan egyértelműen kifejeződik, mint az öltözködési szokásokban.

A divat eredeti szerepe valószínűleg az volt, hogy stabilizáló, konzervatív hatást gyakorolt a kulturális fejlődésre. Törvényeit a patríciusok és arisztokraták szabták meg. Mint azt Otto Koenig kimutatta: azok a lovagkorból származó jegyek, amelyek a legénység egyenruhájáról már régen eltűntek, nagyon sokáig megmaradtak a maga sabb rangú tiszték rangjelzéseként. A régi értékelése a divatban előjelet váltott, lassan érezhetővé váltak a neofília VII. fejezetben leírt jelei is. Ettől fogva az emberek nagy tömegeinél az vált a magas rang jelévé, ha minden "modern" újításnál élen jártak. Természetesen a nagyiparosok érdekében állt ezt a meggyőződést erősíteni, hogy "haladó", sőt hazafias dolog így cselekedni. Elsősorban úgy tűnik, sikerült meggyőzni a fogyasztókat, hogy a legújabb ruha, bútor, autó, mosógép, mosogatógép, televízió stb. a legnélkülözhetlenebb és a hitelképességet is hatékonyan növelő státusszimbólum. Egy tragikomikus példán keresztül mutatják be: hihetetlen, hogy milyen apróságokat is státusszimbólummá lehet tenni, amiből természetesen a gyártók busás hasznot húznak: a régebbi autók ismerői emlékezni fognak rá, hogy a Buickok motorháztetejének oldalán krómozott szegélyű, minden rendeltetés nélküli ökörszemablakok voltak, a nyolchengereseknél minden oldalon három, az olcsóbb hathengereseknél minden oldalon csak kettő. Egy napon a cég a hathengereseket is három ökörszemablakkal kezdte gyártani, ami meg is hozta a sikert, a hathengeres típus eladása ugrásszerűen megnövekedett, ami vigaszt nyújtott a cégnek a sok dühödt panaszlevéllel szemben, ugyanis a nyolchengeresek tulajdonosai felháborodottan tiltakoztak az ellen, hogyan láthattak el egy "alacsonyabb rangú" autót eddig csak az övéket megillető státusszimbólummal.

A legrosszabb hatást azonban a divat a természettudományokra gyakorolta. Tévedés lenne feltételezni, hogy a természettudós mentes a már ismert kultúris betegségektől. Csak a közvetlenül érintett tudományok művelői, az ökológusok és a pszichiáterek veszik egyáltalán észre, hogy valami bűzlik a *homo sapiens* körül. Pont ők, akiket a közvélemény a tudományok rangsorában igen kevésre tart, mint azt George Gaylord Simpson a tudományokról írt szatírájában olyan nagyszerűen bemutatta.

Nemcsak a tudományokról alkotott közfelfogás, hanem maguk a tudósok is kétségkívül hajlanak arra, hogy azt tartsák fontosnak, amit az arctalan tömeggé degradált, a természettől elidegenedett, csak a kommersz értékekben hívő, érzelemszegény, haszonállattá tett, és kulturális tradícióitól megfosztott emberiség is fontosnak tart. Általánosságban nézve láthatjuk, hogy a természettudósok gondolkodásmódját is kikezdték az előző fejezetekben tárgyalt hanyatlási

jelenségek. A "tudományok tudománya" manapság nem bolygónk legnagyobb, legnemesebb képződményének, az emberi léleknek és szellemnek a tudománya, hanem sokkal inkább az, amely sok pénzt vagy energiát vagy még inkább mások feletti hatalmat tud biztosítani; még akkor is, ha ez a hatalom minden nagyszerűt és szépet elpusztít.

A természettudományok között a fizikát valóban megillető prioritás egyáltalán nem tagadható. A fizika képezi az alapot a természettudományok ellentmondásoktól mentes dobozrendszerében. Bármelyik, akár a legmagasabb integráltságú természetes rendszer sikeres analízise is egy lépés "lefelé" a fizikához. Az analízis szó jelentése: elemzés, részekre bontás. Ez a tevékenység gyakran elvezet a megoldáshoz, ami egyes esetekben feloldást is eredményezhet. Amit az analízis folyamata megold és létrehoz, az a speciálisabb természettudománynak nem valamiféle öntörvénye, hanem közte és a hozzá legközelebb álló általánosabb természettudomány közötti határvonal. Volt már rá példa, hogy egy ilyen jellegű határ feloldása sikerült: a fizikális kémia ténylegesen vissza tudta vezetni kutatási területének természeti törvényeit az általános fizikára. A biokémiában is folyik a határ feloldása biológia és kémia között. Ilyen látványos sikereket ugyan aligha lehet kimutatni a többi természettudomány területén, de az analitikus kutatás alapelve mindig ugyanaz: megpróbálják egy tudományterület - vagy ahogy Nicolai Hartmann mondaná: a "valós lét rétegei" - jelenségeit és törvényeszerűségeit azokra visszavezetni, amelyek a legközelebbi általánosabb területén működnek és a speciálisabb struktúrából kiindulva magyarázni azt, ami egyedül a magasabb légréteg sajátja. Mi, biológusok meglehetősen fontosnak, nehéznek tartjuk ezen struktúrák és történetük kutatását ahhoz, hogy a biológiát csak a fizika meglehetősen egyszerű mellékágának tekintsük, mint Crick, és hangsúlyozzuk, hogy a fizika is bizonyos alapokon nyugszik, amely nem más, mint egy biológiai tudomány - nevezetesen az élő emberi szellem tudománya. De mi mégis a fenti értelemben vett jó "fizikusok" vagyunk, és elismerjük, hogy a fizika az alapja annak, amire kutatómunkánk irányul.

Állítom, hogy a fizikának nem a minden természettudomány alapjaként való egyébként jogos nagybecsülése az oka annak, hogy a közvélemény a "legnagyobb" jelzővel illeti, hanem sokkal inkább a korábbiakban már leírt visszataszító okok. Az, hogy a mai közvélemény a tudományokat - ahogy Simpson állítja - annál kevesebbre tartja, minél magasabb rendű, összetettebb és értékesebb kutatásának objektuma, csakis ezekkel és néhány, a későbbiekben tárgyalandó okkal magyarázható.

A természetkutatónak joga van ahhoz, hogy kutatásának tárgyát a valós lét tetszőleges rétegében, az életjelenségek tetszőlegesen magas integráltságú szintjén válassza meg. Az emberi szellem tudománya is, főleg az ismeretelmélet, biológiai természettudománnyá kezd válni. A természetkutatás úgynevezett egzaktságának a legcsekélyebb köze sincs kutatása tárgyának bonyolultságához és integrációs szintjéhez, és kizárólag a kutató ön kritikájától és módszereinek tisztaságától függ. A fizika és kémia egzakt természettudományként való megjelölése a többi lebecsülése. Az olyan ismert kijelentések, mint "minden természetkutatás annyira tudomány, amennyi matematika van benne", vagy pedig a tudomány abból áll, hogy "mérni, ami mérhető, és ami nem az, azt azzá tenni", mind ismeretelméletileg, mind emberileg a legnagyobb badarság, amit valaha is kiejthettek a szájukon olyanok, akiknek állításuk képtelenségévei tisztában kellett volna lenniük.

Jóllehet ezek az álbölcsességek bizonyíthatóan tévesek, hatásuk még ma is uralja a tudományról alkotott képet. Napjainkban divatos lett lehetőség szerint "fizikaszerű" módszerekhez folyamodni, nem gondolva arra, hogy az adott tárgy kutatásánál sikerrel kecsegtet-e vagy nem. Minden természettudomány, így a fizika is leírással kezdődik, onnan halad a leírt jelenségek rendszerezése és elemzése, és utána az uralkodó törvényszerűségek absztrahálása felé. A kísérlet

szolgál az absztrahált természeti törvény verifikálására, így időrendben az utolsó. Ezeket, a már Windelband által "leíró"-nak, "rendszeralkotó"-nak és "megnevező"-nek definiált lépcsőfokokat minden természettudománynak végig kell járnia. A fizika már régen eljutott fejlődésének megnevező és kísérleti stádiumába, és mivel egyébként is olyan messzire hatolt be a nem megszemlélhető tartományokba, hogy tárgyát lényegében azon műveletek után kell definiálnia, amelyeken keresztül tudomást szerez róla, sokan azt hiszik, hogy ezeket a módszereket olyan kutatási tárgynál is kellene alkalmazni, ahol először és a tudomány mai állása mellett csakis és egyedül az egyszerű megfigyelés és leírás volna helyénvaló. Minél összetettebb és magasabb integráltságú egy szerves rendszer, annál szigorúbban be kell tartani a windelbandi sorrendet, az experimentális operacionalizmus megjelenése pont a magatartás-kutatás területén elszigetelt és abszurd. Ezt a tévtant észrevehetően védelmezi abba az áldemokratikus dogmába vetett hit, amely állítja, hogy az állati és emberi magatartásformák nem a központi idegrendszer törzsfajlás útján létrejött struktúrái, mert ezeket csakis a környezet és a tanulás alakítja ki. A behaviourista dogma által diktált gondolkodásmód és munkamódszer alapvető tévedése a struktúrák elhanyagolása, leírásukat feleslegesként elveti, egyedül az operacionisztikus és statisztikai módszereket ismeri el. Mivel minden biológiai törvényszerűség a struktúrák működéséből ered, hiábavaló fáradság az élőlények struktúrájának leíró kutatása nélkül a magatartásukat uraló törvényszerűségek levonását megkísérelni.

Amilyen könnyű belátni a tudomány ezen alapszabályait (amelyek minden érettségizett számára még az egyetemi tanulmányok megkezdése előtt világosak kell hogy legyenek), ugyanolyan makacsul és hajlíthatatlanul érvényesül a fizika utánzásának divatja mindenütt a modern biológiában. Hatása annál kártékonyabb, minél összetettebb a vizsgált rendszer, és minél kevesebbet tudunk róla. A neuroszensoros rendszer, amely a magasabb rendű állatoknál és az embernél meghatározza a magatartást, elvárhatja, hogy mindkét esetben az első helyre kerüljön. Az a divat, hogy az integráltság legalacsonyabb szintjén végzett kutatást tartjuk a "legtudományosabbnak", igen könnyen atomizmushoz vezethet, ami azt jelenti, hogy rendszereket részvizsgálatoknak vetünk alá anélkül, hogy figyelembe vennénk, milyen úton-módon épül bele a rész az egészbe. A módszertani hiba nem majdnem minden természettudós azon közös törekvésében van, hogy az integráltság magas szintjén fellépő életjelenségeket alapvető természeti törvényekre vezessük vissza, és ezekkel is magyarázzuk - ebben az értelemben mindannyian redukcionista vagyunk. A metodikai hiba, amelyet mi redukcionizmusnak nevezünk, abban rejlik, hogy az ilyen magyarázási kísérletnél figyelmen kívül hagyjuk a kifinomult módon összetett struktúrát, amelyben alrendszerek kapcsolódnak egymáshoz és csak amelyből érthetők meg a rendszer egészének sajátosságai. Aki többet szeretne tudni a rendszerközpontú természetkutatásról, olvassa el Nicolai Hartmann *A valós világ felépítése* (Aufbau der realen Welt) vagy Paul Weiss Rétegzett redukcionizmus (Reductionism Stratified) című könyvét. Mindkét könyvben lényegében ugyanazt írják le; nevezetesen, ha több szempontból is vizsgálódunk, vizsgálatunk tárgya meglehetősen plasztikusan jelenik meg. A mai tudományos divat legrosszabb hatása, hogy ugyanúgy, mint az öltözködési vagy autódivat, státusszimbólumokat alakít ki, és így létrejön a tudományok Simpson által kigúnyolt rangsora. Az igazi mai operacionalista, redukcionista, kvantifikátor és statisztikus lenézéssel tekint azokra az ódivatúakra, akik azt hiszik, hogy az állati és emberi magatartás megfigyelése és leírása kísérletek és számítások nélkül is új és jelentős bepillantást nyerhet a természetbe. Magas integráltságú rendszerekkel való vizsgálata csak akkor lesz "tudományosnak" elismerve, ha a struktúrához kötődő rendszer sajátosságaiból szándékos intézkedésekkel, "simplicity filter"-ekkel (egyszerűsítő szűrőkkel) - ahogy Donald Griffin olyan találóan nevezte - csalárd módon egzaktabb vagy fizikaszzerű egyszerűség látszatát keltjük, vagy

pedig egy imponáló adathalmaz statisztikai elemzése feledteti azt a tényt, hogy a vizsgálandó "elemi részecskék" emberek, és nem neutronok, röviden szólva, ha mindattól eltekintenek a vizsgálat során, ami magas integráltságú szerves rendszer - beleértve az embert is -, akkor ez a vizsgálat nagyon érdekes lesz. Ez főleg a szubjektív átélésre vonatkozik, amit mint illetlenséget, freudi értelemben elfojtunk. Ha valaki saját szubjektív átélését vizsgálja, szubjektivitásával a legnagyobb megvetést váltja ki, csak azért is, ha arra vetemedik, hogy a pszichológiai és fiziológiai folyamatok izomorfiáját az utóbbiak megismerésére használja. Az áldemokratikus dogma hirdetői zászlójukra tűzték a "lélek nélküli pszichológia" jelszavát, amikor is teljesen elfeledkeznek róla, hogy ők saját maguk is a "legobjektívabb" kutatásaik során csak saját szubjektív átélésük útján vesznek tudomást a kutatás tárgyáról. Ha valaki megkockáztatja azt az állítást, hogy az emberi lélek tudományát is természettudománynak kellene tekinteni, legalábbis bolondnak fogják tartani. Mindezeket a meglehetősen tudománytalanságokat tudósok követik el. Csak erősen dogmatizált emberek konszenzusának ideológiai nyomása tud erre a kérdésre választ adni, az a nyomás, amely az élet más területein hihetetlennek tűnő divathóbortokat tud produkálni. A dogmásítás divatja különösen azért veszélyes a tudományok területén, mert túl sok - de szerencsére nem minden - természetkutató érdeklődését egy irányba tereli, ez pedig éppen ellenkezik az emberi ismeretszerzés céljával, nevezetesen a jobb önismerettel. A mai divat a tudományoknak a szó szoros értelmében az embertelenséget írja elő. Számos gondolkodó, aki tisztán látja az elembertelenedés rákos daganatként kitüremkedő jeleit, arra a véleményre hajlik, hogy a tudományos gondolkodás mint olyan, inhumánus, és a dehumanizálás veszélyeit idézi fel. Mint az eddig elmondottakból kitűnik, nem osztom ezt a nézetet. Ellenkezőleg, én pont azt hiszem, hogy a mai tudós mint korának gyermeke, erős dehumanizációs jelenségeknek van kitéve, amelyek elsődlegesen a nem tudományos kultúrákban lépnek fel mindenütt. Nemcsak hogy egyértelmű és részletekbe menő egyezések találhatók ezek és a főként a tudományokat sújtó kulturális betegségek között, hanem az előbbieket közelebről megvizsgálva kitűnik, hogy ezek okai és nem következményei az utóbbiaknak. A tudomány veszélyes dogmásítása, amely azzal fenyeget, hogy elrabolja az emberiség utolsó támaszát is, soha nem következett volna be, ha az első négy fejezetben tárgyalt kulturális betegségek nem egyengették volna útját. A túlnépesedés az elkerülhetetlen elszemélytelenedéssel, a tiszteletre való képesség elvesztésével, az emberiség gazdasági célú versenyfutása saját magával, a haszonelvű gondolkodásmód, amely az eszközt öncéllá teszi, és az eredeti célt feledésbe burkolja, és nem utolsósorban az általános érzelmi sivárság - mind a tudományok elembertelenedési jelenségeiben csapódnak le, azok okozóiként és nem pedig következményeiként.

IX. Az atomfegyverek

Ha az atomfegyverek fenyegetésének hatását összehasonlítjuk az emberiség ellen elkövetett másik hét halálos bűn következményeivel, nem zárkozhatunk el annak felismerésétől, hogy a nyolc közül talán ez az, ami a legkönnyebben közömbösíthető. Fennáll az a veszély, hogy egy árult, egy diagnosztizálatlan pszichopata hozzáférhet a kioldógombhoz, hogy egy egyszerű balesetet a szemben álló oldal provokációnak vél, és ezzel elszabadulhat a pokol. Ám az, hogy mit tehetünk a "bomba" ellen, teljesen egyértelmű: egyszerűen nem kell előállítani és bevetni. Az emberiség hihetetlen mértékű kollektív ostobasága miatt ezt persze meglehetősen nehéz elérni. Ettől eltérően, a többi veszély esetében sajnos még elképzelésünk sincs a megoldásról.

Bízom abban, hogy az atombombát nem vetik be, ebben a tekintetben sokkal derűlátóbb vagyok, mint a másik hét halálos bűnt illetően. Az atomfegyverek fenyegetésének legnagyobb kártevése napjainkban - és "kedvező esetben" a jövőben is - "csak" az általános "világvége" - hangulat. Primitív kívánságok azonnali kielégítésére irányuló infantilis, felelőtlen törekvések és ebből adódóan a jövőbeni felelősség vállalására való képtelenség, egészen biztosan összefügg azzal, hogy tudat alatt is minden döntésnél felmerül az az aggodalmaskodó kérdés, hogy vajon meddig is világ még a világ.

X.

Összefoglalás

Nyolc olyan, egymástól megkülönböztethető, jóllehet szoros okozati összefüggésben álló folyamatot tárgyaltunk, amelyek nemcsak modem kultúránkat, hanem az emberiséget mint fajt is pusztulással fenyegetik.

Ezek a következők:

(1) A Föld túlnépesedik, ami a társas kapcsolatok túlkínálatával mindannyiunkat arra kényszeríti, hogy alapvetően "nem emberi módon" védekezzünk ellene, és sok egyed összezsúfolása kis helyen agresszióhoz vezet.

(2) A természetes életteret elpusztítjuk, miáltal nemcsak saját környezetünket romboljuk le, hanem megfosztjuk magunkat a felettünk álló teremtés szépségének és nagyszerűségének tiszteletétől is.

(3) Az emberiség önmagával való versenyfutása, ami a technológia egyre inkább pusztulásunkra törő fejlődését vetíti előre, vakká teszi az embert minden igaz értékkel szemben, és megfosztja az olyan sajátos emberi tevékenységre, mint a reflexióra fordítható időtől.

(4) A mélyebb érzelmeket és érzéseket kiöli az elpuhultság. A technológia és a gyógyszeripar eszközeivel elérték, hogy egyre kevésbé viselünk el bármit, ami a legkisebb kellemetlenséget okozza. Ezzel elsorvad az embernek az a képessége, hogy olyan örömeket éljen meg, amelyeket csak akadályok sikeres legyőzése után érezhet. A fájdalom és öröm kontrasztjának természettől való hullámzása a szürke unalom rezgésévé csillapul.

(5) Genetikai hanyatlás. A mai civilizációban a "természetes jogérzék"-en és a sok örökölt jogi tradíción kívül nincs semmilyen szelekciós tényező, amely a társadalmi magatartásnormák fejlődésére és fenntartására szelekciót gyakorolna, jóllehet ezt a társadalom növekedése indokolná. Nem kizárható, hogy az az infantilizmus, amely a lázadó ifjúság egy részét szociálp parazitává teszi, genetikai eredetű.

(7) Az emberiség egyre jobban dogmatizálható. Az azonos csoportkultúrákban egyesülő emberek számának növekedése, a közvéleményt befolyásoló tömegtájékoztatási technika tökéletesedése a nézetek uniformizálásához vezet a történelem folyamán még sohasem tapasztalt mértékben. Hatását erősíti egy szilárdan vallott dogma, melynek szuggesztivitása hívőtáborával együtt talán a mértani haladvány arányában nő, nevezetesen hogy a tömegtájékoztatási eszközök, például a televízió hatása alól magukat tudatosan kivonókat sokszor patológikus esetnek tekintik. Az egyéniségvesztő hatások mindazoknak kapóra jönnek, akik a fontos tömegtájékoztatási eszközöket manipulálni akarják. Közvélemény-kutatás, reklámtechnika és az ügyesen irányított divat segítik ugyanúgy hatalomra a nagyvállalkozókat a vasfüggöny innenső, mint a pártfunkcionáriusokat a túlsó oldalán.

(6) A tradíciók lerombolása. Egy bizonyos ponton a fiatal generáció már nem képes arra, hogy kulturális értelemben az idősebbet megértse, arra még kevésbé, hogy azonosuljon vele. Ezért idegen etnikai elemként kezeli őket, és nemzetiségi gyűlöletet táplál irántuk. Ezeknek az identitászavaroknak az oka a nem megfelelő gyermek-szülő kapcsolat, ami már csecsemőkorban is patológikus tünetekhez vezethet.

(8) Az atomfegyverkezés az emberiség számára olyan veszélyeket jelent, melyeket könnyebb elkerülni, mint az előbb felsorolt hét folyamat következményeit.

Az elsőtől a hetedik fejezetig tárgyalt elembertelenedési folyamatokat támogatja az az áldemokratikus dogma, amely kimondja, hogy az ember szociális és erkölcsi magatartását nem törzsfejlődés során kialakult idegrendszerében lejátszódó folyamatok határozzák meg, hanem kizárólag kulturális környezete, kondicionálás útján.

Irodalomjegyzék

LORENZ, K: *Die instinktiven Grundlagen menschlicher Kultur*. (Az emberi kultúra ösztönös alapjai) Die NatUWissenschaften 54. kötetében, a 377-388. oldalakon jelent meg 1967-ben.

LORENZ, K: *Innate Bases of Learning*. (A tanulás veleszületett alapjai) University Press, Harvard, 1969.

KOENIG, O.: *Kultur und Verh/tensforschung. Einführung in die Kulturrethologie*. (Kultúra és magatartáskutatás. Bevezetés a kultúretológiába) Deutscher Taschenbuchverlag, München, 1970.

MITSCHERLICH, A.: *Die uaterlose Gesellschaft*. (Az apátlan társadalom) Piper, München, 1963.

MONT AGU, M. F.: *Man and Aggression*. (Az ember és az agresszió) Oxford University Press, New York, 1968.

POPPREER, K R.: *The logic of scientific discouery*. (A tudományos felfedezés logikája) Harper and Row, New York, 1959.

SCHULZE, H: *Der progressiu domestizierte Mensch und seine Neurosen*. (A progresszívan háziasított ember és neurózisai) Lehmann, München, 1964.

SCHULZE, H: *Das Prinzip Hande/n in der Psychotherapie*. (A pszichoterápiai kezelés elve) Enke, Stuttgart, 1971.

SIMPSON, G G: *The Crisis in Biology*. (Krizis a biológiában) The American Scholar 36. számában, a 363-377. oldalakon jelent meg 1967-ben.

SPITZ, R. A: *The First Year of Life*. (Az élet első éve) International University Press, New York, 1965.

WEISS, P. A: *The Living System: Determinism Stratified*. (Az élő rendszer: rétegezett determinizmus) Megtalálható: Arthur Koestler - Srrythies, Beyond Reductionism, Hutchinson, London, 1969.

WYUE, PH.: *The Magic Animai*. (A bűvös állat) Doubleday, New York, 1968.

WYNNE-EDWARDS, V. c.: *Animai Dispersion in Relation to Social Behavior*. (Állati elterjedés a szociális magatartással összefüggésben) Oliver and Boyd, London, 1962.

BOLK, L.: *Das Problem de Menschwerdung*. (Az emberré válás problémája) Jéna, 1926.

CAMPBELL, D. T.: *Pattem Matching as an Essential in Distal Knowing*. In: K. R. Hammond: *The psychology of Egon Brunswik*. (A viselkedésformával való azonosulás mint a disztális megismerés egyik lényege) Hammond, K. R.: *Egon Brunswik pszichológiájában* található. Holt, Rinehart and Winston, New York, 1966.

CARSON, R.: *Silent Spring*. (Csendes tavasz) Houghton Mifflin, Boston, 1962.

CRICK, F.: *Of Molecules and Men*. (Molekulákról és emberekről) University of Washington Press. Seattle, 1966.

ERIKSON, E. H.: *Ontogeny of Ritualisation in Man*. In: *Philosophical Transactions, Royal Society*, 1966. (A szertartásosság egyedfejlődése az emberben) Az angol szövegben említett folyóirat 251 B kötetében található a 337-349. oldalakon.

ERIKSON, E. H.: *Insight and Responsibility*. (Érzékelés és felelősség) Norton, New York, 1964.

HAHN, K.: *Die List des Gewissens*. (A lelkiismeret fondorlata) *Erziehung und Politik* (Nevelés és politika) Minna Specht 80. születésnapjára c. műben található. Frankfurt, Öffentliches Leben, 1960.

HARTMANN, N.: *Der Aufbau der realen Welt*. (A valós élet felépítése) de Gruyter, Berlin, 1964.

HEINROTH, O.: Beiträge zur Biologie, namentlich Ethologie und Psycho/ogie der Anatiden. (Előadások a biológia körében, mégpedig az anatóidák etológiájával és pszichológiájával kapcsolatban) Az V. Nemzetközi Ornitológiai Kongresszus előadásai. Berlin, 1910.

LORENZ, K.: Evolution and Modification of Behavior. (A magatartás kialakulása és módosulása) University Press, Chicago, 1965.