

rejtegetnek, mint Talahassee vagy Petaluma, a Corbis zsákmányának oroszlánrésze Európából származik, abból az Európából, amely egész idáig nem tanult eleget az optikai médiumokról ahhoz, hogy képes legyen megvédeni digitális jogait a Microsofttal szemben.

Ennél több nem is mondható az előadás gyakorlati vonatkozásairól. Mindez viszont egyszersmind átvezet a harmadik ponthoz, amelyről még ma értekeznünk kell, azokhoz az elméleti előfeltevésekhez és alapfogalmakhoz tudniillik, amelyekkel dolgozni szeretnénk.

1. ELMÉLETI ELŐFELTEVÉSEK

A következő történetek és elemzések alapfogalma a médium, mégpedig abban a technikai értelemben, amit elsősorban Marshall McLuhan dolgozott ki, Harold Adam Innis lényegileg történeti szempontú elmunkálatai alapján. A kanadai iskola, ahogyan a kanadai ügyekben bennfentes Arthur Kroker nevezte,⁹ arra tett kísérletet, hogy a technikai médiumokat abban a közvetlenségben gondolja el, ahogyan azok a második világháborút követően rászabadultak a nyugati félteke népességére. A médiumok McLuhannál ennek megfelelően metszéspontok vagy interfészek egyfelől a technológia, másfelől a test között. McLuhan egészen addig elmerészkedhetett, és még azt is leírhatta, hogy audiovizuális körülmények között az ember szeme, füle, keze stb. már egyáltalán nem ahhoz a testhez tartozik, amelybe becsatlakozik – nem is beszélve a filozófiai elméletben az említett test uraként szereplő szubjektumról –, hanem azokhoz a televíziótársaságokhoz, melyekre rácsatlakozik. Ehhez a technológia és fiziológia közötti, immár nem pusztán dialektikus, hanem közvetlen összefüggéshez szeretnék kapcsolódni, és továbbgondolni. Csakhogy McLuhan, aki eredetileg irodalmár volt, jobban értett az észleléshez, mint az elektronikához, s a technológiákat már csak ezért is a test felől, nem pedig fordítva kísérlete meg elgondolni. A médiumoknak, tehát egy érzékszerv technikai protéziseinek, a stressz akkoriban felfedezett jelenségének mintájára egy természetes vagy fiziológiai funkciót kellett kiváltaniuk, melynek során a helyettesítés alanyaként maga a biológiai funkció lépett fel: McLuhan szerint a (szép kifejezéssel élve) lencsékkel és szemüvegekkel felfegyverkező szem paradox műveletet hajt végre, önmaga egyidejű kiterjesztését és megcsönkítését. A teoretikus ennyiben azt a régi hagyományt vitte tovább, amely a készülékeket Ernst Kapp és Sigmund Freud óta protézisként illesztette a testi szervekhez.

A kultúra kiváltotta rossz közérzete kapcsán elsősorban Freud fogalmazta meg igen erőteljesen, hogy a távcsövekre, mikroszkópokra, gramofonokra és telefonokra támaszkodó úgynevezett modern ember – a filmet rendre kihagyta írásaiból – „űgyszólván egyfajta istenprotézissé vált, igazán nagyszerű, ha összes segédeszközeire támaszkodik”, nélkülük viszont igazán szánalomra méltó, hiszen „ezek nem nőttek össze vele”.¹⁰

Semmi kifogásom az emberi hatalomnak és tehetetlenségnek, az ember fenségességének és nevetségességének efféle freudi és McLuhan keveréke ellen; módszertanilag azonban kényes az a mindketőjük számára magától értetődő felvetés, mely szerint minden médium szubjektuma természetesen az ember. Hiszen amikor egy mediális részrendszert annak teljes történeti terjedelmében elemzünk úgy, ahogy azt ezúttal megkíséreljük, éppen hogy egy ezzel elentétes gyanú merül fel, mégpedig, hogy a technikai újítások – nagyjából a hadászati eszkaláció mintájára – kizárólag egymásra vonatkoznak, illetve kizárólag egymásra adott válaszok, és hogy éppen ennek az önmagában, az ember individuális vagy kollektív testétől teljes mértékben leválva zajló fejlődésnek az eredménye az érzékekre és szervekre gyakorolt elemi erejű hatás. McLuhan, aki még jóval világraszóló karrierje előtt áttért a katolikus hitre, végső soron valami olyasmit várt a jelen és a jövő elektronikus médiumaitól, hogy megvált mindenfajta irodalomtól és irodalomtudománytól. E – jelen kontextus számára kardinális jelentőségű – mozzanat alátámasztása végett idézem magát a szerzőt:

Úgy tűnik, hogy a nyelv, amelynek jól ismerjük megosztó és elkülönítő hatalmát, az emberi terjeszkedés technológiájaként volt az a „bábeli torony”, melynek révén az ember a legmagasabb mennyekkel szándékozott megmérkőzni. Ma pedig a számítógép kelti bennünk azt a reményt, hogy ő lesz bármely nyelv és kód bármely más nyelvbe vagy kódba történő közvetlen átfordításának eszköze. Egy szóval a számítógép a technológia révén az egyetemes megértetés és egység pünkösdi csodáját ígéri. A következő logikai lépés az lenne, ha a nyelveket nem fordítanák, hanem olyan általános kozmikus tudatra támaszkodva kerülnék meg, amely nagyon is hasonlítana a Bergson által megálmodott kollektív tudattalanhoz.¹¹

Egy ilyen őskatolikus médiakultusz ellenében, amely egyszerűen összekeveri a Szentlelket a Turing-géppel, talán elegendő az a megjegyzés, hogy a technikai médiumok minden eddigi fejlődése – a számítógépek és az optotechnika terén egyaránt – épp a kozmikus egyetértés ellenkezője, nevezetesen mindig is haditechnikai jellegű volt.

McLuhan médiumfogalmának efféle bizonytalanságai azonban nem akadályozhatnak meg bennünket abban, hogy tovább dolgozzunk alapvető téziseivel. Bizonyára ismerik a híres formulát, hogy az üzenet maga a médium. E formula nélkül, mely egyenesen megtiltja, hogy a technikai úton előállított felületek mögött még valamit keressünk, a médiatudománynak továbbra is lett volna ugyan tárgya – ahogy az olyan rejtélyes tudományoknak, mint a teológiának vagy a glaciális kozmogóniának is van –, a médiatudomány mint olyan azonban nem létezne a maga módszertani letisztultságában és elkülönültségében. McLuhan formuláját, „The medium is the message” – illetve azt, ahogyan később ő maga gúnyolódott rajta, „The medium is the massage” – csak egy kevésbé ismert értelmezésével kell összekapcsolni, mely szerint egy médium tartalma mindig egy másik médium, hogy konkrét munkaterületet tárjunk fel a médiatudomány számára.¹² Ezért kézenfekvő, hogy csak az első eszünkbe jutó példát vegyük, a játékfilm és a televízió viszonyában, hogy a televíziós adások legnépszerűbb tartalma a játékfilm, e játékfilm tartalma természetesen egy regény, e regény tartalma természetesen egy gépirat, ennek tartalma pedig... És így tovább, egészen addig, amíg egyszer csak megint ki nem lyukadunk a nyelvek bábeli toronyánál.

McLuhanhoz kapcsolódni annál is célravezetőbb, mivel a német médiatudomány nagy része egészen eltérő megalapozással és egészen eltérő feltevésekből kiindulva jár el. Amint azt Werner Faulstich, e tudományok egyik prominens képviselője, újra és újra hangsúlyozza, a médiatudomány a hatvanas években felnőttkorba lépő, egyfelől a szórakoztató irodalmat vizsgáló, másfelől irodalomszociológiai irányú kutatások folytatásaként érti magát.¹³

Azok az irodalomtudósok, akik nem feledkeznek meg a médiumokról, ezzel ugyan meg is maradhatnak a szellem ősi birodalmában; mégis kérdéses, az ennyire külsőleges, nevezetesen tartalmi hozzáférés a médiumokhoz – melyek McLuhan tétele szerint ma-

guk az üzenetek – képes-e megfelelni a médiumok technikai komplexitásának? Hiszen akkor mindig csak azzal a mindenki számára látható oldalukkal fordulnának felénk, melyet az elektronikai ipar tudatosan úgy alakít ki, hogy a készülékek belsősegei a fedőborítás alatt maradjanak, e borítást pedig a rajta levő felirat szerint csak szakember távolíthassa el. Amíg a tartalmak és a technológiák még a médiumok előállításának oldalán is különböző illetékességi körökhöz, irodákhoz és szervezetekhez tartoztak, talán elfogadható volt, hogy a német médiatudomány önkéntesen tartalmakra korlátozza magát, különös tekintettel a köznapira és a szórakoztatóra. Ez az önkorlátozás a számítógép e szétválasztást minden szinten megszüntető korszakában feleslegessé válik. Csak az marad számunkra – egy még McLuhant is meghaladó lépésben –, hogy onnan vegyük át a médium fogalmát, ahonnan ered: általánosan a fizikából, különösen pedig a hírközlő technikából. A következő előadás elején arra teszek kísérletet, hogy a témába való szisztematikus bevezetésként először is azokat az alapfogalmakat mutassam be, amelyeket Claude Shannon 1949-ben a kommunikáció matematikai elméleteként, vagy másképp, modern információelméletként dolgozott ki. Ezzel a különböző médiumok egyvelegének helyébe, ahogy az a német médiatudósok leírásaiban még mindig szerepel, olyan szisztematikus vázlat lép, olyan általános vezérfonál, amelyre felfűzhetők az egymás utáni lépések.

A hírközlő technika médiumfogalmára való támaszkodás másrészt azzal a következménnyel jár, hogy nem korlátozhatjuk a munkát egyes-egyedül azokra a médiumokra, amelyeknek (röviden és velősen) nyilvános, civil, békés, demokratikus és fizetőképes közönségük van. Faulstich *Kritische Stichwörter zur Medienwissenschaft* című könyvében – vegyük észre a szerkesztő nevének visszatérését a címben: *Stichwörter* – található például az a tétel, hogy a zárt láncú televíziós rendszerek, mint amilyeneket az áruházak biztonsági berendezéseiben alkalmaznak, a televíziózásnak mint a médiatudományi vizsgálódás tárgyának mellékjelenségei. Ez társadalomtudományi-statisztikai szempontból bizonyára helytálló, módszertanilag azonban elfogadhatatlan. Hiszen ha kimutatható, hogy éppen ezekből a megfigyelő berendezésekből ered a videofelvevők civil és magánjellegű használata, az is világossá válik, mennyire mesterséges a tömegmédiumok és a csúcstechnológia szétválasztása, és milyen mér-

tékben akadályozza az összefüggések elemzését. A technikai médiumok áruk és áruházbeli elhelyezésük szerinti felosztása végső soron csak azt fedi el, amit a kései Albert Einstein a korunkban zajló általános információrobbanásnak nevezett. Abban pedig sajátos módon (anélkül, hogy sejtette volna) egyetértett Heideggerrel, hogy az információrobbanás veszélyesebb minden atombombánál.

Mindenesetre éppen akkor merül fel a probléma, vajon el kell-e különíteni az egyes tárgyterületeket, és ha igen, hogyan, ha mód-szeresen a médiumok és az információ általános fogalmához tartjuk magunkat. Jelen előadás számára különösen a címben ugyan nem szereplő, de az optikai médiumokkal egyre szorosabban összefonódó akusztikus médiumok jelentenek problémát. Az információ általános fogalmában benne rejlik az a tendencia, hogy a hírközlő technikák egyre kevésbé lesznek specifikálhatók és meghatározhatók a tartalmaik mint érzékekhez rendelhető mezők alapján, éppen azért, mert ez a fogalom nem filozófiai, hanem technikai, azaz ebbe a fogalomba már beépült önnön megvalósulása. Az optikai és az akusztikus médiumok között számos párhuzam van, sőt sok az egybeesés is. Ezt látjuk majd Edisonnál a hanglemez és a film, Nipkownál pedig a távbeszélő és a televízió esetében. Elvégre sosem lett volna televízió, ha nem fejlesztettek volna ki a nyelv és a zene számára olyan rádiótechnikákat, amelyek megannyi teljesen szükségtelen technikai csúrcsavarás után egyszer csak képessé váltak arra is, hogy képeket továbbítsanak.

Miután ezt az előadást megkíséreltem elszigetelni a szociológiai és egyéb kisajátítások elől, már csak magából a technikatörténetből adódó problémák maradnak. Mindezek ellenére – tehát a szellem-tudósok mérnökké való átváltoztatása ellenére – létezhet-e egyáltalán technikatörténet kultúratudományi keretek között? Thorsten Lorenz, a korai némafilmről szóló könyvében, melynek címe McLuhan után szabadon *Wissen ist Medium*,¹⁴ pontosan megfogalmazta a problémát: a film – így Lorenz – egyszerűen az ilyen és ilyen számú szabadság, melyet a Lumière testvérek, Louis és Auguste Lumière 1895-ben egy új készülék terveként bejelentettek, és melyet a Francia Köztársaságtól meg is kaptak. Ezzel szemben a filmre vesztegetett minden további szó kulturális és kultúratudományi fecsegésbe torkollik. Ebből pedig Lorenz kíméletlenül levonja a konzekvenciát, hogy saját, természetesen hasonlóképp kultúratudományi köny-

vét egyáltalán nem a filmről írja, hanem a filmről való kultúratudományi locsogásról.

Jelen kontextusban azonban már az általam jelzett gyakorlati vonatkozás is kizárja ezt a fajta radikalitást. A Technikatörténetet tehát nagy kezdőbetűvel írom, és nem zárom ki a szabadalmi okiratokhoz fűzött kommentárokat, már csak egy bizonyos *know-how* közvetítésének érdekében sem. Mindazonáltal a technikai magyarázatok, a matematikából fakadó megértési nehézségek elkerülése végett, messzemenően az optikai médiumok fejlődésének mindenkor első lépéseihez tartják magukat. Már csak didaktikai okokból is ajánlatos, hogy az összetett technikai problémamegoldásokat létrejöttük pillanatában mutassam be, tehát olyan állapotukban, amikor még átláthatók és érthetők voltak, azaz úgynevezett elvi kapcsolások, amelyeket magának a feltalálónak kellett átültetnie a köznyelvből a technikai tervrajzokba. Ezzel szemben a televíziókészülék a mai, véglegesnek mondható alakjában már annyi fejlesztő csapatot és laboratóriumot megjár, hogy senki sem tudna minden egyes részletéről számot adni.

A korai problémamegoldásokra helyezett hangsúly, mint számos filmtörténet esetében, azzal a kockázattal jár, hogy rabul esik a zseniális úttörők és feltalálók kultuszának, miközben megfelelkezik a maguknak már helyet biztosított médiumok működésének hétköznapiágáról. Amennyiben viszont – s erre jómagam is kísérletet teszek – e fejlődéstörténetet valamelyest is részletesen mutatjuk be, szertefoszlik a zseniális individuumok látszata. A zsenialitás, amint azt egyszer Edison mind a hang-, mind pedig a filmfelvétel feltalálójaként megfogalmazta, nem pusztán egy százalék ihlet és kilencvenkilenc százalék izzadság; a médiumokon csúcstechnikai feltételek mellett végzett fejlesztések – szigorúan McLuhan törvénye szerint – mindig más hasonló fejlesztéseket, tehát mások izzadságát feltételezik. Ennek megfelelően fel kell hívni a figyelmet a fejlesztő csapatokra, az utófejlesztésekre, az egyes készülékek optimalizálásaira és funkciójuk átállításaira stb., végső soron, mondhatjuk így is, az ipar történetére. Ezen a ponton azonban rögtön elismerem saját korlátaimat: a film és a televízió általam előadott technikátörténete megreked a tulajdonképpeni ipartörténet előtt. Miután nem vagyok sem publicista, sem közgazdász, csak célzások és utalások formájában tudom tárgyalni a gazdasági és pénzügyi

háttérét annak, amit talán világméretű képkereskedelemnek hívhatunk.

Az előadás a hiányzó ipartörténet helyett, amely még mindig várat és továbbra is váratni fog magára, két másik dologra helyezi a hangsúlyt, melyek meglehetősen közvetlenséggel következnek a McLuhanhez adott kommentárokból. Egyrészt a technika és a test története közötti, másrészt a modern technológiák és a modern háborúk közötti viszonyról lesz szó.

1. Test és technika. A lecsupaszított tétel, hogy mindjárt ezzel kezdjem, nagyjából így hangzik: nem rendelkezünk semmiféle tudással az érzékeinkről, amíg a médiumok nem bocsátanak a rendelkezésünkre ehhez modelleket és metaforákat. Hogy ezt az élesen megfogalmazott tételt elfogadhatóvá tegyem, két, történetileg rendkívül ellentétes példával szolgálok:

a) Amikor Athénban államilag szabványosították az alfabetikus írást, az attikai demokrácia új médiumát, köztudottan megjelent a filozófia is, mint szókratészi beszélgetés, melyet aztán Platón, a tanítvány foglalt írásba. Ezzel terítékre került a kérdés, hogy mi az, ami a filozófiát mint tevékenységet egyáltalán üzni képes. A válasz persze nem az volt, hogy az új, ión vokális ábécé – amit erre egy magamfajta médiatörténésznek kellett volna válaszolnia – hanem az, hogy az ember filozofál a lelkével. Szókratésznek és lelkes, mert körbeudvarolt beszélgetőtársainak már csak azt kellett tisztáznia, hogy maga a lélek micsoda. És láss csodát, a lélek definíciójára azon nyomban a viasztábla kínálkozott, az a *tabula rasa*, amelybe a görögök egy palavesszővel karcolták bele jegyzeteiket és leveleiket. Az újonnan feltalált lélek eredőjeként – egy olyan metafora álöltözetében, amely mégsem pusztán metafora volt – végül mégiscsak a szóban forgó lelket kiváltó új médiatechnika jutott szóhoz.

b) 1900 körül, tehát közvetlenül a film kifejlesztése után, úgy tűnik, megszorodtak az olyan hegymászók, alpinisták, sőt talán még az olyan kéményseprők esetei is, akik mindennel dacolva túléltek egy halálos zuhanást. Ennél azonban valószínűbb, hogy nem az esetek száma nőtt, hanem az irántuk tudományosan érdeklődőké. Mindenesetre az olyan orvosok között, mint Moritz Benedict, de az olyan misztikus antropozófusok között is, mint Rudolf Steiner, azonnal elterjedt egy elmélet, mely egyfajta híresztelésként talán még Önökhöz is eljutott. Ez az elmélet azt állította, hogy a zuhanás (más

megfigyelések szerint a fulladás pillanatai is) az úgynevezett élményben – amely a korszak egyik filozófiai kulcsfogalma – egyáltalán nem borzalmas vagy félelmetes, a fenyegető halál pillanatában belső szemünk előtt ugyanis száguldó rövidítésben még egyszer leperreg egész életünk filmje, hogy hátra vagy előre, számomra nem világos. Mindenesetre látszik, hogy a lélek 1900 körül egy csapásra megszűnt viasztábla vagy könyv formáját öltő emlékezet lenni, ami Platónnál volt; technikailag fejlődött és játékfilm lett belőle.

Ebben az előadásban viszont – s talán ebben áll hírhedt ember-telensége – szisztematikusan megtagadom a lélek vagy az ember új-bóli definíciójának kísérletét. A két példa ugyanis egészen világosan mutatja, hogy az egyetlen, amit ezekről tudhatunk, azok a technikai apparátusok, amelyekről a lélek és az ember a történetük során mindenkor mértéket vesznek. Ez pedig kizárja azt, hogy ezt az előadást televíziónézők véleményeire és mozilátogatók élményeire alapozzuk, amint azt az empirikus német médiatudomány (mindenféle statisztikai trükk ellenére, amelyek segítségével ezeket a véleményeket és élményeket egy következő lépésben objektíválni kell) továbbra is teszi. A mozi- és filmrajongók ezúttal tehát nem azt kapják, amit vártak.

Miért kell nekik csalódást okoznom? Mert az imént illusztrált történeti tendencia, mely szerint az embert és a lelket a technikai médiumok modelljei és metaforái szerint képzeljük el, minden, csak nem véletlen. A médiumok éppen azért válnak azokká a kivételes modellekké, amelyek mintájára az úgynevezett önértésünk megképződik, mert deklarált céljuk, hogy megtevésszék és becsapják az önértést. Ahhoz, hogy – szép szóhasználattal élve – filmélményben lehessen részünk, egészen egyszerűen nem szabad arra figyelünk, hogy a vásznon egy másodperc alatt huszonnégy különálló kép jelenik meg, huszonnégy kép, melyek feltehetőleg egészen különböző felvételi helyzetekből származnak. Hasonlóképp van ez a televíziónál, ahol közismerten létezik egy ajánlott optimális távolság a doboz és a fotel között. A szem, ha ezen a távolságon belülré kerül, már nem alakokat és figurákat lát, hanem számátalan képpontot, amelyek elektronikus lényüket élík ki, mindenekelőtt azonban – moaré vagy életlenség formájában – elektronikus módon garázdálkodnak.

Másképp fogalmazva a technikai médiumok éppen azért modelljei az úgynevezett embernek, mert az emberi érzékek stratégiai

lehengerlésére fejlesztették ki őket. Éppenséggel találhatunk fiziológiai megfelelőket mind a filmes, mind pedig a televíziós képek előállítására, csakhogy e megfelelők nem vonhatók tudatos kontroll alá. A képek filmes váltakozásának talán a pislogás felel meg, ami többnyire teljesen automatikusan következik be, és egy kis erőfeszítéssel a másodpercenkénti huszonnégy kép filmes frekvenciájának feléig fokozható, ami a fej mozgásával összekapcsolva eléggé erőteljesen szimulálja a sztereoszkópikus filmeffektust; köztudottan azért esett azonban a választás a másodpercenkénti huszonnégy képre, mert ezt a sebességet a szem és a szemhéj már nem képes elérni. Ehhez hasonlóan a televíziós kép felépítésének a retina szerkezete felel meg, amely mozaikszerűen áll össze a mozgás érzékelésére szolgáló pálcikákból és a színek érzékelésére szolgáló csapokból, s ezzel azt előlegezi meg, amit a színes televízió képernyője esetében luminanciának és krominanciának hívunk. Csakhogy maga a retina oly kevésbé látható, hogy azt a pontot, ahol a retina – tehát az ember – semmit sem lát, azaz a vakfoltot, ahol a látóideg kilép a szemből, csak a 17. század fiziológiai kísérletei révén fedezték fel.

Ez pedig megfordítva azt jelenti, hogy a technikai médiumokat, amelyeknek – mint a filmnek vagy a televízióknak – egyáltalán dolguk van az érzékeinkkel, teljes joggal – de mentesen az Adorno és Horkheimer *A felvilágosodás dialektikája* című könyve nyomán divatossá vált kultúrpeszimizmustól¹⁵ – ellenségeinknek kell tekintenünk. Hiszen az ellenség – Carl Schmitt szavaival, akinek az ellenségfogalmát átveszem – a saját magunkra mint alakra vonatkozó kérdés.¹⁶ Azért léteznek médiumok, mert az ember (Nietzschevel szólva) a „*még nem megállapított állat*”.¹⁷ És éppen ez a nem annyira dialektikus, mint inkább kizáráson vagy ellenségességen alapuló kapcsolat gondoskodik arról, hogy a technikatörténet mégsem annyira embertelen, hogy egyáltalán ne tartozna az emberekre.

E később még részletesen tárgyalandó problémákör szakmai megjelölése a szabvány vagy norma. A médiumok a szabványon keresztül érik el érzékeinket. Közismert, hogy minden boltban kapható filmet DIN vagy ASA szerint normalizáltak. Terminológiai megfontolásokból kifolyólag a szabvány szónál maradok, hogy rámutassak az efféle szabályozásokban rejlő megállapodásra, véletlenszerű-

ségre és kontingenciára. A normák ezzel szemben mindig a természeti konstansokhoz való idomulásra tett kísérletek voltak, és mind a mai napig azok maradtak, mint például a francia forradalom méteretalonja, amelynek példája arra indította az orvostudomány-történész Canguilhemet és követőjét, Foucault-t, hogy 1790 utáni kultúránkat már nem a törvény, hanem a norma kultúrájaként határozzák meg. Ebben az értelemben megyek egy lépéssel tovább, és jelentem ki azt, hogy 1880 óta a szabványok birodalmában (hiszen a kultúra mint a mezőgazdasági növekedést jelölő fogalom itt nem jöhet számításba) tartózkodunk. A médiumok szabványai és a művészeti stílusok közti különbséget már a vászon filmes és festészeti felhasználása is láthatóvá teszi. Ez a maga technikai pozitívításában még bemutatásra vár. Előljáróban csak a legalapvetőbb dolgokat említem.

A szem lát. Vajon filmet, tévéműsort, festményt vagy az úgynevezett természet egy szeletét látja, amely (a görögök szóhasználatára szerint) magától tárul a szemünk elé? Ezt a kérdést eldönteni csak (1) olyan szemlélő képes, aki látja, hogy ez a szem hogyan lát, vagy (2) maga a szóban forgó szem, ha és amennyiben a médiumokra vonatkozó szabvány kereskedelmi kompromisszum és bizonyos hiányosságokat mutat: fekete-fehér, nem sztereoszkópikus, vagy hibásak a színei, mint az Egyesült Államokbeli NTSC televíziós rendszernek. Amint azt a filmrendező von Göll Pynchon nagyszabású világháborús regényében helyesen megjegyezte, „most nem egy átkozott *filmben* vagyunk”.¹⁸

Pynchon fiktív rendezője tehát, aki azonban csupán a szerző történelmi kollegáit (mint Fritz Lang vagy Ernst Lubitsch) jelölő álnév, olyan szabványosítást ígér az 1945-ös esztendő távlatából, amely végül – Arnolt Bronnen regénycíméhez hasonlóan¹⁹ – hatályon kívül helyezi a film és az élet közötti különbséget, és amely időközben valóban sokat fejlődött. Amint tudják, medialitás és realitás ezen egybeesését legkésőbb Baudrillard óta a szimuláció címszava alatt tárgyaljuk. Az előadásnak fel kell vennie a körülötte folyó vita fonalát, már csak azért is, mert feltevéssem szerint a szimuláció éppen egy megkülönböztetés megszüntetésének fogalmaként engedi meg, hogy a hagyományos művészetek és a technikai médiumok között bevezessünk egy megkülönböztetést, amely élesebb az általános szóhasználatban megszokottnál.

A görög hagyományban meglehetősen paradigmatiszmas anekdoták találhatók két festő versengéséről, akik mindketten azt állították, hogy teljes mértékben eleget tettek a *mimészisz phüszeosznak*, azaz a természet utánzására vonatkozó, állítólag arisztotelészi posztulátumnak. Az egyik festő, név szerint Zeuxisz olyan képet festett, mely a megtévesztésig valódinak látszó szőlőszemeket ábrázolt. Vetélytársa ugyan látta, hogy ezek festett szőlőszemek, nem úgy azonban az a madárhad, amely rögtön rávetette magát. Kanttal szólva ez a kétféle reakció, és pontosan ez a kétféle különbözteti meg a művészetet és az életet, az érdek nélküli tetszést és a vágyat. Csakhogy a történet nem ért ilyen egyszerűen véget. Parrhasiosszal, Zeuxisz vetélytársával szemben továbbra is megmaradt a fenntartás, hogy a festők versengését egy magasabb szintre emelte. Zeuxisznak véleményezés céljából bemutatott festményét fátyol takarta, amelyet Zeuxisz, hogy jobban lássa a képet, fel akart lebbenteni. És csak akkor vette észre, hogy az is festett, amikor kezével a fátyol felé akart nyúlni. Az első rendű szimuláció tehát csak az állatok szemét tévesztette meg, míg a második rendű az emberi szemet is.

Ez az anekdota szép bizonyítékát adja ugyan annak, hogy a művészetekben és a médiumokban alapvetően egy érzékszerv megtévesztéséről van szó,²⁰ csakhogy legalább ennyire problematikus is. Azt állítja, hogy egy ember a maga kézműves eszközeivel és szerszámaival, tehát festés, írás és komponálás útján, képes megtévesztetni a többi embert mindenkor termékének státusát illetően. „Aki azt hiszi, hogy lehet hazudni a szavakkal, akár úgy is vélhetné, hogy itt most ez történik”,²¹ írta Gottfried Benn saját korai novelláiról. Tehát hozzám hasonlóan ő sem nagyon hitt benne. Ha manapság megnézzük a görög falfestészet bevallottan rossz állapotban levő maradványait, nagyon is kétségessé válik a festőanekdota, hiszen ez a festészet egészen nyilvánvalóan meghatározott színek palettájával dolgozott, amelyből egyszerűen hiányzott a többi szín. A kijelentett természeti igazság helyét tehát egy konvenció foglalta el, amelyet előbb ignorálni kellett, és amely felett előbb át kellett siklani, hogy az ember az illúzió áldozatává váljon. Ennyiben, realista vonásai ellenére, a festészet sem különbözött lényegileg a többi művészettől, így a zenétől és az irodalomtól sem, melyek kódoltsága, azaz konvencionalitása nyilvánvaló. A tétel tehát nagyjából úgy hangzik, hogy a hagyományos művészetek mint mesterségek, amik a görög

fogalom szerint voltak, csupán egyfajta illúziót vagy fikciót teremtettek, és nem szimulációt, mint a technikai médiumok. Mindenbe, ami a művészet számára stílust és kódolást jelentett, egy olyan különbségtevés fródott be, amely a szimulációtól eltérően teljesen elkerüli a technikai szabványokat.

A művészeti stílusok bizonyára a közönség érzékeire gyakorolt hatás módjai voltak, mégsem a szem érzékelési képességeinek és képtelenségeinek mérésein alapultak, mint a filmes képek váltakozását előíró szabvány esetében; becsléseken és konvenciókon alapultak, illetve a nyersanyagok történeti felhasználhatóságában lakozó véletleneken. Az olajfesték, azaz a petrokémia és az érte zajló világháborúk nélkül bizonyos festői illúziókeltések sem voltak lehetségesek. Ha Foucault még megírhatta volna a festészetről mint a festészet számára mindenkor rendelkezésre álló festékanyagok történetéről szóló – *A szavak és a dolgok*ban megígért – könyvét, többet tudnánk erről. De még így is világos, hogy a festékanyagok ugyanúgy láthatók, mint az, amit a vásznon kell megmutatniuk. Ezért állt az európai kultúra egészen a kora újkorig annak a követelménynek a jegyében, amit Hans Blumenberg a láthatóság követelményének²² hívott: ami létezik, elvileg láthatóvá is válik. Hiszen a teória már érintett platóni fogalma azt állította, hogy még az is megpillantható, ami legmagasabb rendű létezőként, nevezetesen ideaként, létezik, noha – vagy éppen azért, mert – a bamba tekintet számára jóformán láthatatlan marad. A technikai médiumok, és kizárólag azok – hangzik a tétel –, lerombolták ezt a láthatósági követelményt. Ami ma a lét eminens értelmében létezik, elvileg nem látható, noha – vagy éppen azért, mert – ez az, ami a láthatót egyáltalán láthatóvá teszi. Az optikai médiumok története ennyiben az eltűnés története, ami engem is felruház a szabadsággal, hogy eltűnjek a teremből.

Talán megdöbbenő, hogy az optikailag megtevesztett madarakról szóló történet napjainkban tudományos elméletként tért vissza: az etológia először tényszerűen megállapította, hogy a galambok esetében a tojóknál a megtermékenyítéshez szükséges ovuláció nemcsak akkor következik be, amikor megpillantják a hímeket, hanem akkor is, amikor a laborban az említett hím kétdimenziós utánzatát tartják eléjük. Jacques Lacan, a francia pszichológus és strukturalista egy második lépésben a kísérletet olyan terminológiával

látta el, mely időközben karriert futott be a filmtudósok között is, kiváltképp az angolszász nyelvterületen. Lacannál az alakfelismerés jelenségei az „imaginárius” módszertani címszava alatt szerepelnek, méghozzá arra kihegyezve, hogy ezek a jelenségek mindegyike épp annyira automatikus, mint amennyire csalóka. Lacan úgy idézi a modern tojókat, mint az antik festőket,²³ saját példája azonban nem példa, hanem maga a dolog: a kisgyermek az állattal ellentétben nagyon korán, körülbelül hathónapos korukban megtanulják felismerni magukat a tükörképükben. E kora gyermekori alakfelismerésnek az a csattanója, hogy a felismerés egyszersmind félreismerés – egyszerűen azért, mert a kisgyermekek látszólagos, a tükörben inkább vetélytársat, mint saját magukat megpillantó állatkölykökkel szembeni szenzorikus előnye egészen pontosan a saját, az állatkölykökkel szembeni motorikus elmaradottság visszájára fordítása vagy kompenzációja. Éppen azért vetítenek bele a tükörképbe egy zárt, optikailag tökéletes identitást, mert még nem tudnak járni, és az éretlen központi idegrendszer még nem jelez számukra vissza egy tulajdonképpen, saját testet. Az öröm, amivel felfedezik magukat a képben, elfedi motorikusan és szenzorikusan még koordinálatlan testük valóságát. Lacan szerint így jön létre maga az én az imagináriusból. Azzal, hogy Lacan egy tudományos, önmagunk efféle felismeréseit és félreismeréseit bemutató kísérleti filmben találta meg tételeinek bizonyítékát,²⁴ az is világossá válik, hogy mi köze van a tükörstádiumnak és az imagináriusnak a játékfilmhez. Erre az összefüggésre a korai német némafilm kapcsán térek majd vissza, ahol csak úgy nyüzsgöttek a tükrök és a hasonmások.

E pillanatban azonban fontosabb leszögezni, hogy az imaginárius csupán egy az említett strukturalista elmélet három módszertani kategóriája közül. A kód dimenziója, amint azt az imént a stílusokkal és az esztétika szabályaival szemléltettem, Lacannál a szimbolikus címszava alatt tűnik fel, amelyről bebizonyosodik, hogy otthona lényegében a köznapi nyelv kódjában van.

A harmadik kategória pedig a valós, amit, kérem, ne keverjenek össze azzal, amit közönségesen realitásnak hívunk. *Le réel* alatt azt és csak azt értjük, aminek sem alakja nincs, mint az imagináriusnak, sem szintaxisa, mint a szimbolikusnak. A valós más szóval egyaránt kiesik a kombinatorikus rendekből és az optikai érzékelés folyamataiból, viszont éppen ezért – s ez az előadás egyik vezérmotívuma –

kizárólag technikai médiumok által tárolható és feldolgozható. Jelenünk abban különbözik minden elmúlt kortól, hogy olyan időket élünk, amikor a felhőket Mandelbrot fraktáljainak köszönhetően ki lehet számítani a maguk teljes véletlenszerűségében, így aztán a felhők kiszámolt, és nem lefilmezett képekként jelennek meg a képernyőn. Ez pedig gyakorlatilag azt jelenti, hogy a filmelmélet lényeges – szokás szerint a filmszemiotika címszáva alatt futó – részét arra kell használnunk, hogy világossá tegyük, mennyire radikálisan újszerűen kezelik az optikai médiumok a szimbolikusát. Konkrétan a montázs és a vágás technikáiról lesz szó, mindarról tehát, ami Walter Benjamin óta specifikus médiaesztétikának számít. Elsősorban azt kell megvilágítani, hogyan képesek a médiumok – minden művészettől eltérően – bevonni a lehetetlen valóst is manipulációikba és technikai eljárásaikba, hogyan képesek tehát úgy bánni a filmfelvétel tárgyából vagy a televíziós kameraállásból fakadó tiszta véletlennel, mintha az szerkezetét tekintve ugyanolyan lenne, mint a művészetek manipulálható kódjai. Hogy ezeket a vélhetően homályos utalásokat máris egy kissé világosabbá tegyem, a médiatechnikák és testek kapcsolatára vonatkozó megjegyzéseimet egy Rudolf Arnheim filmelméletéből vett idézettel zárom. A szerző azt írja a korai kinematográfiai találmányok rendszerezéséről szóló tanulmányában, hogy „amióta ismerjük a fotográfiát, szívesen támasztjuk azt a nagyigényű követelményt a leképezéssel szemben, hogy a fotográfiának [mint minden ábrázoló művészetnek – F. K.] nem csupán hasonlítani kell a tárgyra, hanem azáltal kell e hasonlóságot garantálnia, hogy úgy mond magának a tárgynak a terméke, azaz a tárgy maga hozta létre mechanikus úton – úgy, ahogy a valóság megvilágított tárgyai mechanikusan rányomják a képüket a fotografikus rétegre”.²⁵ Remélhetőleg kihallatszik az idézetből, hogy mi lehet a valós egyrészt minden alakon, másrészt minden kulturális kódokon belüli manipulációja. És azzal, hogy Lacan szerint a test ehhez a valósához tartozik, célba is ért az optikai médiumokról és a testről tartott bevezető.

Módszertani szempontból már csak annyit kell megjegyezni, hogy Lacan fogalmiságát hasznos szerszámosládaként, és nem örök igazságként használom – azon egyszerű oknál fogva, mert a szemeszter folyamán fel kell tegyük a kérdést, vajon a most időszerű elméletek alapfogalmai nem korunk mediális robbanásának közvet-

len következményei-e, sokkal inkább, mint hogy garantáltan független és épp ezért igaz megfigyelői pozíciókat létesítenének? A lacani szimbolikus mint egyfajta minden szemantikától, jelentéstől és alakszerűségtől, tehát minden reprezentálhatóságtól megtisztított szintaxis végül akár még egybe is eshetne az információnak a hírközlő technikákból származó fogalmával.

Már csak az a kérdés van hátra, honnan származik magának az információnak, minden technikai médium alapjának és céljának ennyire formabontó koncepciója. Hogy rátérjek erre, illetve a médiumok és háborúk közötti viszonyra, a fotográfia példájánál maradok, és egy rendkívül korai, 1859-es idézetet hozok, amiben (amennyire én látom) először merült fel olyasvalami, mint a médiatechnikai információ. Oliver Wendell Holmes, a fotográfia első igaz teoretikusa így ír erről:

A forma a jövőben elválik az anyagtól. Az anyagnak a látható tárgyakban valóban nincs semmi haszna, kivéve, ha mintaként szolgál, amely szerint a forma megképződik. Adják ide egy látványos tárgy néhány negatívját, amelyeket különböző perspektívákból vettek fel – többre nincs is szükségünk. Aztán akár le is bonthatják vagy fel is gyűjthetik az objektumot.²⁶

Holmesnál tehát a forma réges-régi filozófiai fogalma alatt ott rejtőzik a modern információ: a lehetőség, hogy adatokat mindenféle anyagtól mentesen tároljunk, továbbítsunk és dolgozzunk fel, még hozzá a pontosság elvesztése nélkül, ami a művészi reprodukciók esetében elkerülhetetlen. Példája arra fut ki, hogy a vegytiszta információ a vegytiszta destrukció korrelátumává válik. Amit Holmes leír, már felvázolja az utat a Hirosimára ledobott bombához, ahhoz a robbanáshoz tehát, ami Thomas Pynchon és Paul Virilio egybehangzó nézete szerint egyszerre volt fotómegvilágítás és megsemmisítés, de felvázolja azt az utat is, amely egy fekete-erdei bánya atombiztos tárnája felé vezet, ahol a szövetségi kormány őrizteti az összes német emlékmű terveit és fotóit.

2. Más szóval magának az információ fogalmának van egy katonai vagy stratégiai összetevője. A médiatechnikák kora nem véletlenül a technikai háborúk kora is. Az pedig Paul Virilio, a francia építészeti és katonai elméletíró érdeme marad, hogy ezt a pontot egy-

kizárólag technikai médiumok által tárolható és feldolgozható. Jelenünk abban különbözik minden elmúlt kortól, hogy olyan időkét élünk, amikor a felhőket Mandelbrot fraktáljainak köszönhetően ki lehet számítani a maguk teljes véletlenszerűségében, így aztán a felhők kiszámolt, és nem lefilmezett képekként jelennek meg a képernyőn. Ez pedig gyakorlatilag azt jelenti, hogy a filmelmélet lényeges – szokás szerint a filmszemiotika címszáva alatt futó – részét arra kell használnunk, hogy világossá tegyük, mennyire radikálisan újszerűen kezelik az optikai médiumok a szimbolikusat. Konkrétan a montázs és a vágás technikáiról lesz szó, mindarról tehát, ami Walter Benjamin óta specifikus médiaesztétikának számít. Elsősorban azt kell megvilágítani, hogyan képesek a médiumok – minden művészettől eltérően – bevonni a lehetetlen valóst is manipulációikba és technikai eljárásaikba, hogyan képesek tehát úgy bánni a filmfelvétel tárgyából vagy a televíziós kameraállásból fakadó tiszta véletlennel, mintha az szerkezetét tekintve ugyanolyan lenne, mint a művészetek manipulálható kódjai. Hogy ezeket a vélhetően homályos utalásokat máris egy kissé világosabbá tegyem, a médiatechnikák és testek kapcsolatára vonatkozó megjegyzéseimet egy Rudolf Arnheim filmelméletéből vett idézettel zárom. A szerző azt írja a korai kinematográfiai találmányok rendszerezéséről szóló tanulmányában, hogy „amióta ismerjük a fotográfiát, szívesen támasztjuk azt a nagyigényű követelményt a leképezéssel szemben, hogy a fotográfiának [mint minden ábrázoló művészetnek – F. K.] nem csupán hasonlítani kell a tárgyra, hanem azáltal kell e hasonlóságot garantálnia, hogy úgy mond magának a tárgynak a terméke, azaz a tárgy maga hozta létre mechanikus úton – úgy, ahogy a valóság megvilágított tárgyai mechanikusan rányomják a képüket a fotografikus rétegre”.²⁵ Remélhetőleg kihallatszik az idézetből, hogy mi lehet a valós egyrészt minden alakon, másrészt minden kulturális kódokon belüli manipulációja. És azzal, hogy Lacan szerint a test ehhez a valósához tartozik, célba is ért az optikai médiumokról és a testről tartott bevezető.

Módszertani szempontból már csak annyit kell megjegyezni, hogy Lacan fogalmiságát hasznos szerszámosládaként, és nem örök igazságként használok – azon egyszerű oknál fogva, mert a szemészter folyamán fel kell tegyük a kérdést, vajon a most időszerű elméletek alapfogalmai nem korunk mediális robbanásának közvet-

len következményei-e, sokkal inkább, mint hogy garantáltan független és épp ezért igaz megfigyelői pozíciókat létesítenének? A lacani szimbolikus mint egyfajta minden szemantikától, jelentéstől és alakszerűségtől, tehát minden reprezentálhatóságtól megtisztított szintaxis végül akár még egybe is eshetne az információnak a hírközlő technikákból származó fogalmával.

Már csak az a kérdés van hátra, honnan származik magának az információnak, minden technikai médium alapjának és céljának ennyire formabontó koncepciója. Hogy rátérjek erre, illetve a médiumok és háborúk közötti viszonyra, a fotográfia példájánál maradok, és egy rendkívül korai, 1859-es idézetet hozok, amiben (amennyire én látom) először merült fel olyasvalami, mint a média-technikai információ. Oliver Wendell Holmes, a fotográfia első igaz teoretikusa így ír erről:

A forma a jövőben elválik az anyagtól. Az anyagnak a látható tárgyakban valóban nincs semmi haszna, kivéve, ha mintaként szolgál, amely szerint a forma megképződik. Adják ide egy látványos tárgy néhány negatívját, amelyeket különböző perspektívákból vettek fel – többre nincs is szükségünk. Aztán akár le is bonthatják vagy fel is gyűjthetik az objektumot.²⁶

Holmesnál tehát a forma réges-régi filozófiai fogalma alatt ott rejtőzik a modern információ: a lehetőség, hogy adatokat mindenféle anyagtól mentesen tároljunk, továbbítsunk és dolgozzunk fel, még hozzá a pontosság elvesztése nélkül, ami a művészi reprodukciók esetében elkerülhetetlen. Példája arra fut ki, hogy a vegytiszta információ a vegytiszta destrukció korrelátumává válik. Amit Holmes leír, már felvázolja az utat a Hirosimára ledobott bombához, ahhoz a robbanáshoz tehát, ami Thomas Pynchon és Paul Virilio egybehangzó nézete szerint egyszerre volt fotómegvilágítás és megsemmisítés, de felvázolja azt az utat is, amely egy fekete-erdei bánya atombiztos tárnája felé vezet, ahol a szövetségi kormány őrizteti az összes német emlékmű terveit és fotóit.

2. Más szóval magának az információ fogalmának van egy katonai vagy stratégiai összetevője. A médiatechnikák kora nem véletlenül a technikai háborúk kora is. Az pedig Paul Virilio, a francia építészeti és katonai elméletű érdeme marad, hogy ezt a pontot egy-

re világosabban kidolgozta, különös tekintettel az optikai médiumokra. Ezzel szemben Németországban viszont a legtöbb médiatudós számára – Heide Schlüpmann némafilmről, illetve az első világháborúról adott tiszta okfejtése kivételével – mindez elsikkad. Az előadásnak éppen ezért be kell hoznia ezt a lemaradást, és be is fogja hozni.

Virilio érvelése, főleg a moziról és a háborúról szóló könyvében, két csapáson halad: az egyik mindarra vonatkozik, amit az optikai médiumok a fentebb meghatározott értelemben imagináriusként előállítanak, tehát az ígézet, a káprázat és az álca összes válfajára vagy – médiatechnikai századunk alaklélektani szóhasználatával – az általában vett optikai megtévesztésekre. Virilio azért tudja megmutatni, hogyan kapcsolódnak össze az optikai megtévesztésekben a mediális effektusok a stratagéimákkal, mert a háborút első nekifutásra egész egyszerűen két ellenség bújócskájaként definiálja. Megvilágító ereje ellenére ez mégiscsak egy kissé leegyszerűsített modellnek tűnik ahhoz, hogy megmagyarázhassuk vele a napjainkban folyó világméretű képerkedelmet és képháborút. Éppen ezért inkább Virilio érvelésének másik csapásán indulok el, amely kifejezetten az optikai médiumok felé vezet. A szobahőmérsékleten közismerten másodpercenként 330 métert megtevő hanghullámoktól eltérően (nem is beszélve a levelek és parancsok postai úton vagy lovas futárokkal történő kézbesítésének sebességéről) a fényhullámok vagy fényrészecskék sebessége Einstein „c” betűvel jelölt állandója, melynél nem létezik nagyobb sebesség. Virilio második érve ennek megfelelően úgy hangzik, hogy a leggyorsabb információhoz fűződő stratégiai érdek – a saját csapatok feletti ellenőrzés és azok irányítása, az ellenséges csapatok feletti ellenőrzés és azok megfigyelése, elsősorban azonban az ellenséges akciókra adott reakciók lehetőleg idővesztés nélkül történő ellenőrzése és irányítása – döntő mértékben elősegítette az optikai médiumok utóbbi száz évben zajló robbanásszerű fellendülését.

Ez tehát az a csapás, amelyen tovább kell indulnunk, és amelyet követnünk kell a filmen át a televízióig, sőt egészen a képtechnológia digitális jövőjéig. Arra teszek kísérletet, hogy továbbadjam ezt a Virilio által kiterjesztett, más kontextusokban viszont egyszerűen ignorált tényanyagot, és hogy ennek bázisán tegyem érthetővé Virilio erős tételeit, mint például azt, hogy a két háború közötti idő-

szak szórakoztató mozija (Eisenhower híres szavaival élve) hadiipari komplexum volt.

Mindez természetesen, amint már hangsúlyoztam, azt is magában foglalja, hogy a tárgyalt technikák sorát nem zárom le a szórakoztató filmekkel és televíziós adásokkal, hanem az optikai technológiák között tárgyalom az olyan titokzatos dolgokat is, mint a radar vagy az éjjellátó-készülék. Most, amikor leomlott a Németországot megosztó fal, talán érthetővé válik, hogy időközben mennyire viszonylagossá vált a civil és a stratégiai képtechnológiák elkülönítése: eltekintve az informatika és a számítógéppel vezérelt termelés terén tapasztalható kelet-európai lemaradástól, amelyet Gorbacsov maga is bevallott, és a nyugat felé történő nyitás okának nevezett, a fal a televíziós adásokkal történő, huszonöt éven át tartó szakadatlan bombázás eredményeképpen omlott le.

A technikai médiumok által kiváltott, ehhez hasonló eseményekkel valószínűleg több ér véget, mint csupán a háború utáni európai történelem egyik fejezete. A hírközlő technika talán ahhoz a határhoz juttatja el magát a történelmet, amely mindig is az írásos feljegyzés lehetőségének szinonimája volt, melynek túloldalán az már nem lesz többé hagyományos értelemben vett történelem. Mindenképpen érdemes a film és a televízió történetét e felé az eredő felé haladva rekonstruálni. Végére is egyre több lesz az olyan esemény, amely már csak dokumentumfilmként vagy tévéfelvételenként létezik (például a Kennedy elleni merénylet Dallasban vagy a Reagan elleni New Yorkban). Az ilyen eseményeket már nem lehet visszavezetni más, történelmileg helytálló, nevezetesen írásos forrásokra, pontosan úgy, ahogy az is lehetetlen – s erre Antonioni *Nagyítás* című filmje a bizonyíték –, hogy a megfelelő filmes dokumentumokat úgy nagyítsuk tovább, hogy a végén ne egy puszta celluloidszemcsében, azaz ne egyfajta fehér morajlásban végezzük, ahol már semmi sem ismerhető fel. Úgy is fogalmazhatnánk tehát, hogy a médiumok korszakában pontosan ott jelenik meg a technikai információ és a fehér morajlás, azaz a szimbolikus és a valós közötti újfajta ellentét, ahol az áthagyományozott történelem számára csak az írás, azaz egy kézműipari művészet, és a nem dokumentált dolgok óceánja, tehát a póré hozzáférhetetlenség közötti különbség létezett.

Most, hogy legalább az információ és a morajlás fogalmát bevezettem, végre lezárhatom a módszertani bevezetőt, méghozzá azzal,

hogy végezetül – ígéretem (vagy fenyegetőzésem) szerint – röviden felvázolom még a kommunikáció és az információ Shannon-féle, technikai modelljét.

Ezt a modellt Claude Eastwood Shannon, az Egyesült Államokbeli AT&T, a világ mind a mai napig legnagyobb telefontársasága kutatólaboratóriumának egyik vezető matematikusa és mérnöke mutatta be 1948-ban *A kommunikáció matematikai elméletében*, ebben az épp annyira szerény, mint nagyigényű címmel ellátott írásban.²⁷

Miután a második világháború óriási fellendülést hozott a hírközlő technika minden területén, kiváltképp a televíziózásén és a radarén, történelmi szükségszerűséggé vált, hogy már ne csak az egyes médiumok elméletét dolgozzák ki – amint azt például a film esetében Hugo Münsterbergtől Walter Benjaminig annyian megtették –, hanem hogy feltegyék azt az egyszerű és általános érvényű kérdést, hogy általában hogyan dolgoznak az üzenetközvetítő médiumok, milyen funkciókra és alkotórészekre van szükségük ahhoz, hogy az információ egyáltalán létrejöhessen? Az általánosság e foka Shannonnál a matematikai megközelítésnek, illetve e megközelítés eleganciájának köszönhető. Ezen általánosságnak azonban, bár matematikai vetülete ezúttal csak mérsékelten juthat érvényre, a mi céljaink számára is megvan az az előnye, hogy világosan körvonalazott fogalmakat vezethetünk be, amelyek először tesztek lehetővé, hogy összehasonlítsuk az egyes médiumok teljesítményeit és határait, így például a filmét és a televízióét. Ha egyszer már megismertük az általános funkciókat és elemeket, újra felleljük azokat a technika legkülönbözőbb nehézségi fokain, a régimódián egyszerű könyvben éppúgy, mint a legújabb számítógép-képernyőben.

Shannon kommunikációs rendszerekről alkotott általános modelljében öt elem kapcsolódik egymáshoz: először is az információforrás, ami leadja az üzenetet, másodszor egy vagy több adó, amelyek az üzenetet egy megállapodáson alapuló kód szabályai szerint úgy fordítják át jelekbe,²⁸ hogy a rendszer egyáltalán képes legyen továbbítani azokat, harmadszor a csatorna, amely a továbbítást (kisebbségi veszteséggel) ténylegesen véghezviszi, negyedszer egy vagy több vevő, melyek a jelekkel az adóhoz képest lehetőség szerint fordított vagy inverz módon bánnak, tehát rekonstruálják vagy dekódolják az üzenetet a beérkezett jelfolyamból, ötödször

pedig adott egy vagy több adatnyelőről, akik – így Shannon – az üzenet rendeltetési helyei. Hogy miféle lényeknek kell az üzenetet információforrásként elküldeni, adatnyelőként pedig fogadni, tehát hogy ezek emberek, istenek vagy éppen technikai eszközök-e, a matematikai kommunikációelméletben teljesen közömbös maradhat. Ez az elmélet a hagyományos filozófiától és irodalomtudománytól eltérően nem arra a lényre kérdez rá, aki számára az üzenet, amint mondani szokás, értelemmel vagy jelentéssel bír, hanem épp azáltal tesz szert általánosságra, hogy ignorálja az értelmet és a jelentést, és hogy ehelyett a kommunikáció belső mechanizmusát tisztázza. Ez első pillantásra veszteségnek tűnik; csak hogy feltehetőleg a mindenfajta értelemről és kontextusról való függetlenség volt az, ami felszabadította a technikai kommunikációt a szükségszerűen kontextuális köznyelv uralma alól, és ami világméretű diadalmenetéhez vezetett. Amikor Shannon kifejezetten azt mondja, hogy az örök igazságokhoz, legyenek azok matematikai vagy – amint én fűzöm hozzá – vallási igazságok, egyáltalán nincs szükségünk kommunikációs rendszerekre, hiszen az ilyen igazságoknak mindenféle technikai átvitel nélkül a legkülönbözőbb helyeken és időpontokban újra és újra reprodukálhatónak kell lenniük, ijesztően világossá válik a médiumokról való tudásnak a köznyelvbe vetett hittől vett búcsúja. Felejtsük hát el az embert, a nyelvet és az értelmet, hogy ehelyett rátérjünk az öt shannoni elem és funkció részleteire.

Az üzenet, mivel mindenféle szemantika nélkül gondoljuk el, bármilyen típusú lehet: betűk sorozata, mint a könyvekben vagy a távíró rendszerekben, egyetlen, időben változó mennyiség, mint a nyelvi vagy zenei rezgések a rádióban vagy a lemezen (ha ez egyszer eltekintünk a sztereofónia két változójától), de az üzenet lehet egy térben és időben egyszerre többdimenziós egyveleg is, mint a színes televízió meglehetősen komplex esetében. Ahhoz, hogy egyetlen színes képet lássunk, a hang időbeli dimenziójával egyidejűleg a vörös, a kék, a zöld és a világosság értékeinek két-két térbeli dimenzióját is át kell vinni.

Az adónak a lánc második tagjaként előreláthatóan az lesz a funkciója, hogy a szóban forgó üzenet és a technikai rendszer metszéspontjaként szolgáljon, tehát az, hogy megtalálja a középutat, vagy kompromisszumot kössön az üzenet kisebb-nagyobb komple-

xitása és a csatorna kisebb-nagyobb kapacitása között. Ennek elvileg két lehetséges megoldása van: az egyik esetben az adó által előállított jel az arányosság elve alapján felel meg az üzenetnek, azaz követi annak minden, térben és/vagy időben bekövetkező változását. Ezt az esetet hívjuk analóg kommunikációnak, és ha a gramofonra, a mikrofonra, a rádióra vagy a fotográfiára gondolunk, ez a számunkra ismerősebb, matematikailag azonban sajnos ez a nehezebb eset. A másik esetben az átvitel, hogy az üzenet illeszkedjen a csatorna elvben fizikailag mindig korlátozott kapacitásához, először ugyanolyan típusú elemekre bontja azt, például betűkre, ha szóbeli közlés továbbításáról, vagy egész számokra, ha számítástechnikáról vagy a monitor egyes pontjairól van szó. Mivel ezek az elemek csak bizonyos értékeket vehetnek fel, tehát számukra például sokkal kevésbé latin betűk, mint inkább a gégefedő és a száj által keltett különféle zajok léteznek, nem követik az üzenetet annak minden változásában, finomságában és részletében. Az ilyen technikailag és matematikailag sokkal inkább ellenőrizhető jeleket használó kommunikációs rendszereket hívjuk diszkrétnek vagy – a kéz ujjainak mintájára – digitálisnak.

A filmmel és a televízióval foglalkozó tudományok közötti különbség arra fut majd ki, hogy tisztázzuk, mit változtat meg vagy forradalmasít az optikai észlelésben a filmből, ebből a messzemenőig analóg médiumból a televízió digitális képébe történő átmenet.

Harmadszor ott van a csatorna, az átviteli médiumok esetében a tér, a tároló médiumok esetében pedig az idő technikai áthidalására szolgáló berendezés, amely fennállhat anyagi értelemben, mint a telefonvonalaknál vagy az üvegszálas kábeleknél; de lehet egyszerűen az a vákuum is, amelyen keresztül elektromágneses hullámok terjednek, mint a rádió és a televízió esetében. Mindenesetre fizikai médiumként minden csatorna zavarokat hoz magával, pontosan azt a morajlást, amely az információ ellen-fogalma. Ha valaki ráhangolja a televíziókészülékét valamelyik adófrekvenciára a megannyi használható csatorna közül, ez a morajlás a morajlásra egyébként vak érzékszerveink számára is egy csupa képpontból álló hőésésként jelenik meg, amelyek valamilyen, az autókban használt gyújtógyertyáktól a távoli tejútrendszerekig érő óriási birodalomban lejátszódó véletlenszerű eseményeknek felel-

nek meg. Még arra sem tudunk magyarázatot adni, hogy a morajlás a véletlenek egyetlen szakadatlan processzusának felel-e meg, vagy inkább végtelen sok hasonló folyamat összegének. A médiumok technikai kötelezettségei arra irányulnak, hogy csökkentsék – hiszen megszüntetni nem lehet – a csatorna morajlásának részeseését, illetve növeljék a jelekét. Az volt Shannon számításainak elméleti szempontból döntő jelentőségű eredménye, hogy mindez elvileg lehetséges, mégpedig az üzenet trükkös kódolásával és annak egészen addig a pontig tartó ismétlésével, amíg be nem következik a kívánt pontosságú fogadás.

Végül pedig, negyedszer, a vevő kommunikációs rendszeren belüli feladata az, hogy dekódolja a technikai úton kódolt jelet, tehát hogy amennyire csak lehetséges, rekonstruálja az adónál bevitt üzenetet. Ez egy könyv esetében az olvasás egyszerű tevékenységére fut ki, ezzel szemben a technikailag komplex médiumoknál, mint amilyen a televízió, először újra egy olyan formába kell visszaválttatni az elektromos jelet – amely eddig ugye egyetlen érzékszervet sem ér el –, amely valamelyest eleget tesz az emberi szem fiziológiájának. Ez a transzformáció elsősorban az elektronikus képfeldolgozáshoz hasonló digitális médiumoknál követeli meg, hogy tervezzenek hozzájuk egy az emberi érzékszerveknek szóló digitális–analóg–transzformátort. Amit végül látunk, az tehát csak egy sor bűvészmutatványból összeálló hagyma legfelső héja, amelyek mindegyikét először fel kellett találni, át kellett számolni és optimalni kellett. Shannon éppen ezekre a számításokra állított fel képleteket, amelyek általánosan és rendíthetetlenül érvényesek az összes technikai médiumra. Mert ha Önök, mondjuk játékfilmrajongóként, az öt kommunikációs funkcióról tartott beszámolómban esetleg észrevették, hogy a tárolás látszólag oly alapvető és szükséges funkciója Shannonnál egyáltalán nem fordul elő, erre csak két választ tudok adni: először is azt, hogy a tárolás funkciója a kód optimalásának az imént futólag említett matematikájában rejlik, ebben azonban ki is merül; másodszor pedig azt, hogy valószínűleg a helyzetünkre utal, ha az összes médiumot, akárcsak Shannonnál, nem pusztán tároló médiumként, hanem átviteli médiumként határozzuk meg. Amíg egy keresztény ünnepnek, mint például a Húsvétnek, az volt a rendeltetése, hogy évről-évre rituálisan megismételjék, egyszerűen csak azért, mert egy bizonyos és jól ismert – örömhírnek nevezett –

üzenetet kellett tárolnia és közvetítenie, addig a televíziós adások ismételései nem szolgálják senki lelki épülését. Az információ matematikai mércéje Shannonnál kizárólag abból a célból jött létre, hogy levalassza az üzenetet a minden kód által szükségszerűen implicált ismételések tömegéről, és mérhetővé tegye annak újdonságát, azaz valószínűtlenségét.

2. KÉPZŐMŰVÉSZETI TECHNIKÁK

2.1. CAMERA OBSCURA ÉS LINEÁRIS PERSPEKTÍVA

2.1.1. Előtörténet

A Szentestéről az esti televíziózásra, azaz a keresztény üzenetről a technikai jelre svenkelve azonban már mélyen bent járok az optikai médiumok előtörténetében. Egyetlen mondatban összefoglalva: a képek ma továbbíthatók, egész történelmünk folyamán azonban, legalábbis elvben, csupán tárolhatók voltak. A kép helye először a görög templomban volt, később a keresztényben, végül pedig – Heidegger rémületére – a múzeumban; és mivel ez a hely – Benjamin elmélete szerint az aura – egy távoli hely volt, sőt talán egy bizonyos távolság egyedi megjelenése,²⁹ legjobb esetben is csak a múzeumi látogatás vagy a késkereskedelem lehetősége állt rendelkezésre, legrosszabb esetben pedig a képek ellopása. Az írás viszont, amióta a papirusznak és a pergamennek köszönhetően levált a falak és emlékművek feliratairól, nemcsak a beszélt köznyelv tároló médiuma volt, hanem egyben annak – bevallom – meglehetősen lassú átviteli médiuma is. A könyveket meg lehetett és ma is meg lehet venni, el lehetett és ma is el lehet küldeni, el lehetett és ma is el lehet ajándékozni. Az írás tehát nem csupán irodalom, hanem egyben mindig posta is volt. És sok minden szól Harold A. Innis, McLuhan médiatudományi elődjének gyanúja mellett, hogy a tekercsek eme hordozhatósága vagy továbbíthatósága volt az, ami a két nomád törzset, előbb a zsidókat, majd az arabokat arra indította, hogy a mindenütt megszokott mázsás istenszobrok helyett egy Istentől való, vagy éppen általa írt könyvet dicsőítsenek. A Korán és a Biblia csak mozgatható szentségként arathatott sorozatosan győzelmeiket az előázsiai-európai térség templomi szobrain és (borzasztó nevű) bálványain. Miután az írás egyedi módon kombinálta az infor-