

Nyíri Kristóf

Idő és kommunikáció

Lendvai Ferencsel közösen írt könyvünk, *A filozófia rövid története* 1995-ös, negyedik kiadása utószót tartalmaz, amelyben számot adunk filozófia-felfogásunknak a könyv első, 1974-es kiadása óta bekövetkezett árnyaltabbá válásáról. Hangsúlyozzuk itt, hogy változatlanul úgy gondoljuk: a filozófiatörténet fordulópontjai nem magából a filozófiából, hanem filozófián kívüli tényezőkből érthetők meg, s hogy e tényezők között a technológiai változások játsszák az egyik főszerepet. Felfogásunk viszonylagos új mozzanatai sorában említjük viszont, hogy jelen szerző szemlélete szerint a technológiai változások között a kommunikációtechnológiai változások azok, amelyek a filozófia alakulására a legközvetlenebbül és legalapvetőbben hatnak. Ezen szemlélet jegyében az alábbiakban arra teszek kísérletet, hogy a kommunikáció technológiájának története mentén *időfogalmunk* változásait kövessem nyomon.

Idő és kommunikáció között lényegi kapcsolat áll fenn, bármelyik jelentését tekintjük is utóbbi terminusnak. A „kommunikáció” a maga eredeti, archaikus értelmében annyit tesz, mint *participáció*. Dewey-t (1916) és Heidegger-t (1927) visszhangozva, ezt a jelentést húzta alá Carey a kommunikáció „rituális” felfogásának leírásakor. A rituális felfogás, írta, a „közös mivolt”, „közösség” és „közlés” kifejezések ősi azonosságát, közös gyökerét aknázza ki („exploits the ancient identity and common roots of the terms »commonness«, »communion«, »community«, and »communication«”). A kommunikáció rituális felfogása „nem üzenetek térbeli terjedésére, hanem a társadalom időbeli folytonosságának fenntartására irányul [...]” (CAREY 1975). Egy másik értelemben a kommunikáció persze közlekedést/szállítást jelent – emberek és áruk valósidejű térbeli mozgatását. És beszélünk azután kommunikációról az *információátvitel* értelmében. Az ilyen értelemben vett kommunikáció és az idő kapcsolata alkotja jelen írásom tárgyát. Ez a kapcsolat kétféle nézőpontból szemlélhető.

Egyfelől az *időre vonatkozó* információ kommunikálásának nézőpontjából. A mindennapi életben ez kommunikációs mintázatok széles skáláját foglalja magában, az órákat elütő harangszóttól (vö. LANDES 2000) a számítógép online-vezérelt óra/perc/másodperc kijelzőjéig. Ugyanakkor az idő kommunikálása lenyűgözően érdekes tudományos témát is képez: Einstein gondolkodásában az órák távszinkronizálásának problémája jelentette az első lépést azon az úton, amely elvezetett a speciális relativitáselmélethez. Ám tegyük hozzá: ez a probléma, amint azt Galison (2003) ragyogóan bemutatja, Einstein számára eredetileg korántsem elvont tudományos kérdésként merült fel. A berni szabadalmi hivatal ifjú referense órák elektromos távszinkronizálásával kapcsolatos soktucatnyi beadvány kötelességtudó értékelését végezte el, mielőtt 1905-ös, elektrodinamikával foglalkozó tanulmányának forradalmi tézisére rádöbrent volna.

Másfelől abból a nézőpontból, hogy vajon *milyen hatása van a kommunikációs technológiáknak időfogalmunkra?* Ez az a nézőpont, amely mentén az alábbiakban vizsgálni törekszem.

McLuhan torontói köréből ered az a periodizáció, amely szerint a kommunikációs technológiák története a következő fő szakaszokra osztható: 1. elsődleges szóbeliség; 2. írásbeliség; 3. könyvnyomtatás; 4. az elektronikus információ-feldolgozás és -továbbítás következtében létrejövő „másodlagos szóbeliség”. Ez a periodizáció, melyet elsősorban Havelock (1963), Goody és Watt (1963) valamint Ong (1982) dolgozott ki, évtizedeken át eléggé széles körűen elfogadott volt. Én magam is híve voltam (lásd NYÍRI 1990; NYÍRI 1992) mindaddig, amíg hozzá nem láttam „The Picture Theory of Reason” (NYÍRI 2001) című tanulmányom kidolgozásához. Attól fogva ráébredtem valamilyen finomabb osztályozás szükségességére. Ma hozzávetőleg a következő megkülönböztetés-listát javaslom: 1. Mimetikus kommunikáció, mely azon alapszik, hogy „megjelent az emberi reprezentáció legegyszerűbb szintjének, az események utánzásának vagy újra-eljátszásának képessége” (DONALD 2001, 27). Jó okunk van feltételezni, hogy a nyelv először mint vizuális jelrendszer alakult ki, mint ahogyan ma is támaszkodik a mimetikus taglejtések alapvető szintjére. 2. Az elsődleges szóbeliség kultúrája, ahol a szavak kizárólag mondottak vagy hallottak, a társadalom által birtokolt tudás pedig nagytekintélyű szövegek állandó ismételtetése során bevészt, könnyen felidézhető formulákban raktározódik. 3. Képi kommunikáció, a legkorábbi barlangfestményektől az ősi piktogramokon és középkori és modern rajzokon át a fényképezésig és a XX. század ikonikus szimbólumaiig (amelyek ma a digitális kijelzők ikonjaként a leginkább szembeűnőek). 4. Ideogramok. 5. Szótagírás és alfabetikus írás. 6. Tipográfia (könyvnyomtatás). 7. A másodlagos szóbeli kommunikáció kora, amelyen belül ismét számos szakaszt és dimenziót kell megkülönböztetnünk: a távirót, amely nemcsak annál fogva jelent eltávolodást a hangtalan írástól, hogy klikkeket és klakkokat rendelt a pontokhoz és vonásokhoz, hanem annál fogva is, hogy rövidítő, inkább a beszélt, mint az írott nyelvre emlékeztető fogalmazásmódot hozott; a telefont; a mozit, mind néma-, mind hangosfilmként; a rádiós műsorszórást; a televíziót; és a különböző hang- és videorögzítő eszközöket. 8. Számítógép-közvetítette kommunikáció, amely az e-maillal (és annak unokatestvéreivel, az instant messaging és a mobil SMS formájában) egyfajta *másodlagos írásbeliséget* teremt, visszatérést az íráshoz a másodlagos szóbeliség viszonyai közepe; és felhasználók *hálózatát* teremt, akik egymással *multimediális* dokumentumokat váltanak.

Milyen hatásuk van ezeknek a különböző kommunikációs módoknak az idő kibontakozó fogalmára? A taglejtések nyelve itt igencsak termékeny kezdeti közeggel szolgál. A taglejtések mozgások, az általuk közvetített jelentések láthatóan időben jönnek létre. Szükségképpen megteremtik az „előbb” és „később” tapasztalatát, valamint a *kiterjedt intervallumokból álló idő tapasztalatát*, mely utóbbi elvezet mondjuk a sztoikusok „tág jelen”-gondolatához (SORABJI 1983, 25), vagy James „*hamis jelen*”-fogalmához (JAMES 1890, 608 f.), amelynek érdekes visszhangjaival találkozunk Wittgenstein ún. középső korszakában (WITTGENSTEIN 1964, 98; WITTGENSTEIN 2005, 351). Események mímelésének, vagyis újrjátszásának a *jelen* és a *múlt* – az éppen most megélt és a csupán felidézett – közötti különbség kezdetleges tudatát is ki kell alakítania. Az emlékezet

tapasztalata szolgáltatja az időfogalom egyik legfőbb inspirációját. Ahhoz azonban, hogy ez a tapasztalat teljességgel tudatossá váljék, előbb valamiféle szónyelvnek kell létrejönnie. Az autobiografikus emlékezet esetében a nyelvi készségek kifejlődésével kerül sor az ún. gyermekkori amnézia fokozatos eltűnésére és az első emlékek felmerülésére (DRAAISMA 2004, 24–25). Hasonlóképpen a csoportemlékezet vonatkozásában, amelyet mítoszok testesítenek meg és az elsődlegesen szóbeli társadalmak alapvető információ-raktározási és -előhívási tevékenysége őriz: szövegek idézése, azaz ismétlése. Ismételni annyit tesz, mint újraélni: az idő tapasztalata az elsődleges szóbeliség közegében ciklikus, nem pedig lineáris. És persze az idő ciklikus felfogását sugallják a nap naponkénti mozgása, a holdfázisok, az évszakok és a nemzedékek egymásra következése az élővilágban. A lineáris idő eszméje kulturálisan alárendelt konstrukció, amely csak a könyvnyomtatás korában válik uralkodóvá.

Jan Assmann mesteri összefoglalásban írja le (ASSMANN 1999, 27–38) a ciklikus és a lineáris felfogás szimultán ám egyenlőtlen jelenlétét a középkori kereszténységben (ahol az egyház az üdvözüléshez vezető szakrális lineáris történet szereplője, míg az evilági események ciklikus mintázatot követnek), az ősi Mezopotámiában (retrospektív politikai krónikák időnkénti kísérletével), és persze Egyiptomban (ahol a királylisták ritka és jelentéktelen epizódokat jelentettek a túlnyomóan ciklikus világnézetben belül). Az egyiptomiak, csakúgy mint a mezopotámiaiak, rendelkeztek lineáris írásrendszerrel; ám a művelt egyiptomit ugyanakkor a *képies alakzatok* világa vette körül, képek és ideogramok (hieroglifák) világa. Mármost jól ismert, hogy *amit* ezek a képek ábrázolnak, az az ismétlődő vagy álló idő elképzelése. Továbbá az egyiptomi művészet kanonikus, évezredek során változatlan stílusa (ASSMANN 1992, 171–174) a mozdulatlan idő eszméjét sugallta: a múlttal való kapcsolat ismétlést jelentett, nem folytatást. A kérdés azonban, amelyet itt voltaképpen fel kell tennünk, így hangzik: vajon nem a képi kommunikáció természetében magában rejlik-e, hogy az egyhelyben álló, nem pedig az előremozgó idő képét erősíti? Válaszképp rámutathatunk mondjuk arra, hogy a képben áthagyományozottnak nagyobb a hatalma, mint a szövegben áthagyományozottnak: az a kultúra, amelyben a kép uralkodik a szöveg felett, talán belenyugvóbb, kevésbé hajlamos az események mintázatában változásokat kezdeményezni, mint az, amelyben a kép alárendelt szerepet játszik a szöveghez képest.

Egy másik dimenzióban persze azt is észre kell vennünk, hogy az egyiptomiak éltek a *szekvenciális* képi ábrázolás – mintegy a képsorozat – lehetőségével. És ahogyan a *comics* gyakorlatából tudjuk, Wittgenstein pedig filozófiai szinten is meggyőzően bizonyította, miközben a magában álló kép gyakran nem egyértelmű (WITTGENSTEIN 1953, § 22), képek sorozata vagy a mozgó kép éppenséggel az lehet, s alkalmas történetek, azaz időben lejátszódó események elmesélésére. Wittgenstein időről szóló elmékedései között az egyik legérdekesebb és hosszabb (WITTGENSTEIN 1958, 104–109), a „hogyan taníthatunk be egy gyereket a »múlt események narrációjára«” kérdést vizsgáló, olyan képi nyelv bevezetésével kezdődik, amely egymással párhuzamosan futó két képsorozatból áll. Az egyik a nap reggeltől estig tartó égi útját ábrázoló, az idő napközbeni múlását képviselő „nap-sorozat”, a másik az „élet képei”, amelyek a gyermek napközbeni tevékenységét mutatják. A két képsor, alkalmasan egymáshoz rendelve, „a gyermek napjának történetét mondja el”. A nap-sorozat helyettesíthető oly módon, hogy az egyes élet-képekre a gyerekszobában álló óra óramutatója által jelzett számot írjuk. – Figyelemre méltó, hogy a gyerek ilyenén képi betanítása mintha nem terjedne

túl az egyes napok határain. A nap bejárja a maga napi útját, amiként az óra mutatója is; az adott kép az idő ciklikus, nem pedig lineáris fogalmát sugallja.

A szillabikus és az alfabetikus rendszerek, amelyek esetében az írás és olvasás fentről lefelé, jobbról balra, vagy balról jobbra meghatározott irányban halad (tekintsünk el itt a korai *busztrofedon* – „ökörasztás” – változatoktól), nyilvánvalóan megteremtik a lineáris és iránnyal bíró idő minimális tapasztalatát.¹ A kéziratos kultúrák időbeli világa azonban – gondoljunk Görögországra, gondoljunk az európai középkorra – még mindig túlnyomóan ciklikus. Két specifikus okát is adhatjuk ennek. Az első a könnyen követhető nyomtatott szövegek megjelenését megelőzően még jellegzetesnek mondható hangos olvasással járó maradvány-szóbeliség, amely az írott sorokat éppenséggel hangzó szótagok tovatűnő egymásutánjának észlelte. A második a kézi másolás óhatatlan következményeképpen adódó szövegromlás: minél régebbi a kézirat, annál hívebb a szöveg – a tanult emberen a hanyatlás érzése vesz erőt, s a vágy, hogy visszatérjünk a kezdetekhez.

A könyvnyomtatás eljövételével radikális változás megy végbe. Minden új kiadás azonos, sőt jobb – javított – szövegeket eredményez. A teljességgel kibontakozott könyvnyomtatás korában, a XVII. századdal kezdődően győzedelmeskedett a lineáris idő eszméje. Newton látomása az idő állandó lineáris folyamáról, s persze a newtoni látomás lelkes támogatása Locke részéről elképzelhetetlen lett volna az „ideák” ama „szakadatlan, rendezett egymásutánja” (*Értekezés*, II, xiv, 12) nélkül, amelynek képét a nyomtatott sor olvasása sugallja. S ugyanekkor ez volt az a kor, amelyben a *haladás* fogalma és a modern történeti tudat kialakult. Ahogyan Elizabeth Eisenstein írta: „Mielőtt számot próbálnánk adni a haladás »eszméjéről«, jobban tesszük, ha alaposabban megszemléljük azt a másolási folyamatot, amely nemcsak javított kiadások sorát tette lehetővé, de a rögzített adatok állandó felhalmozását is. [...] a kommunikációs váltás évszázaddal vagy többel előzi meg [...] a modern történeti tudat kibontakozását [...] A múlt nem kerülhetett rögzített távolságba, ameddig az egyöntetű tér- és időbeli keret nem épült fel.” (EISENSTEIN 1979: I. köt., 124 és 301). Vagy Sven Birkerts oly megkapó szavait idézve: „múltérzékünk [...] valamiképpen lényegi módon reprezentáltatik a könyv által és a könyvtárakban a könyvek fizikai sokasodása által. Az egyes kötetnek, vagy a kötetek tömegének kontemplálásával képet alkotunk magunknak az elmúlt időről mint lerakódó rétegek egymásra épüléséről; valami mélységet és dimenzionalitást ragadunk meg ezzel” (BIRKERTS 1994, 129).

A történeti tudat, annak képessége, hogy – J. H. Plumb megfogalmazásában – „a dolgokat úgy lássuk, ahogyan a maguk idejében voltak”; „egy másfajta múlt tudata”; a „törekvés, hogy a múltat a maga fogalmaiban értsük meg” (PLUMB 1969, 82 és 118–119) tehát nem bontakozhatott ki a XVII. századot megelőzően. És alig háromszáz évvel később, a távirati tudósítások műfajának megjelenésével, már megkezdődött leépülése. A történeti tudat meghatározott időbeli nézőpontot feltételez. Az 1860-as évekig a

⁶ Míg a lineáris szöveg olvasása egyirányú folyamat, a képek befogadása oda-vissza szemrevételezést igényel. Ez is oka lehet annak, hogy a képi kommunikáció nem sugallja az idő lineáris fogalmát. – Képproblematika és időproblematika számtalan szálon kapcsolódik össze, a képfilozófia és az időfilozófia a kezdetektől fogva áthatják egymást, Platon szép megfogalmazásától („az idő az örökkévalóság mozgó képe”) Kant sematizmus-tanán és Bergson *Matière et mémoire*-ján át Heidegger Kant-könyvéig és Wittgenstein vonatkozó fejtegetéseig. Az időt csak képekben – a tér és a mozgás metaforáiban – tudjuk megragadni, a képek pedig csak időben történve – mozgóképeként – teljesértékű jelentéshordozók, az álló kép a mozgó kép szélsőséges esete. Képfilozófia és időfilozófia közös kérdéseit részletesen vizsgáltam „Zeit und Bild” c. kollégiumomban, 2006/07-es őszi–téli lipcsei Leibniz-professzúráim során. A kollégium anyagát a közeljövőben monográfia formájában tervezem kidolgozni.

rova! uralkodott a hírek felett még a napilapban is; az újság valamilyen időperspektívát közvetített. Ám ekkortól a napilap, hogy McLuhant idézzük, „egymással össze nem függő cetlik mozaikjává vált, melyek köré csak az azonos dátum vont közös keretet. Egyidejű mozaikdarabokból nem keletkezhet nézőpont.” (McLUHAN 1964, 249.)

A távíró ennél kézzelfoghatóbb módon is megváltoztatta az időtapasztalatot. A hosszúsági fok pontos meghatározása és a világtérképek készítése eredetileg nagypontosságú időmérők hordozását előfeltételezte. 1866 után, amikor az első transzatlanti kábel lefektetésre került, lehetségessé vált egymástól nagy távolságokban lévő órák szinkronizálása. 1880-ra már minden lakott kontinenst kábelek kötötték össze (GALISON 2003, 132–144). A helyi idők a globális idő átfogó keretének elemeivé lettek; létrejött a szinte-valósídejű kommunikáció gyakorlata különböző időzónákhoz tartozó emberek között. Az „idősíkok keveredésének” Castells (2005, 557) által felpanaszolt jelensége a telegráfiával kezdődött, az első olyan médiummal, amely lehetővé tette az információ mozgásának elválasztását az emberek mozgásától. A második ilyen médium a telefónia, amely által a távolsági kommunikáció ténylegesen valósídejűvé válik, miközben a távíró szűk sáv szélességét felváltja az eleven emberi hang sokkalta nagyobb sáv szélessége.

1895-ben a Lumière-testvérek bemutatták kinematográfukat. Ezzel az idő folyamának roppant erőteljes új metaforája jött létre (DRAAISMA 2004, 57–59). Bergson alapvetően alkalmazta; Wittgenstein, a korai 1930-as években, szinte rabjává vált (REICHENBERGER 2005, 255). A *Teremtő fejlődésben* (BERGSON 1907) mintegy negyven oldalon át ível az az érvelés, amelyben a kinematográf-metafora („a kinematográf filmje leperreg, miáltal a jelenet különböző fényképei egymást folytatják”) révén magyarázatot nyer képtelenségünk arra, hogy pillanatfelvételek sorozata mögött felismerjük a valódi levést, megoldási javaslat születik a Zénón-paradoxonokra, értelmező összefüggésbe kerül a mozdulatlan *eidosz*, éles fény vetül az antik és a modern tudomány közötti párhuzamokra és különbségekre, és persze megint egyszer mód nyílik a *durée* bergsoni fogalma melletti érvelésre: „ha az idő nem valamifajta erő, miért [...] nem adott minden egyszerre, mint a kinematográf filmje?” Wittgenstein a jelek szerint olvasta Bergson, és rá is mély benyomást tett az egyfelől a celluloidon egy időben létező képek sorozatának és másfelől az általuk létrehozott, a vásznon időben lefutó történetnek különbsége: „Ha a közvetlen tapasztalat tényeit a vásznon lévő képekhez hasonlítom és a fizika tényeit a filmszalagon lévő képekhez, akkor a filmszalagon ott van a jelen kép és ott vannak a múlt- és jövőbeli képek. De a vásznon csak a jelen van.” (WITTGENSTEIN 1964, 83.)

Külön említendő a film mint *némafilm* egyik sajátos vonása: az, hogy a szónyelvnek a pusztá képaláírások másodlagos szerepét juttatja. Balázs Béla, *Der sichtbare Mensch oder die Kultur des Films* c. könyvében, amely 1924-ben jelent meg Bécsben, a némafilmen töprengve a következő megfigyelést teszi: „A filmen [...] a beszéd arcjáték és közvetlenül-vizuális arckifejezés. Aki a beszédet látja, egészen más dolgokat tud meg, mint aki hallja a szavakat.” Balázs hangot ad meggyőződésének, hogy ez az új médium visszahozza úgy mond „a boldog kort”, amelyben, szemben a könyvnyomtatás elterjedése óta tartó időszakokkal, „a képeknek még lehetett 'témája', 'tartalma'. Mert ez a tartalom nem fogalmak és szavak formájában jelentkezett először. A festő nem utólag pingált a fogalomhoz illusztrációt.” A némafilm tiszta képességét csakhamar felváltotta a hangosfilm, az első multimédia. Ám akár néma, akár hangos, az idő-

nek az az implicit tapasztalata, amelyet a film adott, nem az írott és kivált a nyomtatott nyelv által sugallt lineáris időtapasztalat volt.

Ami a film által nyújtott explicitebb időtapasztalati élményeket illeti, jól ismertek persze a lassított és a gyorsított felvétel, vagy a visszafelé futó film technikái. S itt van azután a jelenetek váltakozása. A televízió, kivált az egyre gyorsabb vágásokkal, tovább bomlasztja az idő rendezett egymásutániságát. A műholdas televíziózás következtében pedig „időérzékünk befolyásolásában a TV elektronikus időzónái egyre inkább vetélytársaivá válnak [...] belső biológiai óráinknak” (O_{FIELD} 1994, 593). Ami a távíróval kezdődött, s a rövidhullámú rádióval és távolsági telefontal folytatódott – a különböző helyi idők egymásra-torlódása –, a globális televíziózással újabb szakaszába lépett. A végső szakaszt, nyilvánvalóan, a számítógép-hálózatok kialakulása jelenti.

Ám jegyezzük meg befejezésül, hogy a számítógépek már a világháló megjelenése előtt átformálták időtapasztalatunkat. A téma egyik megalapozó elemzésében Bolter úgy érvelt, hogy a számítógép-programozó számára az idő végessé, diszkrétté és – gondoljunk a hurkokra – ciklikussá válik (BOLTER 1984, 100–123). Tegyük hozzá: az egyszerű számítógép-felhasználó világában is megváltoznak némely az időtől nem független élmények. Éspedig különleges jelentősége van itt szövegszerkesztőnek. A kimondott szó hajlékony, formálható, de elillan, amint elhangzik. Az írott nyelv, és még inkább a nyomtatott nyelv tartós, ám merev. Ehhez képest a számítógépben tárolt szöveg megőrződik, de meg is változtatható. A számítógép memóriájából előhívott szöveg mindig jelenidejű, minden történetiség híján van. Ősrégi dokumentumok, számítógépben tárolva, nem hordozzák az idő bélyegét. CD-ről behívott vagy a hálózatról letöltött képek adott esetben árulkodhatnak a maguk történetéről; ám digitalizált alakjukban az itt és most részei: eredeti és másolat között nincsen különbség. Hihetjük-e, hogy időtlen dokumentumok ilyen környezete nem befolyásolja időérzékünket – és az időről való filozófiai gondolkodásunkat?

IRODALOM

- ASSMANN, Jan 1992. *Das kulturelle Gedächtnis: Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen*. München: C. Beck.
- ASSMANN, Jan 1999. *Ägypten: Eine Sinngeschichte*. Frankfurt/M.: Fischer Taschenbuch Verlag.
- BERGSON, Henri 1907. *L'évolution créatrice*. Paris: Alcan.
- BIRKERTS, Sven 1994. *The Gutenberg Elegies: The Fate of Reading in an Electronic Age*. Boston: Faber and Faber.
- BOLTER, J. David 1984. *Turing's Man: Western Culture in the Computer Age*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- CAREY, James W. 1975. „A Cultural Approach to Communication”, *Communication 2*, 1–22.
- CASTELLS, Manuel 2005. *Az információ kora – Gazdaság, társadalom és kultúra*. 1. köt.: *A hálózati társadalom kialakulása*. Budapest: Gondolat–Infonia.
- DEWEY, John 1916. *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: Macmillan.
- DONALD, Merlin 2001. *Az emberi gondolkodás eredete*. Budapest: Osiris.
- DRAAISMA, Douwe 2004. *Why Life Speeds Up As You Get Older: How Memory Shapes Our Past*. Cambridge: Cambridge University Press.
- EISENSTEIN, Elizabeth 1979. *The Printing Press as an Agent of Change: Communications and Cultural Transformations in Early-Modern Europe*. Cambridge: Cambridge University Press.
- GALISON, Peter 2003. *Einstein's Clocks, Poincaré's Maps: Empires of Time*. London: Hodder and Stoughton.
- GOODY, Jack – WATT, Ian 1963. „The Consequences of Literacy”, *Comparative Studies in Society and History 5*, 304–345.
- HAVELOCK, Eric 1963. *Preface to Plato*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- HEIDEGGER, Martin 1927. *Sein und Zeit*. Halle an der Saale: Niemeyer.
- JAMES, William 1890. *The Principles of Psychology*. New York: Henry Holt.
- LANDES, David S. 2000. *Revolution in Time: Clocks and the Making of the Modern World*. Cambridge, MA: Belknap Press.
- MC LUHAN, Marshall 1964 *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: McGraw – Hill.
- NYÍRI, Kristóf 1990. „Történeti tudat az információ korában”. In Nyíri Kristóf (szerk.): *Műveltség és kultúra a számítógépkorszakban: Informatika történefilozófiai szempontból*. Budapest: Magyar Filozófiai Társaság.
- NYÍRI, Kristóf [J. C.] 1992. *Tradition and Individuality: Essays*. Dordrecht: Kluwer.
- NYÍRI, Kristóf [J. C.] 2001. „The Picture Theory of Reason”. In Berit Brogaard – Barry Smith (eds.): *Rationality and Irrationality*. Wien: öbv-hpt. 242–266.
- OFIELD, Jack 1994. „Television”. In Samuel L. Macey (ed.): *Encyclopedia of Time*. New York: Garland. 592–594.
- ONG, Walter J. 1982. *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*. London: Methuen.
- PLUMB, J. H. 1969 *The Death of the Past*. London: Macmillan.
- REICHENBERGER, Andrea A. 2005. „Was ist Zeit? Wittgensteins Kritik an Augustinus kritisch betrachtet”. In Friedrich Stadler – Michael Stöltzner (eds.): *Time and History: Papers of the 28th International Wittgenstein Symposium*. Kirchberg am Wechsel: ALWS, 253–255.
- SORABJI, Richard 1983. *Time, Creation and the Continuum: Theories in Antiquity and the Early Middle Ages*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- WITTGENSTEIN, Ludwig 1953. *Philosophische Untersuchungen*. Oxford: Basil Blackwell.
- WITTGENSTEIN, Ludwig 1958. *The Blue and Brown Books*. Oxford: Basil Blackwell.
- WITTGENSTEIN, Ludwig 1964. *Philosophische Bemerkungen*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- WITTGENSTEIN, Ludwig 2005. *The Big Typescript: TS 213*. Ed. and transl. by C. Grant Luckhardt and Maximilian A. E. Aue. Malden, MA: Blackwell Publishing.



Marton Ervin: Utcasarkon, Párizs, 1960. 19,3 × 25,5 cm zsel. ezüst
Ervin Marton: Au coin de la rue, Paris, 1960. 19,3 × 25,5 cm, gélatine au bromure d'argent
Ervin Marton: Street corner, Paris, 1960. 19,3 × 25,5 cm, gel. silver
© Magyar Fotográfiai Múzeum