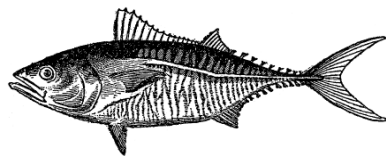


- Clari, Pierangelo – Cavagna, S. – Martire, L. – Hunziker, J. (2004): A Miocene Mud Volcano and Its Plumbing System: A Chaotic Complex Revisited (Monferrato, NW Italy). *Journal of Sedimentary Research*. 74, 5, 662–676.
- Corliss, John B. – Dymond, J. – Gordon, L. I. et al. (1979): Submarine Thermal Springs on the Galápagos Rift. *Science*. 203, 4385, 1073–1083.
- Haymon, Rachel M. – Koski, R. A. – Sinclair, C. (1984): Fossils of Hydrothermal Vent Worms from Cretaceous Sulfide Ores of the Samail Ophiolite, Oman. *Science*. 223, 4643, 1407–1409.
- Jones, Meredith L. (1985): On the Vestimentifera, New Phylum: Six New Species, and Other Taxa, from Hydrothermal Vents and Elsewhere. *Bulletin of the Biological Society of Washington*. 6, 117–158.
- Kelley, Deborah S. – Karson, J. A. – Früh-Green, G. L. et al. (2005): A Serpentinite-Hosted Ecosystem: The Lost City Hydrothermal Field. *Science*. 307, 1428–1434.
- Kiel, Steffen – Dando, Paul R. (2009): Chaetopterid Tubes from Vent and Seep Sites: Implications for Fossil Record and Evolutionary History of Vent and Seep Annelids. *Acta Palaeontologica Polonica*. 54, 3, 443–448.
- Little, Crispin T. S. – Herrington, R.J. – Maslennikov, V. V. et al. (1997): Silurian Hydrothermal Vent Community from the Southern Urals, Russia. *Nature*, 385, 146–148.
- Paull, Charles K. – Hecker, B. – Commeau, R. P. et al. (1984): Biological Communities at Florida Escarpment Resemble Hydrothermal Vent Communities. *Science*. 226, 965–967.
- Pleijel, Fredrik – Dahlgren, T. G. – Rouse, G. W. (2009): Progress in Systematics: From Siboglinidae to Pogonophora and Vestimentifera and Back to Siboglinidae. *Comptes Rendus Biologies*. 332, 2–3, 140–148.
- Rouse, Greg W. (2001): A Cladistic Analysis of Siboglinidae Caullery, 1914 (Polychaeta, Annelida): Formerly the Phyla Pogonophora and Vestimentifera. *Zoological Journal of the Linnean Society*. 132, 1, 55–80.
- Schulze, Anja (2003): Phylogeny of Vestimentifera (Siboglinidae, Annelida) Inferred from Morphology. *Zoologica Scripta*. 32, 321–342.
- Şengör, Celil A. M. (2001): Is the Present the Key to the Past Or the Past the Key to the Present? James Hutton and Adam Smith Versus Abraham Gottlob Werner and Karl Marx in Interpreting History. *The Geological Society of America. Special Papers*. 355, 1–51.
- Van Dover, Cindy L. (2000): *The Ecology of Deep-sea Hydrothermal Vents*. Princeton University Press, New Jersey
- Vanreusel, Ann – Andersen, A. C. – Boetius, A. et al. (2009): Biodiversity of Cold Seep Ecosystems along the European Margins. *Oceanography*. 22, 1, 110–127.
- Vinogradskij, Szergej (1890): Sur le organismes de la nitrification. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*. 110, 1013–1016.
- Vogt, Peter R. A. – Cherkashev, G. D. – Ginsburg, G. I. et al. (1997): Haakon Mosby Mud Volcano: A Warm Methane Seep with Seafloor Methane Hydrates and Chemosynthesis-based in Late Quaternary Slide Valley, Bear Island Fan, Barents Sea Passive Margin. *Eos, Transactions. American Geophysical Union*, 78, 187–189.



## VESZÉLYES-E A TUDOMÁNYRA A WEB 2.0?

Koltay Tibor

PhD, Dr. habil.,  
Szent István Egyetem Alkalmazott Bölcsészeti Kar  
Koltay.Tibor@abk.szie.hu

Nagy vihart kavart könyvében Andrew Keen (2007) az amatőrök kultúrájáról ír. Megítélése szerint a Web 2.0 fenekestől felforgatja intellektuális hagyományainkat. Ez talán túlzás. Kétségtelen viszont, hogy sokakat tévútra visz a túlzott aggodalom, hogy nehogy lemaradjanak valami újról, hogy lépést tartsanak az internetes technológia fejlődésével.

Magát a Web 2.0 elnevezést bizonytalanság terheli, mivel különböző dolgokat jelölnek vele, amelyek ráadásul nem kompatibilisek egymással. Nehéz megmondani, hogy mit is soroljunk a körébe, mivel a Web 2.0 egyszerre szól elgondolásokról, viselkedésmódról, technológiákról és ideálokról. Számos internetes fejlesztés, alkalmazás, tevékenység tekinthető a Web 2.0 példájának, önmagukban azonban nem képezik annak alkotórészét. A Web 2.0 inkább fogalmi keretet ad, amely lehetővé teszi, hogy az egyszerűség kedvéért Web 2.0 elnevezéssel illetett sokféle jelenséget és eseményt egymással összefüggésbe hozzuk, és értelmezzük.

Ha a Web 2.0 fogalmát annak kulturális kontextusától izolálva vizsgáljuk, túl alakatlaná és definiálatlaná válik ahhoz, hogy kritikusunk tudjunk hozzá viszonyulni, ezért aztán van, akinek a kultúra halálát jelenti, míg más éppen annak újjászületését üdvözli, a demokrácia zálogát vagy éppen a legrosszabb hatalomkoncentrációt látja benne. Akad, akinek

a számára a Web 2.0 a kollektív intelligencia hasznosítását testesíti meg, míg mások úgy ítélik meg, hogy a tömeg butaságának eluralkodását segíti elő (Everitt – Mills, 2009).

A Web 2.0-vel kapcsolatban alapvető kritikákat kapott a „verziószám” kérdése. Az állítás ugyanis, hogy fő jellemzője a Web 1.0-ből a Web 2.0-be történő átalakulás, állapotváltozás, felveti annak kérdését, hogy milyen mértékben történt meg, vagy zajlik ez a változás, amelyet valami új váltott ki. Kérdezhetjük azt is, hogy nem arról van-e szó, hogy mindez annak újra kimondása, amit korábban egyszerűen a *web* néven emlegettünk, és csak új elrendezésben kapjuk, avagy új fényben tűnik fel, ráadásul a *Web 1.0* elnevezést korábban soha senki nem használta (Allen, 2008).

Tévedés volna azt gondolnunk, hogy a Web 2.0 megjelenését a technológia fejlődése váltotta ki. A szükséges technológiák régebb óta megvoltak, az információ terjesztését, megosztását, a nyílt vitát lehetővé tevő számos alkalmazás közel harminc éve rendelkezésre áll. Ezeket használjuk is. A talán legismertebb példa erre a *Listserve* szoftver és utódai, amelyek az elektronikus levelezésen alapuló vitafórumok működését teszik lehetővé 1982 óta.

A Web 2.0-s környezet nem a tudományosságot támogatja. *A felszínen ugyan azt látjuk, hogy számos olyan Web 2.0-ás alkalmazás van, amelynek az a rendeltetése, hogy közvetlenül*

is szolgálja a kutatókat. A csak előfizetéssel elérhető bibliográfiai szoftverek mellett az olyan oldalak, amelyek a szakirodalom és a hivatkozások kezelését segítik. Ilyen például a *CiteULike* (<http://www.citeulike.org/>). Ez az oldal nagymértékben úgy működik, mint a közösségi oldalak, tehát az információ egymással való megosztását is segíti.

Némileg eltérő példa a *Slideshare* <http://www.slideshare.net/>, amely a prezentációk megosztását teszi lehetővé. A különbség abból az egyszerű tényből adódik, hogy prezentációkkal illusztrált előadásokat nemcsak kutatók tartanak, sőt nagyobb számban fordulnak elő az oktatásban, elsősorban a felsőoktatásban, viszont itt is az információk megosztásáról van szó, ami számos Web 2.0-s alkalmazás működési mechanizmusát jellemzi. Azért nem mondhatjuk, hogy az információk megosztása ezeknek az alkalmazásoknak a célja, mert a valódi cél kereskedelmi érdekek kiszolgálása. A hirdetőik egyre több aktivitást akarnak a fájlmegosztó és közösségi oldalakon, mert ez segíti elő a legjobban, hogy pontosan célzott marketingkommunikációval ériék el azokat a felhasználókat, akik várhatóan leginkább elfogadják ezt a marketinget (Allen, 2008). Ez nem melleleg azt eredményezi, hogy a minőség a legkevésbé sem érdekes, ilyen módon bármiféle kritikai hozzáállásnak sincsen tere (Everitt – Mills, 2009). Ne felejtjük el azt sem, hogy a „tudományos alkalmazások” valódi hasznát, értékét még nem ismerjük.

Az egyenlőség és nyíltság hangoztatása a Web 2.0-s retorika fontos része. Ennek jegyében vannak, akik a Web 2.0 ernyője alá tartozónak tekintik a tudományos publikációkhoz való nyílt hozzáférést (Open Access) támogatását is. Bár tudjuk, hogy a Web 2.0 definíálatlansága folytán sok mindent magában fog-

lalhat, a nyílt hozzáférésnek semmi köze a Web 2.0 amatőr világához. Ezt a mozgalmat jóval a Web 2.0 megjelenése előtt kutatók indították elsősorban azért, mert tarthatatlannak látták (és látják ma is) azt az állapotot, hogy a tudományos publikációk továbbítási technikájának megváltozásával szemben közgazdasági keretei alig változtak.

A nyílt hozzáférés négy fontosabb csatornája: az elektronikus, lektorált tudományos folyóiratok nyílt hozzáféréssé kiadása, a kutatási területenként szerveződő preprint-archívumok, az egyes egyetemek intézményi repozitóriumi, valamint az anyagoknak a szerzők saját honlapjain történő elhelyezése, a tevékenységek jelentős részének öntevékeny jellegénél fogva kétségkívül emlékeztet a Web 2.0 „csináld magad” szellemére. A legfontosabb különbség azonban az, hogy a nyílt hozzáférés tudományos tartalmak publikálásáról szól, még hozzá úgy, hogy annak integráns része a lektorálás (*peer review*, szakértői véleményezés) (Björk, 2004). Ez akkor is így van, ha tudjuk, hogy a lektorálást mint a tudományos publikációk minőségbiztosításának legfőbb eszközt számos jogos kritika érte. Az elektronikus, digitális technológia viszont nemhogy szükségtelenné tette volna a minőségellenőrzést, a hálózati környezetben még nagyobb szükség van rá, mivel ott nincs meg a bizonyosságnak az a foka, amely a nyomtatott dokumentumok világát jellemzi.

Ez azért is van így, mert sok minden, amit az interneten találunk, ugyanazt a jól ismert sekélyes gondolkodást tükrözi, amely a hétköznapi társalgásban is előfordul. Ezért a kutató számára különösen fontos, hogy ne fogadja el azt, hogy amit sok ember hisz, az igaz is. A sokak által osztott vélemény nem azonos a ténnyel. Hogy megfelelő szintű bizonyosságot nyerjünk, az információt ér-

tékelnünk kell. Ezért fontosak a minőségellenőrzési mechanizmusok (Badke, 2004).

Mindez felveti az információ létrehozói és fogyasztói közötti különbségtétel problémáját is. A Web 2.0 világában mindenki egyszerre lehet író és olvasó, az információ fogyasztója és előállítója, így az írások egyaránt szólhatnak szakembereknek és laikusoknak.

Ezzel összefüggésben kérdés az, hogy mindez milyen mértékben fog hatni a tudományos kommunikációra. Bill Cope és Mary Kalantzis (2009) egyik ide vonatkozó jóslata, miszerint együttműködés fog kialakulni a tudás létrehozói és felhasználói között, ahhoz vezethet, hogy a felhasználói kommentárok magának a tudásnak válnak részévé. Beláthatjuk, hogy ez semmiképpen sem idegen a tudományos kommunikációtól, hiszen a preprintek nyomtatott, vagy – korunkban egyre inkább – elektronikus formában való körözése, amely több tudományterületen bevett gyakorlat, jelentős részben éppen erről szól. Nem szabad viszont elfelejtenünk, hogy a Web 2.0 fontos jellemzője, hogy nyilvánossá teszi a magánéletet, amihez az is kapcsolódik, hogy az amatőr produktumok kerülnek előtérbe. A kommentároknak tehát sokszor semmi közük a tudományhoz, sem témájuk sem a megközelítésükre használt módszerek alapján.

A jóslat másik része, miszerint megszűnik a tudás előállításának lineáris, zárt jellege, már kérdéseket vet fel. A zárt rendszer ugyanis a minőségbiztosítás egyik záloga.

A Web 2.0 kapcsán olvashatunk arról, hogy az a tömegek bölcsességének érvényesülése, ilyen módon, hozzájárul a tudás demokratizálásához. Ne felejtjük el azonban, hogy tömegek nem szükségképpen értelmesebbek, mint az egyének külön-külön. A kollektív felelőtlenység és a szakértelem hiánya miatt a

tömegekből a kibertérben is hiányzik a hibák kölcsönös korrigálásának képessége. A közjó és a kibertér kapcsolata ma még teljesen kiderítetlen, viszont tudjuk, hogy a szemét, a téves információk, a valóság hibás reprezentációi kiszűrődésére nincs biztosíték, ha inkompetensek a résztvevők (Csepeli, 2008).

Az amatőrök nem feltétlenül inkompetensek. Amatőr az, aki szeret valamit csinálni, függetlenül attól, hogy ért-e az adott dologhoz – nincs képesítve arra, amit végez (Keen, 2007).

A Web 2.0 világában különösen igaz, hogy az emberek leginkább olyan információkhoz vonzódnak szívesen, amelyek már meglévő nézeteket támasztanak alá, amit az új információs technológiák virtuálisan garantálnak, sőt könnyen megtalálhatóvá is tesznek (Ginsparg, 2007). Ez látszólag hasonlít a tudományos gondolkodáshoz abban a tekintetben, hogy a megismerés új elemeit be kell illeszteni a tudományos gondolkodás addigi folyamatába. Az új eredmények azonban módosít(hat)ják a tudományos gondolkodás addigi tartalmát, sőt tudjuk, hogy vannak paradigmaváltások is. A tudomány jelszava tehát nem lehet ez: Legyünk ott, ahol mások vannak! Csináljuk azt, amit mások csinálnak!

Van ennek a kérdéskörnek egy másik fontos aspektusa is, az identitás kérdése. A kutatók viszonylag homogén hovatarozásával szemben az amatőrök a web sokfélesége és hajlékonysága folytán egyszerre nagyon sokféle közösséghez tartozhatnak, ami azt eredményezi, hogy nincs rögzült identitásuk. Az amatőr tartalmak előállítói és tökéletesítói alapvetően névtelenek (Csepeli, 2008).

Azt bizonyosan mondhatjuk, hogy a névtelenség nem jellemzi a tudományt, hiszen formális csatornákon, főleg folyóiratokban publikálják eredményeiket. Ezt nem lehet

névtelenül megtenni, és értelmetlen is volna, mivel az eredmények közzétételének fontos eleme a prioritás kimutatása.

A kutató igénye az, hogy megbecsüljék, tehát ismerjék el teljesítményét, státusát és a presztízsét. Nyilvánvalóan vannak kognitív szükségletei is, azaz célja a megismerés és a megértés. Ugyanakkor kétségtelen, hogy az elfogadás, hovatartozás szükséglete is megjelenik, ami az amatőrök körében fő motívum. A kutatók körében azonban megvannak ennek a sajátságai, mivel az elfogadásban elsődleges szerepet betöltő szakmai közösségek társadalmi kontextusa és kulturális identitása eltér a köznapi közösségektől, hiszen egy-egy szakterület sajátos kommunikációs stílusa az adott terület közösségeihez kötődik, és az ott használatos műfajok hordozzák és képviselik ezt a stílust (Elmborg, 2006).

Próbáljunk meg ezek után válaszolni a címben feltett kérdésre! Veszélyes-e a tudományra a Web 2.0? Átfogó választ egyelőre nem adhatunk. Világos viszont, hogy nem kell törődnünk például azzal, ha valaki önmegvalósításától motiválva blogot indít, és ott mindenféle, tudományos szempontból

megalapozatlan állítást hoz nyilvánosságra. Nem helyeselhetjük viszont, ha az ott leírtakat azonos érvényűnek tekintik egy lektorált folyóiratban megjelent cikk állításaival. (Ettől függetlenül persze, adott esetben, hivatkozhatunk blogbejegyzésekre is.)

Látnunk kell, hogy a Web 2.0 számos más aspektusa nem hordoz magában ilyen veszélyeket. Ezeknek az eszközöknek egyszerűen nincs releváns érintkezésük a szakmai és tudományos kommunikációval.

*Korunkat a magas szintű szakosodás jellemzi, ezért érték a társadalomban a hosszú tanuláson alapuló hozzáértés. A tudomány pedig csak a hozzáértést fogadhatja el. Eközben soha nem volt még ilyen könnyű a tudás létrehozásához szükséges információkat összegyűjteni, míg a tudást létrehozni az összegyűjtött információkból soha nem volt ilyen nehéz (Martell, 2009). Ebben a helyzetben egyelőre csak annyit tehetünk, hogy odafigyelünk, és nem hagyjuk magunkat semmiféle retorikától elvakítani.*

Kulcsszavak: *Web 2.0; amatőrizmus; kutatói identitás; információs technológia*

#### IRODALOM

- Allen, Matthew (2008): Web 2.0: An Argument Against Convergence. *First Monday*, 13, 3, <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2139/1946>
- Badke, William (2004): *Research Strategies: Finding your Way through the Information Fog*, 2<sup>nd</sup> ed. iUniverse.com, Lincoln, NE.
- Björk, Bo-Christer (2004): Open Access to Scientific Publications – An Analysis of the Barriers to Change? *Information Research*, 9, 2, <http://InformationR.net/ir/9-2/paper170.html>
- Cope, Bill – Kalantzis, Mary (2009): Signs of Epistemic Disruption: Transformations in the Knowledge System of the Academic Journal. *First Monday*, 14, 4–6, <http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/2309/2163>

- Csepeli György (2008): Wikitudás. *Kritika*, 37, 4, 2–4.
- Elmborg, James (2006): Critical Information Literacy: Implications for Instructional Practice. *Journal of Academic Librarianship*, 32, 2, 192–199.
- Everitt, Dave – Mills, Simon (2009): Cultural anxiety 2.0. *Media, Culture & Society*, 31, 5, 749–768.
- Ginsparg, Paul (2007): Next-Generation Implications of Open Access. *CTWatch Quarterly*. <http://www.ctwatch.org/quarterly/articles/2007/08/next-generation-implications-of-open-access/>
- Keen, Andrew (2007): *The Cult of the Amateur*. Nicholas Brealey Publishing, London
- Martell, Charles (2009): Access: The Social Dimension of a New Paradigm for Academic Librarianship. *Journal of Academic Librarianship*, 35, 3, 205–206.

## CSENDES ZOLTÁN

1924–1959

Csetri Elek\*

történész, az MTA rendes tagja

Fél évszázada, hogy meghalt. Halála egybeesett és összefüggött a Bolyai Tudományegyetem erőszakos megszüntetésével. Az évforduló kötelez bennünket, hogy Csendes Zoltánról mint felelős magyar értelmiségiről és tragikus sorsú prorektorról szóljunk. Annál inkább, mert személyiségét kevesen ismerik. Míg egyetemi kollégájáról, Szabédi Lászlóról – akinek sorsában osztozott – évente megemlékeznek, a Bolyai Egyetem prorektori tisztjét utolsóként betöltő Csendes Zoltánról alig esik szó.

Ötven év távlatából hadd idézzük fel rokonszenves alakját. Barátai és ismerősei előtt most is ott áll szokatlanul magas, sudár alakja, kedves és udvarias mosolya, ami mindig megjelent arcán, amikor valakivel beszélt. Egyébként komolyság, határozottság és elmélyültség sugárzott arcáról, mintha mindig gondolkodna valamiről. Mindenkihez szíves és szorgalmas volt, nem hiszem, hogy élete folyamán megbántott volna valakit, még kevésbé, hogy hangos szóval illetett volna bárkit is. Mondhatni úgy is: született diplomataként viselkedett, kiváló kapcsolatteremtő volt.

Kolozsváron született, 1924. november 23-án, jómódú polgárcsaládban. Sokoldalú

\* Csetri Elek tanár úr e dolgozat elkészülte után nem sokkal eltávozott közülünk. R. Várkonyi Ágnes emlékező sorai lapunk 623. oldalán olvashatók.

nevelésben részesült. Édesapja a kolozsvári Dermata bőr- és cipőgyár vezetői közé tartozott. Mint műszaki vezető, főmérnöki, igazgatói, igazgatói minőségében meghatározó szerepe volt a Dermata fejlődésében, ami az 1930-as években az európai cipőgyártás élvonalához tartozott. Magas beosztásának megfelelően az édesapja a gyárnak részvényese is volt és kedvező anyagi helyzetet biztosított családjá számára. Szerette volna, ha az ő példájára fia is hasonló karriert fut be.

Az édesapja Zoltán fiát az elemi elvégzése után a Ferdinánd Egyetem román tannyelvű gyakorlóiskolájába (Seminarul Pedagogic) járatta. Megengedhette magának, hogy tehetséges fia mellé tanárokat fogadjon, akik az akkori világnyelvek közül a németre és franciára tanították. Kultúrája szélesítése érdekében zenei műveltsége is jelentősen bővült azzal, hogy zongorázni tanult. Szépen játszott a nagy klasszikusokat, kedvencei közé tartoztak Beethoven hegedűversenyének átiratai, Liszt Ferenc számos darabja, Chopin több zongorakölteménye, a modernebbek közül a Mahler-szimfóniák zongorára átültetett változatai. Társaságban is szépen és szívesen zongorázott.

Pontosan nem ismerjük, inkább sejtjük az okát, hogy 1940 előtt miért járt Csendes Zoltán román gimnáziumba. Édesapja a Der-