

Márkus György tudományképéről

Nem voltam Márkus György tanítványa, nem lehettem. A hetvenes évek első felében, egyetemi tanulmányaim idején csak a róla szóló legendákat, valamint a hozzáférhető fontos írásait, és persze a *Tractatus*-fordítását ismertük, hiszen akkor ő már ki volt tiltva az egyetemről, és nemsokára végleg távozni is kényszerült az országból. Később, már a nyolcvanas években, eljutottak hozzánk újabb, antropológiai-tudásszociológiai, hermeneutikai „előzetes tézisei”, amelyekben a tudományos tudásnak olyan dimenzióit vizsgálta, amelyek általában kívül estek mind a naturalista szemléletű tudományfilozófusok, mind a logikai pozitivisták, mind pedig a tudománytörténészek látószögén. Személyesen csak 1991 elején, hazlátogatásakor volt módom találkozni vele, mikor Újlaki Gabriellával¹ felkerestük, hogy meghívjuk a frissen alakult Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaság tagjai közé. Ő ugyan udvariasan elhárította a felkérést, tekintve, hogy a kommunikáció akkoriban Ausztrália és Magyarország között még igen csak akadozott. (Nem létezett számunkra hozzáférhető internet, e-mail, még kevésbé mobil, sőt – ami ma talán elképzelhetetlen már, ám akkor súlyosan nehezítette a legtöbbünk életét és munkáját – vonalas telefonja is csak kevés szerencsésnek lehetett, a postai levelezés pedig ugyancsak lassú és nehézkes volt.) Mindemellert Márkus, bérelt budai lakásában, házigazdaként hosszú órákon át, nagy érdeklődéssel beszélgetett velünk, türelmesen kérdezgetett mindenféle témáról, így a kezdeti elfogódottságunkon hamar átlendített bennünket. A részletekre nem, csak a hangulatra emlékszem, és arra, hogy többször visszatértünk a pár nappal korábban elhangzott előadásában, majd a vita során elhangzott tudományfilozófiai felvetésekre és az ő válaszáira.²

¹ Újlaki Gabriella (1958–1994), tragikusan fiatalon elhunyt filozófus, esztéta, a Polányi Mihály Szabadelvű Filozófiai Társaság egyik fő kezdeményezője és első titkára volt.

² Márkus évtizedek után, 1991 elején tartotta első nyilvános hazai előadását. Az MTA Pszichológiai Intézetének az Oktogonnál található nagy termében került sor került teltházas fellépésére és a vitára. A tudomány és kultúra kölcsönös viszonyáról vallott gondolatait foglalta össze, amelyek azután a rákövetkező években az akadémiai székfoglalójában, illetve a T-Twins által kiadott *Kultúra és modernitás* című kötetben váltak olvashatóvá. Az előadás hangfelvétele

Márkus szemléletmódja és megközelítése ugyanis nemcsak úgy általában mutatott irányt számunkra, hanem konkrét hatást is gyakorolt többünk tudományfilozófiai gondolkodására, és nagyon fontos inspirációt jelentett a későbbi kutatómunkához is. A többes szám itt annak a fiatal oktatók és kutatók informális körének tagjaira utal, akik a nyolcvanas évek elején kezdtek a tudományfilozófia kérdéseivel foglalkozni úgy, hogy a formális szemlélettől távolodva, egyre inkább tudásszociológiai szemlélettel közelítettek. Ez a Munkácsy Gyula vezette Filozófiai Oktatók Továbbképzési Központjának legendás visegrádi tanfolyamaiból kinőtt – mindenekelőtt Fehér Márta körül kialakult – csoport a tudományfilozófia egész problematikájára tehát nem a logikai pozitívizmus, illetve az analitikusok által vett szűk értelemben tekintett, hanem sokkal tágabb történeti-filozófiai összefüggéseket szem előtt tartva a Thomas Kuhn, Paul Feyerabend vagy Polányi Mihály és nem utolsósorban a David Bloor és Barry Barnes kezdeményezte tudásszociológiai erős program kritériumaira is figyelve fordult a tudomány „anekdotákon túl” keresendő tényleges történeti mintázatához.³

Márkus tudományfilozófiát érintő tanulmányai közül elsőnek a *Miért nincs hermeneutikája a természettudományoknak?* című, úgymond, előzetes téziseit ismertük meg, s ez a nyolcvanas évek második felében komoly megerősítést és bátorítást jelentett mindannyiunk számára. Egyrészt, mert éppen *azt* a komplex filozófiai nézőpontot kínálta, amelyet már régóta hiányoltunk a nemzetközi szakma kurrens tudományfilozófiai tárgyú írásaiból. Ma már feledésbe merült, de érdemes emlékeztetni rá, hogy ekkorra már lecsengett az a heves szakmai vita-hullám, melyet a diszkontinuus tudományfejlődés-modellek megjelenése robbantott ki még a hatvanas években. A valódi tudománytörténeti múlt felderítését szorgalmazó radikális szemlélet, amit Thomas S. Kuhn, Paul Feyerabend vagy akár Stephen Toulmin és még néhányan képviseltek, a nyolcvanas évek közepén éppen meglehetősen divatjamúltnak hatott mind az aktuálisan folyó realizmus-relativizmus viták sodrában, mind pedig azon többség szemében, akik a látványosan fejlődő szimbolikus logika eszköztárának bevetésével lan-kadatlanul kísérleteztek egy olyan formális rendszer megalkotásával, melyben a tudományfejlődés folytonossága kielégítően modellezhető. Visszatekintve is azt kell mondani, hogy mind a tudományos tudás logikai természetét vizsgálók, mind pedig a tőlük egészen szeparáltan működő, a tudás társadalmi-gyakorlati kontextusát feltárni törekvő episztemológusok számára azok az anomáliák, amiket a „radikális relativistának” titulált fenti szerzők vizsgáltak – mint például az inkompenzabilitás vagy a terminusok jelentésének radikális változása –, egyszerűen *nem voltak érdekesek*, így (már és még!) lekerültek a konferenciák és

azóta sajnos elkallódott, viszont előkerült az azt követő, közel egyórás vita hanganyaga Újlaki Gabi hagyatékából.

³ A tanulmányok, összefoglalók és elemző ismertetések elsősorban az egykori *Fi-Fi (Filozófiai Figyelő, FTK-ELTE BTK)* 1980–1990-es évek tudományfilozófiával foglalkozó tematikus számaiban olvashatók.

folyóiratbeli viták napirendjéről.⁴ Úgy tűnt, hogy az episztemológiát belülről fenyegető problémákat a tudományfilozófiai és tudománymetodológiai szakma többsége megnyugtatóan kiküszöbölhetőnek vélte. Nemigen foglalkoztak az-
 zal, hogy mi történik például a terminusok extenziójával, a tudományok tényleges fejlődése során (valóban bekövetkezik-e változás a jelentésükben, vagy valóban változatlanok maradnak), a tudományok tényleges fejlődéstörténetének megírását pedig a historiográfus szakemberekre hagyták; amint Fehér Márta ekkoriban rámutatott: „Még e tipikusan történeti és logikai témában is, mint a tudományfejlődés és a vele kapcsolatos inkompenzurabilitás-probléma, ismét az egyoldalú: logikai-tudományelméleti vonatkozású, normatív vizsgálódások kerültek előtérbe.”⁵ A szakmájukat aktívan gyakorló tudósok körében sem volt más a helyzet: őket ekkortájt a tudományos forradalmak valódi természetének elvi kérdései jószerivel még csak meg sem érintették. Mindezekről a körülményektől többé-kevésbé függetlenül, a már javában zajló professzionális tudománytörténeti kutatások első komolyabb, nagy empirikus anyagot produkáló eredményei is napvilágot láttak, ám ezek hatása a tudományfilozófiai beállítódásokra majd csak évekkel később kezdett megmutatkozni. A tudományfejlődés úgymond radikális elméleteinek, mindenekelőtt Kuhn paradigmaelméletének reneszánsza, amit manapság olyan természetesnek veszünk, csak további évekkel később, a nyolcvanas-kilencvenes évek fordulója táján jelentkezett.

A fontos kivételek közé számított az edinburgh-i tudásszociológiai iskola, amely már a hetvenes évek közepén célul tűzte ki annak felderítését, hogy a konkrét társadalmi-történeti hatások milyen módon formálják ténylegesen az alapvető emberi vélekedéseket és meggyőződéseket. A David Bloor, Barry Barnes, John Henry és társaik által kidolgozott és következetesen képviselt „erős program” egyik leglényegesebb újdonsága abban állt, hogy – Wittgenstein gondolatait a tudományos tudás vizsgálatára is kiterjesztve – *átléptek* bizonyos szent határvonalakat. Ugyanis, szemben a tudományfilozófusok és történészek túlnyomó többségével, nem gondolták a mindenkori kontextusuktól lényegileg függetlennek és így a tudásszociológiai vizsgálódás számára hozzáférhetetlennek az olyan területeket, mint a természettudományos tudás, sőt, mint hangsúlyozták, ebből a szempontból a matematikai és a logikai tudás *sem* jelenthet kivételt.⁶ Az erős program megfogalmazói új generációt képviseltek, s fellépésük ugyancsak

⁴ Az általános hangulatra jellemző volt például, hogy az International Union of History and Philosophy of Science (IUHPS) 1984-ben Veszprémben rendezett Joint-konferenciáján, amelyen igen rangos nemzetközi előadói gárda vonult fel – Von Wrighttól Rene Thomig, Robert Cohentől Gideon Freudenthalig és David Bloorig –, az előadásokban és a viták során a „radikálisok” problematikája, vagy akár csak a nevük is, alig-alig fordult elő. Lásd erről Békés 2012. 23–32. Mindez fokozottan áll az IUHPS-LMPS 1987-ben Moszkvában rendezett 8. nagy kongresszusára is. (Vö. Abstracts of LMPS’87.)

⁵ Fehér 1983. 77.

⁶ Mint ismeretes, ez a nagyon fontos tétel már Bloor első, programadó cikkében is megjelent (Bloor 1974).

heves ellenkezést, sőt gyakran mély ellenszenvet váltott ki a logikai pozitivizmus bevált hagyományain nevelkedett, s a „kontemplatív szemlélet fogságába ragadt” filozófusok közösségéből, de olykor még a velük sok szempontból rokon megközelítés képviselőiből is. Barry Barnes kontemplatívnak azt a tudományfelfogást nevezi, amit hagyományosan pozitivista jelzővel szokás illetni, míg aktív vagy dinamikus megközelítésnek nevezi a tudományos tudás természetével kapcsolatban vallott antipozitivistá nézeteket, mint amilyenre Lukács *Történelem és osztálytudat*ából és Mannheim tudásszociológia-programjának körvonalai-ból következetteti lehet. Jóllehet Barnes – Bloorral teljes egyetértésben – éppen Mannheim példáján demonstrálja, hogy a természettudományos, illetve matematikai megismerésre vonatkozóan milyen nehéz eltávolodni a kontemplatív állásponttól.⁷ Lukács pedig, mint ismeretes, úgy gondolta, hogy nem szabad „Hegel hamis példáját követve” a természet megismerésére is kiterjeszteni a dialektikus módszert, minthogy „a természet megismerésében nincsenek jelen a dialektika döntő meghatározottságai: szubjektum és objektum kölcsönhatása, elmélet és gyakorlat egysége, a kategóriák szubsztrátumának történelmi változása, mint a gondolkodásban való megváltozásuk alapja stb.”⁸ A *Történelem és osztálytudat* fő gondolatainak szemléletformáló hatásán túl a magam részéről bizonyos indirekt hatást is feltételezek a tudásszociológiai gondolkodókra, hiszen aminek lehetőségét Lukács itt tagadja, annak pontokba szedett programját mint a tudásszociológia elérendő célját vizionálhatjuk az erős programban, és általában a tudásszociológiai szemlélettel „terhelt” koncepciókban.

A kivételek között mindezzel párhuzamosan meg kell említeni Yehuda Elkana fontos kezdeményezését. Ő, tudománytörténeti tapasztalatait is felhasználva, határozott *antropológiai fordulatot* sürgetett a tudományfilozófiában, és javasolta Clifford Geertz „sűrű-leírás” – lényegében hermeneutikai – módszerének alkalmazását a tudományfilozófia és a tőle elválaszthatatlan tudománytörténet értelmező megközelítésében, jóllehet, mint maga hozzátette, e törekvésében csak kevesek követték.⁹

⁷ Barnes 1977. 3–11. Az erős program megítéléséről a nyolcvanas években jó összefoglalót ad Fehér Márta, illetve Hronszky Imre a *FiFi* 85/3-as számában, miközben levonják a veszp-rémi konferencia legfontosabb tanulságait. Ugyanitt lásd Mary Hesse írását is. Ezenkívül lásd még Békés 1986. 165–172.

⁸ Lukács 1971. 215, 6. jegyzet.

⁹ Elkana 1981, kül. 10–13, 10. jegyzet és 70. A „sűrű [thick] leírás”, mint az ún. értelmező etnográfia módszere a megfigyelhető társadalmi jelenségek, elsősorban „társadalmi beszéd-folyamatok” kontextuális megközelítési módja, amely – lényegében a hermeneutikai kör bejárása. Mint ismeretes, a kifejezést Gilbert Ryle egyik példájából kiindulva Clifford Geertz tette az értelmező antropológiai megközelítés legfontosabb módszerévé. Geertz 2001. 194. vö. Elkana 1996. 372.

1986-ban – egyebek közt nálunk is¹⁰ – megjelent Elkana felhívása egy új típusú nemzetközi folyóirat, a *Science in Context* (a továbbiakban *SIC*) alapítására. A tervezet világosan kifejtette, hogy a lap milyen típusú kutatásoknak kíván fórumot nyújtani. Ahogy a történetkutatás egyre konkrétan vizsgálja az eszmék felbukkanásának, növekedésének és elterjedésének módját és körülményeit, legyen az fizikai, társadalmi vagy biológiai jellegű, világossá válik, hogy a problémák finomstruktúrájának mind közelebbi elemzésekor többé nincs értelme szétválasztani a történeti, filozófiai, illetve szociológiai megfontolásokat. A multikauzális történeti körülmények között ezek mind bensőségesen átszövik egymást.

Nagyon ritkán fordul elő, hogy olyan a probléma, hogy erős túlegyszerűsítés nélkül szét lehet választani a szájakat. Sőt, a kellemesen hasznos dichotómia, a szétválasztás a felfedezés és igazolás kontextusára sem hasznosabbé. Abból a célból, hogy legalább megértsük azokat a szükséges feltételeket, amelyek nélkül nem lehetett volna megtenni egy felfedezést, az elemzésnek építenie kell az ismerettest alapos megértésére, az ismeret tudományképére, azaz a problémakontextust alkotó ismeret forrásairól és céljairól való eszmékre, de a diszciplína filozófiai, logikai struktúrájára is, hogy pontosan kimutassa a döntő elemet a felfedezésben. Másrészt nélkülözhetetlen a probléma történeti megértése az igazolás kontextusában is.¹¹

Kuhnnal egybehangzóan Elkana sem tartotta teljesnek a tudományfilozófiában bevett „felfedezés-igazolás” szeparációt, és kereste a racionális érvelés mélyebb, a kultúrába ágyazott, sokszor csak alapos elemzéssel felderíthető vezérlő elveit. Ő hívta fel a figyelmet a társadalmilag meghatározott tudományképek közelebbi vizsgálatának fontosságára is. És leszögezett még egy fontos elvet, amellyel mintegy meghatározta a leendő tanulmányok műfaját is:

A történeti kérdésnek nem olyan fajtájúnak kellene lennie, mint a „hogyan ment egy esemény végbe, ha figyelembe vesszük, hogy meg kellett történnie”, illusztrálva a történet egy teljesen determinisztikus vagy drámai nézetét, hanem inkább „miért ment végbe úgy, ahogy végbement, ha valami más is történhetett volna” típusúnak, ami a történet epikus felfogása.¹²

Több éves előkészítő munkálat után végül, 1987-ben napvilágot látott az új folyóirat, a *Science in Context*. Beköszöntőjükben a szerkesztők (Yehuda Elkana, Gideon

¹⁰ *Filozófiai Figyelő* 8/2. 138. Elkana mint leendő szerkesztő részletesen kifejtette, miben fog különbözni ez a lap a porondon lévő egyéb, többé-kevésbé hasonló tematikájú periodikáktól.

¹¹ Elkana 1986. 138.

¹² Elkana 1986. 140. Minderről Elkana már az 1981-es, az antropológiai fordulatot sürgető cikkében is beszélt.

Freudenthal és Robert Cohen) hangsúlyozták: az évente kétszer jelentkező lap célja, hogy fórumot és akár vitafórumot is biztosítson az olyan történeti-szociológiai megközelítésű tanulmányok számára, amelyek a tudomány mint többé-kevésbé jól körülhatárolható társadalmi képződmény filozófiai problémáira koncentrálnak, s a tudományos tudás természetének vizsgálatakor az összehasonlító episztemológiai nézőpontot juttatják érvényre, oly módon, hogy a történeti, filozófiai illetve szociológiai szempontokat nem szálazzák szét: „Amint ugyanis egy-egy konkrét témakört beható vizsgálatnak vetünk alá, elég hamar világossá válik, hogy a történeti, a filozófiai és a szociológiai megfontolások mesterséges szegregálása akadályt jelent a tudományos tudás természetének átfogó, széles körű, alapos megértésében.”¹³

Ilyen előzmények után különösen lelkesítő volt látni, hogy a *SIC* nyitó számában az első tanulmány Márkus György *Miért nincs a természettudománynak hermeneutikája?* című terjedelmes munkája volt.

Sokat jelentett nekünk az a felismerés is, hogy Márkusra abszolút jellemző maradt az a fajta régről ismert konstruktív hozzáállás, amellyel nem pusztán bírálta a vele vitában állók nézetét, hanem nyomban átértelmezte a problémát magát is, és egy átfogóbb kontextusba helyezve, egészen új perspektívát nyitott mindazok számára, akik a történeti anyag korábbi rendező sémáit újra kívánják gondolni. Mondhatni, ebben a szemléletben otthon éreztük magunkat, két – egymással talán összefüggő – szempontból is. Egyrészt ismerős volt az a fajta komplex megközelítés, amelyet már a *SIC* szerkesztői is profiljuk legfontosabb jellemzőjeként emeltek ki. És még valami: ez az attitűd nagyon fontos rokon vonásokat mutatott a Bloor féle erős program törekvéseivel. Ez a hasonlóság már akkor sem tűnt teljesen esetlegesnek. A közös gyökerek, ha nem is minden szempontból, de az ismeretelméleti alapjaikat tekintve mindenképpen, a közép-európai, jellegzetesen „szociologizáló” hagyományhoz kötődnek.¹⁴ Másfelől ismerős volt az a fajta, Márkusnál is jelentkező „konstruktív pesszimizmus”, ami az egykor a „Globus Hungaricus-ról” elszármazott gondolkodók nagyon sajátos kreativitását jellemezte a huszadik század első felében, de aminek nyilvánvalóan Márkus is teljes jogú örököse volt.¹⁵

*

¹³ Freudenthal 1987.

¹⁴ Lásd erről pl. Kelemen 1985, 38; Békés 1986. 165; Karádi 2004; Barnes 1977. I. fejezet.

¹⁵ Annak idején Neumann János szemléletét jellemezte a szerkesztője „a kreativitást nem gátló” sajátos „konstruktív pesszimizmusként”, amikor megjelentette az amerikai *Fortune* folyóiratban a *Túlélhetjük-e a technikát?* című írást. A *konstruktív pesszimizmus forrásvidéke* című tanulmányomban igyekeztem kimutatni, hogy – Kondor Zsuzsanna találó kifejezésével élve – a kreativitásnak ez a sajátos mintázata nemcsak az ún. „marslakókat” jellemzi, hanem úgy tűnik, az innen származó művészek, természet- és társadalomtudósok közös kulturális öröksége, mely jelenség feltárása még alapos tudásszociológiai vizsgálatokra vár. (Kondor 2004. 204; Békés 2004. 130–177.)

A következőkben néhány példán keresztül szemléltetném, hogy Márkus tudományfilozófiai elgondolásának egyes kulcsfogalmait milyen módon lehet alkalmazni a tudománytörténeti rekonstrukciós munkában úgy, hogy segítségük révén a történelem során végbement nagyobb átrendeződések is megragadhatóvá és értelmezhetővé váljanak. A legfontosabb kulcsfogalom ezen a téren maga a „tudományképünk változásai”, ahol hangsúly a kép *változó* mivoltán van. Szó volt már róla, hogy a tudományfilozófia antropológiai fordulatát Elkana már a hetvenes években sürgette, és ebben a kontextusban ő vezette be a „tudományképek” terminust is. Hozzá kell tenni, hogy Joseph Agassi is használja a fogalmat, és ő pedig Arthur Koestlerre hivatkozik, aki a grandiózus tudománytörténeti vállalkozásának, az *Alvajáróknak Az ember változó univerzum-képének története* alcímet adta.¹⁶

Hangsúlyozni kell, hogy a „tudománykép” fogalom mást jelent, mint az általánosan használt „világkép” vagy „világszemlélet”. Ugyanis még a legmérsékeltőbb formájában is érvényre jut benne az az antipozitivist, antiobjektivist gondolat, hogy a tudományos tudás – jelentsen bármely korban bármit is – a saját történeti idejének meghatározott szemléletéhez kötődik, tartalmát „valójában jelentős mértékben az határozza meg, hogy az adott kulturális kontextusban mi számít tudománynak, és mi a tudomány legfőbb vetélytársa az igazság megismerésében”.¹⁷ Ez azt jelenti, hogy minden kornak saját, kulturálisan beágyazott tudáseszménye van, és benne a tudomány intézményes státusza összefügg a kultúra egészének állapotával. A tudományos tudás társadalmi státusza a legtöbb kultúrában meglehetősen magas (bár korántsem mindenkor a legmagasabb), és mint a tanulás sajátos szférája, jól megkülönböztethető a mindennapi megismerő tevékenységektől, „mégpedig azon jogosnak ítélt igényük alapján, hogy kitüntetett szerepük van az igazság megismerésében”.¹⁸ Ezzel a megközelítéssel minden, a tudományos tudást történeti változásaiban szemlélő tudományfilozófus és tudásszociológus egyetért. A relativizmus rémétől rettegő objektivisták persze eleve nem fogadják el a tudománykép ilyenfajta historizálását, ahol „a tudományképek történeti változásai tehát mind a tudományos ismeretekkel és az ismeretek jellegével, mind alkalmazásuk és fejlődésük bonyolult társadalmi beágyazottságával összefüggenek”.¹⁹

Márkus azonban még tovább is lép, megteremtve az antropológiai-hermeneutikai fordulat egy erős változatának elvi lehetőségét. Érvélese szerint a fenti kritérium csak szükséges feltétele a tudományos tudás elkülönítésének a kul-

¹⁶ *The Sleepwalkers: A History of Man's Changing Vision of the Universe*. London, Hutchinson, 1959. Érdekes, hogy a magyar kiadásról (Európa, 1996) lemaradt az alcím. Ezzel szemben Agassi *Scientists as Sleepwalkers* című tanulmányában Koestler alcímére mint *A History of Man's Changing Image of the Universe* -re utal az Elkana által szerkesztett kötetben (Elkana 1974).

¹⁷ Márkus 2017. 168.

¹⁸ Márkus 2017. 167.

¹⁹ Márkus 2017. 168.

túra egyéb formáitól, mint a művészet vagy a vallás. A tudásszociológia klaszikusainak hagyományait követve, Elkanához hasonlóan ő is a társadalmi be rendezkedést megjelenítő, illetve belőle kiolvasható tudománykép-változások konceptuális megragadásához keresett megfelelő módszert, azonban kettőjük nézete – amint erre Márkus maga mutatott rá – egy (megítélésem szerint nagyon lényeges) tekintetben eltér egymástól. Míg Elkana különbséget tesz a „tudománykép” és a „tudomány-ideológia” között, és nála csak az utóbbi foglalja magában a tudományos gondolkodás és magatartás – akár hallgatólagos – normáit, addig Márkus értelmezésében, mint hangsúlyozza, „maga a tudománykép rendelkezik bizonyos preskriptív-normatív erővel”.²⁰ Ez a megközelítés pedig – teszi hozzá – a tudományképek két lényeges, egymástól elválaszthatatlan funkcióját teszi láthatóvá:

Egyfelől helyet teremtenek az ismeretszerzés bizonyos, speciális gyakorlatainak azon tevékenységek hierarchiájában – vagy más módon szervezett sokaságában –, melyeket egy kultúra „magasabb rendűeknek” tekint: azaz *elhatárolnak és igazolnak* egyes kognitív tevékenységeket. Tartalmukat valójában jelentős mértékben az határozza meg, hogy az adott kulturális kontextusban mi számít tudománynak és mi a tudomány legfőbb vetélytársa az igazság megismerésében játszott kitüntetett szerep megszerzéséért. Ily módon a tudományképek egyfajta ismeretelméleti autoritást is kölcsönöznek olyan társadalmi vagy szakmai csoportoknak, amelyek tagjai e tevékenységet általában végzik, másokat pedig kizárnak ebből az autoritásból. Másfelől a tudományképek *orientálják* a folyó tudományos gyakorlatot: meghatározzák azokat a kereteket, amelyen belül e gyakorlat hagyománya szelektíve megszerveződik és ugyanakkor hatással vannak az előnyben részesítendő módszerek kiválasztására, a gondolkodás stílusára, a kérdéskörök fontossági sorrendjének kialakítására, azaz a kortárs kutatás irányára.²¹

Mindebből az is következik, hogy ha egy korszak kultúrájáról valódi történeti áttekintést kívánunk nyerni, akkor nemcsak az egymást váltó, diakron, hanem az egymással rivalizáló, szinkron kognitív autoritásokról is számot kell adnunk. Így rajzolódhat ki az a konkrét történeti folyamat, amelyben a mai értelemben vett modern tudomány csak hosszú évszázados (vagy inkább évezredes) küzdelemben vívta ki jelenlegi, a *legfőbb kognitív autoritást* betöltő szerepét.

Itt és most nem céloM Márkus György tudományfilozófiai koncepciójának egészét rekonstruálni, vagy akár végigkövetni is, bár a szűkebben vett tudományfilozófia és a filozófiatörténet kölcsönös viszonyának szempontjából na-

²⁰ Márkus 2017. 167.

²¹ Márkus 2017. 168–171.

gyon is aktuális gondolatokat találunk, melyek helyet kell, hogy kapjanak a mindenkori filozófia szakosok képzésében.²²

Az elmúlt évtizedekben tudományképünk sok tekintetben alaposan megváltozott, s ez elsősorban annak köszönhető, hogy tudományfilozófusok „radikálisai” (Kuhn, Feyerabend, Polányi, Hanson, Toulmin, Ziman stb.) és a tudásszociológia erős programjának meghirdetői (Bloor, Barnes stb.) a tudományos gondolkodásnak és gyakorlatnak éppen azt a történetileg változó szféráját tették vizsgálódásuk tárgyává, ahol a lényeges döntéseket megalapozó – többnyire hallgatólagos, de nem az önkényesség, hanem Polányi értelmében vett személyes – értékválasztások működnének. Polányi, mint ismeretes, illuzórikusnak tartotta szigorú személytelenség igényét, és kidolgozta a tudós önnön alapmeggyőződéseire reflektáló, s annak következményeit elkötelezetten vállaló személyesség fogalmát:

Ezek alapján úgy vélem, megkülönböztethetjük a bennünk lévő személyest, ami aktívan részt vesz elköteleződésünkben, és szubjektív állapotainkat, amelyekben pusztán elviseljük érzéseinket. Ez a megkülönböztetés megteremti a *személyesnek* azt a fogalmát, amelyik se nem szubjektív, se nem objektív. A személyes, amennyiben olyan követelményeknek rendelődik alá, amelyeket önmagától függetlennek ismer el, nem szubjektív, de amennyiben egyéni szenvedélyektől irányított cselekvés, nem is objektív. Túl van a szubjektív és az objektív szembeállításán.²³

A tudományfilozófia és a tudománytörténet-írás integrálódási folyamata, egyfelől az 1960–1970-es években, a tudomány fejlődés diszkontinuus modelljeinek megjelenésével, különösen pedig az inkommensurabilitás- és egyáltalán, a paradigmaváltások elméletének megfogalmazásával és a nyomában fellángoló teoretikus vitákkal kezdődött, másfelől pedig mindezzel párhuzamosan, de sokáig tőlük függetlenül, sorra készültek a komolyabb, új típusú, tudománytörténeti munkák, amelyek már nem az egyes szakmák szájhagyománya által őrzött anekdotákon és eredetmítoszokon alapultak, hanem a korabeli szöveges dokumentumok alapos elemzéséből nyert, nagy empirikus anyagot földolgozó tudománytörténeti rekonstrukciók.²⁴ S ahogyan Kuhn megjósolta, az új típusú tudománytörténeti vizsgálódások eredményei az elmúlt fél évszázadban alap-

²² Tanulmányos vita zajlott annak idején Márkus 1992-ben megjelent kötete kapcsán a *Budapesti Könyvszemle* hasábjain Laurent Stern és Fehér Márta között. Ennyi idő távlatából újraolvasva is úgy látom, hogy az analitikus filozófia elszánt híve, Stern és a tudásszociológiai szemléletű Fehér Márta közötti pengeváltás Márkus teljesítménye körül a radikálisan eltérő szemléletű felek két malomban őrléseként és a vita reménytelenségével jellemezhető. Stern 1993. 10–14; Fehér 1993. 269–272; Stern 1993. 272–275.

²³ Polányi 1994. II. 94.

²⁴ A teljesség igénye nélkül, példák az új típusú tudománytörténeti munkákra: a cambridge-i tudománytörténeti iskola olyan reprezentánsai, mint Cunningham-Jardin (1990) vagy a stanfordi Lenoir (1981), vagy az izraeli G. Freudenthal (1986).

san átformálták a tudomány természetéről alkotott fölfogásunkat, nemcsak a tudományfilozófusokét, hanem a szaktudósokét is. Manapság már egyetlen, mágára valamit adó kutató sem fogadhatja tudományágának hagyományos történeti narratíváit azzal a gyanútlan naivitással, amellyel ezt tudós elődei még minden további reflexió nélkül megtehették. Közismert, hogy a 19. század második felében az új típusú tudományok ideológusai igyekeztek megszabadulni a korábbi, a klasszikus német filozófiai rendszerekben kidolgozott tudománytan(ok) örökségétől, és ezzel párhuzamosan a filozófusok is lemondani látszottak arról, hogy a modern tudományok, különösen pedig az egzakt illetve a természettudományok episztemológiai és metodológiai előfeltevéseit filozófiai reflexió tárgyává tegyék. Mindez érthető volt, hiszen a látványos fejlődést produkáló, sikert sikerre halmozó természettudományoknak éppenséggel semmi közük a klasszikus német filozófia természetfilozófiai elgondolásaihoz. Ami tudományos problémát találhattak a filozófusok műveiben, azt vagy megoldották a század második felében, vagy érdektelennek nyilvánították. Nagyon jól mutatják ezt a tipikusan modern szemléletet Engelsnek az új tudományos eredményeket méltató olyan írásai, mint a *Ludwig Feuerbach, az Anti-Dühring* vagy *A természet dialektikája*. Ami azért elgondolkodtató, mert hiszen Marx a század közepén még több fontos, szemléletformáló megjegyzést tett a tudományos tudás társadalmi beágyazottságáról, ami aztán Lukács *Történelem és osztálytudat* című munkáján keresztül maradandó hatást gyakorolt a tudományfilozófia tudásszociológiai irányzatának nemcsak a Márkus által képviselt, de valamennyi ágára.²⁵

Ám még azoknak az irányzatoknak is, amelyek belátják a tudományfilozófiai és tudásszociológiai vizsgálódások szeparációjának mesterkélt voltát, egy integrált vizsgálódás során jó néhány alapvető beidegződéstől meg kell válniuk, ha a tudományok fejlődését a társadalomtörténet, a kultúra részeként kívánják értelmezni. A tudományos múltat érintő ismereteink még manapság is csak ritkán terjednek túl bevett nézeteink közvetlen előzményeinek felderítésén. Pedig az új típusú – a korabeli forrásokon és a viták dokumentumainak szakszerű rekonstrukcióján alapuló kutatások minden tudományágban szembesítenek a tankönyvekben megörökített szájhagyománynak ellentmondó korábbi tényekkel. Az újfajta, történeti szemlélet számára észrevehetővé vált a tudományfejlődésnek nem is egy olyan fontos vonatkozása, amelyre a hagyományos historiográfusok legfeljebb csak mint mellékes körülményre tekintettek.

Az itt következő példákon keresztül azt szeretném demonstrálni, hogy Márkus fent jellemzett „tudományképe”, és mindenekelőtt a „legfőbb kognitív autoritás” fogalma hogyan segíthet a tudománytörténészek a 18. századi új típusú

²⁵ Nemigen akad a tudományos tudás társadalomtörténetével foglalkozó olyan szerző, aki irrelevánsnak tartaná Lukács osztálytudat-problematikáját. Márkus esetén ez magától értetődik (lásd pl. 2017. 197), de Mannheim mellett Lukácsra mint előzményre való kritikai utalás megtalálható többek között az erős program képviselői munkáiban, mindenekelőtt Barnesnál (1977. I. fejezet) is.

(természet)tudományok kialakulási időszakában jelentkező viták értelmezésében.²⁶ Olyan időszakról van szó, amelynek tényleges tudományos teljesítményét gyakran csak egymásnak ellentmondó elbeszélések szintjén tartjuk számon, s sokszor előfordult, hogy a tudománytörténet krónikásai is reflektálatlanul átvették a tudományok 19. században kialakított önképét, mindenekelőtt az egyenes vonalú, kumulatív fejlődéssel kapcsolatos, „naiv, dilettáns”, „zavaró” elemektől megtisztított narratíváit. Pedig a 18. század közepe, második fele óriási horderejű átrendeződések időszaka, olyan váltás, amely nélkül a mintegy száz évvel később megszületett tudományok problémáit még csak meg sem lehetett volna fogalmazni. Márkus tudományfogalmának kategoriális elemzése során mutatja meg, hogy a terminus milyen komoly jelentésváltozáson ment át a kezdetekről napjainkig. Ez – mint rögtön hozzátesszi – mind a vizsgált filozófiai művekben, mind pedig az alkotó tudósok számára *marginális* szempont, hiszen általában a „tudomány” fogalom jelentése magától értetődően ismertnek vehető. Módszertani szempontból Márkus azt látja a leginkább célravezetőnek, ha a modern nyugati tudomány fogalmának megszületésekor, a 17–18. században jelen lévő rejtett, közös előfeltevéseket olyan filozófusok, Francis Bacon és René Descartes munkáin keresztül mutatja meg, akik maguk tudósok is voltak, és akiknek a nevét filozófia- és a tudománytörténészek korszakos (egymással szembenálló) típusok megjelölésére szokták alkalmazni.

Talán visszásnak tetszik, de éppen ezért választottam ezt a témát. Azt remélem, hogy így sikerül megvilágítani, hogyan változnak a tudományra vonatkozó, többnyire megfogalmazatlan előfeltevések, azok a korszakos előítéletek, amelyeket öntudatlanul még a filozófiai ellenfelek is osztanak.²⁷

A továbbiakban nem a tanulmány logikai-filozófiai vizsgálódási vonalát követem, hanem egy másik, Márkus által éppúgy hangsúlyozott és a tudományfilozófiai tárgyalásban éppúgy marginálisnak számító tényező hatására hozok két esetet. A példák szereplői is egyszerre filozófusok és alkotó tudósok, de a hangsúly itt a tudományos posztulátumok megfogalmazása és messzemenő következményeik tudatos vállalásán van.

A legfőbb kognitív autoritás szerkezetének változása nem pusztán azt jelenti, hogy egy-egy diszciplína taxonómiájában új fogalmak jelentek meg, hanem maga a régi taxonómia szerkezete is megváltozott, átrendeződött, minthogy a folyamat a Márkus-féle értelemben vett radikális tudománykép-változással is járt. Itt kell megjegyeznünk, hogy a tudománykép nem cserélhető fel a tudományos paradigma fogalmával. A tudománykép a tudományos törekvések egészé-

²⁶ Az itt következő példák részletesebben megtalálhatók a következő tanulmányaimban: Békés 2013; Békés 2014; Békés 2018.

²⁷ Márkus 2017.170.

nek státusát jelöli ki (normatív és preskriptív módon) a társadalom tudásrendszerében. Riválisai – Márkust követve – a kultúra egyéb kognitív autoritással bíró formái: a vallás és a művészet. A tudományos paradigmák a tudományon *belül* rivalizálnak. A paradigma azt a beavatás-beletanulás útján megszerezhető mintázatot jelenti, amely elsajátítás nyomán a beavatott számára eldönthetővé válik például, hogy melyek a terület releváns problémái, és mik az adekvát módszerek, eljárások, igazolások, és melyek nem azok. Márkus elemzései az újkori tudománykép kialakulásának 17. századi kezdeteiből indultak ki. A következő példák a folyamat 18. századi végpontját, a konkrét tudományos iskolák közötti vitákat mutatják meg.

Ilyen polémia volt a 18. század utolsó harmadában fellángolt úgynevezett neptunizmus–vulkanizmus (illetve ezt követte később a neptunizmus–plutonizmus) vita, amely mára a szélesebb közönség számára csaknem teljesen feledésbe merült, jóllehet a maga idején egyike volt a legnagyobb jelentőségű és egyben legszenvedélyesebb tudományos összecsapásoknak.²⁸ Tudnunk kell, hogy neptunisták és vulkanisták osztoztak legalább két hallgatólagos előfeltevésben. Egyfelől abban, hogy *egyetlen ható ágenst és egyetlen egységes* eredetmagyarázatot kell találni a földfelszín s benne az egyes ásványok és kőzetek keletkezésére és történetére. Így az egyes tényekre vonatkozó neptunista, illetve vulkanista magyarázatok szükségképpen kizárták egymást, miközben egyre gyakrabban szembesültek a saját rendszerükön belül felmerülő anomáliákkal. Ad hoc magyarázatokkal voltak kénytelen élni a neptunisták például, amikor számot kellett adni a földfelszín alatti magas hó eredetéről és természetéről, és viszont: a vulkanisták ugyancsak üggyel-bajjal tudták konzisztens és koherens elméletben magyarázni a felszíni vizek eredetét, vagy például a síkvidéki ún. vándorköveket. Továbbá, a neptunista elméleti keretek között anomáliaként jelentkezett a bazalt eredetének problémája, és megfordítva: az úgynevezett sziklavíz-jelenségnek aligha lehetett kielégítő magyarázatát adni kizárólag vulkanista alapokon. Az ilyen anomáliák előbb-utóbb szükségképpen szétfeszítették a neptunizmus–vulkanizmus radikális szembenállásának kereteit. Évtizedek múltán jogosan összegezhette Hegel: „Mind a két elvet lényegesnek kell elismerni; de külön-külön egyoldalúak és formálisak. A Föld kristályán a tűz még éppoly hatékony, mint a víz: a tűzhányó hegyekben, for-

²⁸ A neptunizmus a geológiában az a nézet, mely szerint a Föld szilárd kérgének minden anyaga és úgy az egész Föld kérge is a vízből rakódott le, illetőleg a víz közreműködésével keletkezett. Ehhez kapcsolódó nézet a diluvianizmus is, mely tan szerint a földrétegeket az özönvíz (esetleg nemcsak egy, hanem nagyobb időközökben zajlott több áradat) rakta le és a bennük található kővült növények s állatok az akkor elpusztult növényeknek s állatoknak maradványai. A neptunistákkal szemben fellépő vulkanisták azok a geológusok, akik a kőzeteket és általában a geológiai jelenségeket a föld belsejében izzó láva működésével magyarázták. Lásd részletesebben: Békés 2013. 41.

rásokban, a meteorológiai folyamatban általában...”²⁹ Ennek a geognóziái vitának a rendkívüli jelentőségét az európai eszme- és tudománytörténetben mai szemmel nézve elsősorban az adja, hogy egyike volt a korai modernitás első, a Kinyilatkoztatás doktrínáit figyelmen kívül hagyó, *tudományos* polémiáinak. Az igazán jelentős nóvum ugyanis, amit sem a víz-, sem a tűz-pártiak nem vitattak: az a *program* maga, hogy fel kell tárni a földfelszín *történetileg* kialakult, valódi természetét, valamint annak hallgatólagos tételezése, hogy *lehetséges egyáltalán* a Föld eredetét érintő ilyen *tudományos* igényű magyarázat. A hangsúly a magyarázat *tudományos* természetén van, amely *független* a bibliai teremtéstörténettől és a vízözön-doktrínától, azaz nem számol a Gondviselés közvetlen beavatkozásának előfeltételezésével. Mindkét tábor (legalábbis szándéka szerint) állításait empirikusan megfigyelhető tényekre alapozta, a vitában racionális érveket használt, és ugyanezt követelte meg a vitapartnerétől is. Ami nem jelenti azt, hogy a vitázókat maguk a tények mint perdöntő bizonyítékok kényszeríthették volna álláspontjuk feladására. Ma már korántsem vehető késpénznek például az az anekdotikus verzió, hogy a fiatal Alexander Humboldt, aki kezdetben elkötelezett neptunista volt, a terepen kutatva, „a tények kényszerítő hatására” vált volna meggyőződéses vulkanistává, és fordult szembe egykori nagyra becsült mesterével, Wernerrel. Humboldt ugyanis, felhasználva göttingeni klasszika-filológiai tanulmányait, Sztrabónnál és Pliniusnál talált *érvek* alapján voksolt Werner elméletére a neptunizmus kontra James Hutton-féle vulkanizmus polémiában. Épp ezért feltételezhető, hogy fiatal kutatóként nem annak következtében vált Werner hívévé, hogy a terepen végzett kutatásai során, úgymond, sziklavizet fedezett fel a bazaltok üregeiben, s ez meggyőzte volna a neptunizmus igazáról, hanem fordítva történhetett: a kor tekintélyes természettudósának, Wernernek felfogásával rokonszenvező ifjú már eleve „vízpárti” szemmel vizsgálta az üledékes eredetűnek felfogott kőzeteket, s minden új fölfedezését igyekezett e keretek közé illeszteni. Amikor pedig jóval később Dél-Amerikában nagy magasságokban tengerikagyló-kövéteket talált, akkor, minthogy már meggyőződéses vulkanista volt, meg sem próbálta neptunista (wernerianus) alapokon magyarázni e jelenséget. Ellenkezőleg: azokat éppenséggel az általa tanulmányozott vulkáni mechanikus kivető erők egyik tanúbizonyságaként értelmezte:

Szemcsés hegytömegeknek és üledékes rétegeknek ilyen föltolása (amilyen legújában is igen nagy területen történt egy chilei földrengésnél) láttatja meg velünk annak

²⁹ Hegel 1979. 339. § Függelék. 345. Hegel jól látta, hogy a megoldást a két elv szintézise nyújthatja, amely alapján a kőzetek két különböző eredetének feltételezése nem kizárja, hanem kiegészíti egymást. (Ez már a modern, úgynevezett plutonista felfogás, amelyet manapság már gyakran kevernek a korai neptunizmussal, pedig, ahogy a geológia történetírója, R. Gheyselinck rámutatott: „a kettő között ott van egy egész eszmevilág elmúlása!”.)

a lehetőségét, hogy a tengeri kagylóknak azok a kövületei, amelyeket én Bonplanddal együtt 14 000 láb magasságban, az Andes-láncolat hátán gyűjtöttem, nem valami vízözön révén, hanem vulkanikus emelőerők útján jutottak ebbe a magasságba.³⁰

Tény, hogy Humboldt Mexikóban, a vulkánok alapos tanulmányozása után dolgozta ki végleges elméletét, ám e vulkáni jelenségeket korántsem „semleges szemmel”, hanem egy már kozmikussá szélesített új elmélet szemszögéből észlelte és értelmezte.

Alexander Humboldt egyéb munkássága esetén is látható a Szentírás doktrínáitól való tudatos függetlenedés. Amint erre Sz. Kristóf Ildikó rámutat egy tanulságos példában: az emberek, illetve a „civilizációs központok” eredetéről folytatott vitában Alexander Humboldt, aki ugyan az úgynevezett monogenezis álláspontját vallotta, vagyis álláspontja szerint egyetlen ősi fajból alakult ki a többi rassz, mégpedig az őket ért eltérő környezeti hatások következtében, ugyanakkor számos természettudományos érdeklődésű elődjével és kortársával szemben *már nem a Genézisben* foglaltakra hivatkozott. Elgondolásának megalapozásában már nem Noé fiainak, Sémnek, Hámnak és Jáfetnek kultúraterjesztő hatása játszott szerepet, hanem az újabb német, angol és amerikai embertani megközelítések: Johann Friedrich Blumenbach (1752–1840), majd James Cowles Prichard (1786–1848) és Samuel George Morton (1799–1851)³¹

A következő példám a *nyelvek* osztályozásának, hasonlításának, illetve *tényleges történeti-származási rokonsági viszonyainak feltárását megelőző* előfeltételekről szól. A kérdés tudományos igényű tisztázása viszonylag későn, a 18. század közepe táján vette kezdetét. Másfelől tekintve, persze hosszú, metafizikai fordulatokban bővelkedő folyamat vezetett addig, hogy az *egyes nyelvek* eredetére, illetve leszármazására és egymáshoz való viszonyára nézve a *mai* értelemben vett tudományos kérdéseinket *egyáltalán* föltehessük. Tudománytörténeti szempontból az már tisztázódott, hogy a nyelvek rokonsági rendszerének tudományos igényű feltérképezését éppúgy, mint a geológia fent bemutatott esetében, egy régóta érlelődött radikális szemléleti változás előzte meg és tette lehetővé. Olyan fordulat, amely hatással volt a kor tudásrendszerének egészére, mert alapvetően változást hozott a vallási kereteken *belüli és e keretekre tekintet nélkül* adható tudományos magyarázatok egymáshoz való viszonyában. Márkus megfogalmazását alkalmazva: az európai tudományosság történetében ebben a hosszú folyamatban kérdőjeleződött meg a keresztény egyházaknak a legfőbb kognitív autoritást betöltő intézménykénti kitüntetett szerepe, azaz kinyilatkoztatott doktrínáinak eladdig föltétlen primátusa az egyre határozottabb tempóban intézményesülő (természet)tudományos testületek tekintélyével szemben. Ez az átrendeződés tette lehetővé a tervszerű, rendszeres és módszeres természet- és társadalom-

³⁰ Humboldt 1924. 46.

³¹ Sz. Kristóf 2017. 998.

kutatás egészen új formáinak megjelenését és kibontakozását. Ekkortól többé nem lehetett *konkrét* tudományos kérdésekben perdöntő érvként hivatkozni a kinyilatkoztatás jegyében megfogalmazott olyan doktrínákra (mint például az első emberpár teremtése, a Vízözönnek vagy Bábelnek a Bibliában elbeszélte története) a racionális érvekkel operáló – tudományos – tételekkel szemben. Ez egyebek között annyit jelentett, hogy a 18. század második felében a tudósoknak tudományos vitáik során, mint láttuk, már racionális, oksági magyarázataikat kellett vitában megvédeniük tudományos ellenfeleikkel szemben, s a vitának nem adott keretet – kimondatlanul sem – a Kinyilatkoztatás valamely tantétele. Ez a bizonyos értelemben átmeneti állapot persze rányomta a bélyegét az érvelések színvonalára, hiszen az újszerű elvek alátámasztására szolgáló empirikus anyag összegyűjtése majd csak ezután indulhatott meg.

Mindaddig, amíg a tudomány versenyben állt a vallással a világ leírását és magyarázatát illetően, a tudományos elméletek valószínű és fallibilis jellegének elismerése csak arra lett volna jó, hogy – szembeállítván az ész gyarlóságát a kinyilatkoztatás bizonyosságával – az intézményesített hit fennhatósága alá rendelje a tudományt. Az ilyen nézet közvetlen pragmatikus hasznosságukra hivatkozva igazolhatja ugyan egyes elméletek jogosultságát (és ekkoriban igencsak kevés elégítette volna ki e kritériumot), de nem biztosíthat olyan független terepet a tudomány számára, amely fölött végső autoritással rendelkezne.³²

Úgy tűnik, hogy ebben a szellemi erjedésben különösen fontos szerepet töltött be J. G. Herdernek az 1772-ben napvilágot látott *Értekezés a nyelv eredetéről* című munkája. Herder ebben, korai korszakának legfontosabb írásában mondta ki nevezetes tételét: „A nyelv az ember műve”. Ekként egészen új megvilágításba helyezte a korszak nyelvvel kapcsolatos egyik kulcskérdését, a nyelv genezisének problémáját.

Herder fellépéséig a fő metafizikai dilemma, a nyelv isteni eredetének igazolása (Süßmilch) vagy természeti – állati – eredetének bizonyítása (Rousseau, Condillac) volt. A nyelvet tehát vagy transzcendensnek, isteni eredetűnek tekintették, vagy pedig olyan organizmusnak, amely csupán természeti okoknak köszönheti a formáját, s amelynek eredete a természeti ember primitív, állati őstőneire vezethető vissza. Az utóbbi Rousseau megfogalmazása, de Herder e tekintetben Condillac felfogásával is vitázott, mikor kimutatta, hogy az isteni eredet elvét védelmezők, és a természeti eredet elkötelezettjei is osztoznak abban a közös előfeltevésben, hogy a nyelvet (beszédet) és a gondolkodást szét lehet választani úgy, hogy létezhet ész (reflexió, gondolkodás) nyelv nélkül, nyelv pedig ész (reflexió, gondolkodás) nélkül. Herder az *Értekezés*ben egy egészen új típusú megoldásra jutott. Egyszerre vetett el, mint hibás következtetést, min-

³² Márkus 2017. 193.

den eddigi megközelítést, tehát mind a nyelv isteni eredetéről szóló hipotézist, mind a nyelvnek a természeti, állati ösztönökből való levezetését, mind pedig az eredeti megegyezésen alapuló teóriát. Mint írja:

Láthatjuk, ha egyszer elhibáztuk a nyelv genezisének lényeges pontját, mindkét oldalról tág tere nyílik a tévedésnek – akkor a nyelv egyszer oly ember feletti dolog, hogy Istennek kellett kitalálnia, máskor annyira nem emberi, hogy minden állat kitalálhatná, ha nem sajnálná a fáradságot. Az igazság célja csupán *egy* pont, s ha erre ráhelyezkedünk, minden irányban nyilvánvalóvá lesz, miért nem tud egyetlen állat sem nyelvet feltalálni, miért szükségtelen, hogy Isten találja fel a nyelvet, s hogy az ember emberi mivolta következtében fel tudja találni és fel is kell hogy találja a nyelvet.³³

Ismeretes, hogy a fiatal Herder imént idézett, az emberi nyelv eredetének és mibenlétének kérdésére fókuszáló vizsgálódásai jelentették az első, meghatározó lépéseket a német nyelvfilozófia mint önálló filozófiai diszciplína kidolgozásának útján.³⁴ De ennél is többről van szó. A Herder által meghonosított szemléletmód jelentősen hozzájárult ahhoz is, hogy megváltozzék a kor fenti értelemben vett *tudományképe*, azaz: a igazság birtoklására irányuló tudás mibenlétéről és rendeltetéséről való gondolkodás maga is átalakuljon, radikálisan megújuljon. A fordulat azt jelentette, hogy a tudósok tudományos kérdésekben végleg felhagytak egy korábban bevettnek számító érveléstípussal, az ún. anagógias³⁵ érveléssel, nevezetesen, hogy a természeti katasztrófákat vagy történelmi eseményeket (háborúkat például) az isteni jutalmazó vagy büntető Gondviselés közvetlenül megnyilvánuló jeleiként értelmezzék. Többé már nem lehetett intézményes úton (például az inkvizíció nyomásával) kötelezni őket arra, hogy tudományos tételeik megfogalmazásakor – vagy akár csak feltevéseikben – megmaradjanak a Kinyilatkoztatásban foglalt hittételek által megszabott keretek között. A nyelv (nyelvek) eredetére irányuló korszerű tudományos kutatás szemléletmódját igen sokáig, még a 18. század közepéig is erősen behatárolta a „Bábel-doktrína” (a Szentírás szövege: Móz 1,11). A nyelvek sokféleségével szembesülve sem képezhetette vita (sőt még reflexió tárgyát sem) az a tétel, mely szerint a Nyelvet (az egyetlen) Ádám közvetlenül Teremtőjétől kapta, majd, hogy ezt az egyetlen közös ősi nyelvet az Úr Bábel tornyának építésekor összezavarta, így büntetve az Első ember magukról és kiszabott helyükről megfélelmező utódait. Jelen szempontunkból legalább ilyen fontos kimondani, hogy ezek a radikális tézisek a filozófiai következményeiken túl, utat nyitottak az egészen új típusú tudományos (nyelvtudományi) vizsgálódások számára is, ahol

³³ Herder 1983. 225, az eredeti: Herder 1772. A munkát, amely 1771-ben elnyerte az első díjat, 1772-ben adták ki.

³⁴ Lásd részletesebben: Kelemen 1990. 120–150.

³⁵ Lásd részletesebben: Fónagy 1999. 289.

már tudományos kérdéssé lehetett tenni a nyelvek (!) keletkezését, és eredetük szerint különböző nyelveket lehetett vizsgálni, és keresni azt a metodológiát, amellyel osztályokba lehet rendezni őket. Módszertanilag pedig a különböző nyelvek belső rendjének megállapításakor egészen új történeti (később történeti-összehasonlító) módszereket lehetett bevezetni, jóllehet a hagyományos bibliai alapú tipológia nyomait legalább is nevében, és metaforikus értelemben sokáig megőrizte a szokásos nyelvcsaládokba be nem sorolható nyelvek „jafetikus”-ként való jelölésében.

A fiatal Herder radikalizmusa – aki a nyelv eredetéről szóló tanának kifejtésekor már tudatosan és határozottan elszakadt a bevett Babel-tantételtől – nem a semmiből jött. Alapgondolata *válasz* volt, még pedig jutalmat elnyerő felelet, a berlini Akadémia pályakérdésére, arra tudniillik, hogy a „magukra hagyott emberek” csupán természetes képességeikkel feltalálhatták-e a nyelvet. Herder tételesen leszögezte, hogy a nyelv elválaszthatatlan a gondolkodástól, és viszont: a gondolkodás elválaszthatatlan a nyelvtől, és mindkettő kölcsönhatásban áll az emberi társadalom egész fejlődéstörténetével. A nyelvek maguk is változnak, a nyelveknek *történetük* van. Ilyenformán kell érteni azt – mondja Herder –, hogy a nyelv az ember műve. Ezzel a fordulattal mintegy *átkeretezte* a hagyományos nyelvproblematikát, és megteremtette a történelmi nyelvelmélet újfajta filozófiai alapjait. Felfogása alapján, történeti eredetük szerint egyes nyelvek *különbözhetnek* egymástól, mások pedig éppenséggel közös őstől származhatnak. Vagyis tehát: a mai nyelvben nem *kell* a Babel előtti, Ádám-féle eredeti közös (héber/arámi/kaldeus) nyelv nyomait kutatni (vagy megtalálni vélni). Ellenkezőleg: a bibliai tantételtől *függetlenül*, konkrét és módszeres vizsgálatok útján lehet és kell majd a tanulmányozott kérdésekben állást foglalni. Ez a feladat pedig már nem a filozófusokra, hanem az új szemléletű történeti nyelvtudomány kialakítóinak első generációjára várt. És bár kortársai meglehetősen bírálattal illették Herder tanulmányát, sőt, ő maga sem volt munkájával egészen elégedett, s a továbbiakban meg-megújuló kísérleteket tett koncepciójának bővebb és alaposabb kifejtésre, mégis, az ebben a korai műben sorakozó gondolatok korszakalkotónak bizonyultak.³⁶

Az eszmetörténészek arra jutottak, hogy ebben a hosszan érlelődő radikális fordulatban lényegi szerep jutott egy társadalomtörténeti szempontból tekintve is rendkívüli természeti katasztrófának, az 1755-ös, hatalmas tűzvészszel és szökőkőárral járó, vagy harmincezer ember halálával járó *lisszaboni földrengésnek*, ahol is a bűnös város legbűnösebb vigalmi negyede viszonylag épen maradt, miközben kolostorok váltak a földdel egyenlővé. Ma már elmondható, hogy ez a váratlan

³⁶ Herder koncepciója alapvető hatást gyakorolt egyebek közt Wilhelm von Humboldtnak, Heymann Steinthalnak és követőinek nyelvfilozófiájára, tudományos szemléletére. Az sem véletlen, hogy az amerikai újhumboldtiánus nyelvtudomány meghatározó alakja, Edward Sapir doktori disszertációját Herder e munkája elemzésének szentelte.

és földrészünkön példátlan, egész Európát mind fizikai, mind pedig metafizikai értelemben megrázó természeti esemény igazi *katalizátor*ként hatott a tudásunkra vonatkozó újkori gondolkodásban. Persze abban, hogy ezt a szerepét betöltse, egyéb tényezők is közreműködtek, mindenekelőtt a lendületesen fejlődő nyomtatott sajtó, amely lehetővé tette a hírek széles körű hozzáférését és gyors terjedését. A világot megrázó esemény olyan filozófusokat is számadásra készítette, mint Voltaire vagy Kant. Voltaire a *Candide*-ben egész fejezetet szentelt az eseménynek, és maró gúnnyal ostromozta az ország bölcseit: „a coimbrai egyetem ugyanis amellettt döntött, hogy pár ember lassú tűzön, nagy ceremóniával való megégetése mindennél csalhatatlanabb gyógyszer mindennemű földrengés ellen”.³⁷ A földrengést követő években Kant több cikkben is foglalkozott a magyarázattal. Igazán azonban csak 1763-ban, *Az egyetlen lehetséges érv, amellyel Isten létezése bizonyítható* című tanulmányban sikerült feloldania dilemmáit oly módon, hogy *új koncepcionális keretek közé helyezte az eredeti kérdéseket*.

Sok olyan erő van a természetben – mondja –, amelyik képes az egyes embereket, államokat vagy az egész emberi nemet romlásba dönteni. Földrengések, forgószelek, tengeráradak, üstökösök etc. ... Ám azon törvények körében, melyek szerint mindez megtörténik, *az emberi nem bűnei és morális romlottsága egyáltalán nem olyan természeti okok, amelyek ezzel összefüggésben lennének*. Egy város gaztetteinek nincsen befolyásuk a Föld rejtett tüzeire, s az első világ bujaságai nem tartoznak azon hatóokok közé, amelyek a maguk pályáját járó üstökösöket képesek lettek volna magukhoz lehúzni. S ha ilyesmi megtörténik, akkor azt természeti törvénynek tulajdonítjuk, amivel azt akarjuk mondani, hogy *az eset szerencsétlenség, nem pedig azt, hogy büntetés*, tehát az emberek morális magatartása nem lehet *oka* valamely természeti törvény szerint a földrengésnek, mivel az ok és az okozat között nincsen kapcsolat. (Kiemelés B. V.)³⁸

Kant lépésével jelentősen hozzájárult a korszak *természetkutatási* programjainak filozófiai megalapozásához. Azzal, hogy átszabta a tények, események értelmezési keretét, egyben felmutatta a *plauzibilitás új struktúráját* is. A tudományos kutatásban a „jelek” vizsgálatát felváltja egy olyan, a természeti okozatok okait kereső vizsgálódás, amely magyarázataiban helyet kellett engedjen olyan, ismeretani szempontból új típusú tényezőknél, mint a „véletlen esemény” és ilyenformán a „szerencsétlenség”.

Ez tehát az a forrongó szellemi környezet, a „levegő”, amely értelmezési keretként szolgál a nyelv-probléma Herder által javasolt újszerű és radikális megoldásának. A prekritikai korszak Kantja nem véletlenül került itt a képbe, hiszen a fiatal Herder éppen ezekben a sorsdöntő, években volt Kant közeli tanítványa a

³⁷ Voltaire: *Candide* avagy az optimizmus. 6. fejj. 1. bek. Lásd erről bővebben: Békés 2013. 46-47.

³⁸ Kant 2003. 154.

königsbergi egyetemen. „Kanttól, barátomtól és tanítómtól, akinek összes kedvenc véleményét nemcsak gyakran hallottam, s meg is beszéltem vele, hanem még álmait is ívszám elküldte nekem...” – olvasható egyik, épp az *Értekezések* megjelenésének évében kelt levelében, melynek címzettje a korszak neves fiziognómusa, Johann Kaspar Lavater.³⁹

Az új, alternatív – kauzális – magyarázattípus kutatáson és elemzésen alapult. Ebben az új értelmezési keretben módszeres vizsgálatnak lehetett alávetni a „magára hagyott embert”, illetve a „magára hagyott természetet”. Itt már számolni lehetett, sőt számolni is kellett olyan tényezőkkel, melyek az isteni világmagyarázathól kimaradtak: Herder kifejezésével „a Föld két legnagyobb tirannusával, a Véletlennel és az Idővel”. Mindkét „tirannus” az egymástól független, de egymást esetlegesen keresztező oksági folyamatsorok hatására bekövetkező, természeti, nem pedig közvetlen isteni beavatkozásról tanúskodó (a Biblia által megjövendölt) esemény.

Herder pályaművének radikális tételei, és hozzá az a körülmény, hogy egy ilyen (nem sokkal korábban még minden bizonnyal *eretneknek* is minősülő) dolgozat egyáltalán díjnyertes lehetett a berlini akadémia pályázatán, jól mutatja, hogy az 1760-as évek végére immár végbement az a hosszú ideje érlelődő szellemi fordulat, amely során a legfőbb kognitív autoritások hierarchiája átrendeződött, és szabaddá vált az út az új típusú természet- és társadalomtudományok kibontakozása és fejlődése számára. Márkus összefoglalásában:

Csak akkor tudták radikálisan elhatárolni egymástól a tudományt és a vallást, mint az ismeretelméleti autoritás két összeegyeztethető, ám független formáját, ha ragaszkodtak a tudományos igazság – a természet dolgaira és azok okaira vonatkozó, de a dolgok jelentéséről és létezésük végső céljáról semmit nem mondó igazság – racionálisan megkérdőjelezhetetlen és szigorúan szükségszerű jellegéhez. Csak amikor a vallás lemond a világ jelenségeinek magyarázatáról, kulturális értelemben visszavonul a szubjektív attitűdök és jelentések szférájába, amikor tehát – legalábbis kulturális normaként – nem versenytársa többé a tudománynak, akkor léphet fel az utóbbi fallibilitásának eszméje anélkül, hogy ez a kognitív autonómiájáról való lemondást jelentené. A tudomány és a vallás fent jelzett elhatárolódása ugyanakkor előfeltételezte, hogy a „jelentés” és a „cél” fogalmát véglegesen kiiktatták a természet magyarázatából, már amennyiben a természet a tudomány tárgyát képezi.⁴⁰

Az itt idézett két példa az európai tudománytörténetnek a modern értelemben vett tudományok kialakulása előtti, átmeneti korszakába nyújt némi bepillantást. Tudománytörténeti kontextusban erről az időről Márkus „legfelső kognitív autoritás” fogalma nélkül leginkább csak mint a babonás tudatlanságból a

³⁹ Vö. Rathmann 1983. 499.

⁴⁰ Márkus, 2017. 193.

felvilágosodáshoz vezető kiút kezdeteinek botladozásairól beszélünk. Pedig ezek a kulcsfogalmak, ha komolyan vesszük őket, akkor alkalmasak arra is, hogy ne csak általában, hanem konkrétan is belássuk: a modern tudományos tudás csak hosszú küzdelemben szerezte meg a legfőbb kognitív tekintély státusát, és ennek áráként kulturális riválisai számára lemondott korábban magáénak gondolt lehetőségekről. Ahogy a tudományos igazság kutatásakor, láttuk, nem lehet feladat bepillantani transzcendens összefüggésekbe, nem célja a dolgok végső értelmének firtatása, éppígy hosszú időre lemond a természettel való „kommunikatív kapcsolat” egykor a tudomány érdeklődési körébe tartozó eszméjéről is.

Fokozatosan kiszorítja a tudományból azt a szemléletet, amely a természetet „érthető” és válaszra kész szubjektumnak tekinti. Ez nem jelenti azt, hogy az utóbbi eltűnt – hiszen szerves része ez is a modernitás kultúrájának. De amikor a két szféra között az elhatárolódás egyre hangsúlyosabbá vált, átkerült a tudományból a művészetbe. Ettől kezdve a művészetet tekintjük annak a terepnek, amelyen „mimetikus” képességeinket gyakoroljuk, és módunk van találkozni a szükségleteinkre magától és önként „válaszol” természettel.⁴¹

Az ilyen bekövetkezett átrendeződések természetesen hosszú, bonyolult, multikauzális (és egymást katalizáló) társadalomtörténeti folyamatok, melyeknek feltárásakor bőven maradt még a hermeneutikai módszer alkalmazását kiterjesztve értelmezni-elemezni való. Azonban úgy gondolom, hogy a Márkus által használt jelentéssel bevezetett terminusok, mint a mindenkor preskriptív, normatív erővel bíró, jóllehet változó tudománykép, illetve a funkcióját intézményesen betöltő – szintén nem végleges, nem univerzális és nem örök, de lokálisan abszolút – „legfelső kognitív autoritás” kulcsfogalomként szolgálnak a mai kutatások számára is. Segítenek a sokszor ellentmondásosnak vagy kaotikusnak tűnő empirikus történeti anyag kezelésében. Sőt, alapvetőnek bizonyulhatnak az integrált megközelítést (*SIC*) érvényre juttató, avagy a finom struktúrákat az erős program szellemében dinamikus (nem kontemplatív) módon feltáró, tudászociológiai-tudományfilozófiai történeti rekonstrukciós munka számára. Alkalmasak arra is, hogy átrendezzék a tudománytörténet-írás taxonómiáját, és éppen azt az összehasonlító episztemológiai szempontot juttassák érvényre, aminek eredményeképpen a tudományos tudás természetéről, társadalomba ágyazottságáról a korábbiaknál komplexebb képet kaphatunk, és kiolvashatjuk ennek nyomán mai tudományképünk reális mintázatát.

⁴¹ Márkus 2017. 197.

IRODALOM

- Barnes, Barry 1977. *Interests and the Growth of Knowledge*. London, Routledge and Kegan Paul.
- Bloor, David 1973. Wittgenstein and Mannheim on the Sociology of Mathematics. *Studies in History and Philosophy of Science*. 4/2. 173–191.
- Bloor, David 1976. *Knowledge and Social Imagery*. London, Routledge and Kegan Paul (2. kiadás: 1992).
- Békés Vera 1986. Lukács György felfogása a természet megismeréséről és a tudásszociológia ún. erős programja. *DOXA*. MTA Filozófiai Intézet, Budapest. 165–178.
- Békés Vera 2004. A „konstruktív pesszimizmus” forrásvidéke. A magyar tudományos műhelyek „utolsó polihisztorai” és „titkos klasszikusai” a 20. század első felében.” In Békés V. (szerk.) *A kreativitás mintázatai*. Budapest, Áron Kiadó. (Recepció és kreativitás.) 130–177.
- Békés Vera 2012. Thomas Kuhn esete a filozófiai közhangulattal. *Kellék*. 47. 23–33.
- Békés Vera 2013. Néhány filozófiai szempont a „neptunista-vulkanista” avagy „neptunista-plutonista” vita tudománytörténeti értelmezéséhez. In Gurka Dezső (szerk.) *Formációk és metamorfózisok. A geológia, a filozófia és az irodalom kölcsönhatásai a 18–19. században*. Budapest, Gondolat. 40–51.
- Békés Vera 2014. „A nyelv az ember műve” – Herder filozófiai tételének jelentősége és hatása a kortárs nyelvtudomány fejlődésére. In Korompay K. – Stemler Á. – Terbe E. – C. Vladár Zs. (szerk.) *Forráskutatás, forráskiadás, tudománytörténet*. Budapest, Magyar Nyelvtudományi Társaság. 123–136.
- Békés Vera 2018. A „nyelvrokonság” terminus fogalomtörténeti fordulatai. In Bakró Nagy Mariann (szerk.) *Okok és okozat a magyar nyelv eredet történeti-szociálpszichológiai és filozófiai megközelítésben*. Budapest, Gondolat. 29–60.
- Cunningham, Andrew – Jardine, Nicholas (szerk.) 1990. *Romanticism and the Sciences*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Elkana, Yehuda 1974. Editorial Introduction. In uő (szerk.) *The Interaction Between Science and Philosophy*. Atlantic Highlands, Humanities Press.
- Elkana, Yehuda 1981. A Programmatic Attempt at an Anthropology of Knowledge. In Everett Mendelsohn – Yehuda Elkana (szerk.): *Sciences and Cultures*. (Sociology of the Sciences Yearbook 5.) Dordrecht, Reidel. 1–76.
- Elkana, Yehuda 1985: A tudományellenesség episztemológiája. *Filozófiai Figyelő*. 7/3. 111–124.
- Elkana, Yehuda 1986: Science in Context. Felhívás egy új folyóirat alapítására. *Filozófiai Figyelő*. 8/2. 138–140.
- Fehér Márta 1983. *A tudományfejlődés kérdőjelei*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Fehér Márta 1985. Naturalizált versus szocializált episztemológia (A tudományos metodológiák szociológiai értelmezéséről). *Filozófiai Figyelő*. 7/3. 9–22.
- Fehér Márta 1992. A kultúra rosszhiszeműsége. *Beszélő*. 40/4.
- Fehér Márta 1993. Laurent Stern írásáról. *BUKSZ – Budapesti Könyvszemle*. 5/3. 269–272.
- Fónagy Iván 1999. *A költői nyelvről*. Budapest, Corvina Kiadó.
- Freudenthal, Gideon 1986. *Atom and the Individual in the Age of Newton: On the Genesis of the Mechanistic World View*. Dordrecht, Reidel.
- Freudenthal, Gideon 1987. Editorial. *Science in Context*. 1/1. 3.
- Geertz, Clifford 2001. *Az értelmezés hatalma*. Budapest, Osiris.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 1979. *A természetfilozófia*. Ford. Szemere Samu. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Herder, Johann Gottfried 1772. Über den Ursprung der Sprache. In B. Suphan (szerk.): *Herders Sämtliche Werke*. Band 33. Berlin, 1877–1913.

- Herder, Johann Gottfried 1983. „Értekezés a nyelv eredetéről.” In uő: *Értekezések, levelek*. Szerk. és vál. Rathmann János. Budapest, Európa.
- Humboldt, Alexander von 1924. *Kosmos*. Ford. Fülöp Zsigmond. Budapest, Athenaeum.
- Kant, Immanuel 2003. *Prekritikai írások*. Budapest, Osiris–Gond-Cura.
- Karádi Éva 2004. A magyar szellemtudományi iskola mint európai áramlatok felvevője és elindítója. In Békés Vera (szerk.) *A kreativitás mintázatai*. Budapest, Áron Kiadó. (Recepció és kreativitás.) 73–93.
- Kondor Zsuzsa 2004. A kreativitás mintázata: Hajnal István. In Békés Vera (szerk.): *A kreativitás mintázatai*. Budapest, Áron Kiadó. (Recepció és kreativitás.) 204–230.
- Kelemen János 1985. Tudományelmélet és tudománykritika a „Történelem és osztálytudat”-ban. *Filozófiai Figyelő*. 7/3. 38–46.
- Kelemen János 1990. *Nyelv és történetiség a klasszikus német filozófiában*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Lukács György 1972. *Történelem és osztálytudat*. Budapest, Magvető.
- Márkus György 1992. *Kultúra és modernitás*. Budapest, T-Twins Kiadó.
- Márkus György 2017. *Kultúra, tudomány, társadalom. A kultúra modern eszméje*. Budapest, Atlantisz.
- Polányi Mihály 1994: *Személyes tudás*. I–II. Budapest, Atlantisz.
- Rathmann János 1983. Utószó. In Johann Gottfried Herder: *Értekezések, levelek*. Vál. és szerk. Rathmann János. Budapest, Európa.
- Stern, Laurent 1993. Márkus György: Kultúra és modernitás. *BUKSZ – Budapesti Könyvszemle*. 5/1. 10–14.
- Stern, Laurent 1993. Válasz Fehér Mártának. *BUKSZ – Budapesti Könyvszemle*. 5/3. 272–275.
- Sz. Kristóf Ildikó 2017. Alexander von Humboldt és Magyarország. Egy romantikus természettudós jelentősége a magyarországi egyetemes néprajzi érdeklődés kibontakozásában. *Századok*. 151/5. 987–1006.