

## TUDÁSGYÁR VAGY EGYETEM

– HERMENEUTIKAI MEGFONTOLÁSOK A TUDOMÁNYOS KÉPZÉSRŐL –

A Z UTÓBBI ÉVTIZEDEKBEN HATALMAS változások következtek be a hazai felsőoktatásban: korábban soha nem látott tömegek jelentek meg az intézményekben, új szakok sokasága jött létre, az egyetemi oktatók egyöntetűen a színvonal zuhanására panaszkodnak. Minden jel arra mutat, hogy a bolognai rendszerre való átállás inkább szaporította a gondokat, minthogy megoldotta volna. A tömegképzésre való átállás gyakorlati és elméleti problémák sokaságát vetette föl, ezek közül az egyik legfontosabb kérdés az, hogy *van-e értelme annak, hogy olyan hallgatók is elvégeznek egyetemi szakokat, akik nagy valószínűséggel nem az adott szak által megcélzott szűk szakterületen fognak elhelyezkedni*. Különösen élesen merül föl e kérdés olyan képzések vonatkozásában, melyek egy-egy tudományághoz kapcsolódnak: érdemes-e „föls” hallgatói tömegeknek *a tudományos képzés* rögzös útját végigjárniuk? E kérdésre sok irányból lehet választ keresni, e cikkben e problémát a *tudományfilozófia* perspektívájából szeretném megvizsgálni. Első lépésként be szeretném mutatni, hogy a különböző tudományfilozófiai megközelítések szerint mi történik a tudományos képzés során, mit és hogyan sajátítanak el a tudományos képzésben részt vevő személyek. Aztán erre támaszkodva néhány következtetést szeretnék levonni a tudományos képzés szerepével és jelentőségével kapcsolatban.

A tudományfilozófiai perspektíva bevonása első pillantásra meglepőnek, sőt fölöslegesnek is tűnhet, hiszen felsőoktatás kérdéseivel elsősorban oktatáskutatók, szociológusok, közgazdászok, neveléstudományi szakemberek foglalkoznak. Ha azonban megfontoljuk, hogy e szakembereknek az egyetem mibenlétéről, az ott folyó tevékenységről kialakított nézetei mögött gyakran *filozófiai előfeltevések* húzódnak, akkor már jogosultabbnak tűnik a filozófiai megközelítés. Ezek a filozófiai jellegű előfeltevések sok esetben még nem is tudatosak, ám ennek ellenére, vagy talán éppen ezért alapjaiban határozzák meg az illető megközelítés problémafelvetésének a módját, az alternatívák kijelölését stb. Gyakran jelentkezik például a mai vitákban az a magától értetődőnek tekintett nézet, miszerint az egyetemek – legalábbis is rendeltetésük szerint – *tudásgyárak*,<sup>1</sup> melyek célja nem más, mint hogy a hallga-

---

<sup>1</sup> Vö. *Polónyi & Tímár (2001:73)*. Nem vitatom azt a szigorú diagnózist, melyet Polónyi és Tímár adott a mai egyetemek minőségromlásáról, „papírgyár” jellegéről, a cikkemben pusztán annyit szeretnék megmutatni, hogy az általuk követendő mintaként felidézett egyetemkép, az úgynevezett „tudásgyár”, az egyetem korlátozott, pozitivistá felfogásán alapul, s emiatt véleményem szerint tarthatatlan következtetésekhez vezethet.



tóknak nagyüzemi módon tudást adjanak át: részben elméleti ismereteket, részben pedig az illető tudományhoz kapcsolódó gyakorlati fogásokat, technikai jártasságot. A tudásgyár funkciója nyilvánvalóan arra korlátozódik, hogy a hallgatót olyan tudással lássa el, amely a munkamegosztás jól definiált pontján a feladat ellátásához szükségesnek tűnik. Filozófiai szempontból tekintve azonban ez az elgondolás korántsem tekinthető magától értetődőnek, hiszen egy olyan tudományfilozófiai megközelítésmód, nevezetesen a pozitivista tudományelmélet szemléletét tükrözi, amely már a múlt század közepén alapjaiban kérdőjeleződött meg.

Általánosságban is megfogalmazható, hogy a pozitivista tudományfelfogás sokkal erősebben jelen van az egyetempolitikai közgondolkodásban, mint más tudományfilozófiai megközelítésmódok, annak ellenére, hogy a pozitivista tudományelmélet a filozófiai küzdőtéren az utóbbi évtizedekben kevésbé diadalmasan szerepelt. E cikk célja éppen annak megmutatása, hogy ha más, nevezetesen a hermeneutikai tudományfelfogás felől közelítjük meg a tudományos képzés problematikáját, akkor pontosabb választ adhatunk a fent megfogalmazott kérdésre: szükség van-e arra, hogy olyan hallgatói tömegek kapjanak kifejezetten tudományos képzést, akik később nem maradnak az általuk tanult szakma keretei között.

A hermeneutika nyelvén a kérdésünket a következőképpen fogalmazhatjuk át: vajon mi történik a tudományos hagyományátadás során, hogyan sajátítják el a tudósjelöltek az adott tudományos hagyományt? Persze már a megfelelő kérdés kialakítása is vitákra adhat okot, hiszen a különböző tudományfilozófiai iskolák különbözőképpen vélekednek a hagyományátadás folyamatáról, sőt, éppen a pozitivismus számára még a hagyomány fogalma sem elfogadható.<sup>2</sup> Ezért első lépésként a hagyomány és hagyományátadás fogalmát kell tisztáznunk, ahogyan azt a különböző tudományfilozófiai iskolák látják.

## Hagyományátadás a különböző tudományfilozófiai iskolák perspektívájában

A tudományfilozófia klasszikus, pozitivista felfogása számára nem is igen merül föl a hagyományátadás kérdése, hiszen szerinte *a tudományos gondolkodásmód eleve szemben áll a hagyománykövetéssel*: a tények minél alaposabb felkutatása, a tudományos hipotézisek logikai, racionális elemzése, továbbá e hipotézisek tényekkel való ütköztetése mind olyan tevékenységek, melyeknek nincs közük hagyománykövetéshez, épp ellenkezőleg, ezen eljárás módok alapján minden, ami a hagyományon alapul, megkérdőjelezhető, sőt megkérdőjelezendő. A pozitivista tudományfilozófia számára tehát elsősorban tények és elméletek léteznek a tudományon belül, a tudósok fő tevékenysége pedig nem más, mint az elméletek igazolása<sup>3</sup> a tények segítségével, újabb és újabb tények felkutatása, továbbá új, hatékonyabb elméletek kifejlesztése – abban a reményben, hogy ezek már szorosabb egyezést mutatnak a

<sup>2</sup> Vö. ezzel kapcsolatban *Laudan (1999)*.

<sup>3</sup> A logikai pozitivisták verifikáció-fogalmának kitűnő összefoglalását adja *Altrichter (1972:21)*.

rendelkezésre álló tények összességével. E modell alapján a tudományok fejlődése előremutató és folyamatos.

A pozitivista tudományfilozófia nyilvánvaló korrelatív viszonyban áll az egyetemi képzés azon felfogásával, amely szerint a tudományos képzésnek elsődlegesen az éppen érvényes tudás (elméletek és tények) és a hatékony módszertani eljárások átadásában van szerepe. Az egyetemek eszerint olyan tudásgyárak, ahol az elméleti és gyakorlati ismeretek átadása folyik – a hallgatók mint valami üres edények érkeznek az egyetemre, hogy ott megtöltsék őket kurrens tudással. E felfogásból az is következik, hogy a képzés időarányos teljesítményt nyújt: fele annyi idő alatt fele annyi tudás adható át, nem kevesebb; a képzés pontosan annyit ér, amennyi tudás beáramlott a hallgatók fejébe, ahogy a tudomány fejlődése is koncentrikus körökhöz hasonlóan nő, úgy a képzésben részt vevők úgy és annyit gyarapodnak, amennyit tanáraik beléjük vertek.

A tudományfilozófiában már az ötvenes évek végén, hatvanas évek elején jelentkeztek a pozitivista tudományfelfogás alternatívái.<sup>4</sup> Ebben az időszakban Amerikában egy új generáció lépett színre,<sup>5</sup> amely a pozitivisták szinte összes jelentős előfeltevését megkérdőjelezte,<sup>6</sup> többek között azt is, hogy lehetséges valamiféle *hagyományon kívüli helyzetet* elfoglalni, olyan kritikai pozíciót kialakítani, amely eleve nem ágyazódik bele már meglévő kutatási hagyományokba, hanem valamiféle elvont ésszerűség és az értékmentes tények talaján fejt ki a tevékenységét. Ezek az antipositivista tudományfilozófusok kétségbe vonták azt a hallgatólagos feltételezést, hogy a tudós a történelmen kívül áll, s képes arra, hogy pusztán pozitív ismeretek és ésszerű szabályok révén tudományt hozzon létre.

Az antipositivista fordulat legnagyobb hatású képviselője kétségkívül Thomas Kuhn volt, akinek elgondolásai az egyetemi képzés tekintetében is jelentős fordulatot hoztak. Mint jól ismert, Kuhn szakított azzal a feltételezéssel, hogy a tudományok fejlődése folyamatosan bővülő körökben írható le, s azokra a szakadásokra és újrakezdésekre hívta föl a figyelmet, melyek révén az adott tudomány elméleti előfeltevései és gyakorlata radikális változáson esik keresztül. A tudományos gyakorlatot szerinte az úgynevezett paradigmák szervezik, melyek nem csak az adott tudomány fogalmiságát, a világról alkotott alapvető előfeltevéseit határozzák meg hallgatólagosan, hanem úgymond a tudomány hétköznapijait is: azt a bevett praxist,

4 Bizonyos tekintetben már Karl Popper alternatívát jelentett a klasszikus pozitívizmushoz képest. Popper legfontosabb ellenvetése az volt, hogy elvileg lehetetlen az univerzális érvényű tudományos törvényeket verifikálni, azaz véglegesen igazolni, mivel soha nem leszünk abban a helyzetben hogy minden tényt ismerjünk. A „minden hattyú fehér” kijelentés soha nem igazolható véglegesen, hiszen elvi képtelenség az összes releváns tény begyűjtése. Popper használja már a hagyomány fogalmát (*Popper 1998:113*), abban az értelemben, hogy a tudományos hagyománynak tartalmaznia kell mindazokat a feltételeket és kritériumokat, melyek teljesülése esetén az illető tudományos elméletet el kell vetnünk. Ily módon Popper egy nagyon fontos habituális sajátosságot nevez meg, melynek kimunkálását a tudományos képzés fontos céljának kell tekintenünk.

5 Polányi Mihály, Thomas S. Kuhn, Paul Feyerabend, Norwood Hanson és Stephen Toulmin nevét kell első sorban megemlítenünk.

6 Az úgynevezett „bevett nézet”, azaz a pozitivista tudományfelfogás fő jellemzőit szépen bemutatja *Laki 2006:24*.



ahogy a tudósok kutatási tárgyukkal szinte intim<sup>7</sup> kapcsolatba kerülnek, amely a látásmódjukat, beidegződéseiket, rutinjukat jellemzi.<sup>8</sup> Kuhn szerint a felnövekvő új tudományos nemzedék elsősorban a kutatás tárgyával való bensőséges együttléte tanulja meg az egyetemeken, s e „tudás” sokkal inkább konkrét helyzetek és példák elsajátítását jelenti, mintsem ismerethalmazok és elméletek memorizálását.

A 70-es években a Kuhn, Polányi, Feyerabend és társai által végbevitt fordulat meglepő helyről, nevezetesen a filozófiai hermeneutika felől kapott megerősítést: Theodore Kisiel, Patrick A. Heelan, Joseph Kockelmans, Robert P. Crease, Don Ihde és mások ugyanis a természettudományok hermeneutikájának kidolgozását tűzték ki célul, amely egyesíteni kívánta az antipozitivistá tudományfilozófiát és a hermeneutikai filozófiát.<sup>9</sup> E filozófusok megpróbálták – a hermeneutika eszköztárával – végiggondolni, s ezáltal *filozófiailag elmélyíteni* azt a fordulatot, melyet Kuhn és társai a tudományfilozófiában végrehajtottak. A hermeneutikai gondolkodás számára mindig is kitüntetett szerepet játszott a „Bildung” (képzés) problematikája,<sup>10</sup> s a tudomány-hermeneutika képviselői felismerték, hogy Kuhn, Polányi és mások szintén meghatározó jelentőséget tulajdonítottak a hagyományátadás, a tudományos képzés folyamatának. A hermeneutika volt az, amely a középpontba állította és filozófiailag elmélyítette a kérdést: mi a jelentősége a hagyományátadásnak a tudomány működésében, s a hosszú idő alatt kiforrott képzési módoknak milyen szerepe van egyáltalán a gondolkodó emberek nevelődési folyamatában.

A tudomány-hermeneutika kissé részletesebb bemutatása<sup>11</sup> megfelelő háttérrel nyújthat számunkra, hogy továbbgondoljuk kiinduló kérdésünket: mi lehet a tudományos képzés jelentősége a mai egyetemeken?

## A tudományok hermeneutikai megközelítése

A hermeneutika abból a nyilvánvaló összefüggésből indul ki, hogy mivel a szaktudományos kutatás emberi tevékenység, ezért a tudományt az ember létmódjára

7 Az intimitás kifejezést nem Kuhn, hanem Szilasi Vilmos, a magyar származású Németországban és Svájcban tevékenykedő filozófus használja, aki Kuhnt kissé megelőzve – Heidegger és Husserl hatására – dolgozott ki tudományelméletet (*Szilasi 1945; Szilasi 1961*). Szilasi egy helyütt az elméleti fizikust az autószerelőhöz hasonlítja: a fizikus szerinte hasonlóan intim viszonyba kerül a természettel egészével, ahogy a jó autószerelő a gépkocsikkal. Mint írja: „az intimitás teszi lehetővé a természettel való párbeszédet. Pontosabban megfogalmazva, az ittlét léte és a mindenség léte közötti párbeszédéről van szó.” (*Szilasi 1961:48*.) Az „ittlét” heideggeri fogalom, mely az emberi létezését próbálja leírni.

8 *A paradigmát tulajdonképpen úgy foghatjuk fel, mint azt a „sűrített csomagot”, amely mintegy magában tartalmazza a tudósi lét egy meghatározott módjának teljes programját.* E fogalom ezért is alkot olyan összetett struktúrát: jelenti az alapfogalmak hálózatát (*Kuhn 1984:22, 151*), rögzített módszertant (*Kuhn 1984:232*), ontológiai elkötelezettségeket (*Kuhn 1984:244*), értékvalasztásokat, (*Kuhn 1984:244*), továbbá a bizonyításmód kijelölését (*Kuhn 1984:63*). Kuhn véleménye szerint „a paradigmák változásával maga a világ is megváltozik. [...] A paradigmaváltozás mégis arra kényszeríti a tudósokat, hogy másképp lássák kutatási kötelezettségeik világát. Amennyiben e világot csak ismereteiken és cselekedeteiken keresztül tudják megközelíteni, joggal mondhatjuk, hogy a forradalom után egy másik világ hat rájuk és erre a másik világra reagálnak.” (*Kuhn 1984:153*.)

9 (*Heelan 1988; Kisiel 1979; Kisiel 2001; Kockelmans 1997; Kockelmans 2001; Ihde 1997; Crease 1993*).

10 Különösen fontos e tekintetben Hans-Georg Gadamer munkássága (*Gadamer 1984:31*).

11 Több kötet is megjelent magyar nyelven erről az irányzatról (*Schwendtner, Ropolyi & Kiss 2001; Margitay & Schwendtner 2003*).

vonatkozó elemzések perspektívájából kell vizsgálni. Eszerint a tudomány ugyan kitüntetett emberi gyakorlat, ám ez nem jelenti azt, hogy a tudományos kutatás speciális módszertana ki tudná emelni e tevékenységet az embert általánosan jellemző összefüggésekből. Az emberi lét *végessége*, *történetisége* a tudományokban is érvényesül. A tudományos gyakorlat ezer szállal kötődik a *hétköznapi*ságot jellemző életvilághoz. A tudomány *nyelvét* hasonlóan nem lehet elválasztani minden emberi megértést és értelmezést átható nyelviségtől.

Az emberi *végesség*nek sok mozzanata, dimenziója van, amely nem merül ki abban, hogy az ember halandó lény. E végesség egyik megnyilvánulása, hogy az ember elvileg képtelen uralni a saját lehetőségeit és sorsát alapvetően befolyásoló körülményeket: azt, hogy hova és mikor születik, hogyan nevelik, másfelől még a számára elérhető lehetőségek közül is szükségszerűen választania kell – így a lehetőségek túlnyomó részét betöltetlenül kell hagynia. Véges horizontjait soha sem cserélheti fel az isteni mindentudás pozíciójára, csak arra képes, hogy az egyik véges horizontot meghaladva egy másikba helyezkedjen.<sup>12</sup> E véges horizontok működését az jellemzi, hogy az ember aktivitását mindig valahonnan valahová irányítja, s közben e „valahonnan” kívül marad a látókörből, s különleges erőfeszítéseket kell tenni, hogy visszahozzuk e szükségszerű homályból. Ezt az utóbbi összefüggést úgy is megfogalmazhatnánk, hogy a feledés az emberi létezésnek kiküszöbölhetetlen része, strukturális eleme.

A hermeneutika megpróbál e végességhez *pozitív módon* viszonyulni, ami azt jelenti, hogy nem a végesség – lehetetlennek tűnő – kiiktatására törekszik, hanem megkísérel számot vetni e végességgel. A „számot vetni” kifejezés értelmét sokoldalúan kell elgondolnunk: tudomásul venni, megérteni, értelmezni, sőt, ami kissé paradoxul hangzik, támaszkodni e végességre, a végesség egzisztenciális tapasztalatát bevonni a filozófiába és a tudományba, mintegy onnan (is) működtetni ezeket.

Ezt a „működtetést” – kissé leegyszerűsítve – a következő példával világíthatnánk meg: a tudós többféle módon is eljárhat tudományának művelése, vagy éppen tanítása közben. Tudományát mint a tudás rendkívüli tárházát is tekintheti és mint az emberiség előrehaladottságának fényes bizonyítékát, mint biztos alapokon nyugvó, lassan teljesen elkészülő építményt prezentálhatja. Ám az is megtörténhet – s ez lenne a tudomány „végesség felől való szemlélete” – hogy a kutató mélyen átérzi az ember megismerő vállalkozásának törekenységét, labilitását, esetlegességét. Ha a tudós fogékony a továbbkérdezésre, láthatja, hogy a tudomány állítólagos biztos alapjai megingathatók, homályos előfeltevésekhez kötődnek. A megszerzett értékes tudásunk kicsiny szigetét a nem-tudásunk óceánként öleli körül.<sup>13</sup> Az előbbi

12 „Az emberi lények, mint véges megismerők soha nem képesek olyan állításokat tenni, melyek teljesen függetlenek lennének attól a fogalmi hálótól, melyet belső korlátaink miatt alkalmaznunk kell. Ha ilyen korlátok nem léteznének, akkor képesek lennének abszolút megismerésre, ennél fogva többé nem lenne szükségünk tudományra.” (*Kockelmans 2001:173.*)

13 Karl Popper is fontosságot tulajdonít annak, hogy komolyan vegyük-e a végességet. „Nem tudásunk háttérrel és kijózanító. Hiszen éppen a természettudományok lenyűgöző mérvű haladása [...] tárja újra meg újra szemünk elé nem tudásunkat, mégpedig magának a természettudománynak a területén.” (*Popper 1976:279.*)



mentalitást a dogmatizmus, a magabiztosság és az olajozott működés öröme jellemzi. Ez utóbbi viszont hajlamos a nyugtalanságra, bizonytalanságra, továbbkérdezésre, ám a megrendülésre és az eredeti továbblépésre is. A hermeneutika egyik legfőbb feladata ez utóbbi beállítódás folyamatos újraélesztése, ébren tartása, sőt, ha lehetséges, habitussá, tartássá fejlesztése *mind a filozófia, mind pedig a szaktudományok esetében.*

A hermeneutika fölfogása szerint az emberi lét alapvetően történeti, s e történetiség meghatározza az ember specifikus magatartásmódjait, így a filozófiai és a szaktudományos tevékenységet is. A történetiség nem egyszerűen a múlthoz való viszonyként jelentkezik, hanem inkább olyan dinamikát jelent, amelyben egyfelől szerepet játszik a már adott tradícióhoz való viszony – legyen szó akár passzív befogadásról, akár aktív elsajátításról – másfelől pedig magában a tradíció létrehozásában döntő jelentősége van. A hagyomány és újítás feszültsége és dinamikája határozza meg – még ha más-más módon is – mind a filozófia, mind a szaktudomány fejlődését.

E történeti dinamika felől tekintve nem elégséges, ha a tudományt mindenképp annak végeredményével azonosítjuk, azaz a tudományos elméleteket mint kijelentések rendszerét tesszük logikai, ismeretelméleti kutatás tárgyává. Ezek az önmagukban fontos vizsgálódások – ha nem is mondják ki feltétlenül – előfeltételezik a tudomány történelem-felettségét, s ezért hajlamosak arra, hogy szem elől té vesszék a tudományos tevékenységet meghatározó idői, történeti struktúrákat. E struktúrákat is a *világban-való-lét* fogalmának segítségével tudjuk jellemezni. A „világban-való-lét” heideggeri fogalma implicit módon magában foglalja az emberi létezés idői rendjét is. E fogalom ugyanis azt jelenti, hogy *már eleve* világgal rendelkezünk, azaz a világ birtoklása jelenti az előfeltételét annak, hogy emberként egzisztálunk, tehát az általunk birtokolt világ ebben az értelemben *korábbi*, mint mi magunk vagyunk. A világunkat mint jelentés-összefüggést korábban élt generációk hosszú sora hozta létre. E világ birtoklása mindazonáltal a *jövőre* irányul, a világot alkotó jelentés-összefüggés aktív részt vállal aktualizálható lehetőségeink kialakításában.

A tudomány vonatkozásában ez az idői struktúra úgy nyilvánul meg, hogy a tudományos hagyomány számos olyan, a természet értelmezésével, a fogalmi szerkezet kialakításával, a tudósi magatartástípusok rögzítésével kapcsolatos rejtett döntést tartalmaz, amely *már eleve* erőteljesen befolyásolja a tudomány művelésének módját. Kisiel szavaival: „Az új történeti megközelítés szerint a tudomány nem más, mint egy állandóan változó *probléma-szituációban* megvalósuló folyamatos kutatás, melynek eredményeit és *értelmezési lehetőségeit* mindig az adott kor sajátos *történelmi és fogalmi kontextusa* határozza meg.” (Kisiel 2001:35.) Az aktuális hagyomány ugyanakkor azáltal, hogy bizonyos lehetőségeket megnyit, más fejlődési irányokat pedig gátol, a tudomány jövőbeli alakulásában is fontos szerepet játszik. A történeti mozzanat tehát a tudomány *jövője* vonatkozásában is meghatározó jelentőségű. Egy tudományos tradíció ereje részben éppen abban rejlik, hogy mennyiben tartalmaz *termékeny, a jövőben kibontandó kezdeményeket, probléma-kijelöléseket.*

A filozófiai hermeneutika továbbá abból indul ki, hogy a filozófiát és a tudományokat az emberi létezés egésze alapján kell felfogni, s ezért ezeket a mindennapi emberi létezés szélesebb horizontján belül mint létmódokat kell értelmezni.<sup>14</sup> *A természettudományok hermeneutikai értelmezéséhez ezért szükségszerűen hozzátartozik az ember mindennapi létmódjainak az elemzése is.* A hermeneutika a mindennapiság szélesebb horizontját az életvilág és a világban-való-lét fogalmaival ragadja meg. A tudományok megértése szempontjából kitüntetett jelentőséget kap az életvilág strukturális elemzése, valamint azok a kérdések, hogy e struktúrák mennyiben hatnak tovább az életvilágból létrejövő tudományokban is, illetve, hogy milyen mértékben lép túl a tudományos beállítódás az életvilág összefüggésein.<sup>15</sup>

A természettudományok szélesebb kontextusba helyezése más megvilágításba helyezi a modern természettudományoknak azt a – talán legfőbb – törekvését, hogy a természetről a szubjektív mozzanatokot kiküszöbölve objektív tudást hozzanak létre. E felfogás szerint ugyanis ez az objektívációs folyamat csak korlátozottan érvényesülhet, mivel a tudós „nem tud kibújni a bőréből”, azaz nem képes teljesen felszámolni az életvilágba való beágyazottságát. Ezért ésszerűbbnek tűnik olyan modellben gondolkodni, amely egyfelől tartalmazza a tudomány életvilágbeli kereteit, másfelől a tudományt – többek között – éppen e keretek kiküszöbölési kísérleteként érti meg. Ezt a paradox viszonyt kell a hermeneutikai értelmezésnek szem előtt tartania.<sup>16</sup>

A hermeneutika természetszerűen már korábbi formájában a szövegértelmezés művészeteként is fogékony volt a nyelv problematikája iránt, ami aztán utóbb Heidegger és Gadamer munkásságával tovább erősödött. A természettudományok hermeneutikai értelmezése számára is szükségszerűen adódott a kérdés, milyen szerepet játszik a hétköznapi és a tudományos nyelv a tudományos tevékenységben. Két mozzanatot emelnénk most ki, az egyik a *hétköznapi nyelv szerepe a tudományos gondolkodásban*, a másik pedig *a nyelv jelentősége az áthagyományozódás folyamatában és a tudományos innovációban*.

A hétköznapi nyelv tudományos tevékenységre gyakorolt befolyását valószínűleg hajlamosak vagyunk alábecsülni, egyszerűen azért, mert a tudomány mesterségesen kimunkált nyelvezete *elfedi* azt a kézenfekvő összefüggést, hogy e mesterséges nyelv *értelmezése, megértetése* mindig a hétköznapi nyelv segítségével történik, s a tudományos nyelv kifejezései gyakran maguk is a hétköznapi nyelvben rejlő „kreatív potenciál” kiaknázásából erednek. Ha ezeket a mozzanatokot szem előtt tartjuk, akkor *a tudomány történetiségének és az életvilágba ágyazottságának* árnyaltabb képét rajzolhatjuk meg.

14 „A hermeneutikai fenomenológia szerint a tudományos megismerés nem az emberi megértés elsődleges formája. Inkább származékos forma ez, mely abba a fajta megértésbe van beoltva, amely már működésben van minden ember hétköznapi életében, jóval azelőtt, hogy a tudományok felé fordulna.” (*Kockelmans 2001:127.*)

15 Az életvilág és a tudomány viszonyát kiterjedt irodalom dolgozza föl (*Ströker 1979; Gethmann 1991; Held 2001.*)

16 E paradox viszonyról bővebben lásd *Schwendtner 2000:75–87.*



Az életvilágbeli tapasztalataink a hétköznapi nyelvben csapódnak le, mintegy konzerválódnak. E beépített, leülepedett tapasztalati összefüggések aztán a metaforákon és más nyelvi alakzatokon keresztül irányítják a fantáziánkat, és észrevétlenül akkor is kifejtik a hatásukat, amikor úgymond objektív kutatóként azt próbáljuk leírni, ami tőlünk függetlenül létezik. Így a hétköznapi nyelv az egyik legfontosabb és makacsabb „járszalag”, amellyel az életvilág megőrzi hatalmát még a legobjektívebb szaktudományban is.

A tudomány áthagyományozási folyamatában is kulcsszerepet játszik a nyelv. „A nyelv saját rejtett történetisége révén kapja meg és közvetíti ennek az áthagyományozásnak a dinamikáját, miáltal a szavak, ha azokat különböző történeti kontextusokban használjuk, az értelem és jelentés új és előre nem látott lehetőségeit nyújtják.” (Kisiel 2001:110.) Kisiel a nyelvi áthagyományozás dinamikáját próbálja itt megragadni, amely egyúttal „a tudománytörténet fogalmi robbanásait és fokozatos fejlődéseit” (uo.) is tartalmazza. Úgy is fogalmazhatnánk, hogy Kisiel észreveszi, hogy a nyelvi áthagyományozás egyidejűleg tartalmazza a megőrzés konzervatív, és az újítás forradalmi mozzanatát, hiszen áthagyományozott szavaink *kötnek* minket a korábbi tudományos gyakorlathoz és stílushoz, ugyanakkor olyan jelentéseket is hordozhatnak számunkra, amelyek egy adott probléma-szituációban „robbanhatnak”, s egy új értelemösszefüggés kristályosodási pontjává válhatnak.

Kuhn – természetesen egészen más nyelven – a fentihez hasonló dinamikus struktúrát vázolt fel a „The Essential Tension: Tradition and Innovation in Scientific Research” című – először 1959-ben előadott – írásában (Kuhn 1977:225–239). Itt Kuhn azt próbálta megmutatni, hogy „az eredményes kutatónak egyidejűleg kell a tradicionalista és a képromboló tulajdonságait felmutatnia.” (Kuhn 1977:227.) Kuhn szerint ugyanis a tudományos kutatásban nem lehet mereven szembeállítani egymással a hagyomány őrzésének és továbbadásának, illetve a hagyománnyal való szakításnak a mozzanatait. A jó kutatót inkább az a képesség jellemzi, hogy elviseli, sőt fenntartja azt az időnként elviselhetetlenné váló feszültséget, amely az eredetiség, az újítás és a tradíció dogmatikus követése között áll fenn (Kuhn 1977:226).

A Kuhn által leírt alapvető feszültség véleményem szerint éppen az emberi lét mélyén rejlő történetiséget érinti. Az embernek tradíciókba belevetettként kell egzisztálnia, a tradíciók alkotják a világot, s ezáltal *e tradíciók az emberi létet magát konstitulják*. A tradícióhoz való kötődés *ebben az értelemben* az emberi lét lehetőségfeltételét képezi. Ezzel a mozzanattal örök feszültségben áll az eredetiség, a világképzés mozzanata, a tradíciótorés lehetősége, amely nélkül úgyszintén nem képzelhető el az emberi létezés. E két mozzanat dinamikája, feszültsége meghatározza az ember történeti mivoltát. Ezért mondhatja Kuhn, hogy „csak az aktuális tudományos tradícióban szilárdan gyökerező kutatásoknak van arra esélyük, hogy e tradícióval szakítsanak és egy újat teremtsenek.” (Kuhn 1977:227.)



## Néhány következtetés

A tudományok hermeneutikai értelmezése szerint a tudományos képzés olyan folyamat, amely a tudományos tradíció által kialakított világba nyújt bebocsátást. E világ maga szükségképpen mély feszültségektől terhelt: *a hagyomány és az újítás, a hétköznapi nyelv és a tudományos nyelv, a tudás és a nem-tudás között fennálló feszültségek képezik a tudomány fejlődésének fontos mozgatórugóit.* Az elmúlt évszázadokban kialakult szaktudományok nemcsak gyakorlati és elméleti tudásanyagot halmoztak föl, hanem az emberi létezés magasrendű módjait is kialakították, melyek persze létünk összes feszültségét is magukban hordozzák, ám a gondolkodás, az átlátás, a módszeresség, önreflexió magas szintjét is képviselik. A szaktudományok az emberi létezés bizonyos módjainak egyedülálló sűrített csomagját, mintáját tartalmazzák. *Akik valóban végigjárják valamely tudomány képzési útját, azok nem pusztán specializált tudást kapnak, hanem olyan habitusra tesznek szert, amely egész későbbi életükre, munkaképességükre befolyással lesz.*

Ha elfogadjuk a hermeneutika által fölvázolt tudományképet, akkor néhány következtetést levonhatunk a tömegképzéssel kapcsolatos mai problémák vonatkozásában.

1.) *Az egyetemet nem tekinthetjük tudásgyárnak.* Az egyetemek elsődleges célja ugyan kétségkívül gyakorlati és elméleti tudás átadása, ám, mint megpróbáltuk megmutatni, a *tudományos képzés* – persze amennyiben valóban működő tudomány képzéséről van szó – sokkal több annál: bizonyos életvitel, beállítódás habitualizálásáról beszélhetünk.

2.) *A tömegképzés nem feltétlenül jelent túlképzést.* Ha szükség van arra, hogy a modern társadalomban masszívan – s nem csak specializált munkakörökben – megjelenjen az a habitus, melynek kialakulását a tudományos képzés elősegíti, akkor igenis hasznos lehet, ha a látszólag szükségesnél jóval nagyobb létszámban vesznek részt hallgatók tudományos szakképzésben, akkor is, ha nyilvánvalónak tűnik, hogy az adott szakma csak a végzett hallgatók töredékét képes később foglalkoztatni.

3.) *Ezt a fajta „túl”képzést elsősorban azokra a szakokra érdemes bízni, melyek mögött valódi tudományos és képzési hagyomány áll:* e kutatási és képzési hagyományok – koherenciájuk, a tudományos nyelv kiforrottsága, a gyakorlat és elmélet szoros összekapcsoltsága miatt – kimondottan alkalmasak erre a célra.<sup>17</sup>

4.) *Hiba volt a bolognai rendszer bevezetése, s éppen a tömegképzésre szánt bachelor-szakok képzési idejének három évre való lerövidítése.* Egy adott tudomány világába való belépés, a megfelelő habitus elsajátítása időigényes folyamat, a négy év a minimum e vonatkozásban. Az egyetemmel mint tudásgyárral kapcsolatos téves elképzelés persze azt sugallhatja, hogy a képzési idő és a létrehozott tudás egyenes arányos viszonyban áll egymással, a túl rövid idő miatt azonban szétzilálódik a

<sup>17</sup> A mai egyetem valójában a középiskolai oktatás hanyatlása miatt új funkciókat kapott; ennek a helyzetnek a világos és tárgyilagos végiggondolása mindenképpen szükséges lenne ahhoz, hogy a jelenleg uralkodó katólikus viszonyokat meghaladjuk.



tanmenet, a hallgatók nem tapasztalják meg, hogy mit jelent egy koherens tudományos hagyomány elsajátítása. Ilyen körülmények között sokkal nehezebben jönnek létre azok a készségek, melyek kialakítását az egyetemi képzés egyik fő, „túl”képzés esetében pedig kifejezett céljának kellene tekintenünk.

## SCHWENDTNER TIBOR

### IRODALOM

- ALTRICHTER FERENC (1972) Bevezetés. In: ALTRICHTER FERENC (ed) *A Bécsi Kör filozófiája*. Budapest, Gondolat. pp. 5–47.
- CREASE, ROBERT P. (1993) *The Play of Nature: Experimentation as Performance*. Bloomington, Indianapolis, Indiana University Press.
- GADAMER, HANS-GEORG (1984) *Igazság és módszer*. Budapest, Gondolat.
- GETHMANN, CARL FRIEDRICH (ed) (1991) *Lebenswelt und Wissenschaft*. Bonn, Bouvier.
- HEELAN, PATRICK A. (1988) *Space-Perception and the Philosophy of Science*, Berkeley/Los Angeles, University of California Press.
- HELD, KLAUS (2001) Horizont és szokás. Az életvilág husserli tudománya. In: SCHWENDTNER TIBOR (ed) *Metszéspontok. A fenomenológia és a hermeneutika határvidékén*. Budapest, L'Harmattan. pp. 115–130.
- IHDE, DON (1997) Thingly hermeneutics: Technoconstructions. *Man and World*, No. 3., pp. 369–381.
- KISIEL, THEODORE (1979) The Rationality of Scientific Discovery. In: *Rationality Today*. University of Ottawa Press, pp. 401–411.
- KISIEL, THEODORE (2001) A természettudományos felfedezés hermeneutikája. In: SCHWENDTNER, ROPOLYI & KISS (eds) *Hermeneutika és a természettudományok*. Budapest, Áron. pp. 91–121.
- KOCKELMANS, JOSEPH J. (1997) *Ideas for a Hermeneutic Phenomenology of the Natural Sciences*. Dordrecht/Boston/London, Kluwer.
- KOCKELMANS, JOSEPH J. (2001) A természet-tudományok ontológiájának alapproblémái. In: SCHWENDTNER, ROPOLYI & KISS (eds) *Hermeneutika és a természettudományok*. Budapest, Áron. pp. 123–174.
- KUHN, S. THOMAS (1977) *The Essential Tension*. Chicago/London, The University of Chicago Press.
- KUHN, S. THOMAS (1984) *A tudományos forradalmak szerkezete*. Budapest, Gondolat.
- LAKI JÁNOS (2006) *A tudomány természete. Thomas Kuhn és a tudományfilozófia történeti fordulata*. Budapest, Gondolat.
- LAUDAN, LARRY (1999) Az elméletektől a kutatási hagyományokig. In: FORRAI GÁBOR & SZEGEDI PÉTER (eds) *Tudományfilozófia*. Budapest, Áron. pp. 251–265.
- MARGITAY TIHAMÉR & SCHWENDTNER TIBOR (2003) *Tudomány megértő módban. Hermeneutika és tudományfilozófia*. Budapest, L'Harmattan.
- POLÓNYI ISTVÁN & TÍMÁR JÁNOS (2001) *Tudásgyár vagy papírgyár*. Budapest, Új Mandátum.
- POPPER, KARL (1976) A társadalomtudományok logikája. In: PAPP ZSOLT (ed) *Tény, érték, ideológia*. Budapest, Gondolat.
- POPPER, KARL (1998) Igazság, racionalitás és a tudományos tudás gyarapodása. In: LAKI JÁNOS (ed) *Tudományfilozófia*. Budapest, Osiris.
- STRÖKER, ELISABETH (1979) *Lebenswelt und Wissenschaft in der Philosophie Edmund Husserls*. Frankfurt am Main, Klostermann.
- SCHWENDTNER TIBOR (2000) *Heidegger tudományfelfogása. Az 1919–29-es évek írásainak tükrében*. Budapest, Gond–Osiris.
- SCHWENDTNER TIBOR, ROPOLYI LÁSZLÓ & KISS OLGA (2001) *Hermeneutika és a természettudományok*. Budapest, Áron.
- SZILASI VILMOS (1945) *Wissenschaft als Philosophie*. Zürich/New York, Europa Verlag.
- SZILASI VILMOS (1961) *Philosophie und Naturwissenschaft*. Bern/München, Francke.