



Rizmayer Péter

In memoriam Roger Bacon

A középkort – és minden más korszakot is – időről időre másképp ítéljük meg, vagy legalábbis más jelzőkkel jellemezzük. Mindettől függetlenül azonban létezik egy olyan „vonal”, amelyet azok az emberek alkotnak, akik Isten segítségével saját koruk kereteit túllépve sokkal messzebbre láttak. Meglátásom szerint ebbe tartozik Roger Bacon is.

Élete

A mai Anglia területén, Ilchesterben született 1214-ben. Születésének pontos dátuma nem ismert. Az egyedüli erre vonatkozó közvetett utalás az Opus Tertium-ban olvasható, amit 1267-ben írt: „Negyven éve már annak, hogy megtanultam az ábécét”. Bacon családja viszonylag jómódúnak számított egészen III. Henrik uralomra kerüléséig, mikor is a birtokukat elkobozták, és a család több tagja is száműzetésbe került. Roger Bacon Oxfordban tanult, ahol főleg Arisztotelészt tanulmányozta. Nincs bizonyíték arról, hogy doktori címet szerzett volna, a Doctor Mirabilis (Csodálatos Doktor) címet ugyanis halála után kapta. 1241-ben Franciaországba utazott, és a párizsi egyetemen tanított, de a párizsi iskola szellemi légköre sehogyan sem ízlett neki. „Túlságosan elvontnak találja és sokat zsörtölődik, hogy elhanyagolják a hasznos tudományokat, vagyis a matematikát, a nyelv- és természettudományt. Az ő lelkében az új világ képe rajzolódott ki, amelyet csak a késő századok haladása váltott valóra, amelyért azonban sohasem szűnt meg lelkesedni olyannyira, hogy szinte érzéketlenné vált korának tudománya iránt.”⁶ *„Mily döreség, mily oktalanság! - írja a párisiakra. - Elhanyagolják a hasznos tudományokat és haszontalanságokban merülnek el. Ime a világ teli van könyvekkel, amelyek gyerekes és alpári dolgokról locsognak (pueritia et plebeia)... Huszadrésznyire lehetne összevonni ezeket a fóliánsokat (a sumákat)... Ez a vitatkozó őrült csőcselék a tanárok és tanulók nagy többsége, elhanyagol mindent, ami szép és hasznos, gyerekes apprehenziókkal bíbelődik, éretlen tanokkal bajlódik, nem tud felemelkedni ezen a törpe világon és így meghal a filozófia.”⁷ 1247-*

⁶ Mészáros László: *Roger Bacon és a természettudomány*, Szabadka, Fischer és Krausz Könyvnyomdája, 1928, 6.

⁷ Uo. 31.

ben visszatért Oxfordba, és további tanulmányokat folytatott. Később ferences rendi szerzetes lett. Szerzetesként az Oxfordi Egyetemen tanított. Igen érdekes és perlekedő volt a modora, és éles iróniával kritizálta kortársait (többek között Albertus Magrust, Aquinói Szent Tamást). Igazi polihisztor (és rendkívül olvasott) volt, a nyelvésztől az etikáig mindennel foglalkozott, azonban – ahogy fent is olvasható – elsősorban a természettudományok érdekelték. Kísérleteket is folytatott, többek között foglalkozott a salétrom tisztításával is, melynek során több különböző összetételű fekete lőport készített. Rámutatott az egyházi naptár hibáira 300 évvel megelőzve a Gergely-féle naptárreformot. Korának felfogásával szemben tanította, hogy az ég és föld anyaga nem különböző. Franciscus de Mayronis (francia skolasztikus filozófus, élt kb. 1280–1328 között) megemlékezik egy ismeretlen doktorról, aki az állította, hogy a világot jobban magyarázhatnánk, ha nem az ég mozogna, hanem a Föld. Nem lehetetlen, hogy Roger Bacon volt ez a csodálatos doktor. IV. Kelemen pápa pártfogolta, levélben szólította fel Bacont, hogy gondolatait foglalja írásba. Bacon egy év alatt 2000 oldalt írt ábrákkal, diagramokkal, térképpel. Célja az volt, hogy megmutassa, a természettudomány milyen szép, vonzó és hasznos. Felmerült benne az, hogy a világ minden tudósával összefogva mindent kísérleti alapra kellene visszavezetni és megalkotni a tudományok enciklopédiáját. Olyan nemzetközi tudományos társaságról álmodott, amilyen csak a XIX. században jött létre. IV. Kelemen pápa 1268-ban történt halálával Bacon elvesztette pártfogóját, de még 10 évig zavartalanul írhatott. Miután Averroës, – a híres arab Arisztotelész-magyarázó – eszméi veszélyesen terjedni kezdtek, XXI. János pápa megbízásából átvizsgálták Bacon gyanúsnak talált műveit és 219 tételét elítéltek. Bacon kikelt ez ellen, perelt a világi papsággal, rendtársaival, de még a főpapsággal is. 1278-ban kolostori fogságba vetették, amelyet Franciaországban töltött. Szabadságát 1292-ben nyerte vissza, amikor is visszatérhetett Oxfordba. Ekkor már öreg és törődött volt. Halál pontos dátumát nem ismerjük, Oxfordba történt visszatéréseinek évében vagy 1294-ben halt meg. Legfontosabb műve az *Opus Maius* (A nagy mű).

Robert Grosseteste

Bacon Robert Grosseteste tanítványa volt, az ő fényről szóló tanítását fejlesztette tovább. Grosseteste (kb. 1175-1253 október 9.) teológus, skolasztikus filozófus volt, lincolni püspök 1235-től haláláig

és az Oxfordi Egyetem kancellárja. Foglalkozott asztronómiával, meteorológiával, fizikával, kozmogóniával, optikával, logikával, lélektannal és metafizikával. Grosseteste tagja volt annak a XIII. század elején az oxfordi egyetemen kialakult mozgalomnak, amely mélyebben érdeklődött a természettudomány iránt, mint a skolasztika általában. Ő alkotta meg a középkor talán egyetlen igazi természetfilozófiáját. Arra „törekedett, hogy a neoplatonikus emanáció-tannak fizikai jelentést adjon úgy, hogy egyúttal Arisztotelész anyag-forma tanát is felhasználja elméletében. E felfogásban a világ alapeleme a fény, amely Istenből árad ki. Grosseteste filozófiáját fénymetafizikának is nevezik. A fény egyúttal a forma, amely azonban három irányba való terjedése következtében nem egyszerűen a dolgok lényegét alkotja, hanem a kiterjedés is a fény által jön létre. A fény rendelkezik a forma minden sajátosságával, de anyagi jellege is van. Sűrűsödik és ritkul, s a világ rendje ezekből a változásokból alakul ki.”⁸ Grosseteste fenti megközelítéséről azért írtam ebben a külön szakaszban, mert lelki vezetőnk, Pável Márta egy ehhez rendkívül hasonló elméletet írt le *Az ember élete, halála és a halál utáni folytatás...* című háromrészes cikksorozatában (a részek a *Túllépés* című folyóirat 3., 4., és 5. számaiban jelentek meg). Ha nincs ez a cikksorozat, illetve órákon nem beszélünk erről, akkor valószínűleg Grosseteste elmélete sem tűnt volna fel (Pável Mártától előbb hallottam erről a megközelítésről, mint olvastam volna a fentieket). Amikor olvastam Grosseteste elméletét, rendkívül meglepett és rendkívül fel is lelkesített, hogy egy 12-13. században élő tudós ugyanarra jutott, mint mi a XXI. században. Ez csak úgy magyarázható, hogy mindketten ugyanabból a forrásból merítettek. Nem véletlenül írja Bacon – ahogy az lent is olvasható – a filozófusok, tudósok csak közvetítők, akik az „ős-kinyilatkoztatás” szolgálatában állnak.

Bacon filozófiája

Szerinte a kereszténység megerősítése érdekében egy biztos alapon nyugvó, megingathatatlan tudásra van szükség. Meglátása és elvei szerint a tudomány és a teológia között nem lehet konfliktus, mert a tudomány és a kinyilatkoztatás igazsága is egyaránt Istentől származik. Az *Opus Maius*ban többek között a tévedések forrását keresi. Bacon négy, a tévedésekhez vezető forrást nevez meg. 1. A hamis tekintélybe vetett vak hit. 2. A szokás, ami a hamisat konzerválja. 3. A tapasztalatlan tömeg előítéletei. 4. A

⁸ <http://hps.elte.hu/oktaeder/termfil.pdf> (2017.07.27.)

látszattudás, ami mögött a tudatlanság bújk meg. Bacon szerint a korabeli teológiának az a nagy tévedése, hogy tudománytalan módszerekkel és látszatproblémákkal foglalkozik. Megoldásként négy tudásterületet javasol: 1. A Biblia exegézisének és filozófiai szövegének interpretációjának az eredeti nyelvre kell támaszkodni. 2. A matematika kell legyen minden tudománynak az alapja. 3. Az optika is alaptudomány kell, hogy legyen (a fény tanulmányozása miatt). 4. Minden tudásnak a tapasztalatból kell erednie. Bacon kétféle tapasztalást különböztet meg. „Az első az „*experientia humana*”, amely vagy a jelenétünkben lévő vagy a távoli dolgokra vonatkozik. Az előbbi a külérzések közvetítésével, az utóbbi pedig a tekintély útján megy végbe. Ez a „külső tapasztalás” azonban még a testi dolgok biztos megismerésére sem elégséges, a szellemi valót pedig egyáltalában el sem éri. Azért a mélyreható megismerés lehetősége céljából szükség van egy másik tapasztalásra is és ez a „belső tapasztalás” vagy más szóval *illuminatio divina*, ami nem egyéb, mint egy égi sugár, magának az Istennek a közvetlen közreműködése a lélekben, amelyben az isteni kegyelem folytán a szent pátriárkák és a proféták a világ ez első tanítói részesültek. Kétféle tapasztalás van tehát úgymint a külső és a belső. Az első a külérzések és a tekintély útján megy végbe és tökéletlen, a másik az *illuminatio divina*, amely már tökéletes. Ennek az *illuminatio divinának* hét foka van. Mindegyik fok az ember szellemi ténykedésének valamely területére vonatkozik. Így például az első fok a tudományban, a második az erényességben nyilvánul meg. A hetedik és legfelsőbb fok a „*raptus*”, mely mindenféle titokzatos dolgoknak látásában nyilvánul, amelyről azonban nem tudhatunk meg semmi bővebbet, mert ezekről embernek szólni nem szabad. Roger Bacon kedvelt teóriája az, hogy az egész filozófia nem egyéb, mint kinyilatkoztatás, amely ilyen isteni megvilágosodás, *illuminatio divina* útján jut el hozzánk. Az emberi megismerés végső és egyedül biztos forrása tehát az isteni tekintély. A filozófusok csak eszközök. Eszközei az áthagyományozásnak (*instrumenta traditionis*), mert az összes filozófus, a matematikusok, experimentalisták, asztrológusok, egy Avicenna, Averroës, Ptolomeus, Aristoteles stb.: ahányan csak vannak, mind az őskinyilatkoztatás szolgálatában állnak, amelyet az emberiség részére fönntartani és fejleszteni kötelesek”⁹ Bacon hangsúlyozza a kísérletek fontosságát. Azonban kísérletei ellenére a végsőig kitar-

⁹ Mészáros László: i. m.: 21-22.

tott azon nézete mellett, miszerint a valóság bizonyításának ne kizárólag a kísérlet képezze alapját. Elképzelése szerint nem szabad, hogy a kísérletek megismételhetősége szükséges feltétele legyen egy megállapítás bizonyításának. Szerinte ugyanis a legtöbb "dolog" nem ismétlődő, legfeljebb spirálisan ciklikus, visszatérő az időben. A „Természet és művészet csodálatos hatalmáról” írott levelében leírja a jövőt: „A hajózáshoz olyan gépek állíthatók elő, mondja, amelyek segítségével egyetlen ember igazgatása mellett, a legnagyobb hajók gyorsabban járhatnak, mintha telve volnának evezősökkel. Kocsikat is lehetne készíteni, melyek vonóállatok nélkül bámulatos gyorsasággal haladnak. Szintén lehetne készíteni olyan szerkezetet, amelynek segítségével az ember ülő helyzetben utazhatnék a levegőben, mesterséges szárnyakat mozgatva. Ez csupán három ujjnyi széles és három ujjnyi hosszú eszköznek segítségével roppant terheket lehet bármilyen magasságba emelni. Épen nem lenne nehéz olyan készülékeket föltalálni, amelyekkel az ember testének minden veszélye nélkül a folyók és tengerek fenekén járhatna... Lehetne még más egyéb dolgokat is kitalálni, például, hogyan lehet a legszélesebb folyókat áthidalni oszlopok és közbülső támaszok nélkül. Mégis e bámulatos dolgok között legtöbb figyelmet érdemelnek a fényeszközök. Átlátszó üvegeket úgy lehet összeállítani, hogy közelebb hozzák szemünkhöz a távoli tárgyakat s ilyenformán hihetetlen távolságról láthatjuk majd a legkisebb tárgyakat és a csillagokat. Úgy is összeállíthatjuk az üvegeket, hogy a legnagyobb dolgok legkisebbeknek látszanak s fordítva s a legmagasabbak legmélyebben s viszont.”¹⁰ Mészáros László szerint Roger Bacon összességében a platóni misztikus irány mellett egy misztikus-empirikus irány követőjének mondható¹¹.

Befejezés

Csodálatos mindaz, amiket Bacon leírt, vagy amiket róla írtak. Ilyen Istenben gyökerezőnek kellene lennie minden filozófusnak és tudósnek. Ha így lenne, kizárólag a belső tapasztalás miatt a gondolkodás már elképesztő távlatokban járna. Az egyháznak – követve a Bacon által leírtakat – a tudomány világító lámpásának kellene lennie. Bacon a tudomány igazi útját mutatta meg, amelyen valószínűleg kevesen jártak/járnak. Bacon példája mutatja,

¹⁰ Mészáros László: i. m.: 40-41.

¹¹ Uo. 45.

hogy aki hagyja Istent magában működni, azt Isten messzire ragadja. Egészen más távlatokból kezdi el szemlélni a dolgokat, olyan messziről, ami földi perspektívából botrány. Nem véletlenül bírálta korának teológiáját, kortársait. Ami földi szemmel még helyes megközelítésnek tűnik, az könnyen lehet, hogy fentről nézve rendkívül felszínes és semmirevaló. Háromdimenziós földi világunkban csak a tetszetős, a többség által belátható elméletek tudnak elterjedté válni. Aki mélyen Istenbe merül, abban előbb-utóbb az egész körülette lévő hétköznapi világ – az adott korban élő emberre szocializált valóság – összeomlik. Nagy valószínűséggel így történt ez Baconnal is. Túllépett. Ahogy fent is olvashattuk, felismerte, hogy az európai metafizika tévútra került, elszakadt Istentől és üres okoskodásokba, légvárak építésébe, szócséplésbe fullad(t). Vissza kell tehát térni a Platón által kijelölt útra, amelyben a matematika kiemelt helyet foglal el, és ahol az igazi tudomány tárgya az „ideák”, az Isten valósága.

Irodalom

- Mészáros László: *Roger Bacon és a természettudomány*, Szabadka, Fischer és Krausz Könyvnyomdája, 1928
- https://hu.wikipedia.org/wiki/Robert_Grosseteste (2017.07.27.)
- <http://hps.elte.hu/oktaeder/termfil.pdf> (2017.07.27.)
- https://hu.wikipedia.org/wiki/Roger_Bacon (2017.07.27.)
- Pável Márta: *Az ember élete, halála és a halál utáni folytatás...*, háromrészes cikksorozat, amely az AQUILA Párt *Túllépés* című folyóiratának 3., 4., és 5. számaiban jelent meg (<http://www.aquilapart.hu/?p=3762>; <http://www.aquilapart.hu/?p=3853>; <http://www.aquilapart.hu/?p=3945>)

Rizmayer Péter: a Wikipédiából szó szerint átvett részeket nem tettem idézőjelbe.

A cikk írója: Rizmayer Péter, a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen diplomázott magyar és esztétika szakokon. Korábban tanított, jelenleg projektmenedzserként dolgozik. 15 éve van az AQUILA Közösségben, az AQUILA Magazinban és a Túllépésben is rendszeresen publikál.