



15
57

Evangélikus
Hittudományi
Egyetem

DOKTORI ISKOLA

DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

A teológia kettősségei komplementaritásrealista szemléletben

BOHR komplementaritási elvének érvényesülése a teológia némely területén
(Az ógyházi dogmák és a lutheri teológia komplementaritásrealista olvasata)

Szakács Tamás

Témavezető:
Dr. Béres Tamás

Budapest, 2023.

A téziszfüzet tartalma:

Kutatási előzmények és célkitűzések.....	1
Módszer.....	2
Tézisek.....	4
A disszertációban felhasznált válogatott szakirodalom.....	9
A szerző disszertációval kapcsolatos publikációs listája.....	14
Publicisztikák.....	14
Előadások.....	14
Könyvrészlet.....	15
Tanulmányok.....	15

Kutatási előzmények és célkitűzések

A fizikusi és teológusi kettős végzettség az ember tudatában is egyfajta kettősséget alkot. Szinte magától értődően fogadja be az anyagi világ kettős természetét és Krisztus kettős természetét, valamint természettudomány és teológia kettősségét. Némi egzotikumnak számít a két, gyakran egymástól távolinak képzelt diszciplína egyetlen személyben történő képviselése. A szerző sokszor kap a kettő összeegyeztethetőségére vonatkozó kérdést — az összhang azonban csak a kívülálló számára jelent problémát, saját gondolkodásunk számára nem, hiszen mindkettő lényegi énünket alkotja. Ezért is írtuk már hajdani rendszeres teológiai szigorlati dolgozatunkat fizika és teológia témájában. Evangélikusként fontos számunkra LUTHER teológiai látása is, ezért természetes volt, hogy egyházkerületi pályázati művet adtunk be a kereszt teológiájának témájában — amelyben a lutheri paradoxonok kapcsán már akkor felhívtuk a figyelmet arra, hogy ezek megértéséhez a komplementaritás nyújt segítséget.¹ Felkérésre pedig különböző fórumokon tartottunk előadásokat kettős képzettségünk okán. Ez is jelzi, hogy az egyház (vele a teológia is) naponta szembesül sokféle kihívással, amely a modern világkép és konkrétan is a természettudományok felől éri. Napjainkra egyenesen divatos téma lett a természettudományok és teológia interdiszciplináris tárgyalása.

Azután, hogy BOHR előállt a kvantummechanikát értelmező filozófiai elvével, szinte egy évtizeden belül megjelent a komplementaritás és Krisztus kettős természetének párhuzamba állítása. PI. KARL HEIM a komplementaritást világképformáló tényezőként tekintette már az 1950-es években, magyar területen pedig a komplementaritás és krisztológia párhuzamát elsőként BOLYKI JÁNOS tette témává. Miközben a fizikából technikailag *'kikapott'* a komplementaritás (PETRUCCIOLI megfogalmazásával a paradoxon átkerült a nyelvbe), addig a filozófusok végre elkezdtek foglalkozni vele, néhányan komolyan értik is azt (leginkább FOLSE esetén látni ezt), manapság aktívan foglalkoznak a kvantummechanika filozófiájával. A fentiek is érzékeltetik, milyen időszerű a komplementaritás teológiában való megjelenésével foglalkozni. Ugyanakkor a téma irodalma alapján meg kell állapítanunk, hogy sok zűrzavar, pontatlanság, definiálatlanság terheli a témát — nemcsak a teológusok körében, hanem fizikus berkekben is.

Az ókori egyházatyákkal és LUTHERrel együtt kijelenthetjük, hogy a kettős természet minden teológia alapja, hiszen a megigazulásról szóló tan nem más, mint a Krisztus-titok kibontása, ebben az értelemben tehát mindenkor aktuális teológiai téma is. A kettős természettel való kapcsolata miatt pedig a komplementaritás teológiai kiaknázásának lehetőségei is aktuálisak.

¹ Szakács: *A theologia crucis és a lelkipogondozó szolgálata*, 65-68. o. In: Percze–Szakács–Tubán: *A kereszt teológiája és a lelkipogondozó szolgálata*.

A komplementaritás alkalmazásához ugyanakkor elengedhetetlen, hogy tisztázzuk a fogalmat, és aztán törekedjünk valamiféle modell felállítására a teológiával való összefüggésben: egyrészt a teológián belüli témák kapcsán, valamint a teológia és természettudományok összefüggése kapcsán. E szándék indított el a kutatásra, disszertációírára. Sikeres kivitelezés esetén a téma feldolgozása és eredményei lefordíthatóak egyházi, gyülekezeti hasznosításra alkalmas formára is (pl. előadások, bibliaórai témák), vagy épp missziói célt is betölthetnek (akár ateistákkal való párbeszédben, akár pusztán a hit és teológia racionalitásának lehetőségeit felmutatandó a természettudományosan gondolkodó kortársak számára). Számos konkrét példát találhatunk a publikációs listában.

Módszer

A téma jobb behatárolása érdekében két (egy elsődleges és egy másodlagos) kérdés kijelölte mederben igyekeztünk rendszerünket kidolgozni:

A) **Miként szemléltethetők, hogyan kezelhetők a teológia kettősségei (ellentmondások, paradoxonok) a XX-XXI. század természettudományos világképében, speciálisan az anyag kettős természetének felismerése, a komplementaritás elve fényében?**

B) *A teológia kettősségei vajon arra kárhozzatnak, hogy a teológiai kijelentések racionalitását megkérdőjelezzük, ill. ezért hit és természettudomány elmentétere, de legalábbis elkülönültségére következtessünk (azaz a természettudományos világképben e kettősségeket ellentmondásként lássuk), vagy létezik közöttük híd, párhuzam?* Miként segíthet a hitvallási tartalmak aktuális, mai megfogalmazásban ill. egy esetleges hídverésben a modern fizika, konkrétan a BOHR által általános filozófiai keretként bevezetett komplementaritás elve?

Mivel teológia és természettudomány párhuzamos kezelése a célunk, ezért metodikai kiindulásnak három olyan pillért választottunk, amelyek össze is függenek egymással, ám mindenekelőtt a két diszciplína közös módszertaneként alkalmazhatók. E hármas metodikánkat úgy tekinthetjük, mint egy origóból kiinduló három koordinátatengelyt: kritikai realizmus, lindbecki nyelvi-kulturális felfogás és polginghorne-i *bottom-up* gondolkodás.²

IAN BARBOURHöz csatlakozva a kritikai realizmust éppúgy alkalmasnak találjuk a természettudományos kutatásban, mint a teológia művelésében. A kritikai jelleg biztosítja, hogy bármely eredményünk nyitva álljon a felülvizsgálat előtt. Realizmus jellege mutatja, hogy amire ismeretszerzésünkkel elju-

² A kritikai realizmus tekinthető fő és legrészletesebb módszernek, mivel részben lefedi a többit is, ugyanakkor a másik kettőnek megvannak az egyéni vonásai is.

tunk, azt — korlátait elismerve — valóságosnak, valóságot visszatükrözőnek tekintjük. (Frappánsan foglalja mindezt egybe JOHN POLKINGHORNE szlogenje: „*az episztemológia az ontológiát modellezi*”). A kritikai realizmus szerint nincs univerzálisan alkalmas, *a priori* módszer, mindig a tárgyhoz alkalmazkodva kell azt kidolgozni-finomítani, *a posteriori* hozzáigazítani bővülő ismereteinkhez. FOLSE helyesen mutatott rá, hogy BOHR gondolkodása a kritikai realizmus kereteibe illeszkedik.³

A kritikai realizmus is tudatában van, hogy kísérleti tényeink az elméletrendszerünkötől függenek, a különböző paradigmák/szakmai mátrixok nem mérhető össze (KUHNS). Az ökumenikus párbeszéd során GEORGE ARTHUR LINDBECK a felekezetek tanításai kapcsán jutott arra, hogy azok sem értékelhető a másik rendszeréből; csak annak van értelme, hogy önkonzisztens voltát megvizsgáljuk. Ennek kapcsán dolgozta ki nyelvi-kulturális modelljét.⁴ A valóságok hasonlítanak a nyelvekre és így a hozzájuk kapcsolódó kultúrákra, ezért nevezte a vallásértelmezés általa képviselt módját nyelvi-kulturális megközelítésnek, amelyben a dogmákat szabályokként értelmezi (természettudomány esetén tulajdonképpen az elméleteket is), így történelmi kontextusuk és egyéb tényezők alapján problémamentesen rendelhető egymás mellé anélkül, hogy meg kellene változtatni azokat. Egyfajta komplementaritás jelenik meg.⁵

Az anglikán fizikus-lelkész POLKINGHORNE saját viszonyulását *bottom-up* gondolkodásnak hívja, amely nemcsak azt igényli, hogy a kísérletekkel összhangban álljon és azokra alapuljon minden elmélet, hanem hogy azok elsősorban alulról, a jelenségek felől építkezzenek, és nem fordítva, ill. magának a valóságnak a szerkezetét is ilyen alulról fölépülőnek tartja (fizikai szintektől — elemi részecskék — indulva biológiai szinteken keresztül mentális, társadalmi, spirituális, transzcendens szintig), miközben a magasabb szinteken emergens tulajdonságok is megjelennek.⁶ A *bottom-up* gondolkodásnak megfelelően von párhuzamot a természettudományok laborfeljegyzései, jegyző-

³ Valójában a kritikai realizmus épp a kvantummechanika, a komplementaritás elvének megjelenése miatt jelent meg a naiv realizmus felváltására. Ezért nem meglepő pl., hogy a bohri komplementaritás és a kritikai realizmus jegyei meglehetősen átfedik egymást.

⁴ Tudatában van, hogy a megfigyelés megváltoztathatja maguknak a megfigyelési fogalmaknak a jelentését is. Ezért nem létezik olyan magasabb nézőpont, amely az elméletek összevetésére alkalmas lenne — különösen is a vallások terén.

⁵ Az ellentmondásmentesség igénye mellett az igazságnak való megfelelés is megjelenik, aminek kapcsán épp a BOHR által is használt *correspondence* szóhoz folyamodik — végső soron az episztemológiát és ontológiát hasonlóan kapcsolja össze, mint a kritikai realizmus.

⁶ Mindemellét elismeri a *top-down* jelleg létjogosultságát, szükségességét is.

könyvei és az *Újszövetség* feljegyzései között. Tehát a természettudományban a kísérleteken alapul minden, a teológiában a *Szentírás*on.⁷

Hármas metodikánkkal felfegyverkezve indultunk neki az ógyházi dogmák és a modern fizikai létrejötté párhuzamba állításának (dogmatörténeti ikerpárhuzam), amely demonstrálta, hogy azok valóban teológia és természettudomány közös módszertanát alkotják. A khalkédóni atyák a teológia, a koppenhágai iskola atyja a fizika nyelvén mondta el (ugyanazt) a komplementaritást. Ezért a *Khalkédóni hitvallás* és BOHR *comoi beszédét* párhuzamosan feldolgozva építettük fel a komplementaritás jellemzését, mégpedig egy táblázatba-mátrixba strukturálva. Emiatt is, és azért is, mert alkotója számára a komplementaritás elve egy „episztemológiai lecke”,⁸ ami viszont a kritikai realizmus alapján az ontológiát modellezi, magunk az *általános (filozófiai) valóságmodellezési szakmai mátrix* megnevezést vezettük be. Erre alapozva, a hármas metodikát kiegészítve a komplementaritás valóságos voltának komolyan vételével, az így egyesített módszertant [*kritikai*] *komplementaritásrealizmus*nak neveztük el. Ennek segítségével vizsgáltunk meg különböző — Krisztus kettős természetével összefüggő — teológiai területeket. Ezáltal nem önálló vagy új teológiai kijelentésekhez jutunk ugyan, de új megvilágításba kerülhetnek a megszokott tanítások. Mi több, BOLYKIHOZ csatlakozva arra jutottunk, hogy egyes témákban egyfajta kritikai funkciót is betölthet a [*kritikai*] *komplementaritásrealizmus*, mintegy a teológiai állítások Krisztus kettős természetével és így a komplementaritással való párhuzamát értékelve. Ez összhangban áll azzal, hogy BOHR számára a komplementaritás elve az emberi gondolkodás egészére, az ismeretszerzésre általánosan is érvényes filozófiai elv.

Tézisek

A dolgozat tapasztalatait összegezve a következő tézisekbe foglalható feleletek, megállapítások ill. meghatározások, valamint teológiára is alkalmazható következmények fogalmazhatók meg:

⁷ Am egy szinttel lejjebb is érvényesnek látja a párhuzamot: az *Újszövetség*ben rögzített vallásos élmények is rokonságot mutatnak a kísérleti tapasztalatokkal. A *bottom-up* gondolkodás számára tehát a *Biblia* bizonyítóerővel rendelkezik, ugyanakkor a bizonyíték mérlegelendő, nem függetleníthető a hermeneutikai körtől.

⁸ Mások megfogalmazásai szerint: „episztemológiai keretrendszer ontológiai következményekkel” (FOLSE), „logikai ontológiai rendszer episztemológiai következményekkel” (KAISER).

Felvezetés:

1. Tézis:

A dogmatörténeti ikerpárhuzam alátámasztja, hogy teológia és természettudomány metodikai hasonlóságokkal rendelkezik, osztozik a kritikai realizmus, nyelvi-kulturális szemlélet, *bottom-up* gondolkodás jellemzőiben. Az öt pontos fejlődési mechanizmus-fenomenológia általános fejlődési párhuzamként mutatkozik meg.

A metodikai közösség mellett tartalmi hasonlóság is fennáll a diszciplínák között, amely a teológia kettősségeit és a természettudomány kettősségeit is összekapcsolja a komplementaritás elvében. Ennek megfelelően az új dogmák ill. elméletek nem kompromisszum alapján születtek meg, hanem a paradoxonokat feloldás nélkül, ám új logikai szerkezettel értelmezték, egy magasabb szintű egységet értek el.

Meghatározások:

2. Tézis:

A bohri komplementaritás elve egy *általános (filozófiai) valóságmodelllezési szakmai mátrix*, amely általános volta miatt a fizikán túli episztemológiai területeken is alkalmazható. BOHR nyomán járva kikerülhetetlen, hogy megvizsgáljuk a komplementaritás teológiában való alkalmazásának lehetséges területeit ill. a komplementaritás és teológia viszonyát.

Ezt különösen is indokolja három összefüggés:

1. A *Kbalkédóni hitvallás* arról tanúskodik, hogy szintézis helyett olyan döntés született, amelyben az egymással ellentétes nézetek komplementaritási módon alkotnak egységet.

2. A komplementaritás gyökereiben és feltárt tulajdonságaiban valójában ott rejlik a krisztológiai paradoxon is KIERKEGAARD filozófiája révén.

3. Logikai párhuzamok mutatkoznak ANSELMUS és BOHR között. (Az apát szerint egyszerre kell kimondanunk Isten jellemzésére egy tulajdonságot és annak tagadását. A fizikus pedig lehetségesnek tartotta, hogy bizonyos esetekben az ellentmondás törvénye nem érvényesíthető.)

A komplementaritás jellemzését megadva néhányan már megvizsgálták ennek a *Kbalkédóni hitvallással* ill. a krisztológiával fennálló párhuzamait. Saját eljárásunk a komplementaritás és krisztológia összevetésére egyedi abban is, hogy párhuzamosan kerestük mindkét kettős természet közös, egyúttal általános vonásait.

3. Tézis:

A bohri komplementaritás (mint *általános [filozófiai] valóságmodellezési szakmai mátrix*) jellemzőit egy strukturált táblázatba foglalhatjuk (tömör formában a komplementaritásmátrixba), amely jó eszközt ad a kezünkbe ahhoz, hogy egyedi esetekről eldöntsük, azokban komplementaritási viszony jelentkezik-e vagy sem:

	Irreducibilitás	Felcserélhetetlenség	Akausalitás
'Szobjektum'	relacionalitás	fenomenális teljesség	szempontfüggés
Generalizáció	nélkülözhetetlenség	korrespondencia	oszthatatlanság
Ortogonalitás	dualitás	összekeverhetetlenség	eldöntetlenség

A *Kbalkédóni hitvallás* és a *Comoi beszéd* alapján közösen megfogalmazott tulajdonságok miatt a korábbi szerzőknél tovább lépve már nem csupán hasonlóságról beszélhetünk, hanem arról, hogy **Krisztus kettős természete és a bohri komplementaritás elve azonos valóságmodellezési töről fakad, ez indokolja szoros párhuzamukat.**

A komplementaritás valóságmodellezési volta miatt vázlatosan ismertettük egy komplementaritásrealista metafizika lehetséges megalkotását is.

Nem csupán mások komplementaritásjellemezése mellé helyeztünk egy újabbat, hanem több ponton tovább is léptünk, ill. korrigáltunk néhány gondolatot. Korrekcióként a WEIZSÄCKERTŐL többek által átvett cirkuláris, hierarchikus viszonyt megfogalmazó felfogással szemben, ellenben BOHRRAL egyezően foglaltunk állást: a komplementaritási viszonyban álló tulajdonságok egyenrangú ellentétpárhuzamban állnak egymással, nem alá- és fölérendelő viszonyban.

4. Tézis:

A komplementaritásmátrixszal végzett vizsgálatra épülő módszert *[kritikai] komplementaritásrealizmusnak* neveztük el, amely teológia és természettudomány közös metodikai eleme. A komplementaritás és egyes témák párhuzamának alapja az, hogy megkeressük, mi feleltethető meg Krisztusnak ill. a mikrofizikai objektumoknak, és mi feleltethető meg a *Kbalkédóni hitvallás* állításainak ill. a kísérletek eredményeinek, ezután pe-

dig a komplementaritásmátrix segítségével végezhető el az elemzés: A táblázatban szereplő jellemzők meglétét vizsgáljuk a konkrét esetekben, és az azoknak megfelelő mátrixpozíciókba írt -1, 0, 1 számokkal jelezzük, hogy a vizsgálat tárgyának vonásai ellentétesek, indifferensek vagy egyezők az adott tulajdonsággal. A komplementaritási viszony fennállásának minimálisan szükséges feltétele, hogy sehol ne álljon -1, valamint minden sorban és minden oszlopban legalább egy elem értéke legyen 1.

Mivel a kritikai realizmus POLKINGHORNE-féle szlogenjének megfelelően az episztemológiai az ontológiát modellezi, ezért **a komplementaritás valóságmodellként működik, ennek fényében párhuzamnál szorosabb, ontológia felé mutató (jóllehet relacionális ontológiát igénylő) kapcsolat áll fenn a komplementaritás és bizonyos teológiai kettősségek között.** A Krisztusra vonatkoztatott kettős komplementaritáshoz hasonlóan alkalmaztunk egy hármas, páronkénti komplementaritást a Szentháromság modellezésére a nukleonok egyszerűsített kvarkmodelljét felhasználva.

A komplementaritással való párhuzam (annak dinamikus-relacionális volta miatt) segíthet a teológiának abban, hogy a Krisztus kettős természetéről szóló tant ill. a *Kbalkédóni hitvallás* kijelentéseit ne statikus jelleggel értse, hanem észrevegye a bennük rejlő alapvető dinamizmust.

Folyományok:

5. Tézis:

Mint teológia és természettudomány közös metodikája és mint általános (filozófiai) valóságmodellezési szakmai mátrix, a komplementaritás elve alkalmas a teológia kettősségeinek, paradoxonjainak értelmezésére, azok racionális voltának megmutatására a modern fizikai világkép keretein belül (anélkül, hogy azok hittitok voltát megszüntetnék).

A *theologia crucis* paradox tételei és ellentétpárjai a komplementaritás által világosabbakká válnak, racionális értelmet nyernek. A lutheri teológia és a komplementaritás szoros kapcsolatát jelzi, hogy egyes teológiai kérdésfelvetésekben épp a lutheri felfogás felel meg a komplementaritásnak (pl. a *genus maiestaticum, tertius usus legis, extra Calvinisticum* felfogások mind LUTHER álláspontjával, mind a komplementaritással ütköznek).

A LUTHER–KIERKEGAARD–BOHR hatásvonalra tekintve mondhatjuk, hogy a paradoxon, ezen belül is a komplementaritás összekapcsolja a három gondolkodót, és példáját láthatjuk annak, miként hatott LUTHER *theologia crucis*a KIERKEGAARD teológiájára és filozófiájára, mindez pedig miként hatott tovább BOHR filozófiai felfogására és fizikai problémalátására. Végző soron tehát an-

nak esetét láthatjuk ebben, miként hatott a teológia gyümölcsözően a fizikára, természettudományra.

Válaszok:

6. Tézis:

A) válasz: A modern természettudományos világkép, amennyiben a bohri komplementaritás nyújtotta lehetőségeket, párhuzamokat is felhasználjuk, a komplementaritásrealizmus révén példát szolgáltat a teológia kettősségeinek — leginkább a krisztológiai és szentháromságtani kijelentéseknek — racionális, ellentmondásmentes értelmezésére.

A bohri komplementaritás elve így segítségünkre lehet akár az egyházon kívülre irányuló apológiában az egyházi tanok észszerűségének felmutatásában, akár az egyházon belülré irányuló megerősítésben, szemléltetésben.

7. Tézis:

B) Válasz: A teológiában alkalmazott komplementaritás elve, mint *általános (filozófiai) valóságmodellezési szakmai mátrix*, (relacionális) ontológiai következményeinek megfontolása a párhuzamnál szorosabb kapcsolat lehetőségeire is rámutat teológia és természettudomány között. E komplementaritási teológia-természettudomány viszony párhuzamának fő iránya az, hogy nem a teológia és a természettudomány, hanem a tudásbővülés tekintendő objektumnak, és ennek az egy objektumnak a két jellegét alkotja a teológiai ill. természettudományos ismeretszerzés. Egy ilyen szemlélet esetén nemcsak a teológiai kijelentések racionális vonásaira mutat rá, hanem egyúttal **teológia és természettudomány viszonyában is hidat verhet a komplementaritás elve, és még az egymással ellentétben álló kijelentéseik között is rávilágíthat olyan egységre, amely a komplementaritásnak felel meg.** A komplementaritásrealizmus révén ugyanis arra jutottunk *Kol 1,15-20* kozmikus Krisztusa, mint a kozmosz és az egyház feje alapján, hogy a két diszciplína viszonyát komplementaritás jellemzi.

Egy-egy konkrét téma esetén teológia és természettudomány állításai között ezért komplementaritásrealista szempontból három alapkategóriát javasolunk: a) Kontraszt: amikor teológia és természettudomány állításai BOHR egyszerű igazsága értelmében élesen **ellentétben állnak** egymással, és kizárólag egyik lehet igaz. **b) Korrespondencia:** amikor teológia és természettudomány állításai **egymással összhangban állnak**, egymásnak megfeleltethetők, vagy legalábbis mindkét terület állításai

nak értelmezését tisztázva összhangba hozhatók egymással, azonos értelmet nyerhetnek. **c) Komplementaritás:** amikor teológia és természettudomány állításai BOHR mély értelmű igazsága értelmében **ellentétben állnak ugyan egymással, mégis mindkettő igaz, mégpedig** azért, mert **komplementaritási viszonyban** állnak.

A disszertációban felhasznált válogatott szakirodalom

(Hacsak az egyedi mű önmagában is nem kiemelten fontos, gyűjteményes kötetek esetén a tömörség érdekében az egyedi szerzők műveit nem, csak a tartalmazó művet tüntetjük fel. Természetesen a disszertációban minden külön-külön is felsorolásra került.)

- ALISTER E. McGRATH: *Egyedül a keresztt. Protestáns Szemle*. 2. évf. 2. szám (1993), 81-100. o.
- AUGUSTINUS, AURELIUS: *A Szentháromságról. Szent István Társulat*, Budapest, 1985.
- BALA, ARUN: *Complementarity Beyond Physics. Niels Bohr's Parallels. Palgrave Macmillan*, H.n., 2017.
- BARBOUR, IAN GRAEME: *A természettudomány és a vallás találkozása. Ellenségek, idegenek vagy társak?* Kalligram, Pozsony, 2009.
- BARBOUR, IAN GRAEME: *Issues in Science and Religion. Prentice-Hall*, Englewood Cliffs, 1966.
- BARBOUR, IAN GRAEME: *Myths, Models, and Paradigms. A Comparative Study in Science and Religion*. (HarperCollins e-books) HarperOne, H.n., 2013.
- BOHR, NIELS: *A kvantumposzulátum és az atomfizika újabb fejlődése (Előadás a Volta-ünnepségen Comoban, 1927. szeptember 16.; megjelent: Naturwissenschaften 16, 245, 1928)*. In: JÁNOSSY LAJOS: *Kvantummechanika. Cikkgyűjtemény*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1971. 231-249. o.
- BOHR, NIELS: *Atomfizika és emberi megismerés. Gondolat*, Budapest, 1964.
- BOLYKI JÁNOS: *A Szentírás kettős természetéről*. In: FABINY TIBOR: *Kinyilatkoztatás: Két megközelítés. Bolyki János: A Szentírás kettős természetéről. Csanády András: Kijelentés és történelmi lét. Hermeneutikai Kutatóközpont*, Budapest, 1997. 5-45. o.
- CHEMNITZ, MARTIN: *The two Natures in Christ. Concordia Publishing House*, Saint Louis, 1978.

- CORD FRIEBE – MEINARD KUHLMANN – HOLGER LYRE – PAUL NÄGER – OLIVER PASSON – MANFRED STÖCKLER: *Philosophie der Quantenphysik. Einführung und Diskussion der zentralen Begriffe und Problemstellungen der Quantentheorie für Physiker und Philosophen*. Springer Spectrum, Berlin–Heidelberg, 2015.
- CSEPREGI ZOLTÁN – HORVÁTH ORSOLYA – KRÄHLING EDIT (szerk.): *Luther Válogatott Művei 9. A Római és a Galata levél magyarázata*. Luther Kiadó, Budapest, 2020.
- CSEPREGI ZOLTÁN (szerk.): *Luther Válogatott Művei 2. Felelősség az egyházért*. Luther Kiadó, Budapest, 2017.
- DENZINGER, HEINRICH – HÜNERMANN, PETER: *Hitvallások és az Egyház Tanítóhivatalának megnyilatkozásai*. Örökmécs Kiadó – Szent István Társulat, Bányaterenyé – Budapest, 2004.
- EBELING, GERHARD: *Luther. Bevezetés a reformátor gondolkodásába*. Magyarországi Luther Szövetség, Budapest, 1997.
- EDDINGTON, ARTHUR STANLEY: *A természettudomány új útjai*. Franklin-Társulat, Budapest, é. n.
- EINSTEIN, ALBERT: *A speciális és általános relativitás elmélete*. Gondolat, Budapest, 1978.
- EINSTEIN, ALBERT: *Válogatott tanulmányok*. Gondolat, Budapest, 1971.
- FÁY GYULA – TÖRÖS RÓBERT: *Kvantumlogika*. Gondolat, Budapest, 1978.
- FAYE, JAN – FOLSE, HENRY J.: *Niels Bohr and Contemporary Philosophy*. Springer-Science – Business Media, Dordrecht, 1994.
- FAYE, JAN – FOLSE, HENRY J.: *Niels Bohr and the Philosophy of Physics. Twenty-First-Century Perspectives*. Bloomsbury Academic, London – New York, 2019.
- FAYE, JAN: *Niels Bohr: His Heritage and Legacy. An Anti-Realist View of Quantum Mechanics*. Springer-Science – Business Media, Dordrecht, 1991.
- FÉNYES IMRE (szerk.): *A kvantummechanika klasszikusai. Válogatott tanulmányok*. (Stúdium könyvek 56.) Gondolat, Budapest, 1966.
- FOLSE, HENRY J.: *The Philosophy of Niels Bohr. The Framework of Complementarity*. North-Holland Personal Library, Amsterdam – Oxford – New York – Tokyo, 1985.
- FORDE, GERHARD O.: *Ki a kereszt teológusa? Gondolatok Luther Heidelbergi disputációjáról*. Magyarországi Luther Szövetség, Budapest, 2005.
- GABATHULER, HANS JAKOB: *Jesus Christus. Haupt der Kirche — Haupt der Welt. Der Christushymnus Colosser 1,15-29 in der theologischen*

- Forschung der letzten 130 Jahre.* Zwingli Verlag, Zürich–Stuttgart, 1965.
- GRILLMEIER, ALOYS: *Christ in Christian Tradition. Volume One. From the Apostolic Age to Chalcedon (451).* John Knox Press, Atlanta, 1975.
- HEISENBERG, WERNER: *A rész és az egész. Beszélgetések az atomfizikáról. Gondolat,* Budapest, 1978.
- HEISENBERG, WERNER: *Válogatott tanulmányok.* Gondolat, Budapest, 1967.
- HERMANN, RUDOLF: *Luthers These »Gerecht und sündig zugleich«.* Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, Darmstadt, 1960.
- HORVÁTH ORSOLYA: *A keresztyén gondolkodás fordulata: Luther Heidelbergi disputációja Heidegger filozófiájának kontextusában.* In: HORVÁTH–SARNYAI–VASSÁNYI: *Egyházi és vallási reformtörekvések régen és ma.* Osiris, Budapest, 2020. 93–106. o.
- JÁNOSSY LAJOS (szerk.): *Kvantummechanika. Cikkgyűjtemény.* Akadémiai Kiadó, Budapest, 1971.
- JEANS, JAMES HOPWOOD: *Az új világgép. Fizika és filozófia.* Dante Könyvkiadó, Budapest, 1947.
- KAISER, CHRISTOPHER BARINA: *The Logic of Complementarity in Science and Theology.* University of Edinburgh (Faculty of Divinity), Edinburgh, 1974.
- KATSUMORI, MAKOTO: *Niels Bohr's Complementarity. Its Structure, History, and Intersections with Hermeneutics and Deconstruction.* Springer, Dordrecht — Heidelberg — London — New York, 2011.
- KELLY, JOHN NORMAN DAVIDSON: *Early Christian Creeds.* Continuum, London – New York, 2008.
- KELLY, JOHN NORMAN DAVIDSON: *Early Christian Doctrines.* Adam & Charles Black, London, 1968.
- KIERKEGAARD, SØREN: *Félelem és reszketés.* Európa Könyvkiadó, Budapest, 1986.
- KIERKEGAARD, SØREN: *Stádiumok az élet útján.* Jelenkor Kiadó, Pécs, 2009.
- KIERKEGAARD, SØREN: *Vagy-vagy.* Osiris–Századvég, Budapest, 1994.
- LINDBECK, GEORGE ARTHUR: *A dogma természete. Vallás és teológia a posztliberális korban.* Hermeneutikai Kutatóközpont, Budapest, 1998.
- LODER, JAMES EDWIN – NEIDHARDT, W. JIM: *The Knight's Move. The Relational Logic of the Spirit in Theology and Science.* Helmers & Howard, Colorado Springs, 1992.
- LOEWENICH, WALTHER VON: *Theologia crucis. A kereszt teológiája Luthernél.* Evangélikus Sajtóosztály – Magyarországi Luther Szövetség, Budapest, 2000.

- LUTHER MÁRTON: *A szolgálai akarat. 1525. Magyarországi Luther Szövetség*, Budapest, 2006.
- LUTHER MÁRTON: *Heidelbergi disputáció. Magyarországi Luther Szövetség*, Budapest, 1999.
- LUTHER, MARTIN: *Wider den Löwener Theologen Latomus. Chr. Kaiser Verlag*, München, 1953.
- MAC KAY, DONALD MAC CRIMMON: *"Complementarity" in Scientific and Theological Thinking. Zygon*. 9. évf. 3. szám (1974), 225-244. o.
- MCGRATH, ALISTER EDGAR: *Luther's Theology of the Cross. Martin Luther's Theological Breakthrough. Basil Blackwell*, Oxford, 1985.
- MCGRATH, ALISTER EDGAR: *Tudomány és vallás. Bevezetés. Typotex*, Budapest, 2003.
- MOSTERT, WALTER: *Az „önmagát értelmező Szentírás”. Luther hermeneutikájáról. Hermeneutikai Kutatóközpont*, Budapest, 1996.
- PELIKAN, JAROSLAV: *The Emergence of the Catholic Tradition (100-600). University of Chicago Press*, Chicago–London, 1971.
- PERENDY LÁSZLÓ (szerk.): *Apostoli atyák. Szent István Társulat*, Budapest, 2018. (3. kiad.)
- PERENDY LÁSZLÓ (szerk.): *Jeruzsálemi Szent Kőrillosz összes művei. Szent István Társulat*, Budapest, 2006.
- POLKINGHORNE, JOHN CHARLTON: *Science and Providence. God's Interaction with the World. Templeton Foundation Press*, Philadelphia–London, 2005.
- POLKINGHORNE, JOHN CHARLTON (ed.): *The Trinity and an Entangled World. Relationality in Physical Science and Theology. William B. Eerdmans Publishing Company – Grand Rapids*, Michigan–Cambridge, 2010.
- POLKINGHORNE, JOHN CHARLTON: *Science and Creation. The Search for Understanding. Templeton Foundation Press*, Philadelphia–London, 2006.
- POLKINGHORNE, JOHN CHARLTON: *Science and the Trinity. The Christian Encounter with Reality. Yale University Press*, New Haven — London, 2004.
- POLLARD, WILLIAM GROSVENOR: *Chance and Providence. God's Action in a World Governed By Scientific Thought. Charles Scribner & Sons*, New York, 1958.
- PÜSÖK SAROLTA: *Søren Kierkegaard teológiájának súlypontjai. Egyetemi Műhely Kiadó – Bolyai Társaság*, Kolozsvár, 2010.
- REICH, K. HELMUT: *The Chalcedonian Definition. An Example of the Difficulties and the Usefulness of Thinking in Terms of Complementarity?*

- Journal of Psychology and Theology.** 18. évf. 2. szám (1990), 148-157. o.
- REICH, K. HELMUT: *The Relation Between Science and Theology: the Case for Complementarity Revisited.* **Zygon.** 25. évf. 4. szám (1990), 369-390. o.
- RICHARDSON, W. MARK – WILDMAN, WESLEY J. (eds.): *Religion and Science. History, Method, Dialogue.* Routledge, New York – London, 1996.
- ROVELLI, CARLO: *Helgoland. Hogyan változtatta meg világgépünket a kvantumelmélet.* Park Könyvkiadó, Budapest, 2022.
- SAARNIVAARA, UURAS: *Luther Discovers the Gospel. New Light upon Luther's Way from Medieval Catholicism to Evangelical Faith.* Concordia Publishing House, Saint Louis, 1951.
- SCHNEIDER, THEODOR – WENZ, GUNTHER (Hrsg.): *Gerecht und Sünder zugleich? Ökumenische Klärungen.* Herder – Vandenhoeck & Ruprecht, Freiburg im Breisgau – Göttingen, 2001.
- SIMMONS, ERNEST L.: *The Entangled Trinity. Quantum Physics and Theology.* Fortress Press, Minneapolis, 2014.
- TORRANCE, THOMAS FORSYTH: *Incarnation. The Person and Life of Christ.* InterVarsity Press, Downers Grove, 2008.
- TORRANCE, THOMAS FORSYTH: *Space, Time and Incarnation.* T&T Clark, Edinburgh, 1997.
- VANYÓ LÁSZLÓ (szerk.): *A II. századi görög apologéták.* Szent István Társulat, Budapest, 1984.
- VANYÓ LÁSZLÓ (szerk.): *A kappadókiai atyák.* Szent István Társulat, Budapest, 1983.
- VANYÓ LÁSZLÓ (szerk.): *Nagy Szent Baszileiosz művei.* Szent István Társulat, Budapest, 2001.
- VANYÓ LÁSZLÓ (szerk.): *Nazianzoszi Szent Gergely beszédei.* Szent István Társulat, Budapest, 2001.
- VANYÓ LÁSZLÓ (szerk.): *Nüsszai Szent Gergely művei.* Szent István Társulat, Budapest, 2002.
- VANYÓ LÁSZLÓ (szerk.): *Szent Athanasziosz művei.* Szent István Társulat, Budapest, 1991.
- VANYÓ LÁSZLÓ (szerk.): *Szent Cyprianus művei.* Szent István Társulat, Budapest, 1999.
- VANYÓ LÁSZLÓ: *Az ókeresztény egyház és irodalma.* Szent István Társulat, Budapest, 1988.
- VANYÓ LÁSZLÓ: *Bevezetés az ókeresztény kor dogmatörténetébe.* Szent István Társulat, Budapest, 2009.

- WEIZSÄCKER, CARL FRIEDRICH VON: *Komplementaritás és logika*. In: WEIZSÄCKER, CARL FRIEDRICH VON: *Válogatott tanulmányok*. Gondolat, Budapest, 1980. 190-258. o.
- WEYL, HERMANN: *The Open World. Three Lectures on the Metaphysical Implications of Science*. Yale University Press – H. Milford, Oxford University Press, New Haven – London, 1934.

A szerző disszertációval kapcsolatos publikációs listája

Publicisztikák

- SZAKÁCS TAMÁS: *Megtérés a szabad akarat fogságából*. (Híd — Evangélikus Missziói Magazin, 2017. 3., 19. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Ismétlődő eón, gonosz kronosz, kegyelmes kairosz*. (Híd — Evangélikus Missziói
- SZAKÁCS TAMÁS: *Poszttraumás feltámadás-szindróma*. (Híd — Evangélikus Missziói Magazin, 2018. III. szám, 23. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Ősember és Ősrobbanás mint tabu?* (Híd — Evangélikus Missziói Magazin, 2019. IV. szám, 17-18. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *A hit tabuja és a tabu bite*. (Híd — Evangélikus Missziói Magazin, 2019. IV. szám, 23. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Híd bit és tudomány között*. (Híd — Evangélikus Missziói Magazin, 2020. II. szám, 10. o.)

Előadások

- SZAKÁCS TAMÁS: *Az Univerzum kora és alakulása egy keresztyén fizikus szemével* (Kozmológiai-teológiai előadások: Jézus Testvérei Ökumenikus Diakóniai Rend által szervezett Környezetvédelmi Világnap – a Teremtés 24. Ünnepe, Budapest, 2014. május 16.; Nógrádi Egyházmegye LMK ülése, Sámsonháza, 2014. május 28.; Zuglói Evangélikus Egyházközség házasköri bibliaórája, Zugló, 2015. november 20.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Hit és tudomány. Miért (és hogyan) nem ellentétek?* (A Kővágóörsi Sion Evangélikus Egyházközség és a Bibó István Népfőiskolai Alapítvány sorozata, Kővágóörs, 2017. február 3.; Nógrádi Egyházmegye LMK-ja, Ősagárd, 2017. október 25.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Luther, a kereszt teológusa*. (XI. Aszódi Honismereti Akadémia és az Aszódi Evangélikus Egyházközség szervezésében az evangélikus gyülekezeti teremben a Reformáció 500. évfordulóján tartott előadás-sorozat keretében, 2017. október 12.)

- SZAKÁCS TAMÁS: *Luther ortodox paradoxonjai a Heidelbergi disputációban.* (Kutatók éjszakája, Evangélikus Országos Múzeum, 2018. szeptember 28. és Békéscsabai Evangélikus Egyházközség, 2018. szeptember 29.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Krisztus és az anyag kettős természete.* (Előadás a *Fiatalkutatók És Doktoranduszok IX. Nemzetközi Teológuskonferenciáján*; [Doktoranduszok Országos Szövetsége, Hittudományi Osztály, Szent Atanáz Görögkatolikus Hittudományi Főiskola], 2019. március 2.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *A teodicea kérdésére adható mai evangélikus válasz.* (Nógrádi Egyházmegye LMK-ja, Felsőpetény, 2019. november 6.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Luther, a kereszt paradoxonjának teológusa. A Heidelbergi disputáció teológiai paradigmaváltása.* (Magyarországi Luther Szövetség — Evangélikus Országos Múzeum, 2019. november 28.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *A teodicea akauzális válaszlehetőségei.* (Előadás a *Fiatalkutatók És Doktoranduszok X. Nemzetközi Teológuskonferenciáján*; [Doktoranduszok Országos Szövetsége, Hittudományi Osztály, Szent Atanáz Görögkatolikus Hittudományi Főiskola], 2020. február 28.–március 1.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *A teremtés hat napja, ami milliárd évekig tart?* (Aszódi Evangélikus Egyházközség Teremtés heti ünnepe, 2022. szeptember 25.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Jézus Krisztus kettős természete. Krisztus Isten-ember volta a teológia és a természettudomány szemszögéből.* (Magyarországi Evangélikus Egyház országos férfimissziói konferenciája, Sárvár, 2022. október 1.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *A simul iustus et peccator paradoxonja.* (Magyarországi Evangélikus Egyház Luther-konferenciája, Révfülöp, 2023. április 2.)

Könyvrészlet

- SZAKÁCS TAMÁS: *A theologia crucis és a lelkigondozó szolgálata.* In: PERCZE SÁNDOR – SZAKÁCS TAMÁS – TUBÁN JÓZSEF: *A kereszt teológiája és a lelkigondozó szolgálata.* (Magyar Luther könyvek 9.) Magyarországi Luther Szövetség – Nyugati (Dunántúli) Evangélikus Egyházkerület, Budapest, 2002, 51-92. o.

Tanulmányok

- SZAKÁCS TAMÁS: *Természettudomány és teológia izomorf modelljei, rejtett paraméterek, és a transzcendens monitormodellje.* *Theologiai Szemle.* 59. évf. 3. szám (2016. szeptember), 132-142. o.

- SZAKÁCS TAMÁS: *A természettudomány-teológia párbeszéd néhány szemléletének szinopszisa. Theologiai Szemle.* 60. évf. 2. szám (2017. június), 95-105. o.
- SZAKÁCS TAMÁS: *Természettudomány-teológiai arcképcsarnok I. Ian Graeme Barbour klasszikus négyese.* (Lelkipásztor, 92. évf., 7. [2017. július], 245-248. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Természettudomány-teológiai arcképcsarnok II. John Charlton Polkinghorne bottom-up kritikai realizmusa.* (Lelkipásztor, 92. évf., 8-9. [2017. augusztus-szeptember], 296-299. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Természettudomány-teológiai arcképcsarnok III. Arthur Robert Peacocke és a tudományos kor teológiája.* (Lelkipásztor, 92. évf., 10. [2017. október], 362-365. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Természettudomány-teológiai arcképcsarnok IV. Alister Edgar McGrath apológiája az új ateizmussal szemben.* (Lelkipásztor, 93. évf., 1. [2018. január], 2-5. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Természettudomány-teológiai arcképcsarnok V. Thomas Forsyth Torrance és a Maxwell-egyenletek.* (Lelkipásztor, 93. évf., 3. [2018. március], 84-88. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *A tudomány időfogalma és a páli megigazulás. Kauzalitás a modern fizikában és Pálnál. I.* (Keresztyén igazság, Új folyam 117. szám [2018. 1. szám], 29-39. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Természettudomány-teológiai arcképcsarnok VI. Sjoerd Lieuwe Bonting káosz teológiája.* (Lelkipásztor, 93. évf., 6. [2018. június], 209-212. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Az idő teremtése és a komplementaritás. Reuss András 80. születésnapjára.* (Lelkipásztor, 93. évf., 7. [2018. július], 262-266. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *A tudomány időfogalma és a páli megigazulás. Kauzalitás a modern fizikában és Pálnál. II.* (Keresztyén igazság, Új folyam 118. szám [2018. 2. szám], 17-27. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Természettudomány-teológiai arcképcsarnok VII. Wolfhart Pannenberg és a kinyilatkoztatás episztemológiája.* (Lelkipásztor, 93. évf., 8-9. [2018. augusztus-szeptember], 303-306. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Természettudomány-teológiai arcképcsarnok VIII. Jáki Szaniszló László és a természettudomány gödeli korlátai.* (Lelkipásztor, 93. évf., 10. [2018. október], 368-371. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *A komplementaritás lehetőségei és korlátai. Válasz Szentpétery Péternek.* (Lelkipásztor, 93. évf., 11. [2018. november], 413-415. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Luther ortodox paradoxonjai a Heidelbergi disputációban.* (Lelkipásztor, 94. évf., 1. [2019. január], 7-11. o.)
-

- SZAKÁCS TAMÁS: *Krisztus és az anyag kettős természete*. In: KISS GÁBOR (szerk.): *Fiatal Kutatók És Doktoranduszok IX. Nemzetközi Teológuskonferenciájának Tanulmánykötete. Doktoranduszok Országos Szövetsége Falki Edutus Ház Rendezvényközpont*. Budapest, 2020, 311-323. o.
- SZAKÁCS TAMÁS: *A megfeszített Krisztus kettős természete*. (Vallástudományi Szemle, 2020. 2. szám, 44-90. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *A teodicea akauzális válaszlehetőségei*. In: KISS GÁBOR (szerk.): *Fiatal Kutatók és Doktoranduszok X. Nemzetközi Jubileumi Teológuskonferenciájának Tanulmánykötete. Doktoranduszok Országos Szövetsége Falki Edutus Ház Rendezvényközpont*. Budapest, 2020, 532-547. o.
- SZAKÁCS TAMÁS: *Jób lelkiismerete. A simul iustus et peccator mint lelkiismereti és teodiceai kérdés*. In: OROSZ GÁBOR VIKTOR – PÁNGYÁNSZKY ÁGNES – BÁCSKAI KÁROLY (szerk.): *Teológia és lelkiismeret. Az Evangélikus Hittudományi Egyetem oktatóinak tanulmánykötete. Evangélikus Hittudományi Egyetem – Luther Kiadó*, Budapest, 2021, 194-207. o.
- SZAKÁCS TAMÁS: *Kánaáni nyelvek. A kereszt és a komplementaritás nyelve*. In: SZÜCS KINGA – BÁCSKAI KÁROLY – OROSZ GÁBOR VIKTOR (szerk.): *Teológia és nyelv. Az Evangélikus Hittudományi Egyetem oktatóinak tanulmánykötete. Evangélikus Hittudományi Egyetem – Luther Kiadó*, Budapest, 2022, 274-288. o.
- SZAKÁCS TAMÁS: *Gödel, Leibniz, Anselmus: A létező legpozitívabb Isten. Egy matematikai logikus ontológiai istenérve, avagy egy teológiai bizonyítás metamorfózisa filozófiain át logikáivá – 1. rész*. (Lelkipásztor, 98. évf., 2. [2023. február], 42-46. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Gödel, Leibniz, Anselmus: A létező legpozitívabb Isten. Egy matematikai logikus ontológiai istenérve, avagy egy teológiai bizonyítás metamorfózisa filozófiain át logikáivá – 2. rész*. (Lelkipásztor, 98. évf., 3. [2023. március], 88-92. o.)
- SZAKÁCS TAMÁS: *Az Írás szövegének rétegei és a komplementaritás, avagy a redukcionista exegézistől a holisztikusig*. In: FABINY TIBOR (szerk.): *Túl a literalizmuson. Gondolkodó párbeszéd a teológiai hermeneutikáról. L'Harmattan Kiadó*, Budapest, 2023, 190-197. o.
- SZAKÁCS TAMÁS: *Teodiceai útkeresések, filozófiai kísérletek. Theologiai Szemle*. 66. évf. 2. szám (2023. június), 76-89. o.