



# MAGYAR TUDOMÁNY

- Környezeti nevelés: nem lehet elég korán kezdeni
- Ökoteológia: római katolikus reakciók
- Van képünk hozzá? Nyelv – jelentés – vizualitás



AKADÉMIAI KIADÓ



# MAGYAR TUDOMÁNY

## HUNGARIAN SCIENCE

### A Magyar Tudományos Akadémia folyóirata

A folyóirat a magyar tudomány minden területéről közöl tanulmányokat, egyes témákat kiemelten kezelve. A folyóirat célja összképet adni a tudományos élet eredményeiről, eseményeiről, a kutatás fő irányairól és a közérdeklődésre számot tartó témákról közérthető formában. Alapítási éve 1840.

#### Szerkesztőség

Magyar Tudomány  
Magyar Tudományos Akadémia  
Telefon/fax: (06 1) 459 1471  
1051 Budapest, Nádor utca 7.  
E-mail: [matud@akademiai.hu](mailto:matud@akademiai.hu)

Megrendeléseiket az alábbi elérhetőségeinken várjuk:

Akadémiai Kiadó, 1519 Budapest, Pf. 245  
Telefon: (06 1) 464 8240  
E-mail: [journals@akademiai.com](mailto:journals@akademiai.com)  
Előfizetési díj egy évre: 11 040 Ft

Hirdetések felvétele: [hirdetes@akademiai.hu](mailto:hirdetes@akademiai.hu)

© Akadémiai Kiadó, Budapest, 2023

Printed in EU

MaTud 184 (2023) 3

# MAGYAR TUDOMÁNY

## HUNGARIAN SCIENCE

A Magyar Tudományos Akadémia folyóirata

### Főszerkesztő

FALUS ANDRÁS

### Szerkesztőbizottság

BAZSA GYÖRGY, BÁLINT CSANÁD, BOZÓ LÁSZLÓ, CSABA LÁSZLÓ  
HAMZA GÁBOR, HARGITTAI ISTVÁN, HUNYADY GYÖRGY, KENESEI ISTVÁN  
LUDASSY MÁRIA, NÉMETH TAMÁS, PATKÓS ANDRÁS, PÉCELI GÁBOR  
ROMSICS IGNÁC, RÓNYAI LAJOS, SARKADI BALÁZS, SPÄT ANDRÁS

### Szaklektorok

MOLNÁR CSABA, PERECZ LÁSZLÓ, SZABADOS LÁSZLÓ

### Rovatvezetők

GIMES JÚLIA (Kitekintés), SIPOS JÚLIA (Könyvszemle)

### Olvasószerkesztő

MAJOROS KLÁRA



AKADÉMIAI KIADÓ



Megjelenik  
a Magyar Tudományos Akadémia támogatásával

HU ISSN 0025 0325

A kiadásért felelős az Akadémiai Kiadó Zrt. igazgatója  
Felelős szerkesztő: Pomázi Gyöngyi  
Termékmenedzser: Egri Róbert  
Fedélterv: xfer grafikai műhely sorozattervének felhasználásával Berkes Tamás készítette  
Tipográfia, tördelés: Berkes Tamás  
Megjelent 12,87 (A/5) ív terjedelemben

# Tartalom

## Tematikus összeállítás:

### Környezeti nevelés: nem lehet elég korán kezdeni

VENDÉGSZERKESZTŐ: Varga László

Varga László

#### BEVEZETŐ

275

Kissné Zsámboki Réka, Varga László

#### TERMÉSZET- ÉS ÉLETKÖZELI NEVELÉS A REFORMPEDAGÓGIAI TÖREKVÉSEK ÉS A NEUROKONSTRUKTIVISTA TANULÁSELMÉLET PÁRHUZAMAINAK TÜKRÉBEN

280

Patyi Gábor, Kollarics Tímea

#### A KÖRNYEZETI SZEMLELETFORMÁLÁS ESZME- ÉS TÁRSADALOMTÖRTÉNETI GYÖKEREI NÉMETORSZÁGBAN

291

Kloiber Alexandra

#### LASSÚ NEVELÉS A LASSÚ MOZGALOMBAN

298

Molnár Csilla

#### A SLOW-MOZGALOM MAGYARORSZÁGON

304

Pásztor Enikő, Kiss Andrea Tünde

#### AZ ERDŐ MINT NEVELÉSI SZÍNTÉR A HAZAI ÓVODAI NEVELÉSBEN, KÜLFÖLDI KITEKINTÉSSSEL

311

Molnár Katalin

#### A FENNTARTHATÓ JÖVŐ ALAPPILLÉREI A PEDAGÓGUSKÉPZÉSBEN

322

## Tanulmányok

Kenesei István

#### VAN KÉPÜNK HOZZÁ? NYELV – JELENTÉS – VIZUALITÁS

329

Gyimesi Tímea

#### A HELY, AMIT ANNIE ERNAUX ELFOGLAL

347

*Deák Dániel*

**ÖKOTEOLÓGIA: RÓMAI KATOLIKUS REAKCIÓK** 358

*Mátyás Csaba*

**MAKACS PROBLÉMÁK ÉS A TUDOMÁNY TEKINTÉLYÉNEK ROMLÁSA** 368

*Vida Tivadar*

**KÉRDÉSEK ÉS LEHETŐSÉGEK A KORA KÖZÉPKORI GENETIKAI ADATOK TÖRTÉNETI ÉRTELMEZÉSÉBEN** 377

## **Megemlékezés**

*Rosta István*

**MEGEMLÉKEZÉS GRÓF LÓNYAY MENYHÉRTRŐL, AKADÉMIAUNK 4. ELNÖKÉRŐL, SZÜLETÉSÉNEK 200. ÉVFORDULÓJÁN** 389

## **Könyvszemle**

*SIPOS JÚLIA GONDOZÁSÁBAN*

**TERMÉSZET ÉS FELELŐSSÉG: A KÖRNYEZETI ETIKA ÉS NEVELÉS FILOZÓFIAI ALAPJAI (SZERKESZTETTE SZÉCSI GÁBOR ÉS TÓTH I. JÁNOS)** – *Mesterházy Helga* 396

**MIÉRT FENNTARTHATATLAN, AMI FENNTARTHATÓ? (SZERKESZTETTE: LÁNYI ANDRÁS ÉS FARKAS GABRIELLA)** – *Kui Biborka* 399

**GOSZTONYI GERGELY: CENZÚRA ARISZTOTELÉSTŐL A FACEBOOKIG** – *Zódi Zsolt* 401

**BEREND T. IVÁN: AZ EURÓPAI UNIÓ TÖRTÉNETE. INTEGRÁCIÓ, POPULIZMUS, NACIONALIZMUS. Az európai integráció mint válságtörténet** – *Szécsényi András* 404

## **Kitekintés**

*GIMES JÚLIA GONDOZÁSÁBAN* 407

## Tematikus összeállítás

# KÖRNYEZETI NEVELÉS: NEM LEHET ELÉG KORÁN KEZDENI

# ENVIRONMENTAL EDUCATION: YOU CANNOT START IT EARLY ENOUGH

VENDÉGSZERKESZTŐ: VARGA LÁSZLÓ

## BEVEZETŐ

## INTRODUCTION

Varga László

habil. PhD, egyetemi docens, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Sopron  
varga.laszlo@uni-sopron.hu

A kora gyermekkor az attitűdformálás időszaka – ekkor alapozzuk meg azokat a magatartásokat, viszonyulásokat és szokásokat, melyek akár életünk végéig hatnak és működnek. A kora gyermekkori fejlődésben és fejlesztésben részt vevők (szülők, nagyszülők, pedagógusok, szakemberek) felelőssége megkérdőjelezhetetlen. Úgy is mondhatjuk: nem csupán a jelennek, hanem a jövőnek is dolgozunk. Lehet, hogy ekkor dől el: képesek leszünk-e együtt élni önmagunkkal, másokkal, a teremtett világgal.

A Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar évszázados múltra visszatekintő, a jelenkor kihívásaira is nyitott, dinamikusan fejlődő intézmény, amely magas színvonalú, elkötelezett oktatási, tudományos tevékenysége és hallgatóközpontú szellemisége elismeréseként méltán büszke hazai és nemzetközi eredményeire. Az intézmény Benedek Elek szellemi örökségéhez hűen, pedagógiai hitvallása alapján elkötelezett az egyetemes emberi és nemzeti értékek képviselése és a magyar kulturális hagyományok kora gyermekkori átörökítése iránt. Az alapképzéseket, mesterszakokat, doktori programot is magában foglaló képzési portfóliója, unikális szakirányai, specializációi, pedagógus továbbképzései a folyamatos fejlesztési stratégia mentén igazodnak a 21. századi munkaerőpiac

kihívásaihoz, innovatív módon szolgálják a fenntartható fejlődést, a gyermeket nevelő családokat támogató társadalmi és oktatáspolitikai törekvéseket, illetve a társkarokkal egységben közvetítik a „zöld egyetem” szellemiségét.

A gyermekek fejlődése, nevelése, a kisgyermekkorai fejlődés megtámogatása egy nemzet gyarapodásának kritikus kérdése, mivel csak a boldog, kiegyensúlyozott és jó képességű gyermekek válhatnak alapjává egy prosperáló, hosszú távon fenntartható társadalomnak. Amikor okos módon fektetünk be gyermekeinkbe és családjainkba, azt a következő generáció biztosan visszafizeti. A szeretetteljes és szakszerű, vagyis tudományosan is megalapozott nevelés, a biztonságot nyújtó kötődésrendszer és a stimuláló, ingergazdag környezet egyfajta kulcs a boldog és elégedett emberi életút megalapozásához. A gyermekkor, a gyermekkorai fejlődés és fejlesztés még soha nem volt ennyire az emberrel foglalkozó tudományok fókuszában. Az ingergazdag, stimuláló környezet, a boldog gyermekkor, a feltétel nélküli elfogadás és a mindent átható szülői, nevelői szeretet képezik a kisgyermeknevelés alapjait. Hosszú távon tehát csak a családot, a szülői és kisgyermeknevelői munkát alapvető értéknek tekintő társadalom lehet versenyképes, amely lelkiileg és testileg egészséges generációkat képes felnevelni.

Aggasztó állapotban van a Föld. Egymást érik azok a figyelemfelkeltő jelentések, hírek, amelyek azt üzenik, hogy az országok többsége – a figyelmeztetések ellenére – tovább folytatja a fenntarthatatlan fogyasztást. Ezért kell még nagyobb hangsúlyt fektetni a fenntarthatóság, környezeti nevelés és helyszínei fejlesztésére, az e területeken folyó ismeretnyújtó és nevelő-tanító élményalapú területekre. A kar képzéseinek egyik kiemelt célja a fenntartható gondolkodás kiterjesztése, annak kiaknázása és bővítése, hogyan tudunk a nevelés és oktatás eszköztárával a fenntarthatóság, a környezeti nevelés, az erdő- és környezetpedagógia területén környezetét megbecsülni képes embereket nevelni. A fenntarthatóságra nevelés, a környezeti nevelés a családban kezdődik. A nevelési-oktatási intézményekben folyó környezettudatosságra nevelés célja olyan tudatformálás, amely megtanítja a gyermekeket a környezettel való tudatos együttélésre, a környezetbarát életvitelre. A globális és helyi környezeti problémák következtében egyre nagyobb hangsúly tevődik a fenntarthatóság és a környezeti nevelés kérdéskörére. Az óvodai programok elsődlegesen az élménypedagógia módszereire épülnek: érzékelés, tapasztalás, aktív cselekvés, problémamegoldás. A módszereknek a gyermek életkori sajátosságaihoz kell igazodniuk, így elsődleges módszer a játék, a mozgás, a mese, a kísérletezés és a projekt.

A környezeti nevelés a világfaluvá zsugorodott földkerekségre irányítja a kutatókat, a pedagógusok figyelmét, a jelen mellett a jövő generációk iránti felelősségre és a világban lévő értékek, szépségek iránti felelősségre nevel. A megváltozott globális társadalmi környezet döntő befolyással lesz a gyermekek és

fiatalok helyzetére. A globális gondolat az oktatásban, a korlátok nélküli világ eszménye újfajta pedagógiai kihívást is jelent: odafigyelés a másik személyre és odafigyelés saját felelősségünkre a világban – azért, hogy élhetőbb hely legyen Földünk, amelyen élünk. A fenntarthatóságra nevelés tartalma interdiszciplináris, módszertana holisztikus jellegű – a megismerő ember, a megismert világ teljessége jelenik meg benne. A tanuló új perspektívákkal kerül szemtől szembe, a világ látásának új módjaival, megtanulva azt, hogy élete kibogozhatatlanul összefonódik ezer mérföldekkel távolabbi gyermekek problémáival és jövőbeli lehetőségeivel, így elkerülhetetlenül elkezd kritikusan vizsgálni saját feltevéseit, perspektíváit, értékeit és viselkedését. Ha a fejlesztést, a környezetet, az emberi viselkedést, a toleranciát és az élet védelmét illető kérdések szétválaszthatatlanok a világ színpadán, akkor azok hasonlóképpen szétválaszthatatlanok az osztályteremben is.

A fenntartható fejlődés pedagógiai szempontjait, koncepcióit a Soproni Egyetemen a Benedek Elek Pedagógiai Kar képviseli, amely egy újfajta környezet-szemlélet, a globális gondolkodás, komplex személelmód kialakítását segíti. A fenntarthatóság pedagógiája egy egész életen át tartó tanulási folyamat, ahol a jövőképeknek van határozottabb szerepük. A természet ismerete társadalmi valóságismerettel párosul, amely hatékony pedagógiai módszerekkel, új tanítási-tanulási elvekkel valósítható meg. A környezeti konfliktusok kezeléséhez a kritikus gondolkodás fejlesztésére, a döntési készség alakítására van szükség. A fenntarthatóság pedagógiájának legfontosabb szempontjai a tudatosság, az ismeret, az értékek és az aktív részvétel szempontjai.

A környezettudatos magatartás kialakulása hosszú, sokoldalú és rendkívül összetett folyamat – a gyermekkorban elkezdett fejlesztés döntő hatású. A pedagógus feladata a gyermekek magatartásának, tudásának, attitűdjeinek, értékrendjének, érzelmi viszonyulásainak és szokásrendszerének formálása. Ahogy a címben is utalunk rá, a környezeti nevelést sem lehet elég korán kezdeni.

A fenntarthatóság pedagógiája kiváló lehetőséget kínál olyan fontos oktatáspolitikai célkitűzéseknek elérésére, mint például a tananyag tartalmi modernizációja, a módszertani innovációk, az átlagostól eltérő tanulók nevelése, az információ szolgáltatások használata, a fejlett információs és kommunikációs technika beépítése a tanítási-tanulási tevékenységbe, valamint a szülők és a helyi közösségek bevonása.

A Benedek Elek Pedagógiai Kar oktatói komoly tudományos és tananyagfejlesztő munkát végeznek többek között a fenntarthatóság és környezeti nevelés, a digitális pedagógia és gamifikáció, az egészség-magatartás vizsgálatok területén. A fenntarthatóság, kora gyermekkori környezettudatosság, erdőpedagógia témakörben kutatási együttműködések folynak az egyetem társkaival, az Erdészeti Tudományos Intézettel, a Tanulmányi Erdőgazdasággal és az Országos Erdészeti Egyesülettel.

A kar megújult tanterveiben lévő fenntarthatósági, erdő- és környezetpedagógiai alapok biztosítják a felnővekvő nemzedék környezettudatos magatartásának formálását. A tapasztalatokon és élményeken alapuló ismeretanyag hozzájárul a bioszféra megőrzéséhez, az élhető világ fenntartásához, a kisgyermek, családok és a lakosság életmódváltásához. A pedagógus-továbbképzések erdő- és környezetpedagógiai tartalmának megújítása, élményalapúvá tétele erősíti a pedagógiai munkában a cselekvéstudatot, a személyes környezeti felelősség kialakítását. A karhoz tartozó doktori program inter- és multidiszciplináris témamegközelítéssel korszerű és módszereiben megújuló erdő- és környezetpedagógiai kutatásokkal, tartalmakkal és programokkal járul hozzá a felnővekvő nemzedék környezettudatos magatartásának formálásához, ismereteinek korszerűsítéséhez. A környezetvédelem helye és szerepe, a környezettudatos fogyasztói magatartás kialakítása kézzelfogható változásokat eredményezett az óvodai neveléstől az egyetemi oktatásig. A Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kara mindig is előtérbe helyezte a kérdést. Az egyetemhez tartozó gyakorló óvoda több alkalommal elnyerte a „Zöld óvoda” címet.

A fenntarthatóságra és a környezet megbecsülésére, megóvására való nevelés napjaink egyik, mindenkire kiterjedő felelősségteljes feladata. A közösségek, a felelősségteljes emberi viszonyulás hozhat nemzetünk számára fenntartható társadalmat, melyben érték az ember és környezete kapcsolat.

A fenntarthatóságra nevelés, a környezeti nevelés gondolata kulcskérdés a nevelés és oktatás EU-dimenziója szemszögéből is. Az oktatás tartalmi modernizációja megkívánja azoknak az ismereteknek, kompetenciáknak és viselkedésbeli jellemzőknek a megtanítását, amelyekre egy gyermeknek a harmadik évezredben szüksége van. Fontos, hogy már a kisiskolások is kellő ismeretekkel rendelkezzenek a globalizált világról, és képesek legyenek abban aktívan közreműködni. Ehhez megfelelő kommunikációs készség és a különbözőképpen gondolkodó emberekkel való együttműködés képessége szükséges. Az iskolai oktatás tartalmának és módszereinek elő kell segítenie a modernizációs áramlatoknak megfelelő ismeretek, készségek és képességek fejlesztését. A kommunikációs készség mellett igen fontosak a gyors problémafelismerési és döntési képességek, a konfliktusok kezeléséhez és elviseléséhez szükséges készségek és képességek, a kritikai gondolkodás képessége. Növekszik az olyan tulajdonságok fontossága is, mint a megbízhatóság és a minőségért érzett felelősség.

A 21. század globális kihívásai közül igen lényeges, hogy a fiataloknak egy globalizált világban kell élniük, amelyben ugyanakkor érvényesül egy másik tendencia is: a lokalizáció, a kis közösségek szerepének és jelentőségének rendkívüli és vitathatatlan növekedése. A globalizálódó világ a fiatalok számára sok lehetőséget, perspektívát és kapcsolatot ajánl, ugyanakkor igen erősen hatnak a gyermekekre és a fiatalokra a globalizáció veszélyei. A globális nevelés reményeink szerint hozzájárulhat ahhoz, hogy a 21. században a világ elkerülje a 20. század hibáit.

A posztmodern világ kihívásai mindenütt érzékelhetők. Nézhetünk erre tanácstalan riadalommal és elutasítással, bosszúsággal, a hagyomány iránti nosztalgiával vagy felháborodással, csak egyet nem tehetünk: azt, hogy szemet hunyva és párbeszéd nélkül fogadjuk e bizonytalan, ajtónkon kopogtató jövőt.

Jó szívvel ajánlom kollégáim írásait megtisztelő figyelmükbe. Bízom benne, hogy a tanulmányokban megfogalmazott gondolatok a témák továbbgondolására, szakmai vitákra, diskurzusokra inspirálják a kedves olvasókat.

# TERMÉSZET- ÉS ÉLETKÖZELI NEVELÉS A REFORMPEDAGÓGIAI TÖREKVÉSEK ÉS A NEUROKONSTRUKTIVISTA TANULÁSELMÉLET PÁRHUZAMAINAK TÜKRÉBEN

## NATURE- AND EXPERIENCE-BASED EDUCATION IN THE LIGHT OF THEORETICAL PARALLELS TO REFORM PEDAGOGY AND NEUROCONSTRUCTIVISM

Kissné Zsámboki Réka<sup>1</sup>, Varga László<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD, egyetemi docens, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Sopron  
kissne.zsamboki.reka@uni-sopron.hu

<sup>2</sup>habil. PhD, egyetemi docens, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Sopron  
varga.laszlo@uni-sopron.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Jelen írásunkban a 19. század végétől kibontakozó reformpedagógiai mozgalom természet- és életközeli nevelésének elemző bemutatása mellett foglalkozunk azon pedagógiai célok, módszerek és tanulásszervezési eljárások bemutatásával, amelyek kiindulópontjai voltak a 21. századi fenntarthatósági célok pedagógiai módszertanának és a környezeti nevelés-oktatás alapjainak. A pedagógiai innovációk környezeti nevelésre gyakorolt hatásainak tükrében bemutatjuk a természet- és életközeli nevelés egyik meghatározó reformpedagógiai alternatíváját, melyet Célestin Freinet, francia néptanító vence-i Modern Iskolájában alkalmazott elsőként. Freinet pedagógiai alapvetései, nevelési gyakorlata a 20. század közepétől nemzetközi mozgalommá szélesedve, a világ számos országában alkalmazott jógyakorlattá váltak, és szellemisége átörökítésre talált a 20–21. század fordulóján kibontakozó pedagógiai és idegtudományi alapokat ötvöző neurokonstruktivista tanuláselméletben is. Tanulmányunkban – a reformpedagógiai alapok tükrében – foglalkozunk a kora gyermekkor azon neurológiai, agyfejlődési sajátosságai-  
val, amelyeknek a pedagógiai gyakorlatra nézve kiemelt jelentőségük van. A kisgyermek elméje születéskor nincs készen, az agy az egyetlen olyan szervünk, amely túl korán születik. Az első nyolc esztendő az agyfejlődés csúcsideje, ez az elme fejlődésének legszenzitívabb időszaka, az ún. „lehetőségek ablaka”. Az ablak nyolcéves kor körül kezdődő bezáródásával párhuzamosan az alapvető agyi struktúra kiépülése is lassan befejeződik. A kora gyermekkori nevelés és gondozás minősége jelentős mértékben befolyásolja az agyi hálózat és struktúra felépülését. Fontos kérdés, hogy élünk-e ezzel a lehetőséggel. Összegzésképp megállapíthatjuk, hogy az eltérő korokban született tudományelméleti alapok integrációjának és recepciójának, valamint a pedagógiai gyakorlat hatásának eredményeképp a neurológiai alapokon nyugvó tanuláselméletekben az élmény- és tevékenység-központú gyermeki tanulás szerepe és prioritása megkérdőjelezhetetlen.

## ABSTRACT

This paper reflects on the analytical presentation of nature- and experience-based education of the reform pedagogy movement which emerged from the end of the 19<sup>th</sup> century by introducing the pedagogical goals, methods and learning processes that were starting points of the goals of sustainability and environmental education in the 21<sup>st</sup> century. We concentrate on the reform pedagogical alternatives of nature- and experience-based education was used by Célestin Freinet, a French educator, in his Modern School in Vence. From the middle of the 20<sup>th</sup> century, Freinet's pedagogical principles and educational practice expanded into an international movement and became a good practice used in many countries of the world. His pedagogical concept (learning by experiences and doing) can be paralleled to the neuroconstructivist learning theory, which combines pedagogic and neuroscientific foundations. In our study—in light of reform pedagogic foundations—we also discuss the neurological and brain development characteristics of early childhood which has particular importance for pedagogical practice. The brain of a young child is not ready at birth, the brain is the only organ that is born too early. The first eight years are the peak period of brain development, this is the most sensitive period of the development of the mind, the so-called 'window of opportunity'. Parallel to its closure, which begins around the age of eight, the development of the basic brain structure is also slowly completed. The quality of early childhood education and care significantly influences the completion of the brain network and structure. An important question is whether we take the advantage of this opportunity. In summary, we can conclude that as a result of the integration and reception of scientific theoretical foundations emerged in different ages, the role and priority of nature- and experience-based education based on neurological foundations is unquestionable in the everyday practice of pedagogy.

**Kulcsszavak:** életreform mozgalom, természetközeli tanulás, Freinet-technikák, kora gyermeki agyfejlődés, neuropedagógia

**Keywords:** life-reform movement, nature-based learning, Freinet-methods, early childhood brain development, neuropedagogy

## AZ ÉLETREFORM ÉS REFORMPEDAGÓGIAI MOZGALOM KIBONTAKOZÁSA

A 18. századi társadalom- és kultúrkritika gyökereiből induló, rousseau-i alapon nyugvó természetesség utáni vágy a 19. század utolsó évtizedeiben az ún. életreform mozgalmak törekvéseiben öltött újra testet, melynek gondolati alapjait Edward Carpenter, angol utópisztikus filozófus 1889-ben megjelent *Civilisation: Its Cause and Cure* (A civilizáció: annak oka és gyógyítása) című műve jelentette. Carpenter és a kibontakozó életreform mozgalmak követői a (nagy)városi tömegesedés, a gazdasági haszonszerzés és a teljesítménycentrikus ipari termelés megjelenésének következményeként az ember és a természet egységének felbomlását, a társadalmi összetartozás érzésének megszűnését diagnosztizálták, miköz-

ben a „gyógyítás” lehetséges útjaiként fogalmazták meg a vidéki környezetbe való visszatérést, a természetes életritmus helyreállítását, a munka teljesítménycentrikusságának elvetését (Németh, 2013).

A világszerte terjedő urbanizáció, a tömegesedés és a vele járó elidegenedés következtében a nevelés-oktatás különböző szinterein is megjelentek olyan innovatív törekvések, amelyek az életreform mozgalmak társadalomkritikájával azonosulva és a gyökeres újítások iránt elköteleződve, a 19. század utolsó harmadától kezdve – többségében az Egyesült Államokban és Nyugat-Európában – reformpedagógiai mozgalomként bontakoztak ki. A pedagógiai gondolkodás és gyakorlat gyermekközpontú megújítását célzó irányzatok a gyermeki önkifejezés, alkotás szabadságát, a kreativitás kibontakoztatását, a tanulói önkormányzatiságot, a kooperatív munkaformákra épülő élmény- és tevékenység-központú tanulási-tanítási módszereket helyezték a pedagógiai gyakorlat középpontjába. Jeles képviselőik többek között John Dewey, Edouard Claparède, Cecile Reddie, Georg Kerschensteiner, Rudolf Steiner, Maria Montessori, Peter Petersen, Helen Parkhurst és Célestin Freinet voltak (Németh, 2002).

#### CÉLESTIN FREINET, FRANCIA NÉPTANÍTÓ TERMÉSZET- ÉS ÉLETKÖZELI PEDAGÓGIÁJA

A dél-franciaországi Vence-ban Modern Iskola néven intézményt alapító néptanító, Célestin Freinet pedagógiai gyakorlatában a természet- és életközeli nevelést hirdette, a szabad gyermeki alkotások és önkifejezés megvalósulását szorgalmazta, az iskolában kialakított műhelyekkel és az „iskolakerülő séták” bevezetésével az élmény- és tevékenység-központú gyermeki tanulást támogatta. Freinet 1896-ban született a dél-franciaországi Gars-ban. Saját gyermekkorát is a természettel való közvetlen kapcsolat határozta meg, amely későbbi pedagógiai nézeteire is jelentős hatást gyakorolt. Pedagógiai tanulmányait követően, 1920-ban kezdte tanítói pályáját egy dél-franciaországi faluban, Bar-sur-Loupban. A pályakezdés nehézségeiből fakadó kihívások során talált rá „szellemi őseire”, a felvilágosodás pedagógiájának kiemelkedő alakjaira, Rabelais-ra, Montaigne-ra, Pestalozzira, Rousseau-ra. Már ebben az időszakban megfogalmazódott benne a népoktatás iránti elkötelezettség. Kutatta és megfogalmazta a nevelés komplex értelmét, annak szociális, filozófiai, politikai, pedagógiai tartalmait (Kissné Zsámboki, 2020).

Az első világháború utáni időszak termékeny korszaka volt a nevelés elméletének és gyakorlatának egész Nyugat-Európában. Freinet 1923-ban vett részt az „Új Nevelés Ligája II. találkozója” című konferencián, a svájci Montreux-ben. Itt találkozott először Adolphe Ferrière-rel, aki a *Transformons l'école* (1920) és a *L'École active* (1922) című műveivel már korábban felkeltette a francia néptanító érdeklődését. Freinet – bár szimpatizált Ferrière és az „aktív iskola” szellemi-

ségének törekvéseivel – látta, hogy a falusi népoktatás viszonyai között ezen elképzelések többsége nem valósítható meg (Németh, 2002). Újszerű, innovatív elképzeléseivel és az első világháborúban szerzett sérülése (tüdőlövés) miatt fizikailag nem volt alkalmas a korszakban elvárt klasszikus, frontális jellegű osztálytermi tanulás szervezésére, a tanárcentrikus oktatás megvalósítására. Munkássága során nem pusztán az oktatás tartalmának reformjára törekedett, hanem a tanítási-tanulási folyamat egész rendszerét, folyamatát és módszereit szerette volna újjászervezni. Az osztályterem műhellyé történő átalakításával, a tanulókkal tett sétákkal, a tanulásszervezés új technikáival természet- és életközeli pedagógiai gyakorlatot vezetett be, és a gyermeki élményekre és tapasztalatokra épülő individuális tanulási folyamatnak teremtett kiváló lehetőséget. A tankönyvek a gyermekek által készített „szabad szövegek” (texte libre) lapjaiból készültek, amelyek a közvetlen természetben és a társadalmi élet különböző szinterein (például: asztalos- vagy pékmesternél) szerzett tapasztalatokból és ismeretekből szintetizálódtak egységes rendszerekké, összefüggésekre rávilágító kompetens tudássá. A tanítói pályán eltöltött évek alatt jelentősen gyarapodtak Freinet pedagógiai módszerének eszközei, technikái, az oktatás gyakorlatában gazdagodott az iskolai munkakönyvtár anyaga, megjelentek a kooperatív csoportmunka különféle változatai, az osztályterem helyett laboratóriumokban és műhelyekben tevékenykedtek a gyermekek, alkalmazva a legújabb technikai újdonságokat, a hanglemezt, a rádiót, a film különféle változatait (Kissné Zsámboki, 2015). Az iskolai életet közösen kidolgozott program szabályozta, melyben a rendszeresen visszatérő rítusok közé tartozott a reggeli közös beszélgetés (beszélgetőkör). A produktív alkotást serkentő eszközökkel berendezett műhelyekben a gyermekek rajzolásra, festésre, agyagozásra, zenélésre, nyomdázásra, laboratóriumi kísérletezésre, szövéssre, varrásra vagy a külső műhelyekben a mezőgazdasági munkákra is vállalkozhattak. Az egyénileg szabadon választott tevékenységeket közösségi keretek között valósították meg, így vált az egyéni tapasztalatokból induló individualizált tanulás a kommunikációs, a szociális és a problémamegoldó kompetenciák kialakításának alapjává és támogatójává (Kissné Zsámboki, 2017).

#### A FREINET-TECHNIKÁK MINT A KÖRNYEZETI NEVELÉS INNOVATÍV MÓDSZEREI

Célestin Freinet a *L'École moderne française* (Francia Modern Iskola) című művében ún. Freinet-technikák kifejezéssel foglalta össze a „kísérletező tapogatózást” és alkotó munkát biztosító, természet- és életközeli pedagógiában alkalmazott módszereit, amelyeket öt kategóriába rendezett: (1) a szabad önkifejezés technikái, (2) kommunikációs technikák, (3) a környezet tanulmányozására és (4) a tanítás individualizálására szolgáló technikák, valamint (5) a szervezés és

a szövetkezeti élet technikái. A környezet tanulmányozására szolgáló technikák közé tartozott az ún. „kérdések doboza” (boîte à questions), az osztállyal tett séták, az individuális munka, a növényültetés, állatgondozás, a tudományos kísérletezés, az újságok és a gazdasági jelenségek kritikai tanulmányozása (Kissné Zsámboki, 2015).

A környezeti nevelés kiindulópontja Freinet pedagógiájában minden esetben maga azon természeti környezet és társadalmi élettér volt, ahonnan a tanulók a mindennapjaik során a közvetlen tapasztalataikat, információkat, élményeiket gyűjtötték. Freinet lényegesnek vélte, hogy a pedagógus tudatosan építsen az oktatást körülvevő környezetből származó ismeretekre, így a környezet tanulmányozására szolgáló technikai alkalmat adtak az élőlényekkel való mindennapos kapcsolatra, a növények és állatok gondozásával járó közvetlen tapasztalatszerzésre, a felelősségtudat kialakítására. Az iskolán kívüli tanulmányi séták Freinet pedagógiai hitvallása szerint eszközként szolgálhattak az iskola falain kívüli környezetben való közvetlen megfigyelésre, tapasztalatok és élmények gyűjtésére. A „kérdések dobozát” azzal a céllal helyezte el az osztályban, hogy szót adjon és kérdései lehetőséget biztosítson a gyermekeknek. A pedagógus feladata – az azonnali válaszadás helyett – a válaszok megkereséséhez nyújtott segítség volt, amely történhetett kísérletekkel, látogatások megszervezésével vagy irodalom ajánlásával (Kissné Zsámboki, 2017). Ehhez a technikához szorosan kapcsolódott az egyéni adatgyűjtés és a tudományos kísérletezés. Előbbi az egyéni vagy csoportos gyűjtőmunkát foglalta magában, és alapját képezte a tudatos, személyes élményű ismeretszerzésnek, az individuális munkának. A gyűjtőmunka során a tanulók egy-egy témához, fogalomhoz, felmerülő kérdéshez kerestek célirányosan anyagokat, eszközöket, képeket, könyveket. Utóbbi – a tudományos kísérletezés – során Freinet nem a tanári előadást illusztráló szemléltetést vélte fontosnak, hanem a gyermeki érdeklődésből fakadó kísérletező tapogatózás magasabb szintű, tudományos magatartást megalapozó tevékenységét, annak elsajátítását.

A környezet tanulmányozásának technikai közé tartoztak még az aktuális eseményekkel kapcsolatos tájékozódás, az újságok kritikus elemzése, amelynek során Freinet hasznosnak vélte diákjai számára, ha megtanulnak eligazodni az aktuális társadalmi életről szóló hírek olvasásában, felismerik és értelmezni tudják a problémákat. A gazdasági élet közvetlen megismerése megvalósulhatott a korabeli reklámok, a kereskedelem jelenségeinek kritikus elemzésével. Ezen folyamatok megértését nagymértékben segítette, hogy az iskolák élő kapcsolatot alakítottak ki a helyi szövetkezetekkel, műhelyekkel, intézményekkel (Kissné Zsámboki, 2017).

Freinet iskolájában és a pedagógiájában ezen technikák által valósult meg a gyermeki szükségletekre, érdeklődésre, önkifejezésre és alkotásra alapozott környezettudatos és fenntarthatósági célok mentén megvalósuló oktatás. Technikáit

módszerként és eszközként egyaránt használta, megteremtve ezzel a természetben és a társadalmi közegben megvalósuló felfedezései, élményalapú tanulás lehetőségét. Épített a gyermekek önállóságára, aktivitására, érdeklődésére, a velük született kíváncsiságra, a tevékenység- és élményközpontú tanulás folyamatára, amely a kognitív képességek fejlesztése mellett a kommunikációs, kooperatív, problémamegoldó, alkotói kompetenciák fejlesztéséhez is hozzájárult. Célestin Freinet pedagógiai koncepciójának jelentőségét és máig ható érvényességét a gyermeki (agy)fejlődéssel foglalkozó legújabb neurológiai tudományos kutatások is alátámasztják és igazolják (Bredenkamp–Coppie, 2015).

### A GYERMEKI FEJLŐDÉST KUTATÓ LEGÚJABB ELMÉLETEK ÉS A NEUROPEDAGÓGIA ALAPVETÉSEI

A gyermeki fejlődés sajátosságait figyelembe vevő legújabb, 20–21. századi tanuláselméletek – tovább erősítve a reformpedagógia nagyjainak megállapításait – kifejtik, hogy a gyermekek számára elsődleges az ingergazdag materiális környezet biztosítása, amely alkalmas az explorációra, melynek során a gyermekek önállóan tevékenykedhetnek, a felfedezéseik során élményeket szerezhetnek. Ez jelenti a tanulási folyamat alapját. A gyermekek fejlődése és fejlesztése szempontjából napjainkban a legérdekesebb elméletek a kognitív idegtudomány, illetve a születőben lévő új tudományág, a neuropedagógia koncepciójából születő felvetések (Szécsi et al., 2018). A neurológia, a kognitív idegtudomány és a belőle táplálkozó, neveléstudományi alapokon nyugvó neuropedagógia szerint az agy alapvető struktúrája egy hosszan tartó fejlődési folyamat során épül fel, amely már a magzati életben elkezdődik. Az agy plaszticitása kora gyermekkorban, az első öt-hat évben a legnagyobb. A specializáltabb agy később egyre nehezebben képes a nagyon új vagy nem várt kihívásokhoz alkalmazkodni (Schiller, 2010).

Az utóbbi évtizedek kutatási eredményei azt mutatják, hogy mindannyian egy alapvetően személyi környezetre „programozott” aggyal születünk, és már csecsemőkorban birtokunkban van néhány, az emberi és tárgyi világról szóló alapvető információ. Annak ellenére, hogy a gyermeki agy tömege négyszer kisebb, mint a felnőtté, egy újszülött gyermek elméjében majdnem az összes neuron jelen van, amit a későbbi életében használni fog. A növekedést a sejtek közötti nyúlványok bonyolult hálózatának kialakulása segíti elő, melynek kiépüléséhez sok-sok egyéni tapasztalatszerzésre van szükség. Donald Hebb „Fire Together – Wire Together” elmélete szerint az ingerek hatásának következtében az egymáshoz hasonló funkciójú sejtek jelzéseket adnak, és azok felé kezdenek nyúlványokat növesztetni, amelyek saját jeleiket velük egy időben sugározzák. A fentiek alapján elmondható, hogy a neuronok hálózata nem csupán véletlenszerű és

nem is előre beprogramozott, hanem a tapasztalat által formálódik. A kialakult szinapszisok közül csak azok maradnak meg tartósan, melyeket rendszeresen használunk, a többit a szinaptikus „visszametszés” révén elveszítjük (Keysers–Gazzola, 2014).

A tanulás, az alkalmazható és transzferálható tudás létrejötte – a reformpedagógia gyermek-, élmény- és tevékenység-központúságát erősítve – komplex tanulási-tanítási folyamat eredménye, amelyben a kognitív kompetenciák mellett az érzelmi, személyes és szociális kompetenciáknak, valamint mindezek egymásra gyakorolt tranzakcionális hatásrendszereinek kitüntetett szerepük van. Ezeknek az összetett és egymásra dinamikusan ható rendszereknek a pontos működésére, a különböző tanulási folyamatok megértésére vonatkozó legújabb agykutatási eredmények hatására a pedagógiában is újra előtérbe kerültek azok a neurokonstruktivista nézetek, amelyek a tanulás individuális jellegét, különböző komplex, belső és egymásra ható folyamatok önszerveződő rendszereként való értelmezését, ugyanakkor szociális beágyazottságát, valamint a nevelés és oktatás *output*- (kimenet) orientáltságának szükségességét hangsúlyozzák (kompetenciaalapú oktatás). A kora gyermekkor időszakában szerzett tapasztalatok, a családi élet jellemzői és a környezeti (pedagógiai) stimuláció minősége tehát egyértelműen befolyásolja a gyermekek egészséges fejlődését, annak kognitív, érzelmi és szociális megalapozottságát (Stern, 2002).

### A GYERMEKI AGYFEJLŐDÉS SAJÁTOSÁGAI

A gyermeki agyról korábban úgy tartották, hogy születéskor teljesen készen van, hiszen a százmilliárd idegsejt adott és elegendő az agy megfelelő működéséhez. Azóta már tudjuk, hogy a születés után alakulnak ki az agy működéséhez, a tanuláshoz elengedhetetlen idegpályák, szinapszisok. A tanulás szempontjából elsősorban nem a neuronok száma, hanem az ingerület útját biztosító idegpályák kiépülése, a központi idegrendszer hálózatosodottsága a döntő. Az agy fejlődése a mai álláspont szerint periodikus jellegű, vannak igen szenzitív időszakok, sőt az első nyolc-tíz év az elme fejlődése szempontjából a legnagyobb aktivitást és fejlődést mutató időszak (McDevitt–Ormrod, 2016).

A kisgyermek agya rendkívül aktív és fejlett, ugyanakkor a serdülőkor végére aktivitása csökken. A születéskor már meglévő neuronok milliárdjai és az ember óriási agykérgi felülete (2400 cm<sup>2</sup>) a tanulás kiváló anatómiai alapjai; a születés utáni idő ugyanakkor döntő jelentőségű választóvonal az agy hálózatosodása szempontjából. Bámulatos gyorsasággal nőnek az idegnyúlványok és épülnek a neurális kapcsolatok a korai gyermekkorban, az agy hálózatosodik, az idegpályák a megfelelő és ideális környezeti tényezők hatására erősödnek, velősödnek. A kialakult szinaptikus pályák tanulási szituációban erőteljes növekedési aktivitást

mutatnak, és szétszakadnak, eltűnnek, ha nem stimuláljuk őket. Élnünk kell tehát a soha vissza nem térő lehetőséggel, és ki kell használni ezt az áldott, rendkívül kritikus és szenzitív időszakot (Bergen–Woodin, 2017).

Az agyat a gének és a környezeti tényezők formálják, alakítják. Az is ismert már, hogy központi idegrendszerünk, annak struktúrája nyolc éves korunkig majdnem teljesen kialakul. Ennek pedagógiai következtetései megkérdőjelezhetetlenek, miszerint a gyermeket körülvevő környezetnek, a születés utáni hatásoknak, beleértve az intézményes kisgyermekkorú nevelést is, óriási szerepük van az életút alakulásában (Nouri–Mehrmoammadi, 2012).

### A GYERMEKI AGYFEJLŐDÉS PEDAGÓGIAI VONATKOZÁSAI

A kisgyermek idegrendszere világra nyíló ablak, a lehetőségek ablaka. A szeretetteljes és szakszerű, vagyis tudományosan is megalapozott nevelés, a biztonságot nyújtó kötődésrendszer és a stimuláló, ingergazdag környezet egyfajta kulcs a boldog és elégedett emberi életút megalapozásához. Hosszú távon tehát csak a családot, a szülői és kisgyermeknevelői munkát alapvető értéknek tekintő társadalom lehet versenyképes, amely lelkileg és testileg egészséges nemzedékeket képes felnevelni. A szeretet a kisgyermekkorú növekedés és a fejlődés táptalaja. A minden szempontból elsőbbséget élvező professzionális kisgyermeknevelés nem csupán pedagógiai, hanem globális és nemzetgazdasági kérdés is. A kora gyermekkorú, egészséges fejlődést biztosító programok szükségessége és megtérülése vitathatatlan. Központi kérdés, hogy mit adunk – és mit nem adunk – gyermekeinknek életük első esztendeiben. Az okos, korai befektetések egyfajta kulcsot jelentenek a boldog emberi élet megalapozásához. Ezt minden szülőnek és kisgyermekket nevelő szakembernek meg kell éreznie és értenie, hiszen az ő vállukon nyugszik a határtalan és kiaknázható lehetőség és a rendkívüli felelősség (Varga–Farnady–Landern, 2020).

A Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Karán működő Nemzetközi Kisgyermekkorú Neuropedagógia Kutatócsoport és Laboratórium a hazai és nemzetközi tudományos diskurzusok és innovációk birtokában válaszokat keres a legújabb kisgyermekkorú neurológiai kutatási eredmények pedagógiai hasznosításának lehetőségeire (Varga–Szécsi, 2018). A neurokonstruktivista pedagógiai szemlélet, a legújabb neurotudományos eredmények figyelembevétele – eddigi meglátásunk szerint – döntő módon befolyásolja a szakmai és az innovációs tevékenységet.

A kutatók egyetértenek abban, hogy az emberi életút kritikus szakasza a kisgyermekkor, melynek során az agyi hálózat – a kimondott szavak, metakommunikációs üzenetek, a stimuláció, az élményteli tapasztalatok, a szeretet és a gondoskodás által – rendkívüli módon sűrűsödik, az idegpályák velősödnek, az

idegsejtek nyúlványai igen gyors ütemben szaporodnak (Ádám, 2004). Az idegrendszer korai stimulálásának elmaradása komoly és végleges károkat okoz. Tudjuk, hogy a korai életévekben az agy végtelenül képlékeny és határtalanul fogékony, az agyi plaszticitás miatt a korai fejlesztésben részt vevő szülők és szakemberek felelőssége vitathatatlan.

Úgy tűnik, hogy az érzelmi intelligencia (EQ) az életbeli sikeresség, a megelégedett életút jobb előrejelzője és tényezője lehet. Az érzelmek áthatóan és rendkívül befolyásolóan vannak jelen a kisgyermekkorai személyiségfejlődésben (Goleman, 2019). Az érzelmi intelligencia a szív látása. Amikor társat, barátot keresünk, gyermekünket tartjuk kezünkben, virágot szedünk a mezőn, vagy helyünket és utunkat keressük az életben, akkor mindezt az érzelmi intelligencia erejével is tesszük. A körülöttünk lévő világ jelenleg még jobban értékeli az értelem fényét, az IQ-t, mint a szív látását, az EQ-t. Sokáig úgy tartották, hogy a magas IQ megjósolja a sikert, mind a tanulmányokban, mind a munkavégzésben. A legutóbbi felmérések alapján az IQ a legjobb esetben is csak ötödét teszi ki a sikeres életvitelt befolyásoló tényezőknél. Csíkszentmihályi Mihály szerint (Csíkszentmihályi, 2010) minél fiatalabbak a gyerekek, a tanulás számukra annál inkább örömteli állapotot jelent; és minél idősebbek, annál kevésbé képesek a *flow* átélésére a tanulás során. Törekednünk kell arra, hogy mindenféle tanulást – a bölcsődétől egészen az egyetemig – pozitív, megerősítő, bátorító és támogató érzelmek kísérjenek. Ha ez hiányzik, akkor a só hiányzik a levesből.

## ÖSSZEZÉS

A 19. század végétől kibontakozó gyermekközpontú reformpedagógiai koncepciók – köztük Célestin Freinet pedagógiai alapelvei és technikái – olyan változásokat indítottak el a tanítás és tanulás szervezésében, amelyek a korábbi tudástranszfer jellegű ismeretszerzés helyett a tanulók életkori sajátosságaira fókuszáló, élmény- és tevékenység-központú, természeti és társadalmi környezetből kiinduló tudáskonstrukciós folyamatot tekintették a gyermeki tanulás kulcsának. Legyen a kisgyermekkorai tanulás napjainkban is természetbeni tanulás, amely élményalapú, tele van felfedezéssel, kalanddal, kihívással és meglepetéssel. A fejlett érzelmi képességű embereknek ugyanis jóval nagyobb az esélyük a sikeres, megelégedett életre, mert elsajátították azokat a lelki szokásokat, amelyekkel a teljesítőképeségüket képesek növelni. A bölcsőtől a sírig tartó tanulás, az emberi elsajátítás minden formája egyfajta felfedezés, kaland, utazás, mely jó érzések nélkül nem lehet tartós és eredményes. Ha a gondolatot nem kíséri jó érzés, öröm és lelkesedés, a gondolat magára marad és elhal. Nincs ebben semmi különös: csak jó szív és az élményeket és az életet nyújtó természet kell a gyermekneveléshez.

## IRODALOM

- Ádám Gy. (2004): *A rejtőzködő elme*. Budapest: Vince Kiadó
- Bergen, D. – Woodin, M. (2017): *Brain Research and Childhood Education. Implications for Educators, Parents, and Society*. New York: Routledge. DOI: 10.4324/9781315465173, [https://www.researchgate.net/publication/316482845\\_Brain\\_Research\\_and\\_Childhood\\_Education\\_Implications\\_for\\_Educators\\_Parents\\_and\\_Society](https://www.researchgate.net/publication/316482845_Brain_Research_and_Childhood_Education_Implications_for_Educators_Parents_and_Society)
- Bredenkamp, S. – Copple, C. (2015): *Developmentally appropriate Practice (DAP) in Early Childhood Programs*. (6<sup>th</sup> edition) Washington, D. C. National Association for the Education of Young Children (NAEYC)
- Csikszentmihályi M. (2010): *Flow – Az áramlat*. (ford. Legéndyné Szabó E.) Budapest: Akadémiai Kiadó
- Goleman, D. (2019): *Érzelmi intelligencia*. (ford. N. Kiss Zs.) Budapest: Háttér Kiadó
- Keyesers, C. – Gazzola, V. (2014): Hebbian Learning and Predictive Mirror Neurons for Actions, Sensations and Emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 369, 1644, A. ID: 20130175. DOI: 10.1098/rstb.2013.0175, [https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2013.0175?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rstb.2013.0175?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)
- Kissné Zsámboki R. (2015): *Egy Freinet-szellemű óvodai innováció az 1990-es évek alternatív pedagógiai mozgalmában*. Pécs: Edenscript Kiadó, <http://mek.oszk.hu/23100/23125/23125.pdf>
- Kissné Zsámboki R. (2017): *Óvodai nevelés a Freinet-pedagógia szellemiségében. (Óvónők Kinccsétára)* Módszertani kézikönyv. Budapest: RAABE Kiadó, 1–24.
- Kissné Zsámboki R. (2020): Freinet-szellemű életközeli tanulás 30 év tükrében a soproni óvodapedagógus-képzésben. In: Patyi G. (szerk.) „...hajtás sarjad gyökeréből.” (Iz 11,1) *Hatvan éves a soproni felsőfokú óvodapedagógus-képzés*. Sopron: Soproni Egyetem Kiadó, 29–54. <http://publicatio.uni-sopron.hu/2489/1/paty-gabor-hajtas-sarjad-gyokerebol-soc-sopron-2020.pdf>
- Kissné Zsámboki R. – Farnady-Landerl V. (2018): Neuropedagógiai innovációs lehetőségek a neveléstudományi kutatásokban az EMOTIV EPOC+ mobil EEG készülék alkalmazásával. *Képzés és Gyakorlat*, 16, 3, 21–36. DOI: 10.17165/TP.2018.3.3, [http://real.mtak.hu/127512/1/03-Kissne\\_Zsamboki-Farnaday-Landerl-2018-03.pdf](http://real.mtak.hu/127512/1/03-Kissne_Zsamboki-Farnaday-Landerl-2018-03.pdf)
- McDevitt, T. – Ormrod, J. (2016): *Child Development and Education* (6<sup>th</sup> Ed.) New York: Prentice-Hall
- Molnár K. (2019): Kompetencia alapú természetbeni tanulás, változatos tanulás-szervezés pedagógusjelölteknek. In: *Tanulmánykötet Mészáros Károly Tiszteletére 2019*. Sopron: Soproni Egyetem Kiadó, 93–102. [http://publicatio.uni-sopron.hu/1730/1/Tankot\\_MKT\\_2019\\_07\\_MolnarKatalin.pdf](http://publicatio.uni-sopron.hu/1730/1/Tankot_MKT_2019_07_MolnarKatalin.pdf)
- Németh A. (szerk.) (2002): *Reformpedagógia-történeti tanulmányok*. Budapest: Osiris Kiadó
- Németh A. (2013): Az életreform társadalmi gyökerei, irányzatai, kibontakozásának folyamatai. In: Németh A. – Pirka V. (szerk.): *Az életreform és reformpedagógia – recepció és intézményesítési folyamatok a 20. század első felében*. Budapest: Gondolat Kiadó, 11–54. <https://edit.elte.hu/xmlui/handle/10831/32142>
- Nouri, A. – Mehrmohammadi, M. (2012): Defining the Boundaries for Neuroeducation as a Field of Study. *Educational Research Journal*, 27, 1, 1–25.
- Schiller, P. (2010): Early Brain Development Research Review and Update. *Exchange*, 39, 6, November/December, 26–30. <https://www.childcareexchange.com/library/5019626.pdf> (letöltve 2022. 09. 01.)
- Stern, N. D. (2002): *A csecsemő személyközi világa*. (ford. Balázs-Piri T.) Budapest: Animula Kiadó

- Szécsei T. – Varga L. – Mák V. (2018): Current Trends, Dilemmas and Future Directions in Neuropedagogy in the Field of Early Childhood. *Képzés és Gyakorlat*, 16, 3, 51–58. DOI: 10.17165/TP.2018.3.6, <http://real.mtak.hu/89905/1/06-Szecsei-Varga-Mak-FSA-tanulmany-2018-03.pdf>
- Varga L. – Farnady-Landerl V. (2020): A gyermeki idegrendszerrel alkotott elméletek pedagógiai beágyazottságának paradigmaticus változásai. In: Patyi G. (szerk.): „...hajtás sarjad gyökereiből.” (Iz 11,1): *Hatvan éves a soproni felsőfokú óvodapedagógus-képzés*. Sopron: Soproni Egyetem Kiadó, 95–116. <http://publicatio.uni-sopron.hu/2489/1/paty-gabor-hajtas-sarjad-gyokerebol-soe-sopron-2020.pdf>
- Varga L. – Szécsei T. (2018): Neuropedagogy in Early Childhood in Hungary: Foundations and Micro-investigation. *Képzés és Gyakorlat*, 16, 3, 67–74. DOI: 10.17165/TP.2018.3.8, <http://real.mtak.hu/89906/>

# A KÖRNYEZETI SZEMLÉLETFORMÁLÁS ESZME- ÉS TÁRSADALOMTÖRTÉNETI GYÖKEREI NÉMETORSZÁGBAN

## THE IDEOLOGICAL AND SOCIAL HISTORICAL ROOTS OF FORMING ENVIRONMENTAL ATTITUDE IN GERMANY

Patyi Gábor<sup>1</sup>, Kollarics Tímea<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD, egyetemi docens, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Sopron  
patyi.gabor@uni-sopron.hu

<sup>2</sup>PhD, egyetemi docens, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Sopron  
kollarics.timea@uni-sopron.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Németország élen jár a környezeti szemléletformálás terén. Számos tekintetben kezdeményező és minta más országok számára (például: erdei iskola, erdőpedagógia, tanösvények, élményösvények, látogatóközpontok). A tanulmány fő célja annak a társadalom- és eszmetörténeti folyamatnak a felvázolása, amely a 20. században zajlott a mai értelemben vett környezeti szemléletformálás előzményeként. Előtörténetként szólunk a pietista törekvésekről, majd a történet fő fonalát a 20. század kezdetén vesszük fel, és írunk a század elején létrejött első erdei iskolákról, az ifjúsági vándormozgalomról, a németországi reformpedagógiai törekvésekről (például vidéki nevelőotthonok), aztán tárgyaljuk mindezen kezdeményezések újraéledését a második világháború utáni időszakban. Az 1970-es évek, a kezdeményezések terén (például tanösvénylétesítések) talán legaktívabbnak mondható időszak bemutatása után szólunk a század végén kibontakozó erdőpedagógiai és fenntarthatóságra nevelési törekvésekről.

### ABSTRACT

Germany is at the forefront of shaping environmental attitudes. It is an initiator and model for other countries in many respects (e.g. forest school, forest pedagogy, nature trails, experience trails, visitor centers). The main aim of the study is to outline the process of social and ideological history that took place in the 20<sup>th</sup> century as a precursor to the present environmental approach. As a prehistory we talk about the Pietist aspirations. Then we take the narrative thread of the story at the beginning of the 20<sup>th</sup> century, and write about the first forest schools, the youth wanderer movement, the German reform pedagogical aspirations (e.g. rural foster homes), and their revival after the Second World War. After presenting the 1970s (the most active period in the field of initiatives like e.g. nature study trails), we are talking about the efforts to develop forest pedagogy and education for sustainability at the end of the century.

**Kulcsszavak:** Németország, környezeti szemléletformálás, társadalomtörténet, fenntarthatóságra nevelés

**Keywords:** Germany, environmental approach, social history, education for sustainability

### ELŐTÖRTÉNET (17–19. SZÁZAD)

Tanulmányunk elején a 20. századi németországi környezeti szemléletformálás történeti előzményeiről írunk. Az iskolai keretben megvalósuló környezeti szemléletformálás múltja Németországban a 17–18. század fordulójára nyúlik vissza. A pietista szellemiségű pedagógusok a nevelést és az oktatást életszerűbbé szeretnék volna tenni. A városi polgárok számára a gyakorlati életben hasznos praktikus ismeretek átadását tűzték ki célul. Az eredendően vallási irányzatból pedagógiai mozgalmat formáló August Hermann Francke (1663–1727) Hallében tevékenykedett, és az általa alapított iskolákban a reáliákat a korban szokásosnál nagyobb mértékben oktatta. Abból a célból, hogy a fiataloknak természetre vonatkozó tudást közvetítsen, és őket a természettudományos kutatásokba bevezesse, a magasabb szintű iskolák tanulói számára botanikus kerteket és természettudományos szertárakat létesített. Az általa szervezett alacsonyabb rendű iskolák diákjai pedig kertészkedtek az iskolakertben (Duhr, 2006).

A 18. század végén kibontakozó filantropista pedagógiai mozgalomban is nagy jelentőséggel bírt a környezeti szemléletformálás. A filantropisták a pietista pedagógusokhoz hasonlóan tizenöt éves korig minden gyermeknek közhasznú-praktikus ismereteket akartak nyújtani. Christian Salzmann (1744–1811) a tübingiai Schnepfenthalban hozott létre „filantropinumot”. Az ott folyó nevelőmunkában fontos szerepet játszott a sokféle szabadban végzett gyakorlat, a játék, a kirándulások és a természetben folyó testi nevelés (úszás, evezés, lovaglás stb.) (Mészáros et al., 1999). A filantropisták elképzelései szerint olyan nevelésre van szükség, amely támogatja a gyermekek „természetes erőinek” szabad kibontakozását. Ebben a kibontakozásban a természettel való érintkezésnek, a vidéki környezetben zajló életnek nagy jelentősége van. Salzmann filantropinumában a reáliák, azon belül a természetismeret tanításának jelentős szerepe volt. Az erdő, mező és a vizek fontos témáit képezték az oktatómunkának. A tanárként ott működő erdőzoológus, Matthäus Bechstein a természetismeret tárgy elsajátításához természeti naplók készítésére biztatta diákjait, ezzel rászorítva őket az egyes természeti jelenségek pontos megfigyelésére (Duhr, 2006).

A 18. század végén és a 19. század során Németországban széles körben hatottak a német ajkú svájci pedagógus, Johann Heinrich Pestalozzi (1746–1827) nevelési nézetei. Szegény sorsú gyermekek nevelése során a „szakképzés” és az

egyetemes embernevelés harmóniájára törekedett. A nevelés és oktatás Pestalozzi szerint (a filantrópok nézeteihez hasonlóan) nem más, mint a természetes önkibontakoztatásra irányuló gyermeki törekvések segítése, támogatása (Németh-Skiera, 1999). Pedagógiájában a természettel való kapcsolatnak elementáris szerep jut. A gyermekek alapvető elemi képzése során egyforma súlyt fektetett a fej (értelem), a szív (érzelem) és a kéz (munkatevékenység) egymással összefüggésben álló fejlesztésére. Ez irányú nézetei jelentős visszhangra leltek a 1990-es évek németországi erdőpedagógiai szakirodalmában. Tanai a német nyelvterületen a 19. század első felében népiskolai mozgalmat indítottak el, melynek során a természetismeret tanítása is nagy figyelmet kapott (Duhr, 2006).

Az ipari forradalom fokozatos térnyerésének a természeti környezetben tapasztalt negatív következményei (a gőzgépek megjelenése az ipari termelésben, a vasúti sínek, a bányaművek és a kivágott erdők), a táj fokozatos átalakulása a 19. század első felében Németországban természetvédő mozgalom kibontakozásához vezetett. A 19. század húszas éveiből származó írásokban a természet, és azon belül különösen az erdők pusztulásának víziója összefonódott a haza veszélyeztetettségének gondolatával. A természet szépségének óvása összekapcsolódott a haza érdekeinek védelmével. Az erdő „német” lett, és kiemelt tárgya a korabeli költészetnek.

A 19. század közepén, az akkor még „fiatal” német erdőgazdálkodás és erdészeti tudományosság felismerte, hogy a kivágott erdők újraterelítéséhez, illetve az erdőterületek védelméhez nem elégségesek pusztán politikai, rendészeti intézkedések. Felismerték, hogy széles néprétegek környezeti szemléletformálására is szükség van. A svájci Elias Landolt a magashegyi erdőkről a szövetségi tanácshoz intézett emlékiratában már 1862-ben azt írta, hogy az erdészeti hivataloknak fokozottabban kell a nyilvánossághoz fordulniuk, és az erdőhöz kapcsolódó képzési kínálatot kell biztosítaniuk. A környezeti szemléletformálás iránti megnövekedett igényt tükrözték a 19. század közepén a német nyelvterületen nagy számban létesült természetkutató egyesületek is (Duhr, 2006).

### SZÁZADVÉG ÉS SZÁZADELŐ

A 19. század utolsó harmadában az ipari forradalom és az urbanizáció egyre intenzívebb térnyerésének következményeképp a német nyelvterületen élő emberek természettől való elidegenedése is fokozódott. Ellentörekvésként széles körű vándormozgalom bontakozott ki, sorra alakultak a túraegyesületek, túracsoportok, amelyek nagy szerepet játszottak a korabeli környezeti szemléletformálásban is.

Kiemelt jelentősége miatt külön kell szólnunk a 19. század utolsó évtizedében kibontakozott vándormadár (Wandervogel) ifjúsági mozgalomról. Két gimnázium-

um (Magdeburg, Berlin-Steglitz) diákjainak szinte egy időben kezdett gyalogtúrázásaiból bontakozott ki a nagyon széles ifjúsági réteget, köztük lányokat is megmozgató vándormadár mozgalom. A mozgalom fő törekvései a nagyvárosi civilizációval való szembefordulás és egy sajátos ifjúsági életstílus és kultúra megteremtése voltak. A századforduló után sorra létrejövő ifjúsági túraszervezetek egy sajátos világot, érték- és normarendszert alkottak, amelynek fontos elemei voltak a túrázás, táborozás, a régi diákszokások, népdalok és néptáncok felelevenítése, kötetlen érintkezés a két nem fiatal tagjai között (Németh–Skiera, 1999). A túrázások a természetben (Wandern in der Natur) és a romantikus utazások (Fahrten) nagy jelentőséggel bírtak az ifjúsági szervezetek életében. A túrázások, utazások során környezeti szemléletformálás is zajlott. A túrázás lehetőséget teremtett a flóra és a fauna, a talajviszonyok és a különböző időjárási jelenségek megfigyelésére. Az ismeretszerzés mellett gyakorlati tevékenységet folytattak a természetvédelem terén. Közös munkával részt vettek szálláshelyek, menedékházak, kilátótornyok és túraútvonalak létesítésében, besegítettek a mezőgazdasági, erdészeti munkákba (Duhr, 2006).

A vándormadár mozgalom tekinthető a németországi reformpedagógia egyik kiindulópontjának is. Ifjúsági szállások, vidéki iskolaotthonok (Landschulheimen) és a vidéki nevelőotthonok (Landerziehungsheime) későbbi alapítása ebből a mozgalmából bontakozott ki. 1932-ben Németországban már 250 vidéki iskolaotthon működött. A reformpedagógiai mozgalom első iskolamodelljét, a Cecil Reddie angol középiskolai tanár által létesített Új Iskolát (New School) Németországban Hermann Lietz honosította meg. Az eredeti iskolakoncepciót némileg átalakította, a német igényekhez igazította. Lietz kezdeményezése nyomán a századforduló után egyre több vidéki nevelőotthon létesült, ilyen jellegű bentlakásos intézmények egyébként mind a mai napig léteznek Németországban (Mikonya, 2002).

A 20. század folyamán Németországban a környezeti szemléletformálás meghatározó iskolajellegű intézményeivé az erdei iskolák (Waldschulen) váltak. Az első erdei iskolákat 1904-ben Berlin-Charlottenburgban, illetve 1906-ban az elzászi Mühlhausenben alapították. Az 1930-as évek elején Németországban már több mint hetven erdei iskola működött (Duhr, 2006). Az első erdei iskolák létesítésénél meghatározóak voltak az egészségügyi és szociálpolitikai szempontok (a charlottenburgi intézményt az alapítók találón szabad levegős iskolának – *Freiluftschule* – nevezték) (Hortobágyi, 1993; Kövecsesné Gósi, 2015). A később létesített intézményekben már a környezeti szemléletformálás szempontjai (tanulás az erdőben, az erdőről, természetről) kerültek előtérbe.

Németországban az 1930-as évek elején a nemzeti szocializmus hatalomra kerülése akasztotta meg azokat a pozitív folyamatokat, amelyek a környezeti szemléletformálás terén a 20. század elején kibontakoztak.

## A MÁSODIK VILÁGHÁBORÚT KÖVETŐEN

A második világháború után a környezeti szemléletformálás fejlődése szempontjából fontos mérföldkő volt a Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (SDW) megalakulása. 1947-ben ötszáz állampolgár célul tűzte ki, hogy megmentse a háború alatt óriási veszteségeket szenvedett német erdőket (URL1). A figyelemfelhíváson kívül jelentős erdőtelepítési munkálatokat is végeztek az önkéntesek, vándorkiállítás szerveztek, 1952-ben létrehozták a Fa napját (Tag des Baumes), és egyre elkötelezettebbek lettek a szemléletformálás iránt. Hitték, hogy a felnőtteknek és a gyerekeknek egyaránt jobban meg kell ismerniük az erdőt ahhoz, hogy védelembe vegyék. A későbbi erdőpedagógiai tevékenység itt gyökerezik. Az erdészek szorosan együttműködtek a pedagógusokkal, aminek eredményeképpen több nevelő-szemléletformáló munkacsoport után 1957-ben megalakult a Deutsche Waldjugend, az SDW ifjúsági szervezete (Duhr, 2006). Az 1960-as években részt vettek a nagy volumenű tanösvény-létesítésekben is. Szorgalmazták, hogy bizonyos erdőrészekben rekreációs célokat is szolgálva ösvényeken „vezessék” a látogatókat, megelőzve a természetkárosítást, miközben felvilágosító táblákon ismertették meg az erdőjárókkal a legfontosabb összefüggéseket (Kollarics, 2020). Az 1950-es években felvirágzó tevékenységek az 1960-as években is folytatódtak: az ifjúság bevonása elsődleges cél volt, ezért a tanösvénylétesítés mellett erdei ifjúsági szalókat, tanerdőket, kiállításokat, különféle rajz-, barkács- és esszépályázatokat hívtak életre az erdészeti hatóságok támogatásával. 1970-ben megrendezték az első erdei ifjúsági játékokat Bajorországban (Duhr, 2006). A fiatalok bevonása, az oktatási intézmények és a természet-környezetvédő szervezetek együttműködése, a gyakorlatorientált, aktív tevékenységek, valamint a saját kezdeményezések máig fontos elemei a környezeti nevelésnek Németországban (Ebers, 1998).

Az 1970-es években sorra létesültek a környezet- és természetvédelmi szervezetek Németország-szerte, 1979-ben az SDW-t hivatalosan is elismerték természetvédelmi szövetséggé, amely jogokkal is felruházta őket. Az 1970-es években járunk, a *Belgrádi Charta* és a *Tbiliszi nyilatkozat* évtizedében, amikor világszerte kialakult, hivatalossá vált, és terjedni kezdett a környezeti nevelés fogalma és tartalma. Németországban a tanösvények fejlődése, a súlypontok áthelyeződése jól reprezentálja a környezeti szemléletformálás lényegi változását a statikus információátadástól a természeti élményen át az élménypedagógiáig (Kollarics, 2020). Az 1970-es években az iskolai környezeti nevelés témaköreit az egyes szövetségi államok tantervei határozták meg: a környezeti szemléletformálás elsősorban a természettudományos tantárgyakhoz kapcsolódott. Tartalmi és módszertani szempontból is kritikák érték a rendszert, ezért különösen jelentős az iskolán kívüli lehetőségek gyors elterjedése az 1980-as években: népfióiskolák, természeti- és környezeti oktatóközpontok, akadémiák, alapítványok, egyesületek és múzeumok váltak a környezeti szemléletformálás színtereivé. Az ökopedagógia kezdetét az 1980-as évekre

datálják. Az ökopedagógusok új tanítási és tanulási módszereket teszteltek: minden érintettnek segítenie kell a tanulási folyamat alakításában, és a részvétel volt az egyik legfontosabb prioritás. A természetpedagógia fogalma (Naturbezogene Pädagogik) az 1980-as évek végén jelent meg Hans Göpfer könyvében. Vallja, hogy csak azok válhatnak aktív környezetvédővé, akik megismerték, szeretik és védik a természetet. A környezeti nevelés fogalma német nyelvterületen az 1992-es Riói Konferencia után fejlődött tovább fenntartható fejlődésre neveléssé (Bildung für Nachhaltige Entwicklung) (Duhr, 2006; Bahr, 2013). Mint ahogy már megfigyelhetjük, Németországban a környezeti nevelés gyökerei az erdőhöz kapcsolódnak, és az intézményes vagy iskolán kívüli környezeti szemléletformálásban is ez a leggyakrabban előforduló téma. Az 1980-as években bekövetkezett levegőszennyezetség fokozódása (különösen a kénvegyületek okán) újra az erdőkre, az erdőpusztulásra és ezáltal az erdők védelmére irányította a figyelmet. Az erdő a legkomplexebb, mindenki számára hozzáférhető helyszín, élettér, eszköz és tanulási közeg, amely kapcsán élményalapúan vizsgálhatók, megtapasztalhatók az ökológiai kapcsolatok, az élő és élettelen környezeti tényezők. Az első nemzetközi erdőpedagógiai konferencia 1992-ben Zürichben került megrendezésre. Az erdészekhez, erdészetekhez kötődő erdőpedagógiai tevékenységnek Németországban és Svájcban is jelentős előzményei voltak (például a svájci Rucksackschule – hátizsákiskola, Waldwochen – Erdei hetek és Bergwaldprojekt – Hegyi erdő projekt koncepciók, illetve a Haus des Waldes – az Erdő Háza központ létrehozása Stuttgartban) (Schmithüsen–Duhr, 1993; Duhr, 2006). Az erdőpedagógia kifejezés hazánkba is Németországból érkezett (Kováts–Németh, 2010).

A 2005-től 2014-ig tartó időszakot az ENSZ a Fenntarthatóságra nevelés évtizedének nevezte. Németországban is felváltja a fenntartható fejlődésre nevelés fogalmát a fenntarthatóságra nevelés koncepciója (Bildung für Nachhaltigkeit). A holisztikus, rendszerszemléletű megközelítésben az erdő jól reprezentálja a fenntarthatósági dimenziók összefonódását is a három pillér (környezet, gazdaság, társadalom) mentén: ökológiai, ökonómiai, szociális, esztétikai és kulturális szempontból is nélkülözhetetlen (Stoltenberg, 2005). Ebben az időszakban oktatási anyagok, tankönyvek készültek és kerültek felülvizsgálatra a fenntarthatóság komplexitását szem előtt tartva.

## IRODALOM

- Bahr, M. (2013): Umweltbildung. *Potsdamer Geographische Praxis*, 6, 1, 71–78. [https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/6388/file/bahr\\_71\\_78.pdf](https://publishup.uni-potsdam.de/opus4-ubp/frontdoor/deliver/index/docId/6388/file/bahr_71_78.pdf) (letöltve: 2022. 06. 20.)
- Duhr, M. (2006): Das Kulturphänomen Wald, eine Bildungsressource für die Schule. In: Corleis, F. (Hrsg.) (2006): *Schule: Wald. Der Wald als Ressource einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in der Schule*. Lüneburg: Verlag Edition Erlebnispädagogik Lüneburg, 21–74.

- Ebers, S. (1998): Effektive Methoden der Umweltbildung. In: Ebers, S. –Laux, L. et al. (1998): *Vom Lehrpfad zum Erlebnispfad*. Hessen: Naturschutz-Zentrum Hessen, Wetzlar, 31–36.
- Hortobágyi K. (1993): Újjászülető erdei iskolák Magyarországon. *Iskolakultúra*, 3, 13–14, 85–90. <https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/29104/28822>
- Kollarics T. (2020): A tanösvényektől az élményösvényekig – történeti áttekintés a tanösvények fejlődéséről. *Képzés és Gyakorlat*, 18, 1–2, 77–86. DOI: 10.17165/TP.2020.1-2.7, [http://www.trainingandpractice.hu/sites/default/files/kepzes\\_es\\_gyakorlat/fulltext/Training\\_and\\_Practice-2020-01-02-Full\\_Issue\\_0.pdf](http://www.trainingandpractice.hu/sites/default/files/kepzes_es_gyakorlat/fulltext/Training_and_Practice-2020-01-02-Full_Issue_0.pdf) (letöltve: 2022. 09. 10.)
- Kováts-Németh M. (2010): *Az erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig*. Pécs: Comenius Kiadó
- Kövecsesné Gósi V. (2015): *A környezeti nevelés gyakorlata az erdei iskolában*. Győr: Hazánk Kiadó, <https://tinyurl.com/3n72va6t>
- Mészáros I. – Németh A. – Pukánszky B. (1999): *Bevezetés a pedagógia és az iskoláztatás történetébe*. Budapest: Osiris Kiadó
- Mikonya Gy. (2002): Abbotsholme – a reformpedagógia kezdete. In: Németh A. (szerk.): *Reformpedagógia-történeti tanulmányok*. Budapest: Osiris Kiadó, 9–24.
- Németh A. – Skiera, E. (1999): *Reformpedagógia és az iskola reformja*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, [https://www.researchgate.net/publication/306255135\\_Reformpedagogia\\_es\\_az\\_iskola\\_reformja](https://www.researchgate.net/publication/306255135_Reformpedagogia_es_az_iskola_reformja)
- Schmithüsen, F. – Duhr, M. (1993): Waldpädagogik aus forstpolitischer Sicht. *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen*, 144, 3, 163–176. <https://www.e-periodica.ch/digbib/view?pid=szf-003%3A1993%3A144%3A%3A27#202> (letöltve: 2022. 09. 10.)
- Stoltenberg, U. (2005): Bildung für Nachhaltige Entwicklung – aktuelle Herausforderungen für die außerschulische Arbeit. In: *Umweltbildung in Wald. Ein Beitrag zur UN-DEKADE „Bildung für nachhaltige Entwicklung“*. Hanau: Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung – Bundesverband e. V., 10–24.
- URL1: Schutzgemeinschaft Deutscher Wald: <https://www.sdw.de/ueber-die-sdw/geschichte-der-sdw/> (letöltve: 2022. 06. 20.)

# LASSÚ NEVELÉS A LASSÚ MOZGALOMBAN

## SLOW PARENTING IN THE SLOW MOVEMENT

Kloiber Alexandra

tanársegéd, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar Társadalom-, Szociális és Kommunikációtudományok Intézete, Sopron  
kloiber.alexandra@uni-sopron.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

A slow-mozgalom az 1980-as évektől fokozatosan bontakozott ki, és elérte a társadalmi élet számos szegmensét. A lassú étkezés (slow food), lassú élet (slow living) filozófiájának alapjait felhasználva, saját kontextust teremtve jelent meg a lassú utazás (slow travel), a lassú divat (slow fashion), a lassú művészet (slow art) vagy éppen a lassú gyerekevelés (slow parenting) filozófiája is. A mozgalom középpontjában a tudatosan élő, önmaga megismerésére és a belső egyensúlyra törekvő ember áll. Ebből a perspektívából tekint ugyanakkor a gyermekre, a gyermeknevelésre, amelynek egyik hívószava az egyszerűsítés.

### ABSTRACT

The slow movement (sometimes capitalised as Slow Movement) evolved gradually from the 1980s, and attained the several sections of social life. Creating special contexts to use, it incorporated the principles of slow food, slow life in the philosophy of slow travel, slow fashion, slow art or even slow parenting too. In the centre of the slow movement is the human who aspire to find inner harmony, and in this regard look at the child, the parenting of children with the slogan simplicity.

**Kulcsszavak:** lassítás, slow, nevelés, játék, idő, unalom, átélés, egyszerűsítés

**Keywords:** slowdown, slow, parenting, play, time, boredom, empathy, simplicity

„...a lassúság foka egyenesen arányos  
az emlékezés intenzitásával;  
a gyorsaság foka egyenesen arányos  
a felejtés intenzitásával”

(Milan Kundera: *Lassúság*)

A slow-mozgalom alapvetése a tevékenységnek, feladatnak, szerepnek, a kontextusnak megfelelő tempó kiválasztása, de nem csigalassúságra ösztönöz. Fontos üzenete, hogy a mindennapokat nem versenyként kell megélni, mert az, véleményem szerint, a Kundera-idézethez visszatérve, „egyenesen arányos a felejtés

intenzitásával”. A slow filozófia a valódi, minőséget hordozó tartalommal átélte időt hangsúlyozza, kiterjesztve ezt az élet valamennyi területére, az étkezéstől az utazáson, munkán át a gyerekevelésig. Ez utóbbihoz kötődik a *slow parenting* (Nevelj lassan! vagy lassú nevelés) kifejezés, a slow-mozgalom ötletgazdájaként említett, Carl Honoré kanadai újságíró észrevételei nyomán.<sup>1</sup> Jelen tanulmány a lassú nevelés témakörében született, a teljesség igénye nélkül, fókuszában az azt megalapozó nemzetközi szakirodalommal, valamint a mozgalom hazai színtereivel, képviselőivel.

A humán tudományok egységes állásponton vannak abban a tekintetben, hogy a gyermekek fejlődésének egyik meghatározó komponense a játék, amelynek elegendő teret kell adni, és amelyre elegendő időt kell szakítani. Ezáltal fedezik fel a kisgyermek saját világukat. Ugyanakkor tapasztalható, hogy a gyerekeknek egyre kevesebb idejük marad a játékokra. Napjaink társadalmában siettetett és siető – fogalmaz David Elkind fejlődépszichológus, a „hajsolt gyerekek” jelenség (és kifejezés) megfogalmazója. Azonos című művében leszögezi, „siettetett és siető” társadalomban élünk (Elkind, 2016, 9.). A szakember az elmúlt évtizedek technológiai ugrásának kapcsán azt írja, hogy az gyökeresen megváltoztatta a családok és ezáltal a gyerekek életét. A siettetés arra utal, hogy ma már alig különbözik a gyerekek és a felnőttek élete, és ebben a szülőnek, az iskolának, a médiának, illetve tapasztalatai nyomán a kortárs közösségnek is szerepe van – véli Elkind (2016). Az elmúlt évtizedekben megváltozott gyermekfelfogás összefonódik a posztmodern társadalmi folyamatokkal, amelyek komplex módon vizsgálhatók. Azonban jelen tanulmányban, terjedelmi és tematikai okokból kifolyólag, Vajda Zsuzsanna írását (2009) alapul véve, két releváns tényezőt emelnék ki. (1) A politikai és a gazdasági életben – a globalizáció nyomán – az „antropológiai szempontok” egyre kevésbé érvényesülnek, ahogyan ez megfigyelhető az élethosszig tartó tanulás esetében is, hiszen az emberek nagy része kényszerűségekből állandóan változtatja munkáját, foglalkozását. Korábban a szakma, a foglalkozás volt az egyik alappillére az egyén társadalmi szerepvállalásának. Az emberek szükségleteinek, igényeinek háttérbe szorulása azzal jár, hogy a gyerekek érdekei is hangsúlytalannabbá válnak. (2) Ugyanakkor „a piaci jellegű mechanizmusok” felerősödésével a fogyasztás vált mérvadóvá, ahogyan Vajda (2009, 4.) fogalmaz: „a gazdasági-kereskedelmi szempontok előtérbe kerülése alapvető szerepet játszik a gyerekek korai felnevelkedésében”. Időközben az a vélekedés is felerősödött, mely szerint a gyerekeknek „különleges bánásmód” jár, s ennek biztosítása a felnőtt közösség feladata. Azonban a tapasztalatok azt mutatják, egyre több gyerek küzd magatartási problémákkal, a szülők, valamint a nevelési-oktatási intézmények pedig egyre kevésbé képesek ezzel megküzdeni. A felnőttek és a gyerekek által használt tér

<sup>1</sup> Carl Honoré 2008-ban megjelent *Under Pressure* (Nyomás alatt) című művében jegyezte le a *slow parenting* alapelveit. Mindehhez saját szülői tapasztalatai adták a támpontot.

fokozatosan vált szét a történelem folyamán, gyerekszoba például a 19. századig nem létezett (Vajda, 2009). Az elkülönült terek pedig az elmúlt évtizedekben megszűntek. Napjainkban megfigyelhető, hogy már a kisgyermek is szinte az egész lakást használatba veszik. De ott vannak például a bevásárlóközpontokban, szórakozóhelyeken is. Marie Winn (1990) leszögezi: a mai gyerekek „nemigen látszanak gyerekeknek”, ezt támasztja alá beszédstílusuk, ruhájuk, tudásuk, magatartásuk. A felnőttekre jellemző rohanás a gyerekeket is elérte – ezt pedig már Carl Honoré (2004) fogalmazta meg –, akiket versenyhelyzetbe kényszerítenek a szülők, hogy a teljesítményorientált világban nehogymaradjanak, ezáltal kénytelenek hamarabb felnőni. A szakemberek egyetértenek: a gyerekeknek vissza kellene kapniuk a gyerekkorukat, amelyben – a kötelező délutáni programok vagy éppen a képernyő helyett – a játék lenne a meghatározó.

A slow gyermeknevelés (slow parenting) sokszor azért ütközik akadályba, mert általában a felnőttek még ma is „a számonkérő, vizsga- és eredménycentrikus szemlélet rabjai” (Honoré, 2004, 202.). A siettetés nem vezet eredményre a gyermeknevelésben, vallja Kim John Payne az *Egyszerűbb gyermekkor* (2013) című könyv szerzője. A gyerekek fejlődésének egyik legfontosabb pillére a nyugodt otthoni közeg, ahol játszhatnak, ahol felfedezhetik saját környezetüket. Azonban a számítógép, a mobiltelefon, az online térben való állandó jelenlét elvárása és igénye egyre távolabb viszi az otthonokat attól, hogy a pihenés lehetőségét hordozzák. Ráadásul a választási lehetőségek széles tárháza – akár a márkák, az eszközök vagy éppen az internet tekintetében – negatív hatással van a gyerekek komfortérzetére is. Payne (2013, 13.) négy „túlzást” sorol fel, amelyek a családokra jellemzőek: a) túl sok tárgy; b) túl sok információ; c) túl sok választási lehetőség; d) túlzott sebesség. Mindezen a szülők változtathatnak, ha saját életvitelük ritmusát a gyerekéhez igazítják. A túlzott tempó, a sebesség, amely többnyire a mindennapok fő szervezője, rossz közérzethez vezethet, ezért Payne a lassítást, ahhoz pedig az egyszerűsítés lépéseit javasolja: ha egyszerűsödik a gyerekek élete, környezete, akkor a család életében is pozitív irányú változást lehet elérni. De a szerző megjegyzi, ez még nem ad megoldást bizonyos élethelyzetekre, problémákra, csupán előkészíti az utat a későbbi változások előtt. Az egyszerűsítés az író szerint több szinten történhet: otthon, vagyis a szűkebb környezetben, a ritmus és az időbeosztás vonatkozásában, továbbá lehet csökkenteni a felnőtt világ „jelenlétét” a gyermek hétköznapjaiban. A folyamat a gyerekszobából indul, nem véletlenül nevezték a pedagógus-pszichológus szerzőt „szemeteszsákos dokinak” is, miután a terápiás munkát a családnál az évek során összegyűlt holmik selejtezésével kezdte. Ahogy írja, nincs szükség a törött, haszontalan, bonyolult játékokra, de a könyveket és a ruhatárat is célszerű – az életkornak megfelelően – átválogatni. Ha minden otthoni tér tele van holmikkal, az elfárasztja az érzékszerveket, amelyeket a gyerek használ és fejleszt a játék során. A strukturálatlan idő a legfontosabb, a divatos játékszerek és a szülői instrukciók nélkül – véli

Payne (2013). Vallja egyúttal, hogy a lassítás, az egyszerűsítés folyamatában a gyerekek hat-hét éves koráig nincs helye a televíziónak, a számítógépnek is csak bizonyos életkor után. A napi ritmus, a rituálék viszont elengedhetetlenek. A gyerekek számára biztonságot ad, ha tudják és ismerik egy-egy nap struktúráját. Ebben pedig a családi szokásoknak – mint például a közös étkezésnek –, a kielégítő mennyiségű és a minőségi alvásnak, a nyugodt pillanatoknak, vagy éppen a me séknek is kiemelt szerepük van.

### EGYSZERŰBBEN, LASSABBAN MAGYARORSZÁGON IS

A gyerekek életkorának megfelelő tempó megtalálását, a velük eltöltött minőségi időt, a közös játékot, a felfedezés élményét hangsúlyozzák a hazai slow-mozgalom egyik aktív szereplője, a Slow Budapest weboldalán is. A szülőket megszólítva ugyanott olvasható a lassú nevelés tíz alapvető elve, tanácsa is (URL1). Felhívják a figyelmet – a többi közt – a szülői szerepre (nem barát), az unatkozásra (mint a kreativitás lehetséges forrására), a túlzások elkerülésére vagy éppen a kütyük napi szintű kikapcsolására. Ugyanakkor a Slow Budapest közösségének blogoldalán, a Slow Parenting címke alatt részletesebben is lehet olvasni a lassú nevelés kihívásairól (URL1). Itt szakemberek, szülők mondják el véleményüket, tapasztalatukat a slow gyermeknevelésről. Olvasható például interjú László Zsuzsa szociológussal, trénerrel; az ő kezdeményezésére fordították le magyar nyelvre Kim John Payne könyvét, és Magyarországon az elsők között kapta meg a módszerhez kapcsolódó akkreditált csoportvezető, majd pedig a tanácsadó minősítést. Azóta előadásokat, *workshop*okat tart, szülőcsoportokat visz, egyéni tanácsadással segíti a hozzá fordulókat. Mindehhez társul egy online felület (URL2), néhány személyes blogbejegyzéssel, tematikájában az egyszerűsítés mozgalmával, Payne módszerével és könyvével, illetve a gyermekneveléssel. A gyerekek túlterheltsége kapcsán László Zsuzsa azt írja: „Az örök dilemmát a sok és a kevés meghatározása okozza. Bármiről is legyen szó, a végén mindig oda jutunk, hogy a szülőnek nehéz megítélnie, hogy miből mennyi a jó és az elég a gyermekének. Állandó ilyen dilemma például már óvodás kortól a különóra: elég különórára jár-e a gyermekem vagy miről marad le, ha például nem íratom be még a francia tornára. Vagy egy másik, ami egészen pici baba kortól jelen van, a játékok mennyisége: mennyi fejlesztő játékot adhatok a gyermekemnek. Ide sorolnám még a médiahasználat témakörét is, amiben szintén nehéz megtalálni az egyensúlyt...” (URL3).

A Slow Budapest, valamint saját blogoldalán népszerűsíti a lassú életet, ezen belül is Payne módszerét Faragó Ágnes egyszerűbb gyermekkor tanácsadó. A szerző néhány évvel ezelőtt indította el a szimplan.hu-t, azzal a céllal, hogy a minimalizmusról írja le tapasztalatait. Egyúttal megismerkedett Kim John Payne gyermeknevelési módszerével, az egyszerűbb gyermekkorral. Azóta tanácsadá-

sokkal, előadásokkal, workshopokkal segíti ő is a családokat, hogy egy egyszerű, nyugodtabb életritmus szerint tudjanak élni. Faragó Ági is hangsúlyozza, az „időrendben” és a „környezetben” egyaránt célszerű csökkenteni a zsúfoltságot.

„Amikor lassításról beszélünk felnőttként, az időbeosztásunk átalakítása után általában a következő lépés, hogy felismerjük, mennyi felesleges információ ér el bennünket. Mennyi időt töltünk internetezéssel, hírek olvasásával, közösségi médiával, mennyi ingert fogadunk be egy háttérben szóló rádió vagy tévé irányából. Talán eszünkbe sem jut, hogy gyerekeinknek ugyanígy megterhelő lehet a túl sok információ...” (URL4).

A *Mesepszichológia* (2013) című könyv szerzője, Kádár Annamária pszichológus nemcsak népszerű művében, hanem a vele készített interjúkban is szól arról, hogy a szülő-gyermek kapcsolatban a minőségi pillanatokra, egymás meghallgatására, lassításra van szükség. Úgy fogalmaz, „a legrágább ajándék”, amit a szülő a gyermekének adhat, az a „strukturálatlan szabadidő”, amikor nincsenek időpontok, különórák, tervezett programok. Egy szabad délután például. „A gyerek az érzéseit, a feszültségeit a szabad játékban, illetve a mesehallgatásban, a belső képek alkotásában tudja megszelídíteni. Ehhez pedig idő kell, olyan idő, amit nem szakítunk meg” (URL5). A mindennapjaikat gyors tempóban meg- és átélő felnőttek számára többek közt azt tanácsolja, a lassítást érdemes a szertartásoknál kezdeni, például a mese rituáléjánál. Időt kell rá szakítani, bármelyik napszakhoz is kötődik. A rövidített, pár perces meséknek nincs helyük a lassú nevelés ideológiájában. „Semmi értelme mesét olvasni, ha ez is csupán egy a sok kipipálandó feladat közül” (Kádár, 2013, 107.). Ezen a ponton visszatérhetünk Carl Honoré újságíróhoz, aki gyermekének akart rövid meséket olvasni, hogy időt nyerjen magának, de végül meggondolta magát. A bensőséges családi kapcsolatok megteremtését éppen az olyan rituálék, mint az esti meseolvasás vagy beszélgetés segítik. Ezekhez pedig több időre van szükség, mind a gyermek, mind a felnőtt részéről. A programok, a különórák, a kutyuk és az újabb és újabb megvásárolt játékok (stb.) helyett a külső és a belső lassítást ösztönzi a slow filozófia: a természetben töltött több időt, a sétákat, a relaxálást vagy akár az unatkozást is. Ez utóbbi a fejlett nyugati társadalmakban negatív előjelű, jóllehet ebből akár új ötletek fakadnak. Ahogy Goethére hivatkozva megfogalmazta Vekerdy Tamás (2017, 213.): „a legjobb játékszer, ami mindenből mindenné lehet, mert rá lehet vetíteni a fantáziát”. A „sehova nem siető nevelés” pedig a szabad játék, a mesélés és a közös „semmittevés” által „mélyül el igazán” (Vekerdy, 2017, 216.).

Úgy vélem, ma is érvényes Vajda Zsuzsanna (2009, 6.) megállapítása, miszerint a felnőttek kevésbé képesek lemondani kényelmükről. Ezért is hurcolják magukkal gyermekeiket mindenhová, a fodrásztól a plázáig, jóllehet megfelelő ütemű fejlődésük érdekében kiszámítható napirendre, közös családi tevékenységekre, üres pillanatokra lenne leginkább szükségük. Azonban a társadalmi elvárások

inkább az anyagi javak elérésére, a fogyasztói igények folyamatos kielégítésére helyezik a nagyobb hangsúlyt. Jóllehet tevékenység és unalom „csak együtt képes valamit létrehozni” – szögezi le Vekerdy Tamás (2017, 219.) azzal a kitételrel, hogy ezt egy „normális ember tudja”. Tudja?

## IRODALOM

- Elkind, D. (2016): *Hajszolt gyerekek. Felnőni túl gyorsan és túl korán.* (ford. Kőszeghy A.) Budapest: Jaffa Kiadó
- Honoré, C. (2004): *In Praise of Slow: How a Worldwide Movement Is Challenging the Cult of Speed.* London: Orion Books
- Honoré, C. (2008): *Under Pressure. Rescuing Our Children from the Culture of Hyper-Parenting.* London: Orion Books
- Honoré, C. (2014): *A lassúság dicsérete.* (ford. Dávid K. Zs.) Szeged: Lázi Könyvkiadó
- Kádár A. (2013): *Mesepszichológia. Az érzelmi intelligencia fejlesztése gyermekkorban.* Budapest: Kulcslyuk Kiadó, 102–110.
- Kundera, M. (1996): *Lassúság.* (ford. Vargyas Z.) Budapest, Európa Könyvkiadó, 32.
- Payne, K. J. (2013): *Egyszerűbb gyermekkor. Hogyan neveljünk nyugodtabb, boldogabb, magabiztosabb gyerekeket?* (ford. Király J., Húvös A.) Budapest: Kulcslyuk Kiadó
- Pszicholiget (2018): *Nevelj lassan!* [https://pszicholiget.blog.hu/2018/02/23/nevelj\\_lassan](https://pszicholiget.blog.hu/2018/02/23/nevelj_lassan)
- Vajda Zs. (2009): Siettetett gyerekek. *Iskolakultúra*, 9, 3–14.
- Vekerdy T. (2017): *Belső szabadság. Elég jó szülő – elég jó gyerek.* Budapest: Kulcslyuk Kiadó, 209–214.
- Winn, M. (1990): *Gyerekek gyerekkor nélkül.* (ford. Láncai A.) Budapest: Gondolat Kiadó, 272–274.
- URL1: [https://slowblog.blog.hu/tags/slow\\_parenting](https://slowblog.blog.hu/tags/slow_parenting)
- URL2: *Egyszerűbb gyermekkor.* <https://egyszerubbgyerekkor.hu/>
- URL3: *Képernyő a családban: mit tehetünk szülőként?* [https://slowblog.blog.hu/2019/10/05/kepernyo\\_a\\_csaladban](https://slowblog.blog.hu/2019/10/05/kepernyo_a_csaladban)
- URL4: *Szellemi kacat. Gyermekünk stresszmentesítése, a felnőtt világ kiszűrése. 2. rész,* [https://slowblog.blog.hu/2019/04/02/szellemi\\_kacat\\_a\\_felnott\\_vilag\\_kiszurese\\_2\\_resz](https://slowblog.blog.hu/2019/04/02/szellemi_kacat_a_felnott_vilag_kiszurese_2_resz)
- URL5: *„Annyira szép ez a világ, hogy a szülőt is rabul ejti, ha egy kicsit a gyerek szemszögéből nézi”,* [https://slowblog.blog.hu/2017/09/18/slow\\_parenting](https://slowblog.blog.hu/2017/09/18/slow_parenting)

# A SLOW-MOZGALOM MAGYARORSZÁGON

## THE SLOW MOVEMENT IN HUNGARY

Molnár Csilla

PhD, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Sopron  
molnar.csilla@uni-sopron.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Tanulmányomban áttekintem a nemzetközi slow-mozgalom eredetét, azokat a feltételeket és körülményeket, amelyek a mozgalom indulásához vezettek. Ezt követően sorra veszem főbb területeit és gyakorlatának jellemző vonásait. Az írás második felében bemutatom a slow hazai változatait. Kimutatom, hogy a 21. században a slow szemlélete és gyakorlata kétféle formában jelenhet meg. Az egyik, mint a személyes életforma átalakítása a lassítás elvének beiktatásával, elsősorban a stressz kiküszöbölésével. A slow másik vonatkozása pedig azoknak a termelői és kereskedői hálózatoknak az összefogása és fejlesztése, amelyek a lassúság jegyében tevékenykednek. Magyarországon tehát napjainkban a slow párhuzamosan mindkét formában létezik és gyarapodik. Ez azt bizonyítja, hogy hazánkban is megvan a kellő társadalmi igény, amely nemcsak létrehozza, de fent is tartja ezeket az életforma-mozgalmakat.

### ABSTRACT

In my study, I review the origins of the international Slow Movement and the conditions and circumstances that led to the start of it. Following that, I describe its principal practice areas and distinguishing characteristics. In the second half of the writing, I present the domestic versions of Slow. I demonstrate how there are two ways the concept and practice of Slow might manifest in the twenty-first century. One of them is the transformation of personal lifestyle by introducing the principle of slowing down, primarily by eliminating stress. Another aspect of Slow is the cooperation and development of producer and dealer networks that operate in the spirit of slowness. So in Hungary, Slow exists and grows in parallel in both forms nowadays. This proves that there is a sufficient social need in our country, which not only creates but also maintains these lifestyle movements.

**Kulcsszavak:** lassúság, nyugalom, életminőség, tudatos jelenlét, élménypiac

**Keywords:** slowness, tranquility, quality of life, conscious presence, experience market

## BEVEZETÉS: A SLOW-JELENSÉG EREDETE

A 20. század végére a legiparosodottabb jóléti társadalmakban, ahol a leginkább jelentkeztek a gyorsaságra alapuló életszervezés ellentmondásai, és ahol a gazdasági és kulturális központok a világvárosokban összpontosultak, megjelent a slow-mozgalom, amelynek első formája a *slow food* volt. Ezt Carlo Petrini olasz séf alapította 1986-ban, egy Róma központjában megnyitni tervezett gyorsétterem miatti tiltakozásként. A slow értékei köré épülő kezdeményezés azóta világmozgalommá nőtte ki magát, és egyre szélesebb körben igyekszik terjeszteni nézeteit, így az élet számos területén jelent meg (*slow health, slow travel, slow parenting, slow work, slow fashion, slow media* stb.).

Úgy gondolom, az is nyilvánvaló, hogy a slow terjedése összefügg a posztindusztriális társadalom megjelenésével. A mozgalom egyrészt olyan társadalmi bázist feltételez, amelynek tagjai képesek kritikusan reflektálni az egyre gyorsuló késő modern élet okozta problémákra, és képesek alternatív értékmintákat kialakítani. Másrészt anyagilag és társadalmi státuszukat tekintve is rendelkeznek azzal a szabadsággal és cselekvési térrel, ahol ezeket az alternatív értékeket meg tudják valósítani (Inglehart, 1988). A slow kezdeményezőinek egyik alapvető felismerése az volt, hogy a gyorsaság kultusza háttérbe szorított olyan értékeket, amelyek tartalmasabbá tehetik az életet, és a lassúsággal hozhatók kapcsolatba (nyugalom, megfontoltság, intuitív irányultság). Ennek megfelelően a lassítás a minőség elvét és gyakorlati megvalósítását ígéri a mindennapok során. Olyan törekvésekről van szó, amelyek azzal teszik magukat vonzóvá, hogy nem az iparosodás előtti állapothoz való visszatérést hirdetik, nem utópiákat alkotnak, csupán alternatívákat, a meglévő és egyoldalúan gyorsaságelvű késő modern életvilág kiegészítését olyan elvekkel és gyakorlatokkal, melyek jobbá tehetik az élet minőségét. Ahogy Carl Honoré fogalmaz *A lassúság dicsérete* című könyvében, „a Slow-világ alapjában véve életmód-forradalom” (Honoré, 2014, 18.). A slow-mozgalom kapcsolódik a globalizációkritikához is, hiszen eszerint, a jobb élet alapja a munka, a termelés és a fogyasztás kontrollálása észszerű mértékben.

A slow food gyakorlata ennek megfelelően összekapcsolódik az ökológiai gazdálkodás és a lokalitás támogatásával. Kezdeményezéseik nyomán számos országban újra megjelentek a nagyvárosokban is a helyi sörfőzdék, a kis pékségek, a hagyományos termelői piacok (URL1). Miközben világszerte széles körű nyilvánosságot tudtak teremteni törekvéseiknek, a homogenizálódás, a globális élelmiszeripar által okozott károk ellenében több száz, feledésre ítélt helyi étel, növény- és állatfajtát mentettek meg a teljes eltűnéstől Olaszországban, majd számos más országban is az *Ark of Taste* program keretében. A *Salone del Gusto* pedig a slow food két évente, Torinóban megrendezett seregszemléje, ahol egyfaj-

ta nemzetközi vásár keretében a helyi termékektől és termelőiktől kezdve profi sáferek tartanak ízműhelyeket, borkóstolókat, ízsínházakat és egyéb kapcsolódó eseményeket (Petrini, 2001).

Carl Honoré fentebb hivatkozott könyvében sorra veszi az általa világmozgalomnak tekintett slow-mozgalom egyes területeit, az ott működő csoportokat, azok kiemelkedő képviselőit. A slow food mozgalom központja, az olasz Bra városa egy másik lassú mozgalom, a *Citta Slow* (Slow Cities) egyik alapítója is lett további három olasz településsel 1999-ben, amelyhez azóta számos város csatlakozott, amelyek megfelelnek az új mozgalom alapelveinek. Mindezek az ötven ezer főnél nem nagyobb városokra érvényes feltételek, a nagyvárosok leginkább az ottani élet stresszének és rohanásának mérséklésével vehetnek példát tőlük.

Honoré külön fejezetet szentel könyvében a slow gondolkodásnak, amely a lazításra való képességgel kezdődve a megnyugvás, lecsendesedés iránti hajlamon át a különböző meditációs technikákig és egyéb, többnyire távol-keleti eredetű gyakorlatsorokig vezet. Külön-külön kitér a slow megközelítésre az alternatív gyógyászatban, a párkapcsolatokban, a munkaidő szervezésében vagy a gyermeknevelésben.

## A SLOW MAGYARORSZÁGON

A slow-mozgalom magyar vonatkozásai is számottevőek, írásomban ebből – a terjedelmi korlátok miatt – igyekszem a legmarkánsabb területeket bemutatni. Ahogyan a nemzetközi áttekintésben írtam, a 21. században a slow szemlélete és gyakorlata kétféle formában jelenhet meg. Egyik oldalról mint a személyes életforma átalakítása a lassítás elvének beiktatásával, elsősorban a stressz kiküszöbölésével. A slow másik vonatkozása pedig azoknak a termelői és kereskedői hálózatoknak az összefogása és fejlesztése, amelyek a lassúság jegyében tevékenykednek.

Magyarországon napjainkban a slow-mozgalom párhuzamosan, mindkét formában létezik. Az egyik, a Slow Budapest mozgalom (SB), amelyet Krajcsó Nelli szervezett meg 2012-ben. A másik pedig a Slow Living Hungary (SLH), amely 2017 óta működik, az országos szervezet elnöke pedig Szekeres Diána. A különböző elnevezések valójában hasonló térbeli tagolódást mutatnak, hiszen az SB-nek is van a fővárosin kívül számos vidéki tagozata, míg az SLH Budapesten is aktívan jelen van. Mindkét szervezet alapítója multinacionális területen dolgozott, így elmondásuk szerint volt alkalmuk a rohanó, stresszes élettempót megtapasztalni, mielőtt megismerkedtek a slow elveivel és gyakorlatával.

Jelentősen különbözik azonban a két magyarországi szervezet felépítése, célja, napi gyakorlata. A Slow Budapest alapvetően mentális tréningek köré szerveződik, bár kapcsolódik a slow számtalan ágához a mindennapi élet jobbá tételének

igyekezetében. Elvonulásokat, alternatív üdülési formákat szerveznek csendes, nyugodt magyar vidékekre, településekre is. A Slow Budapest alulról szerveződött, de behatárolt tevékenységi köre ellenére ismeri és terjeszti a nemzetközi slow-mozgalom számos irányzatát és szerzőjét.

„[Borovitz Tamás] Térjünk át a Slow Budapestre. Azt írjátok magatokról: »a lassítással a világon egyedülálló módon foglalkozunk«. Hogy kell ezt érteni? [Krajcsó Nelli] Egyrészt úgy, hogy nincs anyaszervezetünk, nem csatlakoztunk egy olyan nemzetközi szervezethez, mint mondjuk a gyorséttermi, kapkodó évesnek alternatívát kínáló slow foodosok. Tehát minden projektünk saját gondolkodás eredménye. Másrészt úgy, hogy bár van pár külföldi szakember, coach, előadó, aki olyasmivel foglalkozik, mint mi: a slow livinggel, slow life-fal, azonban ez csak a pszichológiai megközelítés, mi viszont keretbe rakjuk ezt az egészet, tehát nemcsak stresszmenedzsmenttel, pszichológiával foglalkozunk, hanem a gyorsulás problémájának rengeteg egyéb, például társadalmi vonatkozásával. Azok, akik viszolyognak az olyan fogalmaktól, mint az önismeret, a személyiségfejlesztés, vagy idegenkednek attól, hogy pszichológushoz járjanak, lehet, hogy eljönnek egy SlowHow – létformáló előadásunkra, és az már elég nekik, hogy elinduljanak egy úton.” (URL2)

Az SB magyar mozgalom esetében hazai vonatkozásban egyedülállónak tekinthető, hogy a slow pszichológiai, mentális hátterének vizsgálatát, módszertanát állítja a középpontba. Ennek középponti kategóriája a *mindfulness*, amely a tudatos jelenlét gyakorlatát jelenti, azt, hogy teljes figyelmünkkel ítélkezésmen-tesen forduljunk a jelen pillanat felé.<sup>1</sup>

„Azonban amit csinálunk, az egy teljesen új fejlesztés. Természetesen inspirálódunk másoktól, de minden programunk egyedi elképzelések alapján alakult ki. Mi szerveztük meg például a világon az első slow hetet különböző partnerekkel, és készítettük el először Budapest slow térképét, és a termelői piac térképét” – mondta Krajcsó Nelli (URL3). A Slow Budapest a mentális programok mellett termékekkel is rendelkezik, amelyek közül a leginkább emblemikus a 2014-től évente megjelenő Anti-határidőnapló lett. 2017-től több kreatív újítás is megjelenik ezzel a termékkel kapcsolatban, például, hogy maga a napló használója választja ki minden hónapban, hogy milyen slow tevékenységet szeretne a mindennapjai részévé tenni. Tehát, a korábbi gyakorlattal szemben nem a kiadó jelöli ki, hogy például október az olvasás hónapja, hanem a felhasználók találnak ki célokat, amiket megvalósíthatnak, kinéznek maguknak tevékenységeket, amiket elvégezhetnek. Fontos újítás az is, hogy a használók minden héten beírhatják, hogy miért hálásak, illetve új elem lett az anti-feladatlista is (URL2).

<sup>1</sup> A mozgalom elindítója Jon Kabat-Zinn, a Massachusettsi Egyetem Stresszcsökkentő Klinikájának (Stress Reduction Clinic at the University of Massachusetts Medical School) alapítója. Az 1970-es években dolgozta ki MBSR, azaz mindfulness-alapú stresszcsökkentő programját.

A szervezet alapítója összeállított és kiadott egy tréningjeihez készült munkafüzetet is. Az SB rendelkezik online meditációs platformmal, amelyre regisztrálni lehet, és el lehet sajátítani számos meditációs gyakorlatot (URL4). 2020-ban indult saját podcast-csatornájuk is, amely havonta egy alkalommal jelentkezik. A beszélgetéseket az SB másik szerzőjével, Bánosi Eszterrel szervezik, mindig az évszakhoz, szezonhoz passzoló témákkal.

Webes honlapjuk szerint: „A Slow Living Hungary egy országos közösség, mely három fontos életérzésre épül: Slow Food and Wine, Slow Travel, Slow Art and Culture” (URL5). Ennek megfelelően fő céljuk az SLH megalapításával az volt, hogy a kivételes értékeken alapuló magyar gasztrokulturális, művészeti és turisztikai produktumokat megismertessék a szélesebb közönséggel itthon és külföldön egyaránt.

Szekeres Diána, aki az SLH ügyvezetője, a hazai slow termelők képviselőjét, marketingjét is ellátja, tehát az SLH egyféle keretszervezetként működik. „Összekapcsoljuk a termelőket a fogyasztókkal – de sok esetben egymással is. Közösséget építünk. Van egy keretrendszer, ami meghatározza, ki lehet tag, és minnek kell megfelelnie. A tagjaink közt vannak termelők, borászok, éttermek, művészek. Ahogy bekerülnek a közösségbe, onnantól részt vesznek a különböző projektjeinkben. Élménypiacokat, úgynevezett slow marketeket szervezünk, ahol összehozzuk a termelőket és a vásárlókat. Rövid termelői-vásárlói láncok alakulnak ki. Problémákat oldunk meg, érdekképviselőt látunk el.” (URL6)

Szekeres Diána szerint már 2017 előtt is léteztek magyarországi slow-csoportok az aktivitás különböző fokain, azonban úgy gondolja, az ő fellépésük nyomán alakult belőlük valódi közösség. Ez elsősorban a fentebb említett élménypiacok szervezését jelenti, így rövid termelői-vásárlói láncok alakulnak ki, közben a tagok egymást is kölcsönösen segítik tapasztalataik megosztásával. A 2017-ben alakult hazai szervezet már ebben az évben részt vett egy hároméves közép-európai projektben. A Slow Food hivatalos nemzetközi sajtóoldala a következő címmel számolt be erről: a Slow Food irányításával megvalósuló EU-projektet mutatják be a Terra Madre Salone del Gusto rendezvényen 2018. szeptember 22-én, Torinóban. „A projektben Krakkó (PL), Dubrovnik (HR), Kecskemét (HU), Velence (ITA) és Brno (CZ) vesz részt. A projekt ezen szakaszában minden város közösség-központú és újító megoldásokat tesz fel a gasztronómiai örökség köztereken történő népszerűsítése céljából, amelynek eredményeként öt kísérleti program indul el. Ezek a programok a Slow Food filozófiáját követő konkrét lépések, amelyeknek célja, hogy előtérbe helyezze a helyi gasztronómia jellegzetességeit, annak gyökereit és kulturális örökségét. Magyarország Ízek és gasztronómiai élmények a Kecskeméti Piacon című projekttel vett ebben részt.” (URL7)

2019 nyarán Magyarország először szerepelt a Slow Food Weekend Guide útikalauzban, amely hetvenöt országban érhető el. A nemzetközi útikönyvben a hazai vonatkozású részeket Szekeres Diána írta, és ehhez kapcsolódóan forgattak

egy országimázs filmet is, amely 2019 augusztusától lett nyilvános a Slow Living Hungary YouTube-csatornáján „Nézzék, osszák és lassuljunk együtt!” szlogen-nel. A slow-mozgalom, amely eredetileg a gasztronómiára koncentrált, ezzel összefüggésben a helyi ízek, tápanyagok védelme érdekében igyekszik bekapcsolódni a környezetvédelembe is. Konkrét kezdeményezésük a méhbarát, szintetikus vegyszerektől mentes mezőgazdaság megteremtését célozza Európában. Ehhez kapcsolódó petíciójukhoz az SLH már össze is gyűjtötte a szükséges hazai aláírásokat az Európai Bizottság számára (URL8).

A Slow Living Hungary meghatározó vonása, hogy a közösségépítő munkát kezdettől fogva a fogyasztók körében is szeretnék kiépíteni. Ennek megfelelően slow food ízórákat szerveznek óvodásoknak, akikkel a kóstolások során megismertetik a helyi, regionális ízvilágot, hogy így fejlesszék a következő nemzedék gasztrokultúráját. A felnőttek világában pedig jól felépített marketinggel próbálják meg a hazai slow kultúra termékeit népszerűsíteni. A reklámokhoz hasonlóan igyekeznek érzelmi alapon bevonni az értékeik iránt elkötelezett érdeklődőket. Azonban minden fogyasztói célcsoport esetében nagy szerep jut a komplex esztétikai tapasztalatnak, ahol az ízek, az illatok, a látvány egymást erősítik.

#### A LASSÚSÁG PARADOXONA, A SLOW MINT ESZTÉTIKAI TAPASZTALAT

A lassúság paradoxona, hogy a megjelenését követően viszonylag gyorsan terjedni kezdett. Ennek során az eredeti, szűkebb jelentés-összefüggésből kilépve meglehetősen széles társadalmi legitimitációt nyert, vagy úgy is fogalmazhatunk, a késő modern ipari társadalmak negatív tendenciáival kapcsolatos kritikus álláspontok nyilvánosságaként szerzett olyan szélesebb körű jelentést, amelynek érvényességét a mindennapi tapasztalatok igazolják, és ismételten megerősítik. Úgy vélem, hogy az itt tárgyalt jelenségkör esetében a legitimitáció nem csupán értelmi és érzelmi elfogadást jelent, hanem a tapasztalatoknak azt a kitüntetett szféráját is, amelyet *esztétikaiként* ismerünk fel. Ezeknek a fajta tapasztalatoknak a vonzó ereje összefügg intenzitásukkal, a rájuk való, minden létező kultúrában megtalálható igénnyel, valamint a számukra a kultúrán belül biztosított hellyel (Maquet, 2003). Úgy gondolom, hogy ez az antropológiai irányultságú megközelítés mód is részét képezi az esztétikai gondolkodás közelmúltban végbement nagy fordulatának. Ennek egyik meghatározó eleme az érzéki tetszés mindennapokban való meghatározó szerepének (f)elismerésén alapul. Ez a jelenség párhuzamos a slow-mozgalom kialakulásával, és közös kiváltó okuk a posztindusztriális társadalom változásaira nyújtott kritikai reflexió.

Az érzéki tapasztalat rehabilitációjával és az esztétikaival ez esetben együtt járó morális érték felismerésének jelentőségével – amely így súlyt ad a cselek-

vésnek is, de a cselekvő személyének is – megerősíti azt a ritkán előforduló felismerést, hogy ami most szép volt számunkra, az egyúttal jó is volt (Shusterman, 2015). Ennek az öröme és intenzitása adja meg a lassúság újabb keletű felértékelődését, amely az ember régi vágyát, a morális és az érzéki tapasztalat/ítélet együttes megélése/meghozása iránti igényt egy erre nyitott közösség tagjai számára elérhetővé teszi az új nyilvánosság(ok) színterein.

## IRODALOM

- Honoré, C. (2014): *Slow – a lassúság dicsérete*. (ford. Dávid, K. Zs.) Szeged: Lazi Kiadó
- Inglehart, R. (1988): The Renaissance of Political Culture. *American Political Science Review*, 82, 4, 12–24. DOI: 10.2307/1961756, [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5171746/mod\\_resource/content/0/inglehart1988.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5171746/mod_resource/content/0/inglehart1988.pdf)
- Maquet, J. (2003): *Az esztétikai tapasztalat*. (ford. Antal É., Bocsi K., Cseh F. et al.) Debrecen: Csokonai Kiadó
- Petrini, C. (2001): *Slow Food: the Case for Taste*. New York: Columbia University Press
- Shusterman, R. (2015): *A gondolkodó test. Szómaesztétikai esszék*. (Krémer S., Antoni R.) Szeged: JATE Press
- URL1: Slow Movement: [https://www.slowmovement.com/slow\\_food.php](https://www.slowmovement.com/slow_food.php) (letöltve: 2019. április 2.)
- URL2: Borovitz Tamás: *Ha szeretnél új életet kezdeni, itt egy interjú, ami pont neked szól*. <https://24.hu/kozelet/2016/11/10/ha-szeretnel-uj-eletet-kezdeni-itt-egy-interju-ami-pont-neked-szol/>
- URL3: *Mi is az a slow filozófia? És a slow ételek, vagy a slow utazás?* <https://napidoktor.hu/ki-vul-belul/mi-is-az-a-a-slow-filozofia/>
- URL4: Slow Budapest: <https://slowbudapest.com> (letöltve: 2019. június 5.)
- URL5: Slow Living Hungary: <https://slowliving.hu/rolunk/>
- URL6: Méhész Zsuzsa: „Utána nem fog ízleni a gagyi”: *Interjú Szekeres Diával – Slow Living Hungary*. <https://diningguide.hu/utana-nem-fog-izleni-a-gagyi-interju-szekeres-dival-slow-living-hungary/>
- URL7: *Kiemelt figyelmet kapnak a helyi termékek és gasztronómiai örökségünk a Slow Food irányításával megvalósuló EU projekt révén*. <https://www.slowfood.com/press-release/kiemelt-figyelmet-kapnak-a-helyi-termek-es-gasztronomiai-oroksegunk-a-slow-food-iranyitasaval-megvalosulo-eu-projekt-reven/>
- URL8: Kiss Melinda: *Rákapcsol a piros csiga, mozgalom lett a lassú élet*. <https://index.hu/gazdasag/2021/05/29/koronavirus-magyarorszagon-slow-mozgalom-slow-living-hungary-szekeres-diana-nyitas-gasztronomia-oroksegvedelem/>

# AZ ERDŐ MINT NEVELÉSI SZÍNTÉR A HAZAI ÓVODAI NEVELÉSBEN, KÜLFÖLDI KITEKINTÉSEL

## THE FOREST AS AN EDUCATIONAL AREA IN DOMESTIC KINDERGARTEN EDUCATION WITH A FOREIGN PERSPECTIVE

Pásztor Enikő<sup>1</sup>, Kiss Andrea Tünde<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PhD, egyetemi adjunktus

Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Neveléstudományi és Pszichológiai Intézet, Sopron  
pasztor.eniko@uni-sopron.hu

<sup>2</sup>doktorjelölt

Soproni Egyetem Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola, Sopron  
kiss.andrea.tunde@uni-sopron.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Az erdő mint pedagógiai tér alkalmas a játékra, a mozgásra, tapasztalat-, ismeret- és élményszerzésre a gyermekek számára. Kalandot és kikapcsolódást jelent nekik. Forrása lehet a kreativitásnak és a fantáziának. Az erdő szerepe felértékelődött, ami köszönhető egyrészt a világban tapasztalható környezetszennyezésnek, másrészt az éppen erre reflektáló szakmapolitikai intézkedéseknek. A pedagógiában is fókuszba került, mely tendencia a 20. század végétől hazánkban is fokozatos emelkedést mutat. Az erdőpedagógia térhódításával új lehetőségek nyíltak a téma iránt elkötelezett pedagógusok számára. Ma már minden nevelési, oktatási szakembertől elvárt az élethosszig tartó tanulás iránti elkötelezettség, így egyre többen jutnak el a pedagógusok közül olyan továbbképzésekre, melyek témája az erdőpedagógia. Az itt tanultak révén lehetőségük nyílik a természet szeretetére és tiszteletére nevelni a gyerekeket, valamint általuk közvetett módon a családjukat is. Jelen tanulmányban az erdő fogalmának meghatározását, majd a történetiségének bemutatását követően, a hazai óvodai nevelésben betöltött szerepét ismertetjük. Kutatásaink alapján egyértelműen megállapítható, hogy a magyarországi óvodákban az erdő és sokszínűségének megismertetése hangsúlyosan jelen van. A módszerekben és az erdővel kapcsolatos témák gyakoriságában azonban nagy eltérések figyelhetők meg. Az erdei kirándulások, a tanösvények látogatása, hivatásos erdészek, vadászok meghívása az óvodákba, mind-mind hozzájárulnak a gyermekek ismereteinek bővítéséhez és a téma iránti érzékenyítéséhez. Az erdőpedagógia ötvözése az élménypedagógiával, valamint a projekt mint módszer alkalmazása, garanciája lehet a pedagógiai munkánk sikerének. Tanulmányunkban természetesen nem hagyhatjuk figyelmen kívül a Waldkindergartent mint egy unikális és kiváló lehetőségeket nyújtó óvodatípust sem, így kitérünk ennek gyökereire és a 21. században létező formáira is. Az itt alkalmazott pedagógiai gyakorlatokból ugyanis adaptálhatnak a hazai intézmények is.

## ABSTRACT

Forest as a pedagogical space is suitable for playing, moving, gaining experience, knowledge and adventure. It means adventure and relaxation for all of us. It can be a source of creativity and imagination. The role of forest has increased in value due to the environmental pollution experienced throughout the world, and its value in pedagogy has been gradually rising in Hungary since the end of the 20<sup>th</sup> century. With the expansion of forest pedagogy, new opportunities have opened up for teachers committed to the topic. Today, a commitment to life-long learning is expected of all educators and education experts, so more and more teachers are attending training courses on forest pedagogy. Through what they learn here, they have the opportunity to educate children to love and respect nature, as well as indirectly influencing their families. After defining the concept of forest and presenting its history, we describe its role in Hungarian kindergarten education. Based on our research, it can be clearly established that the introduction of forest and its diversity is strongly present in Hungarian kindergartens. However, large differences can be observed in the methods and the frequency of forest-related topics. Forest excursions, visits to school paths, invitation of professional foresters and hunters to kindergartens, all contribute to the expansion of children's knowledge and their sensitivity on the subject. Combining forest pedagogy with experiential education as well as the application of the project as a method can be a guarantee of success in pedagogical work. In our study, of course, we can't ignore the Waldkindergarten, as a type of kindergarten that is extremely unique and offers excellent opportunities, so we also cover its roots and forms in the 21<sup>st</sup> century. The pedagogical practices used here can also be adapted to Hungarian institutions.

**Kulcsszavak:** erdő, erdőpedagógia, erdei óvodák, környezeti nevelés, Waldkindergarten

**Keywords:** forest, forest pedagogy, forest kindergartens, environmental education, Waldkindergarten

## 1. BEVEZETÉS

Az erdő nélkülözhetetlen szerepet tölt be mindannyiunk életében. A 21. század harmadik évtizedének világkrízisei, mint amit például a koronavírus is kiváltott, még az eddigieknél is jobban felerősítették az erdő szerepét, hiszen sok esetben a családok számára a hosszú bezártság idején ez jelentette az egyetlen kikapcsolódási teret. Az erdőjárás sok család életében újdonság volt. Feltételezhető róluk, hogy az erdőről, annak komplexitásáról kevés információval rendelkeznek. Az intézményes nevelésben részesülő gyermekek éppen ezért sok esetben közvetítői lehetnek az erdővel kapcsolatos hiteles ismereteknek a szüleik felé, azáltal, hogy az óvodai vagy iskolai nevelés/oktatás során kiemelt téma az erdő. Fontos feladata a pedagógusoknak az erdő megismertetése és megszerettetése a gyermekekkel. Az erdő tiszteletére és megbecsülésére való tudatos nevelést a lehető legkorábban el kell kezdeni. Ha a környezeti nevelésben hangsúlyos szerephez jut az erdő,

akkor az óvodásokban olyan szemléletet tudunk kialakítani, ami egész életükre kiható. David Attenborough természettudós a következőképpen fogalmaz: „Senki sem fogja megvédeni azt, ami nem érdekli, és senkit sem fog érdekelni az, amiről soha semmi tapasztalatot nem szerzett.” (URL1)

Az óvodákban a gyermekek már hároméves koruktól kirándulások és egyéb olyan tevékenységek révén, amelyeknek a középpontjában az erdő áll, fokozatosan szerezhetnek ismereteket és élményeket, amelyek révén megtanulják tisztelni és szeretni azt. Fontos, hogy minden korosztály, így az óvodáskorúak is, elsajátítsák a megfelelő ismereteket, kialakuljon bennük egy olyan attitűd és cselekvőképesség, amellyel később valóban hozzájárulhatnak a természet védelméhez. Ahhoz, hogy az óvodákban, iskolákban érzékenyíteni lehessen a gyermekeket, erdőpedagógiai ismeretekkel kell rendelkezniük a pedagógusoknak is. Az óvodai nevelésben egyre fontosabb szerephez kell jutnia az erdőpedagógiának, amihez a téma iránt érzékeny és a pedagógiának e speciális tudományterületében jártas pedagógusokra van szükség.

## 2. AZ ERDŐ FOGALMA ÉS ANNAK FEJLŐDÉSTÖRTÉNETE

Az erdő olyan természetes vagy telepített élőhely, amelynek jellegét fák sűrű csoportja határozza meg. Az erdőben bonyolult életközösségek, ökoszisztémák alakulhatnak ki. Ezek a Föld legkomplexebb életközösségei, amelyekben megtalálhatók a talajban élő mikroorganizmusok, a földfelszínen élő mohák, gombák, cserjék, lágymo- és fás szárú növények. Uralkodó (domináns) növényei a fák (URL2).

Az erdő egy komplex életközösség tehát, ami sokkal többet jelent annál, mint a fák halmaza. A faállományt a fák, a többi erdőlakó és a talaj, valamint a levegő interakciója teszi erdővé. Az „[...] erdei életközösség (ökoszisztéma): fából és egyéb fás növényekből, valamint a társult élőlényekből kialakult életközösség” – olvasható a 2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról címet viselő jogszabályban, amely pontos meghatározással szolgál az erdő fogalmát illetően. A törvény meghatározása szerint az erdő „[...] az Országos Erdőállomány Adattárban (a továbbiakban: Adattár) erdőként nyilvántartott terület”.

Az erdő szavunk az „ered” szóból származik, Az *eredő* folyamatos melléknévi igenévből keletkezett a középső magánhangzó kiesésével. A magyar nyelv az erdővel és fákkal kapcsolatos kifejezésekben nem bővelkedik annyira, mint a többi európai nyelv. A szó az őstermészet megnyilvánulására utalt a régi népeknél. A rómaiaknál Silvanus volt az ősvadság megtestestítője, így, ha valaki kivágott egy fát vagy bármely más módon megsértette a természetet, az magát Silvanust sértette meg (Csőre, 1968).

Az erdőtörténet feltárásában értékes forrást jelentenek a nyelvtörténet és a történelmi földrajz (helytörténet) által feldolgozott adatok. A fát az idegen nyelvek többségében két külön szóval illetik. Az egyik az élő fára vonatkozik, míg a másik a faanyagra utal. Ilyen például az angolban a *tree-wood* vagy a németben a *Baum-Holz* elnevezés. A német *Wald*, az angol *wood*, a francia *bois*, az olasz *selva* szavak mellett még ott van a „*Forst*”, illetve az annak megfelelő kifejezés „*forest*”, „*fóret*”, „*foresta*”. A régi magyar nyelvünkben is voltak az erdőre vonatkozólag egyéb szavak, az erdő egyes formáira pedig számtalan kifejezést használtak (Csőre, 1965, 1980).

Az erdők őstörténetét a botanikusok és paleoökológusok vizsgálataiból ismerhetjük, akik az egykoron élt növények maradványaiból vontak le következtetéseket, és a vegetáció változásának szabályosan ismétlődő ciklusait vélték felfedezni. Az erdő történetét kutatók álláspontja szerint, a Kárpát-medencében legalább nyolcezer éve folyik erdőgazdálkodás, ugyanis a neolitikum, az újkőkor letelepedett népcsoportjai már biztosan használtak tűzifát és épületfát (URL3).

Közép-Európa jelenlegi erdőterületei valaha az északi tundrával megegyező hideg sztyeppék voltak. Az olvadó jégtakaró következtében a már jégmentessé vált területeken olyan fafajok térhódítása volt jellemző, amelyek ellenállnak a télnak, fagynak. A felmelegedés során pedig a melegkedvelő fafajok jelentek meg, mint például a mogyorócserejék. A történelmi idők kezdetéig Közép-Európa beerdősült volt, azonban a kora középkorban megkezdődtek az erdőirtások. Az erdők átalakítása a legeltetéssel vette kezdetét. A római korban ismert sűrű és varázslatos erdőkből, melyekben még bölények és őstulkok éltek, mára már tagokban álló faültetvények lettek (Reichholf, 1999, 76–81.).

A 21. században különösen sok szó esik az erdők állapotának romlásáról, amit gyakran a klímaváltozással, illetve a légszennyeződés rohamos növekedésével hoznak összefüggésbe. Tény, hogy Európa-szerte számtalan erdő pusztulását okozta már ez utóbbi (Kovácsévics, 2005). A középkor óta folyamatosan pusztulnak az erdők, mely folyamatot az iparosodás felgyorsította, és az erdőket a napjainkban tapasztalható légszennyezettség pedig valóban egyre nagyobb veszélybe sodorta (Reichholf, 1999, 215–219.).

### 3. AZ ERDŐ MULTIFUNKCIONÁLIS SZEREPE

Az erdő életminőségünkre gyakorolt hatása megkérdőjelezhetetlen. Multifunkcionális szerepet tölt be. Az erdő komoly jelentőséggel bír abban a vonatkozásban is, hogy az optimális emberi léthez szükséges feltételek megteremtésében kulcsszereplő. Természetesen az embereknek is nagy felelősségük van, hiszen életmódjukkal, a természet iránti tiszteletükkel befolyásolni tudják a Föld klímájának változásait. Ebben a kérdéskörben fontos lenne az ökoszisztéma-szolgáltatások

megismertetése, amelyek az élővilág azon javait jelölik, amelyeket az ember élete során közvetve vagy közvetlenül felhasznál. Ezek tudatosítása jelentős mértékben hozzájárulhat az emberek életminőségének javulásához (URL4).

Az erdő multifunkcionalitása a következőképpen foglalható össze:

- esővíz-raktározó tevékenység,
- szén-dioxid-feldolgozás,
- szennyező anyagok lekötése,
- klímajavítás,
- zajvédelem,
- rezgés elleni védelem,
- vízmegtartás,
- táji érték,
- rekreáció.

A 21. században fókuszba került az erdő minél szélesebb körű hasznosítása. Már az 1800-as években is méltatták az erdő sokoldalú szerepét, kiemelve azt, hogy az erdő megakadályozza a talaj lemosását, csökkenti az árvíz kialakulásának esélyét, tompítja a viharok erejét, szerepet játszik a hőmérséklet-különbség mérséklésében, és jótékonyan hat az ember egészségére is. Az erdők kipusztítása és a sok helyen jelentkező fahiány tette szükségessé a túlzott kihasználás korlátozását. Szécsi Zsigmond erdészprofesszor főként a kitermelt fa hasznára fókuszált, mely jövedelmet biztosít az emberek számára (Solymos, 2003). Manapság az ökoszisztéma-szemlélet egy innovatív szemléletmód, amely szerint napjainkban nagymértékű változás ment végbe az erdők anyagi és nem anyagi jellegű hasznát és a jóléti szolgáltatásainak számát, szerepét és teljesítményét tekintve is (Solymos, 2003). Az Európai Parlament is kulcsfontosságúnak tartja az erdőket, hiszen a multifunkcionális erdők jelenthetik a megoldást az éghajlati és biodiverzitási célkitűzések eléréséhez.

Az erdő három fő funkciója:

1. *gazdasági funkció* (faanyagtermelés, szaporítóanyag-termelés, föld alatti gombatermelés, vadaskertek üzemeltetése);
2. *védelmi funkció* (feladatai: természetvédelmi, mezővédő, honvédelmi, háttár- és idegenrendészeti, vízvédelmi, partvédelmi, vízgazdálkodási, településvédelmi, tájképvédelmi, műtárgyvédelmi, örökségvédelmi, bányászati, erdészeti génrezervátum, erdészeti arborétum, Natura 2000);
3. *közjóléti funkció* (gyógyerdő, parkerdő, tanerdő, kísérleti erdő, vadspark létrehozása).

Az erdő legfőbb hatásai:

- szén-dioxid-fogyasztás,
- oxigéntermelés,

- szervesanyag-termelés,
- Föld vízháztartásának szabályozása,
- mezo- és makroklíma befolyásolása,
- környezet védelmezése,
- regeneráló hatás,
- jóléti, kulturális, esztétikai hatás.

#### 4. ERDŐPEDAGÓGIA

A környezet és a természet képzési folyamatokba való bevonása erdőpedagógia-ként, illetve környezeti nevelésként foglалható össze. Az erdőpedagógia elsődleges célja, hogy olyan nézőpontból világítson rá az erdőre, ami annak társadalmi jelentőségét hangsúlyozza (Lükő, 2003). Az erdőpedagógia helyszíne az erdő, ahol számtalan nevelési lehetőség nyílik a pedagógusok számára. Az erdőpedagógia kifejezés megjelenése Magyarországon a 20. század végére tehető. Először az erdőmérnökök használták a Németországból átvett *Waldpädagogik* mintájára, annak a tevékenységüknek a jelölésére, melyet az ifjúság körében végeztek az erdő közjóléti funkciójának érvényesítése érdekében. E szót használták annak a komplex tevékenységnek az összefoglalására, melybe az erdő, az erdőgazdálkodás, az erdészek munkájának megismertetése, az erdő tiszteletére, annak megóvására nevelő tevékenységeik és a környezettudatos magatartás kialakítását célzó törekvéseik sorolandók (Kováts-Németh, 1998). Az erdőpedagógia népszerűsítését célozta meg az Európai Erdőpedagógiai Hálózat létrehozása, melynek keretében került sor az első Európai Erdőpedagógiai Találkozóra 2006-ban Sopronban Mészáros Károly és Ormos Balázs szervezésében (Kováts-Németh-Földes-Leskó, 2019).

#### 5. AZ ERDŐ SZEREPE AZ INTÉZMÉNYES NEVELÉSBEN

Az erdőpedagógia tudományterületén belül a 21. század harmadik évtizedére már Magyarországon is számos tanulmány áll a kutatók és a téma iránt érdeklődők rendelkezésére. A környezeti nevelés kiemelt szerephez jutott a nevelési intézményekben. Fontos megjegyezni, hogy az ökológiai gondolkodás szerepe egyre hangsúlyosabb az óvodai és iskolai környezeti nevelésben. Tekintettel arra, hogy ma már minden pedagógustól elvárt az élethosszig tartó tanulás iránti elkötelezettség, egyre többen jutnak el olyan továbbképzésekre, melyek témája az erdőpedagógia. Az itt tanultak révén a pedagógusoknak lehetőségük nyílik a természet szeretetére és tiszteletére nevelni a gyerekeket, valamint általuk közvetett módon az ő családjukat is. A családok ugyanis kulcsszereplői

a fenntarthatóságnak vagy egyéb környezetpedagógiai vonatkozású témáknak, hiszen a gyermeket nevelő családok körében a természethez való viszonyulás és a szülők attitűdje mintául szolgál a gyermekek számára. Azok a szülők, akiknek életük része a természetjárás, és megfelelő ismeretekkel is rendelkeznek e téren, attitűdjükkel pozitív mintául szolgálnak gyermekeik számára (Molnár, 2009).

### 5.1. Az erdei óvodák külföldi példák aspektusából

Az erdő óvodai nevelésben betöltött szerepe egészen változatos képet mutat. Vannak országok, ahol az óvodás gyermekek szinte egész nap erdei környezetben lehetnek. A *Waldkindergarten*, azaz az erdei óvoda, a skandináv országokból származik. A kezdetet Svédországban kell keresnünk, ahol már a 19. század végén megjelennek az erdőpedagógia gyökerei. Dániában az 1950-es évektől létezik az óvodai nevelésnek ez az unikális fajtája. 1952-ben Ella Flatau a saját négy gyermekével és a szomszéd gyerekekkel ment az erdőbe, ahol megtalálta a nevelésükhöz az ideális környezetet. Ezután nemsokkal létrejött ennek intézményes formája is (Holzer, 2015). Németországban Ursula Stube 1968-ban Wiesbadenben fogadta először az óvodás gyermekeket egy teljesen újszerű pedagógiai környezetben. 1993-ig kellett azonban várni az első államilag elismert német erdei óvodára. Mára ezek száma elérte a kétezret (Reindl, 2022).

De mi is valójában az erdei óvoda? Az óvodai nevelés e sajátos példája többféle változatban létezik. Azt is mondhatjuk, hogy nem csupán egy koncepció alapján szerveződnek ezek az intézmények, hanem olyan színes megnyilvánulási formái vannak, mint amilyen változatos képet mutat maga az erdő is. Németországban az Erdőpedagógiai Szakbizottság a következőképpen határozta meg az erdei óvodák megjelenési formáit:

- klasszikus erdei óvoda,
- integrált erdei óvoda,
- speciális formák erdei óvodai részekkel (URL5).

Elgondolkodtató ahogy dr. Peter Mayer, a Bundesforschungszentrum für Wald vezetője fogalmaz: *az erdei óvodák az erdő nagykövetei*. A *Waldkindergarten* gyakran „tető és falak nélküli óvodaként” említik, hiszen a gyerekek az óvodai mindennapjaik legnagyobb részét a nevelőikkel az óvoda épületén kívül, többnyire az erdőben töltik. Itt, a szabadban végzik a különböző óvodai tevékenységeket is, énekelnek, mozognak, mesét hallgatnak, tapasztalatot és ismereteket szereznek, de legfőképpen játszanak. Míg azonban a hagyományos óvodai csoportszobákban végzett játéktevékenységek során ott találjuk a boltokban megvásárolható játékokat is, addig az erdőben a gyerekek kizárólag az ott talált tárgyakkal, fadarabokkal, kavicsokkal, termésekkel játszanak. Teszik ezt minden évszakban,

függetlenül attól, milyen az időjárás. Csupán a nagyon szeles vagy a már elviselhetetlenül hideg időben használnak fűtött utánfutót vagy erdei kunyhót, ahová bemehetnek a gyerekek és nevelőik melegezni.

Az erdei óvodák pozitív hatásairól, előnyeiről, lehetőségeiről ma már számos tudományos kutatás született. A szabad levegőn való tartózkodás minden bizonnyal hozzájárul ahhoz, hogy ezek a gyerekek egészségesebbek. Megfigyelték azt is, hogy kevesebb baleset éri őket. Az erdei óvodások nem kevésbé felkészültek az iskolai követelményekre, mint a hagyományos óvodába járó gyerekek. Tanítói visszajelzések alapján ugyanúgy képesek figyelni az iskolában, ugyanolyan szabálykövetők, van feladattudatuk, és ugyanúgy tudnak alkalmazkodni a napirendhez. A különbség abban mutatkozik meg, hogy sokkal szorosabb a kapcsolatuk a természettel, és sokkal jobban szeretnek a szabadban tartózkodni (Bancalari, 2021).

## 5.2. Az erdőpedagógia helye a magyar óvodai nevelésben

Magyarországon bár ismert, de még nem tudott meghonosodni a Skandináviából indult erdei óvoda abban az értelemben, ahogy azt az eredeti koncepció megkövetelné, vagyis a gyermekek óvodai nevelése az erdőben történik. Jelen írás szerzői hazánkban még nem találtak kutatásaik során az óvodai nevelés e különleges példájával. Ugyanakkor tény, hogy vannak erdei óvodák nálunk is, csak éppen más jelentéssel és tartalommal bírnak. Az óvodákban folyó nevelőmunkát az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramja<sup>1</sup> (ÓNOAP) szabályozza. Ennek 3. fejezetében találjuk az egészséges életmód kialakítására vonatkozó alapvetéseket, amelyek magukban foglalják a környezetvédelmet és a környezettudatos magatartás megalapozását. Az ÓNOAP továbbá nagy hangsúlyt helyez arra, hogy a külső világ tevékeny megismerése során az óvodapedagógus olyan feltételeket teremtsen a gyerekek számára, amely lehetővé teszi a környezet tevékeny megismerését. Ehhez fontos, hogy időt, teret és eszközöket biztosítson. Az alapprogram az óvodapedagógus feladatákként jelöli meg a környezettudatos magatartás formálását a fenntartható fejlődés érdekében. A hazai óvodai nevelést az erdő aspektusából vizsgálva, meg kell említeni a Zöld Óvoda hálózatot is, amely az Ökoiskolák mintájára az óvodai intézmények innovatív tevékenységét fogja össze, s amelyek munkáját számos kiadvány segíti. A Zöld Óvoda címmel rendelkező óvodák esetében a helyi pedagógiai program kiemelten kezeli a környezeti nevelést. A tevékenységek során előtérbe kerülnek az olyan környezetvédelmi feladatok, mint például a faápolás, a madárvédelem, a hulladék kezelése, az energiatakarékosság, illetve az épített és a természeti

<sup>1</sup> 363/2012. (XII. 17.) Kormányrendelet az óvodai nevelés országos alapprogramjáról (URL6, 2022. április 22.).

környezet védelme is. Napjainkban több mint ezer óvoda büszkélkedhet Zöld Óvoda címmel (Szűcs–Pál, 2018). Az óvoda dolgozói tisztában vannak a fenntarthatósággal, és ezt be is építik a tevékenységeikbe. Az óvodapedagógusok hétvévenkénti továbbképzési anyagának fontos részét képezik a környezettudatos neveléshez fűződő területek. Újabb mérföldkő lehet az óvodák életében az Örökös Zöld Óvoda cím elnyerése.

Az óvodák szervezhetnek különböző erdei programokat, kirándulásokat, melyek során a gyermekeknek lehetőségük van tapasztalatszerzésre. „Erdei Óvoda: olyan tudatosan tervezett és szervezett, a nevelési intézmény székhelyétől különböző helyszínen folytatott, a környezet adottságaira támaszkodó tevékenység, amely a külső világ tevékeny megismerése nevelés részeként segíti a gyermekek környezethez, természethez való érzékenyítését, a pozitív környezettudatos magatartás kialakulását. Az Erdei Óvoda program olyan szakmai terv alapján valósul meg, melynek nevelési (pedagógiai) feladatai messzemenően figyelembe veszik a fenntarthatóságra nevelés elvét, a helyi nevelési programot, az óvodai nevelés folyamatjellegét, a nevelési területek kölcsönhatását, egymásra épülését.” – olvasható az *Erdei óvodai minősítés* című dokumentumban (Erdei Óvoda-Iskola Program Érdekegyeztető Tanács, 2009).

Egy 2022-ben végzett primer kutatásunk, amelynek módszere a kérdőíves kikérdezés és az interjú volt óvodapedagógusok körében, a következő eredményeket hozta: az óvodapedagógusok számára fontos a továbbképzéseken való részvétel, amely abban segíti őket, hogy még több hasznos tudással rendelkezzenek az erdőről, amelyet az óvodás gyerekeknek tovább tudnak adni. Az óvodás gyerekeket különösen tavasszal és ősszel viszik kirándulni, hiszen ilyenkor jelentős változások figyelhetők meg a természetben. Az erdő multifunkcionális szerepének megismertetése összefüggésbe hozható az óvoda természeti-társadalmi környezetével, azonban ez sokkal inkább függ az adott óvodapedagógus téma iránti elkötelezettségétől. Az óvodapedagógusok ismeretei az erdő multifunkcionális szerepéről és az ökoszisztéma szolgáltatásokról nagyon szélsőséges skálán mozognak. Az egyes kirándulások során az óvodapedagógusok az erdő és az erdei ökoszisztéma megismertetésére az élménypedagógia módszerét alkalmazzák, ugyanis ez ma már bizonyítottan elmélyültebb tudást eredményez a gyermekeknél. A megkérdezett óvodapedagógusok szívesen hívnak szakembereket az erdei kirándulásaikra, mert az ő bevonásukkal gyakorlatorientáltan tudják a gyerekek megismerni az erdő multifunkcionális szerepét. Az óvodapedagógusok attitűdje, az erdő iránti elkötelezettsége és az erdőről való tájékozottsága befolyásolja a pedagógiai program megvalósulását. Az óvodapedagógusok az erdővel kapcsolatos óvodai tevékenységeikben inkább az erdei állatok bemutatására helyezik a hangsúlyt a fákkal, növényekkel szemben.

## 6. ÖSSZEFOGLALÁS

Az erdő multifunkcionális szereppel bír, ennek a tudatosítása a pedagógusokban és rajtuk keresztül a gyermekekben fontos feladat. Jelen tanulmány szerzőit is ez a felelősségvállalás vezérelte, mikor belefogtak e tanulmány megírásába. Elsődleges cél az volt, hogy magát ezt az összetett szerepkört ismertessék. Az erdő jelenléte az óvodai nevelésben ma már egyértelműen tetten érhető, hiszen az óvodák pedagógiai programjaiban megtalálhatók azok a tevékenységek, amelyek az erdő szeretetére, tisztelésére és óvására nevelik a gyermekeket. Az erdei kirándulások során szerzett tapasztalatok, élmények révén az óvodásokból a tudatos nevelői munka révén, a természetet védő, felelősségteljes állampolgárok lehetnek. A pedagógusok éppen ezért kulcsszereplők ebben az összetett feladatban.

## IRODALOM

- Bancalari, K. (2021): *Waldkindergarten in Österreich Elementare Bildung im Wald*. Wien: Green-care–Bundesforschungszentrum für Wald, [https://www.bfw.gv.at/wp-content/uploads/gcw\\_waldkindergarten\\_2021\\_2.pdf](https://www.bfw.gv.at/wp-content/uploads/gcw_waldkindergarten_2021_2.pdf)
- Csőre P. (1965): Erdő és történelem. In: *Erdészeti Lapok*, 100, 6, 271. <https://tinyurl.com/msk6rnkr>
- Csőre P. (1968): A „vad” és az „erdő”. *Az Országos Erdészeti Egyesület Erdészettörténeti Szakosztálya Közleményei*, 3–4, 67–69. [http://epa.oszk.hu/02400/02451/00005/pdf/EPA02451\\_Erdeszettortenet\\_i\\_Kozlemenyek\\_03-04\\_1968\\_67-69.pdf](http://epa.oszk.hu/02400/02451/00005/pdf/EPA02451_Erdeszettortenet_i_Kozlemenyek_03-04_1968_67-69.pdf) (letöltve: 2022. 08. 23.)
- Csőre P. (1980): *A magyar erdőgazdálkodás története. Középkor*. Budapest: Akadémiai Kiadó
- Erdei Óvoda-Iskola Program Érdekegyeztető Tanács (szerk.) (2009): *Erdei óvodai minősítés*. Budapest: Erdei Óvoda-Iskola Program Érdekegyeztető Tanács, 5.
- Holzer, S. (2015). *Der Waldkindergarten – eine ökologisch naturbezogene Pädagogik*. Diplomarbeit. Alpen-Adria-Universität Klagenfurt. <https://netlibrary.aau.at/obvuklhs/content/titleinfo/2413803/full.pdf> (2022. 04. 16.)
- Kovácsévics P. (2005): Magyar erdők – A magyar erdőgazdálkodás. *Erdészeti Lapok*, 140, 4, 141. <http://erdeszetilapok.oszk.hu/00308/pdf/141.pdf>
- Kováts-Németh M. (1998): *Erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig*. Pécs: Comenius Kft.
- Kováts-Németh M. – Földes-Leskó G. (2019): Tudásbővítés és attitűdfejlesztés az Erdőpedagógiában. *JATES*, 3, 4–30. [http://real-j.mtak.hu/16324/3/2019\\_3.pdf](http://real-j.mtak.hu/16324/3/2019_3.pdf) (letöltve: 2022. 09. 19.)
- Könczey R. – Kovács E. – Kovács L. et al. (szerk.) (2016): *Zöld óvoda leszünk. Módszertani útmutató és segédanyag*. Budapest: OFI, <https://ofi.oh.gov.hu/kiadvany/zold-ovoda-leszunk-modszertani-segedanyag-es-utmutato-zold-ovoda-cimpalyazatra-keszulo>
- Lükő I. (2003): *Környezetpedagógia*. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó
- Molnár K. (2009): *Erdővel kapcsolatos ismeretek gyermekeket nevelő családok körében*. Doktori disszertáció. Sopron: Nyugat-magyarországi Egyetem, <http://doktori.uni-sopron.hu/id/eprint/256/1/disszertacio.pdf>
- Reichholf, J. (1999): *Az erdő. A közép-európai erdők ökológiája*. (ford. Bécsy L.) Budapest: Magyar Könyvklub
- Reindl, S. (2022). *Die Natur als Bildungs- und Lernabenteuer – Spielen, lachen und wachsen im Waldkindergarten*. Beltz Juventa in der Verlagsgruppe Beltz, Weinheim Basel, <https://www.beltz.de/fileadmin/beltz/leseproben/978-3-7799-6653-1.pdf> (letöltve: 2022. 05. 11.)

- Solymos R. (2003): A 21. század kiemelt erdészeti feladata: Az erdei ökoszisztémák sokoldalú hasznának fenntartása és fejlesztése. *Magyar Tudomány*, 12, 1578–1583. <http://www.matud.iif.hu/03dec/020.html> (letöltve: 2021. 08. 02.)
- Solymos R. (2009): *Erdőgazdálkodás és erdőtörténet*. *Gazdálkodás*, 53, 1, 81–88. [http://www.gazdalkodas.hu/index.php?l=hu&p=cikk&cikk\\_id=621](http://www.gazdalkodas.hu/index.php?l=hu&p=cikk&cikk_id=621)
- Szűcs K. – Pál L. (2018): Experience-Oriented Environmental Education: Opportunities for Fairy-Tale Trails *JATES*, 8, 2, 6–20. DOI: 10.24368/jates.v8i2.39, [http://epa.oszk.hu/03300/03333/00003/pdf/EPA03333\\_jates\\_2018\\_02\\_006-020.pdf](http://epa.oszk.hu/03300/03333/00003/pdf/EPA03333_jates_2018_02_006-020.pdf) (letöltve: 2022. 04. 22.)
- URL1: <https://www.citatum.hu/idezet/131829> (letöltve: 2022. 09. 14.)
- URL2: [http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Biologia/72\\_hazai\\_erdk\\_lvilga.html](http://www.jgypk.hu/mentorhalo/tananyag/Biologia/72_hazai_erdk_lvilga.html) (letöltve: 2022. 09. 15.)
- URL3: Szabó P.: *Erdőgazdálkodás a középkorban*. <http://gepeskonyv.btk.elte.hu/adatok/Tortenelem/83K%E1lnoki/GY%D6NGY%D6SSY%20K%D6NYV/05%20SZABO.pdf> (letöltve: 2022. 08. 10.)
- URL4: Radó D. (2004). *A fák környezeti haszna*. <https://www.levego.hu/sites/default/files/kiadvany/fak.htm> (letöltve: 2022. 03. 12.)
- URL5: <https://www.greencare.at/publikation/green-care-bildungsunterlage-waldkindergaerten-in-oesterreich/> (letöltve: 2022. 03. 12.)
- URL6: 363/2012. (XII. 17.) Kormányrendelet az óvodai nevelés országos alapprogramjáról. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a1200363.kor>

# A FENNTARTHATÓ JÖVŐ ALAPPILLÉREI A PEDAGÓGUSKÉPZÉSBEN

## THE PILLARS OF A SUSTAINABLE FUTURE IN TEACHER EDUCATION

Molnár Katalin

PhD, Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar, Sopron  
molnar.katalin@uni-sopron.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány a fenntartható jövő alappilléreit tekinti át a pedagógusképzésben jelen lévő értékek, kurzusok és gyakorlatok fenntarthatósági elemzésével. A fenntarthatóság kérdésköre minden gondozási-nevelési-oktatási intézmény küldetésnyilatkozatában, dokumentumaiban jelen kell hogy legyen. Ezért fontos értelmezni, megújítani a fenntartható fejlődési célok megjelenési lehetőségeit az intézmény, a szervezet és a nevelés-oktatási alpdokumentumokban. A folyamatban lévő technológiaváltás minden intézményt érint. Kérdés, hogy így mennyire lesz fenntartható az emberi élettér természeti-környezeti, gazdasági és közösségi területeken. Az új értékrend alapja – a teljesség igénye nélkül – a kollektív belátás, a mértéktartó életvitel és életmód, a körforgásos gazdaság lehet. A mértéktartó életmód alapja az érték- és normarendszer, a nevelés és az ismeretátadás és a közösségi, közösen végzett munka. A szemléletformálás helyszíne nem csupán a család, hanem minden intézményes nevelési szintér. Az energia-, víz-, nyersanyag- és a klímaválság stb. komoly krízishangulatot okoz már gyermekkortól. Világos, könnyen értelmezhető és követhető természet-ember-gazdaság kapcsolatot kell építeni már a legkisebb kortól, hogy jövőnk záloga lehessen az érték- és mértéktartó felnövekvő nemzedék.

### ABSTRACT

The study reviews the pillars of a sustainable future through a sustainability analysis of the values, courses and practices present in teacher education. The issue of sustainability must be present in the mission statement and documents of every care and educational institution. Therefore, it is important to interpret and renew the possibilities of the sustainable development goals in the basic documents of the institution, the organization and education. The ongoing technological change affects all institutions. The question is how sustainable the human living space will be in natural-environmental, economic and community areas. The basis of the new value system can be, without being exhaustive, the collective discretion, the moderate living and lifestyle and the circular economy. The basis of a moderate lifestyle is the system of values and norms, education and knowledge transfer, and communal, joint work. The scene of attitude formation is not only the family but also all institutional educational venues. The energy, water, raw materials and climate crises, etc. cause a serious crisis atmosphere from childhood. A clear, easy-to-understand, and easy-to-follow nature-human-economic relationship must be built from the earliest age, so that the rising generation—maintaining values and measures—can be the pledge of our future.

**Kulcsszavak:** környezet, technika, technológia, szakmódszertan, nevelés, oktatás, képzés

**Keywords:** environment, technique, technology, professional methodology, education, teaching, training

## BEVEZETÉS

A felsőoktatásban tanuló hallgatók tanulási szokásai az elmúlt időszakban nagy változáson mentek keresztül. Ezzel párhuzamosan, mintegy követelményként annak az oktatott tananyagnak is meg kell változnia, amit egy új, felnövekvő pedagógus nemzedéknek nyújtunk. A technológia, az online világ befolyásolja a felsőoktatásban részt vevő hallgatók és oktatók tanulási és tanulást szervező stratégiáját, szokásait. Más lett a jelen felsőoktatási generáció (Y, Z) tanulási jellemzője, szokásai, és más lett maga a tanulás fogalma, értelme is. Még szélesebb, komplexebb tartalmat kapott, melyben a legkevesebb a lexikális tudás. A jelen kor tanulási helyzeteiben részt vevő korosztályok, de még az idősebb, élethosszig tartó tanulást érvényesítő felnőtt generáció (esetünkben a levelező képzésben részt vevő hallgatók) mindennapjaiban is felértékelődött a tanulás szerepe. Nincs nap, hogy technikai, társadalmi, munkaerőpiaci vagy egyéb követelményeknek ne kellene megfelelni, melyhez újabb és újabb tanulási helyzeteket kell kiaknázni. A megfelelés, a kihívások, a sikerre törekvés folyamatos tanulást kíván az egyénektől. A pedagógusképzés számára, így a nevelési/oktatási tartalmakat különböző tudományterületek szerint és integrációjában összeválogató/illesztő tanárok számára is fontos tudni, milyen tanulási szokásokra lehet alapozni a megtanítani kívánt anyagot, amelynek jelentős része fenntartható kell legyen. Olyan ismeret, amit ma közvetítünk, de a jövőben is megállja a helyét. Olyan készségsor kialakítása, melyre a technológiai fejlettséggel rendelkező világ a jövőben is fenntartható módon építhet. Az Y és Z generáció nevelése/oktatása kihívást jelent minden más generációnak, szülőként és tanítóként/oktatóként/gyakorlatvezetőként egyaránt. Hagyományos módon, frontális előadással, csupán élő szóval nehéz fenntartani az érdeklődést, figyelmet. Napjaink felsőoktatásban tanuló hallgatókát egész nap körülveszi egy virtuális tér, online módban üzemelnek, számos információ ér el hozzájuk a nap 24 órájában. Az információ csak feldolgozás, az eddigi ismeretekhez illesztés, kapcsolódás után válik ismeretté, erre pedig sokszor nem kerül sor, vagy csak azon témáknál, melyekben érvényesült az érdeklődés. A 21. század egyik ilyen témája, mely nagyfokú érdeklődésre számíthat, a fenntarthatóság. A fenntarthatósági célok megvalósításában való részvétel és a jövőbeni élet, annak lehetőségei, az élet és közösségek fenntarthatósága. Két amerikai szerző, William Strauss és Neil Howe dolgozta ki a generációelméletet,

amelyet napjainkban oly gyakran használunk a különböző korosztályok jellemzőinek megismertetések, tanulási helyzeteik tervezésekor. Az Y generációt az 1980–90-es években születettek alkotják, „hősöknek”<sup>1</sup> nevezzük őket (Lénárd, 2015), akik mára már felsőoktatási végzettségüket megszerezve akár felsőoktatási intézmények fiatal oktatói is lehetnek. Akik közülük felsőoktatási elköteleződéssel bírtak, mára már tanársegédek, adjunktusok különböző egyetemeken. Az ő tapasztalati tudásuk lendületes tananyagokban, hallgató-oktató viszonyban építi a jövő felsőoktatását. A Z generációt a 2000-es években születettek alkotják, „művészeknek”<sup>2</sup> nevezzük őket. A jelenben fejezik be tanulmányaikat, belőlük lettek az alfa generációhoz értő kisgyermeknevelők, óvodapedagógusok vagy éppen gyógy- és szociálpedagógusok. Jellemzőjük, hogy meglátják, mit kell tanulniuk, és kreatív módon ki tudják találni, azt hogyan tegyék eredményesen.

### FENNTARTHATÓ ÉLETMÓD

A fenntartható életmód alapja az érték- és normarendszer, a nevelés, az ismeretátadás és a közösségi, közösen végzett munka. Mennyire fenntartható az élet, mi foglalkoztatja a jövő nemzedékeit? – tehetjük fel a kérdést ahhoz, hogy a tananyagot kellő odafigyeléssel határozhatjuk meg. A fenntartható életmód összetett fogalom. Azt a tudatos életvitelt jelenti, amellyel megvalósítjuk a fenntarthatóság alapfeltételét, azt, hogy környezetünket, legyen az természeti vagy környezeti/épített, csak a megújulás képességének mértékében használjuk mindennapi életünk során. A mai technológiai fejlettségünk mellett társadalmunknak önmaga fenntartásához mértéktartónak kell lennie, azzal is csökkentve az ökológiai lábnyomot. Természeti erőforrás-felhasználásunk 2022. július 28-án érte el azt a mennyiséget, amelyet a Földünk ebben az évben regenerálni képes. Ez a globális túlfogyasztás napja, vagyis az ez évből hátralévő időben, 156 napon nem tudjuk érvényesíteni már a fenntarthatóságot. Nevelőként fontos látni, hogy a fenntartható életet nem lehet csupán technikai megközelítésben megvalósítani. Ugyanis hiába vannak megfelelő technikai eszközeink, ismereteink vagy akár intézményeink kiváló, interaktív tananyagokkal, gyakorlatokkal, azok mindig az éppen domináns erkölcs szerint működnek. Az erkölcs pedig egy adott társadalom által régebbi tapasztalatok során összegyűjtött és helyesnek vélt viselkedési szabályok összessége. Tehát nincs fenntarthatóság, fenntartható életmód

<sup>1</sup> A generációkutatással foglalkozó szakirodalom az egyes generációk megnevezését és csoportosítását illetően nem egységes. Számos ún. címkével illeti a születési intervallumokra alapozott csoportosított generációkat. Az Y generáció (1982–1995) értelmezései: hősök, civilek, digitális bennszülöttek első generációja.

<sup>2</sup> A Z generáció (1996–2010) értelmezései: alkalmazkodók, netgeneráció, művészek, digitális bennszülöttek.

erkölcs nélkül. Az egyén lesz a fenntarthatóság mozgatórugója érdeklődésével, ismereteivel és felelős cselekedeteivel. A fenntartható életmód egy emberi fejlődési út, személyiségfejlődés eredménye, az önzéstől az együttműködésen át a globális felelősségvállalásig terjed. Az egyén az ÉN fejlődésétől, a család, a lokális közösség – szomszédság, lakóhely, kortárs csoport –, intézmények ismeret- és élményanyaga által jut el a Föld egyetemességéig, a fenntartható életig, mértéktartó életmódja által. Magyarország már 2013-ban elfogadta a Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégiát, amely a hazánkra vonatkozó célokat rögzítette. Két évvel előbb, mint ahogyan azt az ENSZ globális szinten megtette volna. Mire jutottunk a majd tíz év alatt? A fenntartható fejlődési célok korántsem csak a környezeti ügyekhez kapcsolódnak. A fenntartható fejlődési célok (Sustainable Development Goals, ENSZ 2015) az élet összes területét érintik: a gazdaságot, a pénzügyeket, a társadalmat, az oktatást, az egészségügyet, az energiaügyeket, az ipart – mindent. A legnagyobb feladat a gondolkodásunk átalakítása, a szemléletmódváltás. Ez pedig nevelés, tanítás, oktatás, ismeretterjesztés, bármely életkorban és nevelési/oktatási intézményben, különösen a pedagógusjelöltek között. Több kutatás is arra a következtetésre jutott, hogy a lányok többnyire nagyobb érzékenységet mutatnak a környezetvédelmi kérdések iránt, mint a fiúk (Asunta, 2004; Michalos et al., 2004; Worsley–Skrzypiec, 1998). A pedagógusképzésben, főként a kisgyermek- és óvodapedagógia szakon a lányok/hölgyek többsége a jellemző. Kutatások igazolják azt is, mily nagy a szerepe az anyának a fenntarthatóság, környezeti nevelés családi megvalósításában. A család egy életforma, egy szellemiség, a fenntarthatóság alapeleme.

## KURZUSOK

A fenntarthatósági és környezeti nevelés családi és intézményes lehetőségeihez – mint napjaink aktuális természettudományos elvárásaihoz – nemzetközi és hazai egyezmények, és dokumentumok biztosítják az elméleti alapot, a módszereket. A környezeti nevelés szerepet játszik a környezettel kapcsolatos attitűdök (ismeretek/tudás, érzelmek/élmények és tevékenységek/cselekvés), valamint az értékek kialakításában és formálásában. Erre kell építeni azon tananyagokat, melyek élmény- és tapasztalati tanulással kiegészítve a fenntarthatóságra nevelés alapját és megvalósulását adják. Ezen összetevők, hatások eredményezik egy új szemléletű, természettudományban jártas, fenntarthatóságot érvényesíteni tudó pedagógus generáció felsőoktatásból való kikerülését. Az intézményes nevelés és oktatás tartalmának és módszereinek elő kell segíteniük a modernizációs áramlatoknak megfelelő kompetenciák fejlesztését (Varga, 2012), éppen ezért aktuális napjainkban minden olyan dokumentumra támaszkodni, amely fenntarthatósági célokat tartalmaz. A következőkben képet kapunk (a teljesség igénye nélkül) a

Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar kisgyermeknevelő, óvodapedagógus, gyógypedagógus, szociálpedagógus alapképzés és neveléstudomány mesterképzés témairányú kurzusai képzésben jelen lévő tartalmának rövid összefoglalója kapcsán a téma interdiszciplinaritásáról. A *Filozófia és etika* kurzus betekintést nyújt a filozófia eredetébe, elhelyezi az emberi kultúrában, mutatja viszonyát a tudományokhoz. A filozófia jelentősebb alakjainak és a lehetséges kiindulási pontoknak történeti áttekintésével egy komplex műveltséganyag birtokába juttatja a hallgatókat. Megismerik az általános és az alkalmazott etika legfőbb kérdésköreit, illetve az európai morálfilozófiai hagyományban és napjaink etikai diskurzusaiban az azokra adott fontosabb válaszokat (SOE BPK – Patyi, 2020). Az Ökológia és környezetvédelem az óvodában kurzus bővíti a hallgatók környezeti ismereteit, növeli felelősségérzetüket, fejleszti környezettudatosságukat. Megismerteti a hallgatókkal az ökológia főbb fogalmi területeit, vizsgálatait, továbbá a környezetvédelem kialakulását, történetét, a globális problémákat, a nemzetközi konferenciák témaköreit, a fenntartható fejlődés és gazdaság jellemzőit. Bepillantást nyújt a hazai természetvédelem munkájába a hazai nemzeti parkok működésén keresztül. Mindezen témákat az óvodai élet szemszögéből vizsgálja, vagyis hogyan vihetők be az érintett témakörök az óvodai mindennapokba (SOE BPK – Kollarics, 2020). A *Környezeti nevelés* kurzuson a környezet és természetvédelmi gondolkodás megalapozása, szemléletformálás történik kisgyermeknevelő- és óvodapedagógus-jelöltek körében. A kurzus ismereteket nyújt a kisgyermek napjaink és a környezeti nevelés témaköréből, modern tanulás-szervezési módok alkalmazásával. A kurzus jelen van a kisgyermeknevelők képzésében is ahol a bölcsődék napi élete és a természet- és környezetvédelem, környezeti nevelés témaköreire készíti fel a nevelőket (SOE BPK – Molnár, 2020). A *Matematikai nevelés* kurzus a matematikai alapismeretek és azok alkalmazási lehetőségeinek elsajátítása a csecsemőgondozás és kisgyermeknevelés pedagógiai céljainak és feladatainak szakszerű és gyermekközpontú megvalósításához nyújt felkészítést. Cél a problémamegoldó, logikus gondolkodás fejlesztése, valamint a gyermeket körülvevő világ mennyiségi, formai és téri viszonyainak feltárása, megismertetése, a bölcsődei és óvodai matematikai nevelés módszertanának elsajátítása (SOE BPK – Zsámboki, 2020). A *Fenntarthatóság a családban* szabadon választható kurzus a kötelező és kötelezően választható területeken megszerzett fenntarthatósági kompetenciát kimondottan a családban való megvalósulásra fókuszálja (SOE BPK – Molnár, 2020).

Az alapképzésen megszerzett ismeretekre alapozva speciális irányt, többletet képvisel a neveléstudomány mesterszakon belüli fenntarthatóság szakirány kurzuskínálata. A *Környezet és etika* oktatásának célja, hogy megismertesse a hallgatókat az ember és természet viszony eszmetörténetével, továbbá a legutóbbi fél évszázadban kialakult környezeti etika főbb kérdésköreivel, irányzataival, gondolkodóival. A fő cél megértetni a hallgatókkal, hogy a modern kori tudomá-

nyos-technikai fejlődés, illetve a nyomában bekövetkezett természetrombolás következtében megváltozott az emberi cselekvés természete, és ma már általánosan elfogadott, hogy nemcsak az ember-ember, hanem az ember-környezet viszonyt is etikai megfontolásoknak kell alávetni (SOE BPK – Patyi, 2020). A *Környezeti nevelés az iskolarendszerben* a környezeti nevelés elméleti hátterét és gyakorlati lehetőségeit a köznevelési rendszerben elfoglalt helye szerint tárgyalja. Megismerteti a hatékony szemléletformáló programok tervezésének, a terepi környezeti nevelési tevékenységek megvalósításának elméletét és gyakorlatát. Témakörei még: Az intézményes környezeti nevelés kialakulása; A környezeti nevelés szabályozása az iskolarendszerben; A Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia; Az Ökoiskola Hálózat; Az életkorok sajátosságai környezetpedagógiai aspektusból (kisiskoláskortól felnőttkorig) stb. (SOE BPK – Kollarics, 2020). A *Környezeti nevelés kisgyermekkorban* a játék-munka-tanulás és a környezeti nevelés összefüggéseit vizsgálja a családban, a mindennapokban és a szabadidős programokban (SOE BPK – Hartl, 2020).

A Környezetpedagógia megismerteti a hallgatókat a globális környezeti problémákkal, a környezeti nevelés fejlődéstörténetével, a fontosabb mérőföldkövekkel, a fogalom szakmai tartalmának alakulásával, bővülésével a kezdetektől napjainkig, valamint a környezeti nevelés nemzetközi alapelveivel, jellemzőivel. Cél továbbá, hogy megismerkedjenek a környezetpedagógia életkori sajátosságaival és a környezeti nevelési színterekkel, kiemelten a szakközépiskolai-szakközgimnáziumi vonatkozásokkal. A tantárgy célja mindezeket túl bevezetni a hallgatókat a környezetben való oktatás-nevelés rejtelmébe, valamint a hozzá kapcsolódó lehetőségekbe és módszerekbe (SOE BPK – Kollarics, 2020). A *Fenntartható közösségek* kurzus célja olyan szakemberek képzése, akik tudással rendelkeznek – a neveléstudomány és alkalmazási területén belül – a fenntartható fejlődés, a fenntartható közösségek fogalmáról, jellemzőiről. Képesek a köznevelésben és a felsőoktatásban, illetve az oktatásügyben kutatói és alkalmazói feladatokat ellátni e tárgykörön/szakterületen belül, részt tudnak vállalni e szakterület kutatási és fejlesztési feladataiban, közvetíteni tudják a fenntartható közösségek tanulásban eltöltött helyének, szerepének fontosságát. Ismernek jógyakorlatokat, ismerik a fenntartható közösség jellemzőit, kialakításának módszereit, közösségszervezési és elemzési tudásuk is van (SOE BPK – Molnár, 2020). Az *Erdőpedagógia* kurzus az erdőt ismerteti meg mint sokfunkciós életközösséget. Az erdő természeti, gazdasági, társadalmi értékein keresztül megtanítja a természeti környezetben való tanulás tapasztalati és élményalapjait. Megismerteti az erdőpedagógia fogalmát, helyét, szerepét a környezeti nevelésben. A kurzuson és annak gyakorlatán a hallgatók megtanulják az erdőpedagógiai foglalkozások tervezésének, szervezésének és vezetésének módszertanát (SOE BPK – Hartl, 2020). A *Fenntarthatóságra nevelés* kurzus célja olyan szakemberek képzése, akik tudással rendelkeznek – a neveléstudomány és alkalmazási területén belül – a fenntartható fejlődés fogal-

máról, jellemzőiről, a fenntartható fejlődési célokról, azok magyarországi megvalósításának helyéről és szerepéről. Képesek a köznevelésben és a felsőoktatásban, illetve az oktatásügyben kutatói és alkalmazói feladatokat ellátni e tárgykörön/szakterületen belül, részt tudnak vállalni e szakterület kutatási és fejlesztési feladataiban, közvetíteni tudják a fenntarthatóság szerepének fontosságát. Ismereteiket be tudják illeszteni a nevelés rendszerébe, ezzel is a fenntarthatóságot szolgálva (SOE BPK – Molnár, 2020).

A 'trend' irányvonal, irányzat, áramlat, fejlődési irányvonal mai értelemben, érvényesülése mindenre kiterjed. A 'brand' pedig a kiválasztott áramlat, irányzat, irányvonal teljes megjelenési formája, lenyomata, mely egy-egy képben, mondatban, személyben, témában jelenik meg. A fenntarthatóság és környezettudatosság is ilyen irányvonal, megjelenési formája pedig a környezettudatos, felelősségteljes életmód a mindennapi életvitelben megjelenő környezettudatos magatartási szokásokkal, viselkedésmódokkal a bioszféra megőrzése, közös jövőnk érdekében. Legyen TREND a környezettudatos BRAND!

## IRODALOM

- Asunta, T. (2004): Knowledge Sources, Attitudes and Self-Reported Behaviour of Secondary-Level Science Students Concerning Environmental Topics. In: Laine, A. – Lavonen, J. – Meisalo, V. (eds.): *Current Research on Mathematics and Science Education*. University of Helsinki, Research Report 253. Helsinki: University of Helsinki, 277–292. <https://www.edu.helsinki.fi/malu/tutkimus/tutkimusseura/proceedings2004.pdf>
- Brown, L. (2009): *A B-4.0 TERV: Mozgósítás a civilizáció megmentésére*. Összefoglaló. (ford. Bíró D.) 2010 Earth Policy Institute, [https://www.earth-policy.org/images/uploads/translations/PB4\\_Hungarian.pdf](https://www.earth-policy.org/images/uploads/translations/PB4_Hungarian.pdf)
- Lénárd A. (2015): A digitális kor gyermekei. *Gyermeknevelés*, 3, 1, 74–83. [http://epa.oszk.hu/02400/02411/00005/pdf/EPA02411\\_gyermekneveles\\_2015\\_1\\_074-083.pdf](http://epa.oszk.hu/02400/02411/00005/pdf/EPA02411_gyermekneveles_2015_1_074-083.pdf)
- Marjainé Szerényi Zs. et al. (2012): *A fiatalok fogyasztási és életmódbeli szokásai a környezeti nevelés tükrében*. Working Paper. BCE, Környezetgazdaságtani és Technológiai Tanszék, 4–5. <http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/1011/>
- Michalos, A. C. – Creech, H. – McDonald, C. et al. (2009): *Measuring Knowledge, Attitudes and Behaviours towards Sustainable Development: Two Exploratory Studies*. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development
- SOE BPK – Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar tantárgyi programjai (2020): Hartl; Kollarics; Molnár; Patyi; Zsámboki (képzési programok)
- Szele I. (2018): A tanulási szokások vizsgálata felsőoktatásban tanuló hallgatók körében. *Hadmérnök*, XIII, 4, 423–434. ORCID: 0000-0002-6770-2969, [http://hadmernok.hu/184\\_34\\_szelei.pdf](http://hadmernok.hu/184_34_szelei.pdf)
- Varga L. (2012): Generációk közötti tanulás. In: Kardos A. (szerk.): *Hoppá Disszeminációs Füzetek* 39. Budapest: Tempus Közalapítvány, 5–16. [https://tka.hu/docs/palyazatok/generaciok\\_kozti\\_tanulas\\_issuu.pdf](https://tka.hu/docs/palyazatok/generaciok_kozti_tanulas_issuu.pdf)
- Worsley, A. – Skrzypiec, G. (1998): Environmental Attitudes of Senior Secondary School Students in South Australia. *Global Environmental Change*, 8, 209–225. DOI: 10.1016/S0959-3780(98)00016-8

## Tanulmányok

# VAN KÉPÜNK HOZZÁ? NYELV – JELENTÉS – VIZUALITÁS<sup>1</sup>

## PICTURE THIS: LANGUAGE—MEANING—VISUALITY

Kenesei István

az MTA rendes tagja, professor emeritus

Nyelvtudományi Kutatóközpont, Budapest, Szegedi Tudományegyetem, Szeged

kenesei@nytud.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Korábban elsősorban a filozófiában, de újabban a pszichológiában és a nyelvészetben is időről időre fellángol a vita arról, hogy a vizualitásnak mi a jelentősége a gondolkodásban, a nyelvi közlések megformálásában és megértésében. Az antikvitástól kezdve, és csupán az elmúlt pár száz évet tekintve Locke, Berkeley és Hume, Frege, Russell és Wittgenstein, Saussure és Bloomfield, Johnson és Lakoff, illetve Fodor, és még sokan mások mind állást foglaltak ebben a vitában pró vagy kontra. A 20. század második felében a (neuro)pszichológiában is éles nézetkülönbségek jelentkeztek a vizuális memória természetének értelmezésében. Az utóbbi tíz-egynéhány évben az afantázia szinte véletlen felfedezésének köszönhetően új ismeretekre tettünk szert a vizuális képzeletről, ami érdekes következtetések levonására ad alkalmat a nyelvi közlések megértése, illetve létrehozása vonatkozásában. A vizuális képzelettel nem rendelkező személyek tapasztalatai és a velük végzett kísérletek tanulságai váratlan lehetőségeket kínálnak fel számunkra, hogy a nyelv és a gondolkodás még feltáratlan aspektusaival egészítsük ki eddigi tudásunkat.

### ABSTRACT

The debate on the role of visualization in thought and language, in particular, the understanding and processing of linguistic communication, has been revived over and over again in the past centuries. Beginning in the antiquity and surveying only the past few hundred years, Locke, Berkeley, and Hume; Frege, Russell, and Wittgenstein; Saussure and Bloomfield; Johnson and Lakoff versus Fodor, have all taken sides in this dispute. In the second half of the 20<sup>th</sup> century (neuro)psychology has also seen sharp disagreements in the interpretation of the nature of visual memory. The almost accidental discovery of aphantasia in the last ten or so years has provided us with new insights into visual imagery, which leads to interesting conclusions

<sup>1</sup> A 2022. október 10-én megtartott akadémiai székfoglaló előadásom jelentősen lerövidített változata. A teljes verziót, amely minden szakirodalmi hivatkozást is tartalmaz, lásd itt: [URLI](#).

about the understanding and production of linguistic communication. The experiences of people without visual imagery and the lessons learned from experiments with them offer us unexpected opportunities to add as yet unexplored aspects of language and thought to our knowledge of the mind.

**Kulcsszavak:** afantázia, mentális képek, jelentés, metafora, epizodikus és szemantikus memória

**Keywords:** aphantasia, mental imagery, meaning, metaphors, episodic and semantic memory

## 1. AZ AFANTÁZIA „FELFEDEZÉSE”

### 1.1. A véletlen szerepe

Francis Galton (1822–1911) pszichológus, szociológus, statisztikus, antropológus és még számos más, közte néhány ma már aligha méltányolható területen alkotó tudós, egy igazi polihisztor és melleleg Darwin unokatestvére, az 1880-ban közölt cikkében írta le azt a jelenséget, hogy az emberek különböző erősséggel idéznek fel képeket az emlékezetükben, és tesztekkel is igyekezett kimutatni az általa élénkségnek (vividness) nevezett tulajdonság meglétét, például a felidézett kép világossága, színárnyalatának változatossága és körvonalainak élessége alapján. Igencsak meglepődött, amikor kiderült számára, hogy sokan, különösen a (természet)tudományokkal foglalkozó társai közül, egyszerűen el se hitték, hogy vannak, akik emlékképeket tudnak felidézni. Egyikük például ezt nyilatkozta: „Én csak afféle szóképnek tartom, amikor megpróbálom leírni az emlékemet egy eseményről »mentális kép« formájában, amit a »lelki szememmel látok«. Azt ugyanis egyáltalán nem látom, ugyanúgy, ahogy az sem látja Szophoklész ezernyi sorát, aki, ha úgy adódik, kész felmondani azokat.” (Galton, 1880)<sup>2</sup>

Galton statisztikai vizsgálatok segítségével rendezte el a válaszolóit a teljesen világos, színes és éles képeket látóktól a gyakorlatilag semmilyen mentális képet felidézni nem tudó személyekig. A *Mind* című neves filozófiai lap 5. évfolyamában megjelent cikk nem volt visszhangtalan, de gyakorlatilag csak utaltak rá, anélkül hogy további konzekvenciákat vontak volna le belőle.

Egy újabb eset azonban áttörést hozott. 2005-ben egy 65 éves, már nyugdíjas, de épületellenőrként még dolgozó edinburgh-i mérnökön koszorúérműtétet kellett elvégezni. Az operáció sikerült, és bár közben az építész fura visszhangokat érzékelt a fejében, illetve bizsergést a fülében, erről nem szólt a kezelőor-

<sup>2</sup> Az idézeteket végig saját fordításomban közlöm, kivéve, ahol külön említem a fordítót.

vosának. Pár nap múlva viszont észrevette, hogy ha behunyja a szemét, csak sötétséget lát, pedig azelőtt büszke volt magára, hogy munkájában milyen nagy hasznára válik, hogy fel tudja idézni a fejében az általa megvizsgált épületek apró részleteit is. Esténként pedig, ha aludni készült, végigfuttatta a fejében az aznapi eseményeket, mintha mozifilmet látna. Ezentúl azonban minderre képtelen volt.

A szakirodalomban MX-nek nevezett páciens felkereste Adam Zeman, az Exeteri Egyetem neurológusát, akinek a csapata 2010-ben publikálta az általuk „vak képzeletnek” (blind imagination) nevezett jelenséget ismertető cikküket (Zeman et al., 2010), amelyben az MX-en végzett vizsgálatok eredményeit egy vele életkorban, foglalkozásban stb. párosított tízfős kontrollcsoporttal vetették egybe.

Zemanék cikke valószínűleg megmaradt volna a szaktudomány szűk berkeiben, ha Carl Zimmer tudományos újságíró nem közöl egy rövid és olvasmányos összefoglalót róla az amerikai *Discover* nevű népszerű magazinban. Ám ezután a szerző sorra kapta a leveleket olyanoktól, akik nem az MX-éhez hasonló, műtét utáni tünetekről számoltak be, hanem akik egész életükben képtelenek voltak a mentális „látásra”. Zemanék öt évvel később publikáltak egy nagy hatású cikket (Zeman et al., 2015), amiről Zimmer ez alkalommal a jóval nagyobb példányszámú *New York Times* hasábjain számolt be, amire beindult a Zeman által *afantáziának* nevezett jelenség vizsgálata szerte a világon, így Magyarországon is, ahol Kovács Ilona kutatócsoportja dolgozott ki tesztek, és végez kísérleteket már évek óta (URL2).

## 1.2. Afantázia tesztek

Exeterben az első vizsgálatokat a már Galton által is alkalmazott önbevallásos módszerrel végezték: a tesztet kitöltők olyan kérdésekre válaszoltak, mint „Képzeld el egy lovat. A mellékelt képsorozatból melyik áll a legközelebb az Ön által látott képhez?”

Szöveges válaszokat az alábbi listából kiválasztva lehet adni:

1. egyáltalán nincs kép, csak „tudja”, hogy mire gondol;
2. elmosódott és halvány;
3. valamelyest tiszta, éles, élénk;
4. nagyjából tiszta, éles és élénk;
5. olyan tiszta, éles, élénk, mintha valóban látná.

Ez egyébként a David Marks által 1973-ban bevezetett *Vividness of Visual Imagery Questionnaire* (VVIQ), azaz a „Kérdőív a vizuális képzelet élénkségéről”, amelyet ma szerte a világban használnak, és többnyire az interneten intéznek felhívást azokhoz, akik gyanítják, hogy afantáziások.

Egy további próba arra kíváncsi, hogy a vizsgálati személyek hogyan tudnak rajzban felidézni eléjük tett képeket. Az afantáziás résztvevők több írásbeli címkét vagy leírást is használtak a rajzaikon, például az „ágy” vagy a „szék” szavakat írták oda, ahelyett hogy lerajzolták volna az adott tárgyat, ami arra utal, hogy az afantáziás résztvevők a vizuális emlékezet helyett alternatív stratégiákat használhatnak, például verbális kódolást vagy reprezentációkat (URL3).

Nem minden kutató elégszik meg azonban a VVIQ típusú, önbevalláson alapuló felmérésekkel, hiszen ezek szubjektivitása, más szóval megbízhatatlansága kétségbevonhatatlan. Az egyik alternatív módszer, amely népszerűsége tette szert, a binokuláris rivalizációra támaszkodik. Az eredeti eljárásban a két szemnek különböző képeket mutatnak, az afantázia vizsgálatakor viszont színek szerinti úgynevezett perceptuális előfeszítést alkalmaznak. A vizsgálati személyt felkérlik, hogy képzeljen el egy kék színfoltot magában, majd egy dupla képet mutatnak neki, amelyben az egyik kép kék, a másik piros színben van megrajzolva. A neurotipikus kontrollszemély inkább az előre elképzelt színű ábrát látja, de az afantáziás, mivel nem tudja a színt elképzelni, nem képes dönteni, melyik ábrát mutatták neki. Ezt a kutatási módszert a (brit) exeteri csoport melletti másik nagy afantázia-kutató csapat, az Új-Dél-Walesi Egyetemen működő Joel Pearson és társai fejlesztették ki (Keogh–Pearson, 2018).

A Kovács Ilona vezetésével működő magyar afantázia-kutatócsoport annyival tovább megy az objektivitási skálán, hogy a módszert kiegészíti a szemmozgáskövetés mérésével, tehát teljes mértékben függetlenítik magukat a vizsgálati személy önbeszámolójától (Ziman et al., 2022).

Egy másik objektív eljárás az agyi képalkotó eszközöket veszi igénybe. Ezek segítségével azt tudják kimutatni, hogy az agyban lezajló folyamatok különböznek-e, és ha igen, milyen formában, lokalitásban és/vagy mértékben az afantáziások és a kontrollszemélyek között. A látókéreg például kevésbé van aktiválva az afantáziásoknál mint a kontrolloknál a képzeleti feladatok során, továbbá az inaktivitás alatti agyi képalkotás szerint (rsfMRI) a poszterior vizuális hálózat és a prefrontális régiók közötti kapcsolat is gyengébb náluk, mint a kontrolloknál (Milton et al., 2021).

## 2. MIT TUDUNK MA AZ AFANTÁZIÁRÓL, ILLETVE AZ AFANTÁZIÁS AGY MŰKÖDÉSÉRŐL?

### 2.1. Jellemző általánosítások

#### Az afantázia

- lehet veleszületett vagy szerzett, utóbbi esetben vagy egy nagyobb operáció következtében, vagy mert olyan mentális trauma érte az értintett személyt, amiktől az megszűnt mentális képeket látni (Zeman et al., 2015);

- lehet egy vagy több érzékelési módra kiterjedő: látási, hallási, szaglási, ízlelési, tapintási is (Dawes et al., 2020);
- a becslések szerint: a népesség 1–5%-a érintett, de általában 2%-ra teszik – mivel teljes körű felmérést valószínűleg nem is lehet végrehajtani, a becslések általában egyetemi diákok válaszain alapulnak (Dance et al., 2022);
- van, aki álmában sem lát képeket, de van, aki igen: lényegében a mentális képek akaratos felidézése van korlátozva (de lásd még alább is, Milton et al., 2021);
- számos képzőművész, közöttük a Disney Studio rajzfilmesei is, afantáziások: ők csak az aktuális látási élmények alapján tudnak ábrázolni, emlékezetből nem – más művészek pedig a skála ellenkező végén vannak: hiperfantáziások (Milton et al., 2021);
- jelentős számban a STEM- (természettudomány, technológia, mérnöki tudomány és matematika) szakmákban, természettudományi, mérnöki területeken dolgoznak, például olyan hírességek, mint Craig Venter, a humán genom projekt megalapítója, Blake Ross, a Firefox böngésző és a Facebook egyik ismert fejlesztő informatikusa vagy Oliver Sacks, a 2015-ben elhunyt neurológus és író (Zeman et al., 2020);
- általában gyenge epizodikus memóriával rendelkeznek, azaz az életükben korábban átélt vagy tapasztalt eseményekre egyáltalán nem, vagy a neurotipikus kontrollszemélyekhez képest kevésbé jól emlékeznek vissza (Dawes et al., 2020);
- a tárgyak felidézése általában sokkal rosszabb eredményeket ad, mint a mentális terekre való emlékezés (Keogh–Pearson, 2018);
- a mentális téri feladatokban egy részük alulteljesít, más részük téri emlékezete azonos szinten van a neurotipikus kontrollszemélykével (Zeman et al., 2020);
- a mentális forgatás feladatban (Shephard–Metzler, 1988), sokuk jól teljesít, de más stratégiával, mint a neurotipikusak (MacKisack et al., 2016; Keogh–Pearson, 2018);
- az afantáziások rosszabbul teljesítenek, mint a nem afantáziások az összes vizsgált emlékezeti komponensben, azaz a vizuális és a verbális STM-ben és LTM-ben (STM/LTM = rövid/hosszú távú memória: Monzel et al., 2022);<sup>3</sup>
- az életkorral növekszik az afantáziára való hajlam (Gulyás et al., 2021);
- egyenesági rokonok között gyakoribb – genetikai meghatározottság lehetséges (Zeman et al., 2020);

<sup>3</sup> Az itt hivatkozott kísérlet, úgy vélem, nem ad meggyőző eredményeket a verbális memória tekintetében, mert csupán random szólistákra emlékezés volt a tárgya. Mint a továbbiakban utalok rá, az afantáziások éppen verbalizálás segítségével kompenzálják az epizodikus memóriájuk hiányosságait.

- az afantáziásoknál a látókéreg másként működik, mint a neurotipikus kontrollszemélyeknél: kevésbé koncentrált, nagyobb területen szétszórta a jelzések jelentkeznek (Milton et al., 2021);
- gyengébb a kapcsolat a tudatos döntésekért felelős prefrontális kéreg és a látókéreg között, szemben a kontrollokkal és a hiperfantáziásokkal (Milton et al., 2021), ugyanakkor lehetséges, hogy az epizodikus memóriáért felelős agyi funkciók összességének tulajdonítható az a deficit, amely az afantáziát előidézi (Blomkvist 2022).

## 2.2. Miért nem vettük észre őket korábban?

Galton rendkívül meg volt lepve az eredményeitől, ami azt mutatja, hogy a korabeli afantáziások semmilyen értelemben nem mutatkoztak másnak, mint a társaságukban lévő azon személyek, akik rendelkeztek a vizuális képzelet képességével.

Ráadásul maguk az afantáziások sem tudtak róla: amikor mások az „elme szeméit” emlegették vagy azt, hogy mentális képeket látnak, úgy vélték, metaforikusan beszélnek ezekről az élményekről. Egyetlen viselkedésbeli vonatkozásban sem tértek el tehát a környezetüktől, és – ami számunkra a legfontosabb – nyelvi teljesítményük alapján nem különültek el a többiektől.

Jellemző beszámolóik szerint ők csodálkoznak a legjobban, amikor kiderül – nem az, hogy ők afantáziások, hanem, hogy a többiek nem azok (lásd például itt: URL4). Megkockáztatjuk: ez a ráébredés olyan lehet számunkra, mint amikor a szintévesztők rájönnek, hogy nem mindenki úgy lát, ahogy ők: amíg nem kerülnek olyan helyzetbe, hogy erre a képességre szükség van, addig mindenki másról azt gondolják, olyanok, mint ők. A szintévesztést, amelynek akkoriban minden fajtáját színvakságnak nevezték, csak a 18. század végén „fedezte fel” és írta le a saját esetét ismertette egy John Dalton nevű kémikus, és a szintévesztők is sokszor csak felnőttkorukban veszik észre hiányosságukat.

## 2.3. Miért érdekesek számunkra?

Mert létezésük egy olyan filozófiai, pszichológiai és nyelvtudományi vitában szolgáltat érvet, amely évszázadok, ha nem egyenesen a görögök óta alakítja a felfogásunkat a gondolkodásról. Hogy csak a legismertebb neveket említsük a filozófiatörténetből: Platón, Arisztotelész, Aquinói Szent Tamás, Francis Bacon, John Locke, George Berkeley, Immanuel Kant, Gottlob Frege, Ludwig Wittgenstein, Bertrand Russell, Gilbert Ryle és így tovább. Matthew MacKisack és szerzőtársai (2016) áttekintésében egy beszédes táblázatot vázol fel nagyjából időrendbe szedve, és kétfelé: képpártiakra és képellenesekre osztva benne az elsősorban a filozófia és a pszichológia területéről válogatott szereplőket. Mi itt csak a neveket felsorolva reprodukáljuk a listát.

1. táblázat. MacKisack et al., 2016 alapján

Alapok – Képpártiak	Kihívások – Képellenesek
	Platón
Arisztotelész	
Aquinói Szent Tamás	
David Hume	
Francis Galton	
	John B. Watson
	Gilbert Ryle
	Ludwig Wittgenstein
Stephen Kosslyn	Zenon Pylyshyn
	Daniel Dennett
	Michael Tye
	Maxwell R. Bennett és Peter M. S. Hacker

A hatalmas filozófiai irodalomból két szerző vitáját idézzük fel. John Locke *Értekezés az emberi értelemről* című művében (1689/1964) amellell áll ki, hogy a szavak jelentése nem más, mint az elmében azok jelentését ábrázoló ideák. (Itt és alább a kiemelések hozzáadva, K. I.)

**„A szavak a maguk elsődleges és közvetlen jelentésében semmi egyebet nem képviselnek, mint a beszélő elméjében lévő ideákat, akármilyen tökéletlenül vagy gondatlanul vannak is az ideák összeszedve azokról a dolgokról, amelyeknek ábrázolatául tekintjük őket.”** (III. k., II. fejt., 2. §)

**„A szavak úgy válnak általánosakká, hogy általános ideák jeleivé tesszük őket. És az ideák úgy válnak általánosakká, hogy elválasztjuk tőlük térbeli és időbeli körülményeiket és minden más olyan ideát, amely erre vagy arra az egyedi létezésre határozhatná meg őket.”** (III. k., III. fejt., 6. §)

**„Egyszerű ideákat [...] csupán maguknak a tárgyaknak az elménkre gyakorolt benyomásaitól kaphatunk az adott fajtához tartozó úton át. Ha ezen az úton nem jutnak be, akkor a világon létező összes szó sem lesz képes arra, hogy bármelyikük nevének megmagyarázása vagy meghatározása céljából azt az ideát támassa bennünk, amelyet a szóban forgó név képvisel.”** (III. k., IV. fejt., 11. §; Dienes Valéria fordítása, egy helyen módosítva)

George Berkeley (1710/2006) maga is az ideák híve volt, akit a kortárs filozófus Ian Hacking (1975) egyik esszéjében úgy jellemzett, hogy „nem annyira idealista,

mint inkább *idea-ista*”, de Locke ideatanának az általános szavakra vonatkozó részét radikálisan elutasította.

„18. Most rátérek e közkeletű felfogás [= az absztrakt általános ideák feltevése] forrásának vizsgálatára. [...] Vizsgáljuk meg tehát, mi módon járultak hozzá a szavak e tévedés keletkezéséhez. Először is: sokan úgy gondolják, hogy minden név egyetlen pontos és rögzített jelentéssel bír, vagy ilyennel kell bírnia; ami arra a gondolatra készíti az embereket, hogy vannak bizonyos absztrakt, meghatározott ideák, amelyek az egyes általános nevek valódi és egyedüli közvetlen jelentését alkotják; s hogy egy általános név csak ezeknek az absztrakt ideáknak a közvetítésével képes valamely különös dolgot jelölni. Valójában azonban **nem igaz az, hogy minden általános névhez egyetlen pontos és határozott jelentés fűződik**, mivel mindegyikük számos különös ideát jelölhet egyszerre. [...] A háromszöget például úgy definiálják, hogy az egy három egyenes vonal által közrezárt sík felület: miáltal e név egy bizonyos – és nem valamely más – idea jelölésére korlátozódik. A válaszom az, hogy a definícióban nincs szó arról, vajon a felület nagy-e vagy kicsi, fekete-e vagy fehér, sem hogy az oldalak hosszúak-e vagy rövidek, egyenlők-e vagy egyenlőtlenek, sem pedig, hogy milyen szögben hajlanak egymáshoz; mindezekben viszont óriási változatosság lehetséges, következésképpen tehát nincs egyetlen olyan rögzített idea, amely a háromszög szó jelentését korlátozná. Mert **egy dolog egy nevet állandóan ugyanahhoz a definícióhoz sorolni, és egészen más azt mindenütt ugyanannak az ideának a helyébe állítani**: az egyik szükséges, a másik haszontalan és kivihetetlen.

19. [...] Némi megfigyeléssel azt is felfedezhetjük, hogy nem szükséges (még a legszigorúbb okoskodások során sem), hogy az ideákat jelölő jelentéssel bíró nevek, valahányszor használják őket, pontosan ugyanazokat az ideákat idézzék fel értelmünkben, amelyeknek a jelölésére szolgálnak; **szóban és írásban ugyanis többnyire úgy használjuk a neveket, mint a betűket az algebrában, ahol ugyan minden betű egy bizonyos különös mennyiséget jelöl, ám a helyes eljárás nem követeli meg feltétlenül, hogy minden betű minden lépésben ugyanazt a különös mennyiséget jelölje, mint korábban.**” (Fehér Márta fordítása)

Ugyanezt a kettősséget tapasztaljuk a 20. századi nyelvészeti jelentéstanban is:<sup>4</sup> Ferdinand de Saussure és Ullmann István esetében a kulcsszavak a fogalom,

<sup>4</sup> A pontos hivatkozásokat helyhiány miatt csak a cikk teljes változatában tudjuk megadni: URL1.

idea, képzet; Leonard Bloomfield és Zellig S. Harris munkásságában a behaviorizmus nyomán a használat, nem pedig a jelentés. Ezzel szemben a Gottlob Frege munkásságát mintának tekintő (poszt)generativista szemantikai felfogások, például Noam Chomsky, illetve Jerrold J. Katz és Jerry Fodor szemantikai elmélete, valamint újabban a Jerry Fodor által leírt „a gondolkodás nyelve” (language of thought), valamint Richard Montague munkássága mind igazságelméleti szemantikára támaszkodtak, amit a pragmatika irányában terjesztettek ki John L. Austin, John R. Searle, H. Paul Grice beszédaktusokra alapozó megközelítései, melyekben az *idea* terminusnak semmi szerepe nem volt. Másfelől viszont a Charles J. Fillmore által bevezetett *Frame Semantics*, az Eleanor Rosch-hoz köthető prototípus szemantika, a teljes kognitív nyelvészet, például Ronald Langacker kognitív nyelvtana, valamint George Lakoff és Mark Johnson (1980) metaforaelmélete lényegében a fogalomközpontú jelentéselméletek új korszakát hozta el a „képsémák” (image schemas) vagy a fogalmi metaforák tanával. Ezt az 1. táblázathoz hasonlóan ugyancsak hozzávetőleges időrendben az alábbi táblázatban tudjuk ábrázolni.

2. táblázat. Mentális képek versus proposíciók a nyelvészetben

NYELVI REPREZENTÁCIÓK	
Mentális képek, megtestesülés, Gestaltok	Logikai proposíciók, (nyelv-szó)használat
Saussure	Bloomfield, Harris
Ullmann	Autin, Searle
Fillmore	Grice
Eleanor Rosch	Katz – Fodor
Langacker	Montague
Lakoff & Johnson	Fodor

A táblázat bal oldalán felsorolt kognitív nyelvészek szakítanak „a gondolkodás nyelvének” híveivel, és tagadják, hogy a gondolkodás a mondatszerű diszkurzív mentális reprezentációknak az igazságfeltételeken alapuló és szintaktikailag meghatározott következtetési szabályok szerinti kezeléséből állna. Ehelyett a fogalomalkotás a tudattalan mentális képek kezeléséről szól, amelynek a célja, hogy a konkrétan leképezett fizikai tárgyak és helyzetek helyettesíthetőség azokat az absztraktabb tárgyakat és helyzeteket, amelyeket megpróbálunk megérteni.

### 3. AZ AFANTÁZIA MINT PROBLÉMAHALMAZ A NYELVI MEGÉRTÉS VIZUÁLIS FELFOGÁSA SZÁMÁRA

Jelen székfoglaló Nyíri Kristóf egy azóta nyomtatásban is megjelent előadását követő vitára megy vissza (Nyíri, 2017).

#### 3.1. Nyíri Kristóf képelmélete

Nyíri el van kötelezve a vizuális gondolkodás elsőbbsége mellett. Ennek is be tudható, hogy Lakoff és Johnson (1980) metaforaelméletét tartja a legnagyobb hatásúnak.

„Lakoff és Johnson hangsúlyozza, hogy a metaforikusság nem annyira magára a nyelvre jellemző, hanem sokkal inkább egész gondolkodásunkra és tevékenységünkre: »az emberi gondolati folyamatok nagyrészt metaforikusak«, de cselekedeteinket is mintegy metaforák strukturálják. Az az elképzelés, hogy a szavak metaforikus egymásba kapcsolódásakor a képeknek közvetítő funkciójuk lehet, a fogalmimetafora-elméletben fontos szerepet játszik, Lakoff és Johnson ezt az elképzelést azonban még semmiképpen nem állítja középpontba. [...] A képi *sémákat*, hangsúlyozza Johnson és Lakoff újra meg újra, nem szabad tényleges lelki *képekkel* összetévesztenünk. Mindazonáltal az utóbbi jellegű képek is egyre fontosabb szerepet játszanak a fogalmimetafora-elméletben. A témát nagyon is előtérbe állítja Lakoff, a legfigyelemreméltóbb módon azoknak a szövegeknek a tárgyalása során, amelyeket Lakoff *imageable idioms*-nak – »szemléltethető idiómák«-nak – nevez, azaz olyan idiómáknak, amelyek »konvencionális képeken« alapszanak.”

Nyíri Lakoffék forrásaként egyetértőleg idézi a következőket Rudolf Arnheim *Visual Thinking* (1969) című könyvéből:

„Ami a nyelvet a gondolkodás számára oly értékessé teszi [...], az nem állhat a szavakban való gondolkodásban. Inkább abban a segítségben áll, amelyet a szavak a gondolkodásnak kölcsönöznek, mialatt az megfelelőbb közegben működik, tudniillik a vizuális képek–képzetek (visual imagery) közegében [...] Az általános nyelvészokás persze a pszichológiai folyamatot tükrözi vissza, melynek során »nem észleleti« tényeket leíró fogalmak az észleletekből származnak. A mélyértelműség fogalma valóban a fizikai mélység élményéből fakad; mi több, a mélység nem pusztán alkalmas metafora a vonatkozó szellemi jelenség leírására, hanem az egyetlen módja annak elképzelésére. A szellemi mélység nem gondolható el a fizikai mélység elképzelése nélkül. Innen minden teoretikus beszéd képies jellege ...” (Arnheim, 1969, ford. Nyíri Kristóf)

Nyíri ehhez hozzáteszi:

„Vagyis a figuratív nyelv Lakoff-féle felfogása Arnheim képközpontú elméletéből sarjadt ki. Ez az elmélet a nyelv teljességének testi tapasztalatainkban és környezetünk konkrét-közvetlen adottságaiban gyökerező képiességét vallja, és persze minden metaforikusság képies jellegét.”

Nyíri a tanulmányát egy, a nyelv vizuális eredetéről szóló, jórészt spekulatív fejtegetéssel zárja le, amelynek a végén Balázs Béla, valamint Fónagy Iván hasonló jellegű nézetei alapján vonja le a konklúziót:

„Alapszótárunk szavai azáltal jelentenek, hogy motorikusan leképeznek. De általánosabban is mondhatjuk, hogy minden szójelentés: kép. – Mire vonatkoznak alapszavaink? Érzelmeinkre, testünkre, tagjainkra, testi környezetünkre. Alapszótárunkat azután metaforikus kifejezések bővítik: a metafora nem stíluselem, hanem kikerülhetetlen gondolati eszköz. [...] Az élő, eleven metafora azáltal jelent, hogy belső képalkotásunkat mozgósítja.” (Nyíri, 2017, 138.)

### 3.2. Kérdések és ellenpéldák

Az afantáziásokkal kapcsolatos kutatások erősen kétségbe vonják a fenti felfogást és általában a kognitív nyelvészet kép-, illetve megtestesülésalapú magyarázatát. Az természetesen nem igényel külön bizonyítást itt, hogy a nyelvi jelentések egyik alapvető vonása a metaforikusságuk, erről magam is írtam – éppen előző székfoglalóm alkalmából is (Kenesei, 2017). De ha az afantáziások nem rendelkeznek a vizualizálás lehetőségével, akkor vagy egyáltalán nem, vagy valahogy csökevényesen értik meg mások közléseit, illetve saját maguk sem alkalmazhatnak a jelentés képi vonatkozásait igénybe vevő kijelentéseket.

A kézenfekvő kérdések tehát ezek: a) Miért nem vette észre soha senki, hogy máshogy értenek, beszélnek? b) Miért nem vették észre ők maguk, hogy másként értenek, beszélnek?

Ez valamilyen kompenzációnak köszönhető, vagy náluk is ugyanolyanok az alapvető általános nyelvfeldolgozási stratégiák, mint a neurotipikus kontrolloknál?

### 3.3. Afantáziások önbeszámoló

Igen sok fényt deríthet az afantáziások nyelvfeldolgozási módozataira az, ahogy „képmentes” gondolkodásukról beszámolnak.<sup>5</sup> Első idézetünk forrása a Mozilla/Firefox és a Facebook informatikusának, Blake Rosznak a bejegyzéséből vett részlet:

<sup>5</sup> Nem tudok ellenállni a bennem lakozó nyelvésznek, amikor rámutatok, hogy képes, képtelen szavaink '(nem) lehetséges, alkalmas, tehetséges' jelentésének köze lehet a 'van képe róla' fogalomához. NB. A TESz (*A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára*) is tanácstalan e tekintetben.

„Néhányan fotorealisztikus tengerpartot látnak, mások árnyékos rajzfilmet. Egyesek ki tudják pótolni, mások csak olyan strandot »látanak«, ahol már jártak. Néhányuknak keményebben kell dolgozniuk a vászon megfestéséért. Néhányan nem ragaszkodnak sokáig a vászonhoz. De szinte mindenkinek van vászna.

Nekem nincs. Egész életemben nem képzeltem el semmit. Nem »látom« apám arcát vagy egy pattogó kék labdát, a gyerekkori hálószobámat vagy a tíz perccel ezelőtti futást. **Azt hittem, a »barikák számolása« egy metafora.** 30 éves vagyok, és soha nem tudtam, hogy egy ember képes ilyesmire. És ettől megáll az eszem.

**Ha azt mondd, hogy képzeljek el egy strandot, akkor töprengeni kezdek a strand »fogalmán«. Tudom, hogy van homok. Tudom, hogy van víz. Tudom, hogy van ott egy napkorong, talán egy vízimentő. Tudok tényeket a strandokról. Felismerem egy strandot, amikor meglátom, és magával a szóval képes vagyok verbális tornamutatványokat végezni.**

De nem villannak fel nekem a strandok, amelyeket meglátogattam. Nincs vizuális, hangis, érzelmi vagy egyéb érzékszervi tapasztalatom. Nem vagyok képes bármilyen mentális képet alkotni a tengerpartról, akár becsukom, akár kinyitom a szemem, akár egy könyvben olvasom a szót, akár órákon át a gondolatra koncentrálok – vagy akár éppenséggel a parton állva.” (URL5, a kiemelések hozzáadva, a kihagyásokat nem jelöltük.)

A narráció, a nyelvi közeg uralkodik Blake Ross gondolkodásában. Mivel képet nem tud felidézni, az epizodikus memóriája is csak azt tudja előhívni, amit nyelvi rögzített. De a nyelvi megformálásban semmiféle különbséget nem látunk az átlagos, a köznapi nyelvhasználóhoz képest. Ráadásul olyan kifejezéseket, leírásokat használ, amelyeknek a vizuális háttérével nem rendelkezhet – éppen afantáziája miatt, például: „Néhányuknak keményebben kell dolgozniuk a vászon megfestéséért. Néhányan nem ragaszkodnak sokáig a vászonhoz. De szinte mindenkinek van vászna.” Itt nyilvánvalóan metaforát használ, ráadásul egy új, kreatív metaforát. Más szóval, amit mond, annak a jelentésével annak ellenére tisztában van, hogy nem tudja elképzelni az adott jelentéshez tartozó szituációt.

A másik hosszabb beszámoló Eric Herbosótól, egy jótékonyági szervezet vezetőjétől származik (URL6, a dőlt betűs kiemelés az eredetiben, a félkövérek hozzáadva):

„Nyilvánvalóan afantáziás vagyok. A probléma abban rejlik, hogy egész életemben félreértettem, hogyan használják mások a szavakat. Valahányszor valaki azt mondta, hogy »képzeld el, ahogy a tengerparton pihensz«, én szorgalmasan becsuktam a szemem, és »elképzeltem« magam egy tengerparton.

Csakhogyan az »elképzelem« szót itt idézőjelbe tettem, mert valójában egyáltalán nem látok semmit; inkább csak nagyjából tudom elképzelni, milyen lenne, ha valóban egy tengerparton pihennék. Csak sötétséget látok, amikor becsukom a szemem. **Amikor azt csináltam, amit egész életemben »vizualizációnak« neveztem, úgy tűnik, amit valójában tettem, az nem is vizualizáció volt, hanem csak a dolgok egymáshoz viszonyított tulajdonságainak felsorolása.**

Ha arra kérsz, hogy képzeljek el egy szívárványt, becsukom a szemem, és nem látok semmit. De az alapformát meg tudom mondani. Tudok egy ívet rajzolni, akár a kezemmel, akár úgy, hogy »rajzolok« az »elmémbe«. Az egyes sávok színeit sorrendben fel tudom sorolni. El tudom mondani, hogy megjelenik az égen. De ezek közül egyik tulajdonság sem megfigyelhető. **Ezek csak tulajdonságok felsorolásai.** Nincsen megírva egy olyan szövegben, amit csukott szemmel is látok, csak [...] tudás arról, hogy hogyan *nézne ki* egy szívárvány, ha történetesen éppen előttem lenne.

Lenyűgöző számomra, hogy **ennyi éven át folyamatosan azt hittem, hogy az emberek átvitt értelemben beszélnek, valahányszor arról beszélnek, hogy különféle dolgokat képzelnek el.**”

Herboso „képzete” is kifejezetten verbális közegben működik, epizodikus memória helyett gyakorlatilag a szemantikus memóriáját, a világról szerzett tudását mozgósítja. Magyar afantáziásoktól is találni beszámolókat; az alábbi egy természetudóstól származik:

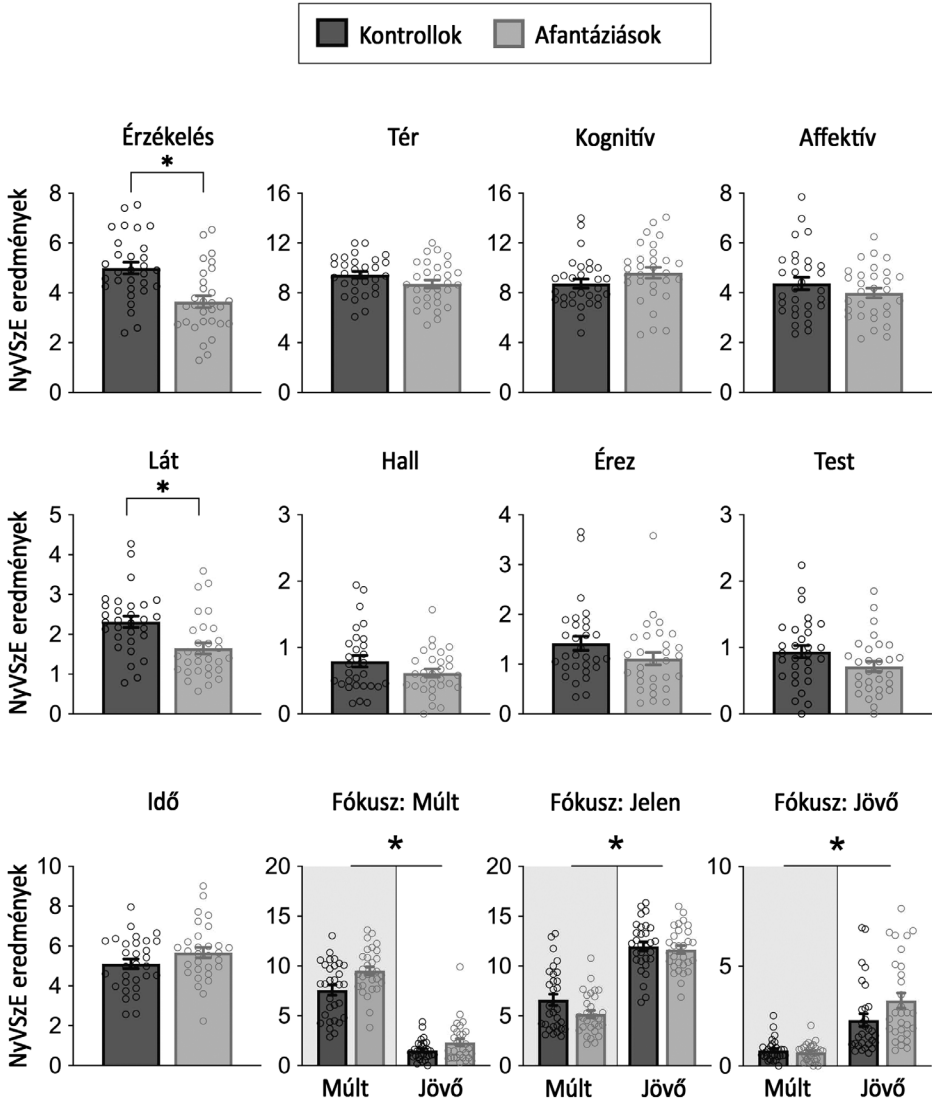
„Ha például egy órát beszélgetek valakivel, majd megkérdezik tőlem, hogy milyen színű volt az illető haja, akkor fogalmam sem lesz róla. De ha a beszélgetés közben magamban vagy hangosan verbalizáltam a hajszínét, tehát tudatosítottam, hogy szőke vagy barna, akkor már emlékezni fogok rá.” (URL7)

Ki lehetne egészíteni ezeket az idézeteket az egyébként minden érzékszervükben ép afantáziásoknál sokkal kevésbé vizsgált (születetlen) vak vagy jelnyelven kommunikáló siket afantáziásokkal, de ezekről a szakirodalomban adatokat egyáltalán nem találni. A veleszületett vakság esetében számos tanulmányról tudunk (például Bedny et al., 2015), melyekből kiderül, hogy a látókéreg átvehet bizonyos nyelvi funkciókat, de csupán afantáziás közösségekben juthatunk hozzá személyes beszámolókhöz (URL8).

E beszámolóknak mindamelllett csekély az értékük egy komoly tudományos diskusszióban, hiszen anekdotikus jellegük miatt csak illusztrálnak egy jelenséget, azaz érvként még működhetnek, de bizonyítékként nem használhatók.

## 3.4. Afantázások nyelvi képességei – kísérletekben

A szakirodalomban található egyetlen (!) cikk, amely neuropszichológiai fegyverzettel vizsgálja az afantázások nyelvi produkcióját az új-dél-walesi kutatócsoportban született (Dawes et al., 2022). A cikk fő célja az epizodikus memória,



1. ábra. Az NyVSZE alapján számított nyelvhasználati (szógyakorisági) eredmények kontrollok (fekete) és afantázások (szürke) esetében; a csillagok a szignifikáns eltéréseket jelölik (Dawes et al., 2022 után)

illetve a múltra emlékezés, valamint a jövőre való kivetítés vizsgálata volt, de ehhez fel kellett mérniük az alanyok nyelvhasználatát, pontosabban az általuk alkalmazott soktényezős, de nyelvészeti szempontból egyszerű teszttel a szó-kincs egyes szegmenseibe tartozó szavak gyakoriságát a *Nyelvészeti Vizsgálat és Szóelőfordulás* (NyVSzE) alapján (Pennebaker et al., 2003, 2015). A cikk szerzői szerint: „Az afantáziás résztvevők eseményleírásai nem különböztek szignifikánsan a kontrollcsoportokétól a megadott nyelvtani változók egyikében sem a NyVSzE alapján [...] beleértve a szóbeliséget (szavak száma, a szavak száma mondatonként, a hat vagy annál több betűből álló szavak száma stb.), nyelvtani használatot (a gyakori igék, gyakori melléknevek, segédigék, gyakori határozószók, névmások egymás közti arányában vagy összesen, személyes névmások, általános névmások, névelők, előjárószók, kötőszók vagy tagadószók), és az írásmódot (informális nyelvezet, megakadások és töltelkiszavak).”

A nyelvhasználatot illetően végső konklúzióik pedig a következők: „Fontos, hogy a vizsgálatunkban az afantáziások és a kontrollcsoport tagjai között nem volt szignifikáns különbség az eseményleírások hosszában, és az afantáziások eseményleírásai minden más nyelvi vonatkozás tekintetében (beleértve a folyékony írásbeliség tipikus markereit, mint például a szavak száma mondatonként, a hat betűnél hosszabb szavak száma, valamint az elakadások és a töltelkiszavak gyakorisága) megfeleltek a kontrollcsoportokéinak.”

Jóllehet Dawes csoportja csak statisztikai felmérést folytatott, de ennyiből is feltehető, hogy szerteágazóbb felmérésekkel és nyelvtani szerkezeteket, azok bonyolultsági fokát vizsgálva sem fogunk számottevő különbségeket találni, a várhatóan legfontosabb kísérletekre pedig még alább utalni fogok. Az, hogy a percepcióra utaló szavak használata csekélyebb mértékű az afantáziásoknál, mint a kontrollszemélyeknél, éppen sajátos állapotukkal magyarázható. Ahogy a szerzők is megjegyzik: „Összességében a belső részletesség [azaz az eseményt jellemző részletek perceptuális, kognitív és érzelmi vonatkozásai] az epizodikus arányok alacsony gyakorisága az afantáziás csoportban nagy valószínűséggel a felidézési képesség általános hiányát tükrözik az epizodikus események és jelenetek részletes mentális reprezentációinak felidezésében és felépítésében.”

#### 4. ÓVATOS KONKLÚZIÓK

Ebben a stádiumban nem lehetnek még egyértelmű konklúzióink, hiszen nem folytak még alapos vizsgálatok, és jórészt csupán anekdotikus (ön)beszámolók állnak a rendelkezésünkre. Ezekből azonban annyi kiderül, hogy nem képeket idéznek fel, hanem leírásokat, definíciókat. Ha van kompenzációs stratégiájuk, akkor az arra támaszkodik, hogy az átélt eseményeket, a látott képeket (például a

haj vagy szem színe) verbalizálják, és narrációként, a szemantikus memória segítségével, annak gazdagítása révén emlékeznek rájuk, hiszen ha valaki megjegyzi, hogy Tony Blairnek kék szeme van, annak nem szükséges a brit exminiszterelnök képét felidéznie magában.

Az afantáziások önbeszámolóí arra mutatnak, hogy nincsenek problémáik a nyelvi megértés, a jelentések feldolgozása, a nyelvileg világosan értelmezhető közlések produkálása terén. Az egyetlen alapos nyelvi felmérés (Dawes et al., 2022) eredményei is ugyanezt támasztják alá: csak az érzékeléssel kapcsolatos ígék és az epizodikus memóriával kapcsolatos feladatok mutattak eltéréseket a neurotipikus kontrolloktól.

Nyilvánvalóan azt nem tagadom, hogy van vizuális gondolkodás, képekben való emlékezés stb., de itt nem melegítem fel a Stephen Kosslyn–Zenon Pylyshin-vitát, amely egyébként máig eldöntetlen a tekintetben, hogy a vizuális képzelet képi vagy reprezentációs jellegű-e (Szóke et al., 2016; Cole et al., 2022). És azt sem tagadom, hogy lehetséges a nyelvi közléseket, legalábbis egy részüket vizuálisan értelmezni – de valószínűleg nem szükséges, és a mindennapi nyelvhasználatban felesleges is. Továbbá azt sem vitatom, hogy a metaforák vizuális megjelenítése lehetséges – ám nem szükséges.

De következik ebből, hogy tagadom, hogy a nyelvi közlések megértéséhez, beértve a metaforákat is, szükséges lenne a vizuális modalitás.

Ezeket az állításokat, pontosabban feltevéseket kísérletes módszerekkel lehetne bizonyítani, összehasonlítható tesztekkel mérni a nyelvi megértés sebességét, pontosságát, hatékonyságát, továbbá a konvencionális és új metaforák feldolgozásának módozatait stb. afantáziásokban és kontrollokban (vö. például Forgács, 2020), valamint agyi képalkotó eljárásokkal feltérképezni a nyelvfeldolgozási folyamatokat afantáziásoknál és neurotipikus kontrolloknál, esetleg jelelő siket vagy veleszületetten vak afantáziásoknál.

Az afantáziások „felfedezésével” a tudomány, és különösen a kognitív tudomány új problémákkal szembesül, aminek következtében új kutatási terület nyílna meg a nyelvi jelentés és a vizualitás viszonyának vizsgálatában.

## IRODALOM

- Arnheim, R. (1969): *Visual Thinking*. Berkeley: University of California Press
- Bedny, M. – Richardson, H. – Saxe, R. (2015): „Visual” Cortex Responds to Spoken Language in Blind Children. *The Journal of Neuroscience*, 35, 33, 11674–11681. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.0634-15.2015, <https://www.jneurosci.org/content/35/33/11674.full>
- Berkeley, G. (1710/2006): *Tanulmány az emberi megismerés alapelveiről és más írások*. (ford. Fehér M.) Budapest: L'Harmattan Kiadó
- Blomkvist, A. (2022): Aphantasia: In Search of a Theory. *Mind and Language*. First published: 01 July 2022. DOI: 10.1111/mila.12432, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mila.12432>

- Cole, G. G. – Samuel, S. – Eacott, M. J. (2022): A Return of Mental Imagery: The Pictorial Theory of Visual Perspective-Taking. *Consciousness and Cognition*, 102, Julz, 103352. DOI: 10.1016/j.concog.2022.103352, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1053810022000848>
- Dance, C. J. – Ipser, A. – Simner, J. (2022): The Prevalence of Aphantasia (Imagery Weakness) in the General Population. *Consciousness and Cognition*, 97, 103243. DOI: 10.1016/j.concog.2021.103243, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1053810021001690>
- Dawes, A. J. – Keogh, R. – Andriillon, T. et al. (2020): A Cognitive Profile of Multi-Sensory Imagery, Memory and Dreaming in Aphantasia. *Scientific Reports*, 10, 10022. DOI: 10.1038/s41598-020-65705-7, <https://www.nature.com/articles/s41598-020-65705-7>
- Dawes, A. J. – Keogh, R. – Robuck, S. et al. (2022): Memories with a Blind Mind: Remembering the Past and Imagining the Future with Aphantasia. *Cognition*, 227, 105192. DOI: 10.1016/j.cognition.2022.105192, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0010027722001809>
- Forgács B. (2020): An Electrophysiological Abstractness Effect for Metaphorical Meaning Making. *eNeuro*, 7, 5, 1–12. DOI: 10.1523/eneuro.0052-20.2020, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7559308/>
- Galton, F. (1880): Statistics of Mental Imagery. *Mind*, 5, 301–318. <https://galton.org/essays/1880-1889/galton-1880-mind-statistics-mental-imagery.pdf>
- Gulyás E. – Sütöri S. – Lovas A. et al. (2021): Visual Imagery Vividness Declines across the Lifespan. *bioRxiv*, DOI: 10.1101/2021.12.06.471435, <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2021.12.06.471435v1.full>
- Hacking, I. (1975): *Why Does Language Matter to Philosophy?* Cambridge: Cambridge University Press
- Kenesei I. (2017): A mondattól a szóig. *Magyar Tudomány*, 178, 6, 708–722. <http://www.matud.iif.hu/2017/06/12.htm>
- Keogh, R. – Pearson, J. (2018): The Blind Mind: No Sensory Visual Imagery in Aphantasia. *Cortex*, 105, August, 53–60. DOI: 10.1016/j.cortex.2017.10.012, <https://www.gwern.net/docs/psychology/vision/2018-keogh.pdf>
- Lakoff, G. – Johnson, M. (1980): *Metaphors We Live By*. Chicago: The University of Chicago Press, [https://ceulearning.ceu.edu/pluginfile.php/100337/mod\\_forum/attachment/9319/Metaphors%20We%20Live%20By.pdf](https://ceulearning.ceu.edu/pluginfile.php/100337/mod_forum/attachment/9319/Metaphors%20We%20Live%20By.pdf)
- Locke, J. (1689/1964): *Értekezés az emberi értelemről*. (ford. Dienes V.) Budapest: Akadémiai Kiadó
- MacKisack, M. – Aldworth, S. – Macpherson, F. et al. (2016): On Picturing a Candle: The Prehistory of Imagery Science. *Frontiers in Psychology*, 7, 515. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.00515, <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2016.00515/full>
- Milton, F. – Fulford, J. – Dance, C. et al. (2021): Behavioral and Neural Signatures of Visual Imagery Vividness Extremes: Aphantasia versus Hyperphantasia. *Cerebral Cortex Communications*, 2, 2, tgab035. DOI: 10.1093/texcom/tgab035, <https://psyarxiv.com/jz2pn/>
- Monzel, M. – Vetterlein, A. – Reuter, M. (2022): Memory Deficits in Aphantasics Are Not Restricted to Autobiographical Memory – Perspectives from the Dual Coding Approach. *Journal of Neuropsychology*, 16, 444–461. DOI: 10.1111/jnp.12265, <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jnp.12265>
- Nyíri K. (2017): A képi reprezentáció a gondolkodás történetében s a képek kognitív szerepe. In: Tolcsvai N. G. (szerk.): *A határok átlépése: Módszertani analógiák, közös problémák és szemléleti párhuzamok a humán és a természettudományos gondolkodásban*. Budapest, Gondolat Kiadó, 122–141.

- Pennebaker, J. W. – Booth, R. J. – Boyd, R. L. et al. (2015): *Linguistic Inquiry And Word Count: LIWC2015*. Austin, Texas: Pennebaker Conglomerates, [https://s3-us-west-2.amazonaws.com/downloads.liwc.net/LIWC2015\\_OperatorManual.pdf](https://s3-us-west-2.amazonaws.com/downloads.liwc.net/LIWC2015_OperatorManual.pdf)
- Pennebaker, J. W. – Mehl, M. R. – Niederhoffer, K. G. (2003): Psychological Aspects of Natural Language Use: Our Words, Our Selves. *Annual Review of Psychology*, 54, 1, 547–577. DOI: 10.1146/annurev.psych.54.101601.145041, [https://www.researchgate.net/publication/11202686\\_Psychological\\_Aspects\\_of\\_Natural\\_Language\\_Use\\_Our\\_Words\\_Our\\_Selves](https://www.researchgate.net/publication/11202686_Psychological_Aspects_of_Natural_Language_Use_Our_Words_Our_Selves)
- Shepard, S. – Metzler, D. (1988): Mental Rotation: Effects of Dimensionality of Objects and Type of Task. *Journal of Experimental Psychology. Human Perception and Performance*, 14, 1, 3–11. <https://tinyurl.com/2p926mxw>
- Szöke H. – Hegyi G. – Császár N. et al. (2016): Agyi képalkotás mint vizuális alapú kognitív modell. *Ideggyógyászati Szemle*, 69, 1–2, E005–E0013. DOI: 10.18071/isz.69.E005, <http://real.mtak.hu/24728/13/szoke66.pdf>
- Zeman, A. Z. – Della Sala, S. – Torrens, L. A. et al. (2010): Loss of Imagery Phenomenology with Intact Visuo-Spatial Task Performance: A Case of ‘Blind Imagination’. *Neuropsychologia*, 48, 145–155. DOI: 10.1016/j.neuropsychologia.2009.08.024, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0028393209003418?via%3Dihub>
- Zeman, A. – Dewar, M. – Della Sala, S. (2015): Lives without Imagery: Congenital Aphantasia. *Cortex*, 73, 378–380. DOI: 10.1016/j.cortex.2015.05.019, [https://www.pure.ed.ac.uk/ws/portalfiles/portal/21561082/Sala\\_et\\_al\\_C\\_2015\\_Lives\\_without\\_imagery.pdf](https://www.pure.ed.ac.uk/ws/portalfiles/portal/21561082/Sala_et_al_C_2015_Lives_without_imagery.pdf)
- Zeman, A. – Milton, F. – Della Sala, S. – Dewar, M. – Frayling, T. – Gaddum, J. – Hattersley, A. – Heuerman-Williamson, B. – Jones, K. – MacKisack, M. et al. (2020): Phantasia—the Psychological Significance of Lifelong Visual Imagery Vividness Extremes. *Cortex*, 130, 426–440. <http://hdl.handle.net/10871/120508>
- Ziman G. – Aleshin, S. – Unoka Zs. et al. (2022): Alternative Female and Male Developmental Trajectories in the Dynamic Balance of Human Visual Perception. *Scientific Reports*, 12, 1674. DOI: 10.1038/s41598-022-05620-1, <https://www.nature.com/articles/s41598-022-05620-1>
- URL1: [http://www.nytud.hu/kenesei/publ/kenesei\\_van\\_kepunk\\_hozza\\_long.pdf](http://www.nytud.hu/kenesei/publ/kenesei_van_kepunk_hozza_long.pdf)
- URL2: <https://www.afantazia.hu/>
- URL3: <https://www.westminster.ac.uk/news/individuals-who-cannot-generate-visual-images-show-difficulties-drawing-details-from-memory-but-draw> (letöltve: 2022. szeptember 10.)
- URL4: [https://www.reddit.com/r/deaf/comments/6jkwzj/deafness\\_and\\_aphantasia/](https://www.reddit.com/r/deaf/comments/6jkwzj/deafness_and_aphantasia/)
- URL5: <https://www.facebook.com/notes/blake-ross/aphantasia-how-it-feels-to-be-blind-in-your-mind/10156834777480504> (letöltve: 2022. szeptember 10.)
- URL6: <http://www.ericherboso.org> (letöltve: 2022. szeptember 6.)
- URL7: [https://index.hu/techtud/2020/07/09/nem\\_latja\\_az\\_emlekeit\\_lehet\\_hogy\\_afantazias/](https://index.hu/techtud/2020/07/09/nem_latja_az_emlekeit_lehet_hogy_afantazias/)
- URL8: [https://www.researchgate.net/post/Aphantasia\\_and\\_congenitally\\_blind\\_people](https://www.researchgate.net/post/Aphantasia_and_congenitally_blind_people) (letöltve: 2022. szeptember 2.)

# A HELY, AMIT ANNIE ERNAUX ELFOGLAL

## ANNIE ERNAUX'S PLACE

Gyimesi Timea

habilitált egyetemi docens, Szegedi Tudományegyetem Francia Tanszék, Szeged  
gyimesi@lit.u-szeged.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány Annie Ernaux életművét helyezi el a kortárs francia irodalomban. Foglalkozik Ernaux irodalmi Nobel-díjával. Az ernaux-i pálya alakulástörténetén keresztül kiemeli azokat a csomópontokat, amelyek jelentősen hozzájárultak ahhoz, hogy a kortárs francia irodalomtudomány Ernaux-t a francia irodalom 1980-as évektől jellemző megújulásának előmozdítójaként tartsa számon. Ennek az átalakulásnak a hátterében egy olyan sajátos szociológiai látásmód és nyelv megteremtése áll, amely radikalizálja a hagyományos önéletírást, rámutat az intim és a személyes kollektív, társadalmi jellegére, az identitás dinamikus konstrukciójára, mégpedig a társadalom számára olyan érzékeny tematikákon keresztül, mint az osztályátlépés székelyene, a női emancipáció és az emlékkonstrukció számára méltatlan valóság.

### ABSTRACT

This study situates the oeuvre of Annie Ernaux in contemporary French literature. It deals with Ernaux's Nobel Prize for Literature. Through a history of the development of Ernaux's career, it highlights the junctures that have contributed significantly to contemporary French literary studies' identification of Ernaux as a promoter of the renewal of French literature since the 1980s. Underlying this transformation is the creation of a distinctive sociological vision and language that radicalises traditional autobiography, highlighting the collective and social nature of the intimate and the personal, and the dynamic construction of identity, through socially sensitive themes such as the shame of class transgression, women's emancipation and the unworthy construction of memory.

**Kulcsszavak:** kortárs francia irodalom, irodalmi Nobel-díj, filiációs elbeszélés, önéletírás, kollektív emlékezet

**Keywords:** contemporary French literature, Nobel Prize for Literature, filiation narrative, autobiography, collective memory

## AZ ERNAUX-POZITÚRA



(Zcordevocali, Wikimedia Commons,  
CC BY-SA 4.0 licenc)

Ez a tanulmány arra tesz kísérletet, hogy Annie Ernaux huszonnégy könyvet számláló életművét elhelyezze a kortárs francia irodalom palettáján, hogy bejárja azt a helyet, ahol ez a gazdag és immár kanonizált, *La place (Árulás)* című könyvéért 1984-ben Renaudot-díjjal elismert, *Les années (Évek)* című, legjelentősebbnek bizonyult regényéért 2008-tól kezdve többször kitüntetett életmű berendezkedik, és amit minden joggal elfoglal. Számol azzal a megértési imperatívusszal, amit minden szentesítő és legitimáló gesztus megkövetel, különösen az olyan neves nemzetközi elismerés, mint az irodalmi Nobel-díj, amit 2022-ben Annie Ernaux-nak adományozott a Svéd Királyi Akadémia.

A 82 éves Ernaux az egyik legidősebb díjazott. A francia irodalmi Nobel-díjasok sorában ő a tizenhatodik, az irodalmi Nobel történetének tizenhét női díjazottja közül az első francia. Honfitársai közül legutóbb Jean-Marie Gustave Le Clézio (2008) és Patrick Modiano (2014) részesült az elismerésben. Nem célolok, hogy Ernaux kapcsán az irodalmi díjak és kifejezetten a Nobel értékszerkezetét megvizsgáljam, hogy mérlegeljem, mennyire inflálódott ez a díj az évek során, például Bob Dylan váratlan díjazásával 2016-ban. Ezzel ugyanis akarva-akaratlanul csatlakoznék ahhoz a nyilvánvaló politikai érzelmektől fűtött konceptuális (hit)vitához, amely az író nő kitüntetése nyomán kialakult a francia sajtóban. Mert Ernaux díjazása alaposan megosztotta a francia közvéleményt. „Ha nem Rushdie, akkor miért nem Houellebecq?”<sup>1</sup> A 2016-os Nobel-fiaszkót egyébként Ernaux sem hagyta szó nélkül: „Azt hiszem – írta a 2016. október 15-i *Le Monde* hasábjain –, a Nobel-zsűri Bob Dylannel fiatalnak akart látszani. S ahogy elnézem, ez sikerült is neki. De nemcsak az in-

<sup>1</sup> Az akadémikus Alain Finkielkraut beszélget Ernaux Nobel-díjáról a *France Culture* „Répliques” című 2022. november 26-i adásában az író és kritikus Pierre Assouline, és a *Le Monde* irodalmi kritikusa, Raphaëlle Leyris társaságában (URL1).

tézményi szokások áthágásáról van szó; szerintem fordulópont ez a díjazás, annak kifejeződése, hogy ami tisztán csak irodalmi, szertefoszlik.”

Éleslátó megállapítás. Nagy kár, hogy e nyilatkozatot az Ernaux díjazását követő virulens és fanyalgó kritikák, melyek mélenchonista, propalesztin, neofeminista woke Ernaux-ról beszélnek, a köldöknézés, a trivialitás és az obszcenitás Nobel-díjasáról (URL2), pusztán a Nobel-díj, és vele a mostani kitüntetett kétes értéke igazolásaként olvassák. S noha lehetnek fenntartásaink Annie Ernaux politikai „érettsége” tekintetében, maga a „jelenség” – az, amit Pierre Bourdieu és Jérôme Meizoz (2007) nyomán szerzői pozitúrának nevez az irodalomtudomány – irodalmi fontossága megkérdőjelezhetetlen. Jelenléte a nyilvánosság terében, mindaz, amit mond, ahogyan ír, ahogyan cselekszik, koherens egységbe, pozitúrába rendeződik. Még akkor is, ha az abortuszt legalizáló 1975-ös Veil-törvény előtt írt abortuszregényétől kezdve (*Les armoires vides* [Üres szekrények], 1974) az uralkodó irodalommal szemben pozicionálja magát, s ha a politikai jobboldal és irodalmi szószólói e pozitúra kapcsán Jean-Paul Sartre politikai vakságát és rossz ízlését hozzák szóba (URL3).

Amit pedig a Dylan-fricska éles szemmel az irodalom kortárs állapotáról rögzít, nem más, mint az az irodalom létmódját érintő paradigmaticus változás, amelynek Ernaux, könyvei és nyilvános jelenléte révén, cselekvő részese, s amely az 1980-as évektől kezdődően mára alapvetően átrendezte az irodalom relációs terét. E változás mély árkot húzott a hagyományos irodalomfogalom és annak értékei mentén az irodalom autonómiáját védő poétikai szemlélet, illetve az irodalom esszencializmusától, önmagáért valóságától elforduló, a valósággal cselekvő viszonyt fenntartó, tranzitív, „etikai-esztétikai” megközelítés között (Gefen, 2017, 2021). Ernaux ebben az átmenetben, ebben a paradigmaváltásban kitüntetett szerepet tölt be.<sup>2</sup>

## ALAKULÁSTÖRTÉNET

Ernaux-t pályája alakulástörténetén keresztül érdemes vizsgálnunk, mert így válnak láthatókká azok a törés- és szakadásvonalak, amelyek e fent vázolt paradigmaváltást előre jelzik. S mert az életút felé visszatekintve megérthető, miért is az a harcok kiállás, amelyről a majdnem negyven évvel ezelőtti *Apostrophes* 1984. április 6-i adásának nézői szembesültek frusztráló élességgel. A nagy népszerűségnek örvendő, ízlésformáló irodalmi show-t az ikonikus Bernard Pivot vezette 1975-től tizenöt éven át, adása a frissen megjelent irodalmi művek legitimizáló

<sup>2</sup> Gilles Deleuze Claire Parnet-val közös *Párbeszéd* című könyve távlatos betekintést nyújt e paradigmaváltásba, segít a maga helyén kezelni Dylan Nobel-díját és az Ernaux által kialakított pozitúráját is.

intézményévé emelkedett. A *La Place* (1983) megjelenése apropóján meghívott Ernaux, aki akkorra már az írás révén átkerült „a világnak arra a felére, melynek szemében a másik csak díszlet” (*Árulás*, 74.). Pivot aktuális műsorának egyedüli női résztvevője. A másik térfélen három, esztétikai értékeiket tekintve konzervatív férfi. Kérdéseik és ítéleteik keresztüzében Ernaux egy olyan irodalmi ideál védelmére kel, amely nem él, vagy ha úgy tetszik, nem él vissza a regény műfajára jellemző szép nyelvvel. Ernaux-ra e régi műsört látva akár a nyelvi fordulat, a francia „új regényre” jellemző gyanakvás és vele a nyelvbe vetett hit megrendülésének megtestesítőjeként is nézhetnénk. Ám az ő lázadása korántsem absztrakt, nagyon is társadalmi töltetű, nagyon is elkötelezett. A férfiak oldaláról elszenvedett, látszólag esztétikai (de mai szemmel *gender*nek ható) kioktatás mögött az a valódi megértéstől abszolút távolra vezető, kimondatlan és vélhetően kimondhatatlan kérdés feszül, ami hozzávetőlegesen így hangozhatna: „Ha már itt van [mármint az *Apostrophes* adásában], miért nem elég, hogy befogadjuk [mármint az Irodalomba]?”

Az irodalom szerepének radikális másként értelmezése, mely frusztrálta Pivot műsorának a tradicionális irodalmi kánon jegyében nevelkedett férfi kritikusait, ott vibrál az önmagát „belső bevándorlóként”, „osztályátlépőként”, „áru-lóként” definiáló Ernaux valamennyi írásában, melyek határokat feszegetnek, és rendre kibillentik az irodalmi és társadalmi megszólalás kizárólagosnak vélt formáit és kódjait (műfaj, stílus, nyelv), szokásrendszerét, értékeit és előjogait. Az életút alakulástörténetére figyelve egyféle, a Nobel-bizottság által mindig preferált humanista ethosz bontakozik ki. Az indoklás szerint Ernaux-nak a „bátorságért és sebészi pontosságért” ítélik oda a díjat, amellyel „a személyes emlékezet gyökereit, elidegenedéseit és kollektív kötöttségeit” tárja fel olyan érzékeny témákon keresztül, mint a „társadalmi osztály, a szegény, a féltékenysé-  
ség, az önismerethiány”.

## SZÉGYEN ÉS FILIÁCIÓ

Annie Ernaux iskolázatlan, szegény, vidéki közegeből származik, nagyszülei és szülei révén leszármazottja azoknak a nincstelen béreseknek és cselédeknek, akik számára a második világháború előtti Franciaországban nem lehetséges a műveltté válás és társadalmi felemelkedés, de iskola sem jár tizenkét éves kor után. E korszak társadalmi valóságába enged betekintést az apa életét a halála felől leíró, az írói pálya fordulatát hozó „apakönyv”, az *Árulás*, amely egyben pontos és érzelemmentes körkép arról a társadalmi determinációról, amely az egész életművet mozgatja. A saját szülei nyomorúságánál valamivel többre vágyó, a háború után gyári munkásként elhelyezkedő szülők a normandiai kisvárosba, Yvetot-ba költöznek, hitelre külvárosi vegyesbolt-italmérést

nyitnak, lányukat katolikus magániskolába íratják. A gyermekkor és az iskolai tanulmányok egyik legkorábbi és legfájdalmasabb tapasztalata az osztályelhalgyás szégyene, vagy ahogy az apakönyv Jean Genet-mottója mondja: az árulás és annak kompenzációja – „az írás az áruló utolsó mentsvára” (*Árulás*, 7). Innen a magyar kiadás címe az eredeti *La Place* [A hely] ellenében; elég szerencsétlen változtatás, mert az apai szimbolikus számára a *helynél*, amely az övé, nincs fontosabb: „Rettegés, hogy *nincs a helyén, hogy megszégyeníthetik*” (*Árulás*, 45.).

A szégyenérzet a vidéki proliság összes karakterisztikumát magán viseli: hibás tájnyelv, rossz ízlés, kisszerű életstílus, nyelvi közhelyekben kifejezett világértés, kulturátlanság, udvariatlanság. „Nem tudtunk egymással más-képp beszélni, csak szemrehányóan. [...] A szülők és gyerekek közti udvari-asság sokáig érthetetlen maradt számomra” (*Árulás*, 55.). Szégyen a társadalmi osztályváltás miatt, majd szégyenérzet és büntudat amiatt, hogy szégyelli szüleit, noha ragyogó képességei és a kimagasló iskolai eredmények sokáig kompenzálják a társadalmi különbséget, amely ott tátong a középosztálybeli lányok és közte, majd egyre inkább apa és lánya között: „nem volt mit mondanunk egymásnak” (*Árulás*, 64.). A társadalmi eltolódás, a hosszú századok során interiorizált és végzetszerűen megélt szimbolikus erőszak egyre többször kontrollálhatatlan dührohamot vált ki az apából. Az sem véletlen, hogy ez a fojtogató tehetetlenség és „elidegenedés” (*Árulás*, 41.) szégyenletes drámához vezet, amelyről a szemtanú csak negyvenöt év elteltével képes számot vetni *La Honte* [Szégyen, 1997] című önéletrajzi írásában. „Egy júniusi vasárnap kora délután apám meg akarta ölni anyámat” (*La Honte*, 13.). Apja halála ébreszti rá arra, amit a már idézett Genet-mottó világosan kifejez: az írás az egyedüli módja annak, hogy a „megalázott emlékezet” (*Árulás*, 56.) mint „apai kultúra” felmutatható legyen. Az apakönyv a filiació könyve, amely nemcsak feldolgozza a szégyenben összekuszált szálakat, de újraköti, jóváteszi és megjavítja a kötődést, a leszámazást, azaz hangot és nyelvet ad annak, akinek (vagy aminek) nincs: „Beszélni, írni akartam apámról, életéről, a távolságról, mely serdülőkoromban közénk tolakodott. Osztálykülönbség, de olyanfajta, amelynek nincs neve...” (*Árulás*, 17.).

### SZOCIOLÓGIAI LÁTÁSMÓD

Nebet adni e büntudatformáló, nyomasztó érzésnek és annak, ami csak kellemtelen benyomás, s ami kétségkívül kitűnő táptalaj lehet minden köldöknéző (önéletrajzi) pszichologizálás számára, majd csak a hetvenes évektől kezdődően lehetséges számára, az etnológia, a kritikai szociológia és Bourdieu tanulmányozása után. Beszédes e tekintetben az *Árulás* eredeti munkacíme – *Adalékok egy*

*családi etnológiához* –, amellyel érzékelhetően kivonja magát a regény derealizáló hatása alól. Mintha a kritikai szociológia „engedélyt” adna vagy felhatalmazást arra, hogy szakítson az első három könyvére jellemző regényformával és fikcióval, ahogy erről részletesen be is számol az *Árulás* egyik bekezdésében: „Aztán belekezdtem egy regénybe, melynek ő volt a főhőse. Undorérzés a közepe táján.” Majd így folytatja:

„Egy ideje már tudom, a regény lehetetlen. Ha számot akar adni az ember egy olyan életről, amit a szükség határoz meg, nincs joga belőle művészetet csinálni, valami »izgalmasat« vagy »meghatót«. Összegyűjtöm apám szavait, mozdulatait, ízlésvilágát, élete meghatározó eseményeit, az összes tárgyilagos jelét annak a létezésnek, amelynek én is részese voltam. Az emlékezet minden költőisége, minden diadalmaskodó ironia kizárva. Spontán fordulok ahhoz a lapos, szikár íráshoz, amit annak idején, a legfontosabb eseményekről beszámolva, szüleimnek írt leveleimben használtam.” (*Árulás*, 17.)<sup>3</sup>

A szociológiai módszerek radikalizálják Ernaux nyelvhez való viszonyát, ennek következménye az a „lapos”, „klinikai” pontosságú, tényszerű, „fehér” írásmód, amely a szociológiai felmérésekre és kérdőívekre jellemző tárgyilagossággal, adatszerűséggel és az érzelmi cinkosság hiányával jellemezhető (például kurzívval és idézőjelek között a szövegbe emeli a közeg jellemző nyelvi megnyilvánulásait). Érthető, miért mondják Ernaux-ról, hogy „Bourdieu regényben”. E fordulatnak, vagyis a társadalomtudományok felől bekövetkezett „intellektuális konverciónak” köszönhető – a 2003-as interjúkötete tanúsága szerint (Ernaux, 2003) – annak belátása, hogy a szociológia úgymond „defatalizálja a létezést”. E szociológiai és etnológiai nézőpont irodalmi és poétikai hozadéka a „lapos írás” és a faktuális elbeszélés mellett, az Ernaux-szövegekre jellemző társadalomtudományi áthallás, szociológiai intertextus, illetve annak a szerző által „transzpersionális ének” nevezett elbeszélői hangnak a kidolgozása (Meizoz, 2012, 29.), amely utólag finoman áthangolja az egyes szám első személyben írt korai regényeket is, hozzájárulva ezzel a kortárs francia irodalomban megjelenő emlékezetkultúra gazdagításához.

### ÖN-TÁRSADALMI-ÉLETÍRÁS

Az egyéni életút másik meghatározó szereplője, az anya, „az egyetlen nő, aki valaha is számított az életemben” (*Egy asszony*, 98.). A büszke és erős nő számára fontos a lánya előmenetele mint a társadalmi felemelkedés egyetlen le-

<sup>3</sup> A fordítást pontosítottam.

hetséges útja. Alakját, szintén a halála felől nézve, az *Egy asszony* (1988) című, a magyar kiadás hátoldalán önéletrajzi kisregénynek nevezett „anyakönyv” rögzíti, amely a szerzői szándékot tekintve „[...] nem életrajz, természetesen nem is regény, hanem talán valami átmenet az irodalom, a szociológia és a történetírás között” (*Egy asszony*, 162.), de amely „az irodalmon innen marad”, „irodalmi jellegű” (*Egy asszony*, 99–100.), hiszen igazsága kizárólag szavakkal hozzáférhető.

Ernaux anyjának köszönheti a könyvek és az olvasás iránti rajongását, valamint azt a női öntudatot (magától értetődő feminizmust), amely képes túllépni a társadalmi szerepek sztereotípiáin. Mivel a családi kereskedést egyedül az anya viszi, az apa lát el számtalan hagyományosan nőnek kikiáltott szerepet: főz, kerttet művel – maga a kultúra szó is kizárólag ebben az értelemben mint földművelés, kertművelés van jelen az apa szókincsében (*Árulás*, 25.), illetve biciklijén ő hozza és viszi kisiskolás lányát a nővérekhez. „Kerékpáron vitt hazától az iskoláig: révész két part között, esőben, napsütésben” (*Árulás*, 86.). E képekhez gyakran visszatér interjúiban és naplóiban. Ernaux tehát nem ül fel a hagyományos társadalmi szerepek mítoszának, sőt, minden könyvével hozzájárul e sztereotípiák lerombolásához. Leginkább önéletrajzi jellegűnek mondott, ám a női sorsot transzgenerációs és kollektív távlatba helyező *La femme gelée* [Fagyos nő, 1981] című könyvében önmagát a család anyai-női ágán az erős és öntudatos nők közé írja. Miután „révbe ér” (azaz diplomát szerez, és férjhez megy), e könyvében fellázad a házassággal keletkezett új, immár középosztálybeli, de nem kevésbé sztereotip női szerep ellen. Magánéletében is, merthogy épp e könyv megírása vetett véget Philippe Ernaux-val kötött házasságának.

Ahogy az apakönyv, úgy az anyakönyv is a leszármazás, a filiació könyve: „Úgy érzem, azért írok anyámról, hogy ezúttal én hozzam őt a világra” (*Egy asszony*, 115.). A francia irodalomtörténet-írás szerint a realista elbeszélést és a klasszikus önéletírást megtagadó „új regény” nyolcvanas évekbeli megújulása az emlékirodalom és filiació elbeszélés felvirágzásának köszönhető (Viert–Vercier, 2008, 79–81.). Így kerül Ernaux e korszakban írt könyveivel Nathalie Sarraute, Marguerite Duras, Patrick Modiano, Jean-Marie Gustave Le Clézio, Pierre Bergounioux és Pierre Michon mellé. Dominique Viart a filiació elbeszélésben a másiktól szóló történetet amolyan szükséges „kitérőnek” tekinti, amelynek segítségével az elbeszélő én elhelyezi, beleírja magát a családi örökségbe, vagyis a filiació elbeszélés végső soron az önéletírás sajátos formája. Ernaux esetében azonban többről van szó. Nála ugyanis az egyéni, a személyes, éppen a tárgyyszerű nyelv és a transzperszonális én miatt, egyetemes, kollektív jelleget ölt. Az önéletírás tehát sokkal inkább ön-társadalmi-életírás, s így célja nem az identitás megteremtése, hanem a szüntelen átmenet identitás és alteritás között.

## EMANCIPÁCIÓ ÉS INTIMITÁS

A gyermek- és ifjúkor nemcsak a kultúrához és a tudáshoz való hozzáférés társadalmi egyenlőtlenségével szembesítette Ernaux-t, de azzal a kollektív (családi és társadalmi) elhallgatással is, amely a szexualitást és a női test vágyainak kifejezhetőségét övezte az ötvenes–hatvanos évek Franciaországában. A 2016-os *Mémoire de fille* (*Lánytörténet*) e disszonanciáról ad pontos láttelepet Annie Duchesne portréján keresztül. Otthonról és katolikus neveltetéséből életében először kiszabaduló, két hónapra nyári gyermekfelügyeletet vállaló Annie – Ernaux írásaiban és képzeletében csak az „58-as lánynak” nevezett fiatal nő –, megtestesíti azt a társadalmi anomáliát, amelynek jegyében csak bigott és szemellenzős válasz kínálkozik az ébredő nemiség megértéséhez. A könyv megfogalmazása szerint ő maga „olyan volt, mint valami anomália, a józan ész elleni merénylet, rendetlenség”, akit legjobban lenne elfelejteni, kitörölni az emlékezetből.

„Én is el akartam felejteni ezt a lányt. Tényleg elfelejteni, ami azt jelentette volna, hogy nincs többé írni kedvem róla. Hogy már nem gondolom, hogy írnom kell róla, a vágyáról, a tébolyáról, az ostobaságáról és a gögjéről, az éhségéről és elapadt vérééről. Soha nem sikerült. A naplóban folyton előbukkannak »az 1958-as lányra« célzó mondatok. Könyvterveim közé húsz éve feljegyzem az »58-at«. Az örökösen hiányzó szöveg ez. Amit folyton elhalasztok. A megnevezhetetlen lyuk.” (*Lánytörténet*, 12–13.).

De nem lehet elfelejteni, sőt e köré „a megnevezhetetlen lyuk” köré íródik minden intimitás. A vágy és szenvedély valódi (Ernaux szerint társadalmi) természetét kutató, tényszerűségükben zavaró témák, az osztályátlépés szegényéhez képest új szegényérzet, amely az 58-as lázadó, de emancipálatlan lány esetében még annak fájdalmas felismerését jelenti, „hogy a vágy tárgyaként büszkeség töltötte el” (*Lánytörténet*, 96.). Egyébként a női test öntudatra ébredésének élménye Ernaux egész generációja számára ahhoz a Simone de Beauvoirhoz kötődik, akit az írói képzelet szimbolikusan az anyához láncol: „Egy héttel előbb halt meg, mint Simone de Beauvoir” (*Egy asszony*, 161.). *A lánytörténet* revelációról beszél a Beauvoir-könyv kapcsán: „1959 áprilisában elolvastam Simone de Beauvoir *A második nem* című könyvét [. . .]. Átmenetileg elhessegettem a reveláció szót, amely sok évvel később jutott eszembe, amikor újra magam előtt láttam, ahogy az ernemont-i lány sétál lefelé a gimnáziumba vezető úton, és mindenestül olvasmányélménye hatása alá kerülve nyitott szemmel figyeli a világot...” (*Lánytörténet*, 105.).

Később a feminista lázadás sodrában sorra kerülnek elő a társadalmi tabukat fesegető, transzgresszív tanúságtételek: az abortusz (*Les armoires vides* [Üres szekrények], 1974; *L'événement* [Esemény], 2000), a kendőzetlen szexualitás (*Passion simple* [Egyszerű szenvedély], 1992, amelyből film készült 2020-ban), a

betegségek (anyja Alzheimer-kórja, saját mellrákja), vagy az idősödő nő testisége (*Le jeune homme* [Fiatalember], 2022). Paradox ez az intimitás, nincs benne semmi túlradó, semmi duras-i. Míg Marguerite Duras a nyelvet szétvető érzékiséget a végletekig feszíti, ritmusa pulzál, elbájol, Ernaux objektíválja, leltárba veszi, tárgyiasítja az intimet, legyen az a legszemélyesebb szenvedély, a legtítkoltabb testi vágy, fájdalom vagy szégyen, hogy ezzel kollektivizálja, azaz társadalmi dimenzióba helyezze, s kivonja az önéletírás vagy önfikció igazságának fennhatósága alól. Ezáltal válik az 58-as lány, az illegális abortuszon áteső lány, a családját szégyellő lány története több ezer másik lány történetévé, kollektív emlékezetté. És így lesz az intimről szóló diskurzus politikai tett. Ernaux elkötelezett író (Ernaux, 2022). Elkötelezett író az, akinek sikerül áttemelni, megmutatni, kimondani, azaz a nyilvánosság terében objektív helyet adni valaminek, amit a társadalom elhallgat, szégyell, ignorál.

### DINAMIKUS EMLÉKEZET

A kollektív és személyes közti „politikai” áttemelés – maga az átvitel mint az osztályátlépőnek egy egész életre szóló missziója – a személyes emlékezés és identitáskeresés *par excellence* helyeként számontartott irodalmat sem hagyja érintetlenül. Ernaux-nak a személyes helyett a környezet eseményeit regisztráló, „külső naplói” (*Journal du dehors* [Külső napló], 1993) és „etnoszövegei” – melyek írásmódjukban alig vagy egyáltalán nem különböznek a személyes emlékezetből építkező ön-társadalmi-életrajzoktól – szétfeszítik a hagyományos, az egyéni és szubjektív identitáson alapuló emlékezetirodalom diszpozitíváját, mégpedig azáltal, hogy a társadalmi és kollektív emlékezetet a személyes szerves részévé teszik, sőt éppen ezt az elmozdulást regisztrálják. Láttuk, ugyanez történt a személyes emlékezet kollektívvá írásakor is. Egy 2011-es naplójában Ernaux az önéletírást „üresnek”, „teljesen külsődlegesnek”, sőt „személytelennek” mondja, s hogy számára az önéletírás csupán külső naplóként képzelhető el, olyan fényképekkel, amiket nem mutatunk meg (Ernaux, 2011, 100.) – ahogy például az *Árulás*, az *Egy asszony*, a *Lánytörténet* vagy az *Évek* című könyvekben. Ernaux tehát dinamizálja a személyes és közösségi emlékezetmódokat, egyszerre szembesít az intim kollektív jellegével, az intim „extimitásával”, és megfordítva, az „extim” intimitásával, familiaritásával, például amikor feltárja a párizsi gyorsvasút (RER) (*La vie extérieure* [Élet kint], 2000) vagy az Auchan hipermarketek hétköznapi világát (*Regarde les lumières mon amour* [Nézd a fényeket szerelmem], 2014). De nem Guy Debord szemüvegén keresztül láttat, nem a „spektákulum társadalmaként” néz e külső környezetre, nem egy baloldali kapitalizmuskritika nevében, hanem résztvevőként, mint akinek nem kétséges, hogy ő maga is a „tömeg” része, hiszen – mint mondja – „létezni annyi, mint elveszni”, azaz „beleveszni” a tömeg-

be, ott önmagára lelni. Ez az átemelés sajátos stilisztikai megoldásokat eredményez, mint a már említett tényszerű írást. De a legfontosabb következménye az, hogy általa az emlék anyagszerűvé válik.

„MEGMENTENI VALAMIT AZ IDŐBŐL, AMELYBEN MÁR SOHA NEM LESZÜNK”  
(Évek, 253.)

Meglátásom szerint a háború utáni francia társadalmat napjainkig feldolgozó monumentális *Évek* sikerének hátterében ez a többirányú dinamika áll: az emlékezetformák tudatos és klinikai feltárása, az emlékezet anyagszerűségének megteremtése a katalógusszerű, topográfiai jegyzékre emlékeztető írással, fényképekre való utalással, az egyes szám első személy harmadik személlyé alakításával, amely az egyetlen lehetséges mód arra, hogy az „én” a kollektív emlékezet részévé váljon, hogy ne merüljön feledésbe, hiszen, ahogy a könyv első mondata megfogalmazza: „Eltűnik majd az összes kép” (*Évek*, 7.). Alexandre Gefen az *Évek* kapcsán „múzeumszerűségről”, Ernaux szavait idézve „megmentésről” (*Évek*, 251.) beszél mint az irodalom új paradigmájáról: Ernaux a „gyűjtő”, aki Walter Benjamin, Georges Perec és Danilo Kiš nyomdokaiba lépve enciklopédikus írásával valóságot teremt (Gefen, 2017, 237–243.). Nem az „én”, hanem a másik valóságát, kollektív és történelmi emlékezetét. Az *Évek* sikere azonban az írás sikere, az irodalom sikere. Mert a felsorolás, a végtelennek tűnő tételes listázás nem csak az emlékezés objektíválását, nem csak annak anyagszerűvé tételét, az emlék megmentését szolgálja. A litániaszerű, ritornáliaszerű írás magával ragadja, empatikus önfeledtség állapotába sodorja az olvasót, lehetővé teszi számára – prousti reminiscencia – a hétköznapi jelentéktelen pillanataiban eltűnő idő megélését.

## IRODALOM

- Ernaux, A. (1997): *Árulás. Egy asszony* (ford. Szávai J.) Budapest: Széphalom Könyvműhely [*La place*. Paris: Gallimard, 1983, *Une femme*. Paris: Gallimard, 1988]
- Ernaux, A. (2003): *L'écriture comme un couteau. Entretien avec Frédéric-Yves Jeannet*. Paris: Stock
- Ernaux, A. (2011): *L'Atelier noir*. Paris: Gallimard
- Ernaux, A. (2020): *Lánytörténet*. (ford. Lőrinszky I.) Budapest: Magvető Kiadó [*Mémoire de fille*. Paris: Gallimard, 2016]
- Ernaux, A. (2021): *Évek*. (ford. Lőrinszky I.) Budapest: Magvető Kiadó [*Les années*. Paris: Gallimard, 2008]
- Ernaux, A. (2022): Nous percevons le politique à travers le social. In: Gefen A. (éd.) (2022): *La littérature est une affaire politique*. Paris: Éditions de l'Observatoire, 100–110. <https://lejournal.cnrs.fr/articles/annie-ernaux-nous-percevons-le-politique-a-travers-le-social>

- Gefen, A. (2017): *Réparer le monde. La littérature française face au XXI<sup>e</sup> siècle*. Paris: Éditions Corti
- Gefen, A. (2021): *L'Idée de littérature. De l'art pour l'art aux écritures d'intervention*. Paris: Éditions Corti
- Meizoz, J. (2007): *Postures littéraires. Mises en scènes modernes de l'auteur*. Genève: Éditions Slatkine
- Meizoz, J. (2012): Annie Ernaux: posture de l'auteure en sociologue. In: Hunkeler, Th. – Soulet, M.-H. (éds.): *Annie Ernaux: se mettre en gage pour dire le monde*. Genève: MétisPresses, 27–44.
- Viart, D. – Vercier, B. (2008): *La littérature française au présent*. Paris: Bordas
- URL1: <https://www.radiofrance.fr/franceculture/podcasts/repliques/l-oeuvre-d-annie-ernaux-7794237>
- URL2: Laurent Dandrieu: Annie Ernaux, le Nobel du nombril. *Valeurs actuelles*, 2022. október 13. <https://www.valeursactuelles.com/culture/annie-ernaux-le-nobel-du-nombril>
- URL3: Pierre Assouline: Annie Ernaux: une Nobel politiquement naïve et absolue. *L'Express*, 2022. október 20. [https://www.lexpress.fr/culture/annie-ernaux-une-nobel-politiquement-naive-et-absolue\\_2181776.html](https://www.lexpress.fr/culture/annie-ernaux-une-nobel-politiquement-naive-et-absolue_2181776.html)

# ÖKOTEOLÓGIA: RÓMAI KATOLIKUS REAKCIÓK

## ECOTEOLGY: ROMAN CATHOLIC REACTIONS

Deák Dániel

DSc, egyetemi tanár, Budapesti Corvinus Egyetem Közgazdaságtan Intézet, Budapest  
daniel.deak@uni-corvinus.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány ökoteológiai kérdéseket tárgyal annak tükrében, hogy az ökológiában mára klaszszikussá vált Lynn White szerint az ökológiai válság alapvető oka az a keresztény dogma, hogy a természet rendeltetése nem lehet más, mint az ember szolgálata. A dolgozatban felvázolt ökoteológia kiutat kínál ebből a csapdából. Az ökoteológia által megteremtett lehetőség valóra váltása akkor lenne lehetséges, ha a keresztények – és a dolgozatban tárgyalt katolikus egyház képviselői – befogadnák az ökoteológiát, aminek a jelei azonban, legalábbis a főáramú katolikus teológiában még nem látszanak.

A magyar katolikus egyház különösen hátramaradott annyiban, hogy a *Laudato si'* kezdetű enciklika által felkínált lehetőséggel nem élt, és így máig nem is kísérelte meg azt, hogy szabaduljon az antropocentrizmus, és ebből adódóan a természet az ember javát szolgáló eszközként való kezelésének börtönéből. A tanulmány kiemelten tárgyalja azt, hogy a magyar egyház miként kerüli el az ökoteológia elismerését, ami pedig esélyt kínálna a Lynn White által bírált álláspont felülvizsgálatához.

### ABSTRACT

The paper discusses eco-theological issues in light of the now classic Lynn White's view that the fundamental cause of the ecological crisis is the Christian dogma that nature's purpose cannot be other than to serve man. The eco-theology outlined in this paper offers a way out of this trap. The realization of the possibility provided by eco-theology would be possible if Christians – and representatives of the Catholic Church discussed in this paper – were to embrace eco-theology. Still, there are no signs of this, at least not in mainstream Catholic theology.

In particular, the Hungarian Catholic Church has lagged in that it has not taken the opportunity offered by the encyclical *Laudato si'*, and has not even attempted to free itself from the prison of anthropocentrism and the consequent treatment of nature to the benefit of man. Furthermore, the paper highlights how the Hungarian Church avoids the recognition of eco-theology, which would offer a chance to revise the position criticised by Lynn White.

**Kulcsszavak:** antropocentrizmus, a természet eszköztérke, creatio continua, Gaia-konceptió, etikai univerzalizmus

**Keywords:** anthropocentrism, nature's asset value, creatio continua, Gaia-concept, ethical universalism

Lynn White nevezetes tézise szerint az ökológiai válság alapvető oka az a keresztény dogma, hogy a természet rendeltetése nem lehet más, mint az ember szolgálata (White, 1967, 1206–1207).<sup>1</sup> Tézisét sokan bírálták, ám még többen igazolták vissza. Egyebek mellett a katolikus egyházban is megjelent az ökoteológia, amely a teológia sajátos eszközeivel és nyelvén kíván kiutat mutatni az ökológiai válságból. Az ökoteológiának is vannak kritikussai, de ami még lényegesebbnek tűnik: a római katolikus hivatalosság vagy hallgat az ökoteológiai opcióról, vagy ha nem, akkor azt bírálja.

Az alábbi dolgozat tárgya a katolikus egyház, ezen belül különösen a magyar katolikus egyház megnyilatkozása ökológiai kérdésekben. A magyar egyház püspökei a mai napig egyetlen tanulmányértékű dokumentumot adtak ki e tárgyban, és az is meglehetősen régi (Magyar Katolikus Püspöki Konferencia, 2008). Kisebbségű és terjedelmű, alkalmakhoz kötött megnyilatkozások fellelhetők, amelyek azonban nem képezhetik tudományos érdeklődés tárgyát. Annak érdekében, hogy a katolikus egyház ökoteológiával szemben elfoglalt pozícióját jellemezni tudjuk, ahhoz előbb magát az ökoteológiát kell felvázolnunk, mégpedig éppen a római katolikus egyházhoz kötődő jelentős teológusok idevágó gondolatainak a felvillantásával.

A világegyház szintén nem tüntette ki magát ökológiai ügyekben, annak dacára, hogy a globális ökológiai válság korában élünk.<sup>2</sup> Feltűnő kivétel ez alól Ferenc pápa *Laudato si'* kezdetű enciklikája (Ferenc pápa, 2015), amely azonban nem látszik beépülni a római katolikus közgondolkodásba, mégpedig nemcsak tárgyának sajátossága miatt, hanem azért sem, mert olyan metaforikus nyelven született, amely idegen a katolikus egyház köreiben még mindig uralkodó kegyeletteljes nyelvezettől.

## ÖKOTEOLÓGIA

Bár a megszokott keresztény felfogás merev elzárkózást tanúsít az ökológiai problémák iránt, gondolnunk kell azonban arra, hogy a keresztény hagyomány nem teljesen homogén. Assisi Ferenc mintájára támaszkodva évszázadok óta búvópatakszerűen jelen vannak az emberi és nem emberi lények közötti viszony demokratizálására irányuló törekvések egyes keresztény körökben is.

<sup>1</sup> A II. vatikáni zsinat így nyilatkozik meg: „az ember [...] az egyetlen teremtmény a földön, akit Isten önmagáért akart...” (II. vatikáni zsinat, 1965, 24.)

<sup>2</sup> Michael Northcott szerint a protestáns egyházak az 1960-as évektől kezdtek barátságosan viszonyulni a környezetvédelmi mozgalmakhoz, a katolikus egyház azonban nagyon sokáig semmiféle nyitottságot nem mutatott (Northcott, 2009, 147.).

A természetre az ókorban és a középkorban is úgy tekintettek az emberek, mint amely élő, organikus egész, és be van oltva az isteni jelenléttel. Innét származik az *anima mundi* metafizikai koncepciója, amely magába foglalja az ember örök és megváltozhatatlan természetének feltételezését is. Fordulatot jelez ehhez képest az, hogy később a gondolkodók az *anima* metaforát az erő mint hatóerő (vis) fogalmával helyettesítették. Descartes azután a természetben már merőben külsődleges dolgot (res extensa) látott, amelynek nincs köze az élőlényekhez, szemben a másik szubsztanciával, a *res cogitans* dinamikus fogalmával (Descartes, 2004, 25.).

A teremtést illetően a *creatio ex nihilo* egy hagyományosabb felfogás a keresztény egyházakban, de nem ismeretlen a *creatio continua* felfogása sem. Az előbbi szerint az univerzumnak – modern kifejezéssel élve – lenne egy zéró állapota. Utóbbi értelmében a teremtés mint a Mindenható műve sok egymást követő aktus következménye. A teremtés továbbá soha nem lehet teljes, és a Mindenható számára is egy le nem zárható, jövőre nyitott folyamat.<sup>3</sup>

Mindkét nézet a korai egyházatyákra nyúlik vissza, de ma is hat. Teilhard de Chardin úgy látja, az általa megfogalmazott fejlődő teremtés (*creatio continua*) eszméjének a nagy előnye az, hogy lehetővé teszi a merev kauzalitástól való eloldódást, ami a kvantummechanika korában jobban megfelelni látszik a természettudományos eredményeknek is.

Teilhard felfogása szerint az energia egyesítő erő, amelynek a megléte a fejlődést magába foglaló változáshoz szükséges. Tudatunk magában hordozza egy ősi folyam metaforáját, amelyben a természeti jelenségek folytonosan mennek át egyik alakjukból egy másikba. Az univerzum dekomponált, ami adott pillanatban majd lehetőséget biztosít a befejezésre (Teilhard de Chardin, 1965, 42.).

A világegyetem a modern fizika eredményeinek betudhatóan ma már nem írható le egyszerűen alkotórészecskékkal. Ehelyett inkább az összekapcsoltság és dinamizmussal, sőt az értelmességgel jellemezhető. Az atomos jelenségek fizikai kutatásából merítő biofizika feltárta, hogy a lelki tényezőkben ugrások következhetnek be (quantum animism), ami azt sejteti, hogy bizonyos értelemben a tudat a kozmosz valóságát építi.

Nick Herbert (1985) kvantum animizmusról szóló felfogásának az a lényege, hogy minden természeti rendszernek van belső, autopoietikus élete, egy tudatos mag, amelyből a rendszer származik, amely azt irányítja, és amelynek a perspektívájában meg is lehet figyelni a rendszer működését. Werner Kriegl-

<sup>3</sup>Előbb a rabbik tanításában, majd a reneszánszban az emberi méltóságról elmélkedő Pico della Mirandolánál hangsúlyosan jelenik meg az a gondolat, hogy az egyes ember teremtését maga a teremtmény ember fejezi be, a teremtés ugyanis egy nem teljesen előre meghatározott terv, amely az ember esetén végső kivitelezésre vár (Pico della Mirandola, 1965, 4.).

stein (2002, 118.) magyarázata szerint a kvantum animizmus fogalma elhagyja a szellem és anyag dualista modelljét.

A kabbalista hagyományban kitüntetett jelentősége van a *Malkuth*nak nevezett ún. tizedik kiáramlásnak (sephirotnak). A *Malkuth* olyan földöntúli királyság, amely egybevethető a Názáreti Jézus által hirdetett mennyei királysággal is. A *Malkuth* nem egy behatárolható hely, hanem egy isteni elv, amely áthatja a kozmoszt. Az életet fenntartó és a teremtésben megnyilvánuló bölcsesség, amely maga is energia, animáló és felhatalmazó erő, és az újjászületés ki nem apadó forrása (Boff–Hathaway, 2018, 46.).

Leonardo Boff és Mark Hathaway szerint meg kell tanulnunk figyelni a nem emberi lények „szavára”, üzeneteikre, valamint finom mozdulataikra és gesztusaikra, ami a természet együttérző felfogásához vezethet. E beállítottság lehetővé teszi, hogy misztikus közösség jöjjön létre az ember és természeti környezet között, amelyre nem a beolvadás és feloldódás a jellemző, hanem ember és természet kölcsönös egymásra hatása (Boff–Hathaway, 2018, 50–51.).

A természetről és a teremtésről lehetséges olyan felfogás, hogy egy őszanya az ún. első természet eredeti anyaga, amelyből vétettünk. Az ilyen teremtésmagyarázat szerint az, ami női, maga az elevenség és az élet ősforrása. Ősi tapasztalat egy Földanya emlékezete és termékenységi istennők képzelete, de szintén ide sorolható a keresztény vallásban szereplő számtalan Madonna, amelyek imádatának különösen Latin-Amerikában van nagy kultusza, ahová a kereszténység viszonylag későn érkezett, és az őslakosság hiedelemvilága még átsejlik a krisztianizált világon is (Gebara, 2010, 127.).

A Föld anyaság, és az ember az anyaságból születik. A Föld számunkra az eredet, a táplálékunk, az oktatónk és gyógyítónk, és sorsunk beteljesítője, aminek megfelelően spiritualitásunk is ebből a Földből ered. Ha a Földnek nem lenne spiritualitása, az embernek sem lenne, amiből az embernek a Földdel való misztikus közössége (kommúniója) következik (Berry, 2014, 29–30.).

A kereszténységtől sem volt eleve idegen a természet, csak a modernizmus választotta el az embert a természettől. A modernitás instrumentális és analitikus gondolkodásának a tükrében a Föld már egy tehetetlen tárgy, amelyben nem is pislákol értelem, ezért azután az emberek úgy aknázzhatják ki hasznait, ahogy nekik tetszik. Az ezzel szemben megfogalmazódó ökológiai gondolkodásban megjelenik a Gaia-koncepció, amely először a szekuláris irodalomban merült fel. A Föld – James Lovelock és Lynn Margulis felfogásának megfelelően – kibernetikai valóság, vagyis egy olyan önfenntartó és önszabályozó rendszer, amely a környezethez való állandó alkalmazkodás során egymáshoz kapcsolódó élőlények együttese (Lovelock, 2000, 118–119.).

Ezt a felfogást követi a nyilvános tanítástól eltiltott katolikus pap és egykori ferences szerzetes, a felszabadítás teológia egyik ősforrása, Leonardo Boff, aki hivatkozik arra, hogy a nyílt rendszerekben hat az entrópia, de az élőlényeknél – amelyekre

a metabolizmus a jellemző – megfigyelhető az entrópia hatásától való eltávolodás is (Boff, 2009, 27).<sup>4</sup> Az eltávolodás ún. szintrópiához vezet.<sup>5</sup> Az univerzumot tekintve a kozmikus térben jelen vannak az átalakulás lehetőségét megteremtő folyamatok, amelyeknek köszönhetően az élet új és új formái jöhetnek létre.

Az ökológiai válság az istenhit válsága is. Az indiai származású, de katolikus teológiát végzett felszabadítás teológus, Felix Wilfred (2009, 43.) hivatkozik a hindu bölcsességben fogant *táncoló Shiva* alakjára és spirituális üzenetére, miszerint tánc közben a táncoló és a tánc képes úgy egybeolvadni, hogy a kettő már egy és ugyanaz, és ez az a környezet, amelyben a táncoló Shiva fenntartja az univerzumot és benne az életet. Az egybeolvadás kiiktatja a kauzális magyarázatokat (Wilfred, 2009, 50.). A kauzalitás alternatívája immanens alapon is értelmezhető, mint például Niklas Luhmann rendszerelméletében, aki funkcionális alrendszereket tételez fel, amelyekben ok és okozat mint alapvető magyarázóelv helyébe rendszer és környezetének nem oksági természetű összefüggése állítható.<sup>6</sup>

Az ökoteológiával szemben egy keresztény kritika irányadó gondolatai lehetnek az alábbiak (Sideris, 2006, 448.):

- a Teremtés könyvében szereplő uralom összetett fogalom, amely őrzést, gondozást és ápolást is jelent;
- Lynn White és követői nyomán egy panteisztikus felfogás jöhet létre, ha azonban a természet összekeveredik a Teremtővel, akkor a természet dicsérete bálványimádásba sülyedhet;
- öt évtizeddel White kritikája után a keresztény ökoteológia még mindig életidegennek tűnik, és terhes elvont misztikummal vagy éppen előregyártott eszmékkel, amelyek vagy találkoznak a természet biológiai valóságával, vagy nem (Sideris, 2009, 291.).

<sup>4</sup> Az óramű az entrópia törvénye szerint létezésének folyamatában halad a rendtől a káosz, másfelől pedig a dinamikus egyensúlytalansági állapottól az egyensúlyi állapot felé, amíg megszűnik működni, és létezni. Az élő szervezet ezzel szemben nyitott rendszer, amely a folytonos energia- és anyagcsere állapotában van (Capra, 1983, 270.).

<sup>5</sup> Erwin Schrödinger szerint bizonyos körülmények között előfordulhat, hogy az élet – ellentétben a termodinamika második törvénye által diktált általános tendenciával, miszerint egy izolált rendszer entrópiája növekvő tendenciát mutat – csökkenti vagy állandó szinten tartja entrópiáját azáltal, hogy negatív entrópiából táplálkozik (Schrödinger, 1992, 71.).

<sup>6</sup> Luhmann szerint a kauzális összefüggések kutatása önmagában nem elegendő, mert a kauzalitás vizsgálata szelektív ítéletekhez, és így a valóságról tett önkényes megállapításokhoz vezet. A rendszerre és környezetére ezért nem mint okokra tekintünk, hanem mint strukturális feltételekre, amelyek között a rendszerben magában rekurzivitás és cirkularitás jön létre, vagyis annak fenntartó feltételei újratermelődnék és összerendeződnek (Luhmann, 1988, 20.; Ashby, 1957, 4.).

## A KATOLIKUS VILÁGEGYHÁZ REAKCIÓJA AZ ÖKOLÓGIAI KIHÍVÁSOKRA

Igaz, hogy a *The Limits to Growth* csak 1972-ben jelent meg, de mégis: a II. vatikáni zsinat (1962–1965) nem mutatott érzékenységet az ökológiai problémák iránt. Ugyanakkor VI. Pál már figyelmeztet: a természettel való visszaélés vétke magára az emberre száll vissza (VI. Pál, 1971, 21.). Jelentősebb egyházi dokumentumban az ökológia témája először a *Centesimus annus* kezdetű enciklikában bukkan fel, mintegy húsz évvel a Római Klub nevezetes jelentése után (II. János Pál, 1991, 37.).

Ferenc pápa első enciklikájának kezdő szavait Assisi Ferenc olasz nyelvű költeményéből (*Cantico del sole*) vette (*Laudato si*). A megjelenésnek köszönhetően a katolikus egyház történetében először találkozhatunk zöld enciklikával, amely a természeti környezet, pontosabban a teremtés védelmében íródott, és amelyet szerzője egyúttal a kiáltó társadalmi egyenlőtlenségek miatt is tiltakozva – ahogy mondják – vörös szívvvel írt meg (un’ enciclica verde dal cuore rosso) (Schiavazzi, 2015).

Az enciklika által felölelt nagy témák a technokratikus paradigma bírálata, az antropocentrizmus interperszonalizmussal való helyettesítése és a természeti és társadalmi környezet integratív szemlélete. Ami az első kérdést illeti, az ezzel való foglalkozás megkívánja a globális kapitalizmus átfogó bírálatát, sőt, az azzal való szembehelyezkedést.

Ferenc pápa elutasítja az antropocentrizmust. Ebből következik az a kijelentés, hogy a világegyetem rendeltetése a Teremtő kiteljesedése, a nem emberi lények végső célja pedig nem az emberben található meg, hanem az emberi és nem emberi lények egymással párhuzamosan, társként haladnak a világegyetemben a közös végcél felé, ez pedig a transzcendens a maga teljességében (Ferenc pápa, 2015, 83.). Az antropocentrizmus akkor számolható fel, ha nem tárgyakban, hanem a társutasok egymáshoz kapcsolódásának lehetőségében gondolkodunk (Ferenc pápa, 2015, 119.).

A természeti és társadalmi környezet integratív szemléletének megfelelően az enciklika szerzőjének felfogásában hit és erkölcs dolgai elválaszthatatlanok a társadalmi egyenlőtlenség problémájától (Ferenc pápa, 2015, 139.). A szerző ezzel reflektál a maga módján a globális ökológiai válság és a globális szegénység egymással összefüggő problémáira.

## A MAGYAR KATOLIKUS EGYHÁZ VÁLASZA

A hivatalos magyar katolikus felfogás antropocentrista, mert a magyar püspökök követik a már idézett zsinati üzenetet, hogy az ember az egyetlen teremtmény a Földön, akit a Teremtő önmagáért akart. Ebből adódik az is, hogy a természetet eszközértékén kell kezelni. Ez az alapállás ugyanakkor teocentrista is, miszerint

a természet felfogásukban a Teremtőtől függő valóság. A püspökök egy teocentrista nézőpontból halványan a természet önértékére tudnak utalni (Magyar Katolikus Püspöki Konferencia, 2008, 48.).

A püspökök szerint Pál apostol kijelentéseiből – „benne teremtetett”; „általa és érte teremtetett” (Kol. 1,16) – ki tudjuk olvasni a teremtett világ teológiai jelentését, vagyis:

- Jézus Krisztus megjelenése a teremtés rendeltetése (*benne*),
- Jézus Krisztus egyúttal a teremtés eszköze (*általa*), valamint
- Jézus Krisztus a teremtés értelme és célja (*érte*) (Magyar Katolikus Püspöki Konferencia, 2008, 58.).

A magyar katolikus egyház hivatalos tanítása az, hogy a környezetetikát a teremtés önmagán túlmutató jelentéséről és az embernek szánt végső sorsról szóló teológiai megfontolások alapozzák meg:

- a teremtett természetnek eszközértéke van, amennyiben az a közjó része, és így az emberi méltóság kibontakoztatását szolgálja;
- a teremtés szimbolikus értéke a Teremtőre utal, aki a teremtett világ dolgai-ból felismerhető;
- a környezet beteljesülés-értékének megfelelően felismerhető az embernek szánt sors, aki eljuthat a végső üdvösségre (Magyar Katolikus Püspöki Konferencia, 2008, 62.).

A magyar püspökök a kapitalizmus jellemzésére hivatott haszonelvűséggel szembeállítják a közjóval társítható erényetikát. Eszerint Arisztotelész és Aquinói Tamás alapján partikuláris etikai értékekhez jutunk. Az utilitarizmussal szemben alternatívaként megfogalmazható a kötelességetika univerzalizmusa is.

Ez utóbbi esetben megjelenhet a viszonyítás és az önkény kizárására irányuló gondolkodásmód, vagyis a rendszerszemlélet, aminek révén kontextusba helyezhető, korrigálható, mintegy zárójelezhető az utilitariánus felfogás. Sőt, ez utóbbi esetben még erőteljesebb – mivel átfogóbb – kritika fogalmazható meg, mint az erény-etikai partikularizmus alapján.

Az instrumentális racionalitás bírálata ugyan kézenfekvő annak a gondolkodási iránynak a követésekor, amely a hatékonyság és hatásosság, valamint a profitelvű és közjóorientált látásmódok szembeállításán alapul. Ugyanakkor univerzális etika alapján ezen felül kimutatható az is, hogy a piaci szereplők közötti tartós és átfogó kapcsolatok kibontakozásának az akadálya az információ tökéletlenségétől szenvedő ember magatartásának opportünizmusa, továbbá az a körülmény, hogy a tökékezési kényszer folytán fogyasztás és megtakarítás között felborul az egyensúly. E korlátosság nem az egyes javak vagy erények problémája alapvetően, hanem végső soron az instrumentális racionalitás által áthatott kapcsolati rend válságából adódik.

ÖKOTEOLÓGIA VERSUS ÖKOLÓGIA  
ÉS TEOLÓGIA

Nincs jele annak, hogy a magyar egyház megszabadult volna antropocentrikus látásmódjától. Ebből óhatatlanul következik az is, hogy a természetnek az egyház hivatalos képviselői eszközértéket tulajdonítanak, vagyis a bolygót alárendelik az ember céljainak. Lynn White szemrehányása tehát változatlanul érvényes.

A magyar püspökök azzal kísérlik meg enyhíteni álláspontjuk merevségét, hogy felfogásukat az antropocentrikus beállítottság mellett egyúttal teocentrikusnak minősítik, visszautalva Pál apostol „benne, általa és érte teremtetett” formulájára. Az ökoteológia mint menekülő út eleve nem férhet bele a magyar püspökök felfogásába, mivel nem fogadják el azt a fordulatot, hogy az emberi lény más lényekkel szembeni kitüntetett szerepét a *Laudato si'* kezdetű enciklikában felváltja az a plasztikusan megjelenített tézis, hogy az ember más élőlényekkel együtt teremtményi társ, e társak között pedig nem lehetséges hierarchikus viszony, mivel egymással párhuzamosan haladnak az eszkatologikusan értelmezhető beteljesülés felé.

Az antropocentrizmusban és a természet eszközértékűségében való megkedés arra a körülményre is visszavezethető, hogy amikor a magyar egyház teoretikusai elérendő javakról és kiemelten a közjóról értekeznek, akkor megmaradnak az etikai partikularizmus talaján. Ez önmagában véve nem is kifogásolható, azonban, ha univerzalista etikai irányt vennének, akkor elkerülhető lenne a javakhoz mint eszközökhöz való ragaszkodás, és a teremtmények közötti viszonyok kerülhetnének előtérbe. Ekkor nem is merülne fel az a dilemma, hogy meg kell őrizni az emberi természet kitüntetett jelentőségét más lényekhez képest, miközben azonban nem kerülhető el, hogy az emberhez képest minden más lény szolgáló szerepbe kényszerüljön. Egy univerzális etika felől nézve a teremtményi társak horizontális kapcsolatába bőven befér az emberi természet – és felelősség! – kitüntetett voltának a megőrzése, ugyanakkor az élő és élettelen természet nem kerülne az emberi lényhez képest alárendelt pozícióba.

A magyar egyházban nem látható az, hogy valójában befogadták volna Ferenc pápa zöld enciklikáját. Ez talán arra is visszavezethető, hogy a magyar püspökök elvetik azt a radikalizmust, ahogy Ferenc pápa a Bibliát magyarázza. A szegény egyház ügye mint a pápát foglalkoztató alapkérdés (Ferenc pápa, 2013) a pápa szerint az ökológiai kontextusból sem hagyható ki.

A globális ökológiai válság korában az ökoteológia még nem vált bevett kategóriává a magyar katolikus egyház életében. Beszélnek ugyan egyházi körökben ökológiáról és teológiáról, meg a kettő közötti úgymond párbeszédéről, de az ökoteológia nem került be a főáramú gondolkodásba. Helyette a természetvédelem kerül előtérbe (Magyar Katolikus Püspöki Konferencia, 2008, 76.),

amihez viszont egyúttal társul egy ideológiai természetű (és így a társadalmat megosztó) állásfoglalás is az életvédelemről,<sup>7</sup> amelynek a tárgyalására azonban itt nem kerülhet sor.

## IRODALOM

- Ashby, W. R. (1957): *An Introduction to Cybernetics*. London: Chapman & Hall, <http://dspace.uct.ac.za/bitstream/1950/6344/2/IntroCyb.pdf>
- Berry, T. (2014): *Selected Writings on the Earth Community (Modern Spiritual Masters)*. New York, N.Y.: Orbis Books, Kindle Edition
- Boff, L. (2009): Earth as Gaia: An Ethical and Spiritual Challenge. (transl. by Burns, P.) *Concilium*, 3.
- Boff, L. – Hathaway, M. (2018): Ecology and the Theology of Nature. *Concilium*, 5, <https://concilium-vatican2.org/de/originale/boff-hathaway/>
- Capra, F. (1983): *The Turning Point. Science, Society, and the Rising Culture*. New York, NY: Bantam, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231633>
- Descartes, R. (2004): Treatise on Light and Other Principal Objects of the Senses (Le monde ou le traité de la lumière). In: Descartes, R.: *The World and Other Writings*. (transl. and ed. by Gaukroger, S.) New York, NY: Cambridge University Press, 25. [https://beckassets.blob.core.windows.net/product/readingsample/380162/9780521631587\\_excerpt\\_001.pdf](https://beckassets.blob.core.windows.net/product/readingsample/380162/9780521631587_excerpt_001.pdf)
- Ferenc pápa (2013. november 24.): *Evangelii gaudium* kezdetű apostoli buzdítása. Róma, <http://kontakt.hu/caritas/wp-content/uploads/2017/02/KERME-KisOkos-Evangelii-Gaudium-osszefoglalo.pdf>
- Ferenc pápa (2015. május 24.): *Laudato si'*. *Áldott légy kezdetű enciklika, a közös otthon gondozásáról*. Róma, <http://szit.katolikus.hu/feltoltes/Laudato%20si'.pdf>
- Gebara, I. (2010): A Look at the Concept of Human Nature. (transl. by Burns, P.) *Concilium*, 3.
- Herbert, N. (1985): *Quantum Reality. Beyond the New Physics*. New York, NY: Doubleday
- II. János Pál (1991. május 1.): *Centesimus annus* kezdetű enciklika. Róma, [https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/hu/encyclicals/documents/hf\\_jp-ii\\_enc\\_01051991\\_centesimus-annus.html](https://www.vatican.va/content/john-paul-ii/hu/encyclicals/documents/hf_jp-ii_enc_01051991_centesimus-annus.html)
- Kriegelstein, W. J. (2002): *Compassion. A New Philosophy of the Other*. Leiden: Brill
- Lovelock, J. (2000): *Gaia. A New Look at Life on Earth*. Oxford: Oxford University Press. (First published in 1979. Reissued with a new preface and corrections in 2000)
- Luhmann, N. (1988): The Unity of the Legal System. In: Teubner, G. (ed.): *Autopoietic Law: A New Approach to Law and Society*. Berlin–New York: De Gruyter, DOI: 10.1515/9783110876451.12
- Magyar Katolikus Püspöki Konferencia (2008): *Felelősségünk a teremtett világért*. Körlevél a teremtett világ védelméről. Budapest: Szent István Társulat, <https://teremtesvedelem.hu/korlevel/korlevell>
- Meadows, D. L. et al. (eds.) (1972): *The Limits to Growth*. New York, NY: New American Library, <https://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>
- Northcott, M. (2009): Christianity. In: Callicott, J. B. – Frodeman, R. (eds.): *Encyclopedia of Environmental Ethics and Philosophy*. Vol. 1. Farmington Hills, MI: Gale, Cengage Learning

<sup>7</sup> II. János Pál *Evangelium vitae* kezdetű enciklikájának középpontjába az „élet” és a „halál” kultúrájának szembenállását helyezte (II. János Pál, 1995.).

- VI. Pál (1971. május 14.): *Octogesima adveniens* kezdetű apostoli levél. (ford. Dér K.) Róma, <http://tarsadalomformalas.kife.hu/vi-pal-papa-octogesima-adveniens/>
- Pico della Mirandola, G. (1965): *On the Dignity of Man* (De dignitate hominis). (transl. by Wallis, C. G., Miller, P. J. W., Douglas, C.) Indianapolis, IN: Hackett
- Schiavazzi, P. (2015): Enciclica Laudato si'. Papa Francesco apre una "rivoluzione culturale" green e avvia un tour di "resistenza immediat". *Huffpost (L'Huffington Post)* 20 June 2015. [https://www.huffingtonpost.it/2015/06/20/enciclica-laudato-si-rivoluzione-culturale-papa-francesco\\_n\\_7626988.html](https://www.huffingtonpost.it/2015/06/20/enciclica-laudato-si-rivoluzione-culturale-papa-francesco_n_7626988.html)
- Schrödinger, E. (1992): *What Is Life? The Physical Aspect of the Living Cell* (First published in 1944). *Mind and Matter* (First published in 1958). *Autobiographical Sketches* (First published in 1960). Cambridge: Cambridge University Press
- Sideris, L. H. (2006): Religion, Environmentalism, and the Meaning of Ecology. Gottlieb, R. S. (ed.): *The Oxford Handbook of Religion and Economy*. Oxford: Oxford University Press, DOI: 10.1093/oxfordhb/9780195178722.003.0021
- Sideris, L. H. (2009): Eco-Theology. In: Callicott, J. B. – Frodeman, R. (eds.): *Encyclopedia of Environmental Ethics and Philosophy*. Vol. 1. Farmington Hills, MI: Gale, Cengage Learning
- Teilhard de Chardin, P. (1965): *The Phenomenon of Man* (Le Phénomène humain). (transl. by Wall, B., intr. by Huxley, J.) New York, NY: Harper Perennial, [https://archive.org/stream/ThePhenomenonOfMan/phenomenon-of-man-pierre-teillard-de-chardin\\_djvu.txt](https://archive.org/stream/ThePhenomenonOfMan/phenomenon-of-man-pierre-teillard-de-chardin_djvu.txt)
- II. vatikáni zsinat (1965. december 7.): *Gaudium et spes* kezdetű lelkipásztori konstitúció az Egyházzól a mai világban, Róma, [https://www.vatican.va/archive/hist\\_councils/ii\\_vatican\\_council/documents/vat-ii\\_const\\_19651207\\_gaudium-et-spes\\_hu.html](https://www.vatican.va/archive/hist_councils/ii_vatican_council/documents/vat-ii_const_19651207_gaudium-et-spes_hu.html)
- White, Jr., L. (1967): The Historical Roots of Our Ecological Crisis. *Science, New Series*, 155, 3767, 1203–1207. <https://www.cmu.ca/faculty/gmatties/lynnwhiterootsofcrisis.pdf>
- Wilfred, F. (2009): Toward an Inter-Religious Eco-Theology. *Concilium*, 3.

# MAKACS PROBLÉMÁK ÉS A TUDOMÁNY TEKINTÉLYÉNEK ROMLÁSA

## WICKED PROBLEMS AND THE DECLINE OF RESPECT FOR SCIENCE

Mátyás Csaba

az MTA rendes tagja, professor emeritus, Soproni Egyetem Erdőmérnöki Kar, Sopron  
matyas.csaba@uni-sopron.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

A közösségi média információs áradata válságba sodorta a tudomány tekintélyét. Ehhez maguk a kutatók is hozzájárulhatnak; élenjáró tudományos folyóiratok is leközölnek szenzációhajhász, elhamarkodott eredményeket. Az anomáliát számos tényező egybeesése okozza. A cikkben elemzett példák komplex folyamatok értékelései (például: klímaváltozás, az ökoszisztéma működése), amelyek egyaránt kaotikus vezérlés alatt állnak, és „makacs problémákat” idéznek elő. A makacs problémák ellentmondó és időben változó hatások eredői, amelyekre nincs egyetlen magyarázat és egyértelmű megoldás. Specialista szerzők viszont könnyen figyelmen kívül hagyhatnak olyan tényezőket, amelyek nem állnak közvetlen oksági viszonyban a vizsgált tárggyal.

Az impaktalapú tudományos teljesítménymérés az eredmények gyors és figyelemfelkeltő közlésére és a hivatkozások impaktvadászatára sarkall, és ugyanakkor a nemzetközi tudományos lapkiadást szolgáltatásból profitorientált kereskedelmi vállalkozássá alakította át. A voluntarista tudománypolitika, az innováció és a statisztikailag kimutatható siker erőltetése tovább növelhetik a távlatos perspektíva és a komplex szemlélet hiányosságait. A publikálás és szaklektorálás devalválódásához pedig a gyors megjelentetésben érdekelt lapkiadók is hozzájárulnak.

A tárgyalt probléma oka nem a „morál romlása”, nem is a „kapitalista demokrácia”, hanem a (szak)tudományos perspektíva beszűkülése, és a minőség megítélésének hanyatlása. A tudomány tekintélyének gyengüléséhez a színvonalas tudományos népszerűsítő publikálás gyenge presztízse, és a feltörő kutatógenerációk etikai tudatosságának hiányosságai is hozzájárulnak.

### ABSTRACT

The uncontrolled information dumping of social media menaces the prestige of science. Scientific literature may contribute to this; even top-level scientific journals may print sensationalist, confusing articles. There are multiple reasons causing the anomaly. The study analyses papers dealing with complex natural processes under chaotic regulation (climate change or ecosystem functions) and causing ‘wicked problems’. Wicked problems are the result of counteracting and temporally changing independent factors and do not offer simple explanations and solutions. Specialist authors may easily overlook critical effects, which are not in direct causal relation with the investigated issue.

The current scientometric evaluation of research work fosters the hasty publication of attention-grabbing papers and the hunting of citation impacts. It has also led to the transformation

of international scientific publishing from a service-oriented into a profitable undertaking. Voluntary science policy, the forcing of innovation and statistical success may further increase the deficiency of broad perspectives and encourages the devaluation of quality control.

In summary, research papers may also play a part in the decline of respect for science, due to a narrow scientific perspective and loose quality control. Other contributing issues are the lack of commitment to comprise more publications promoting science and the weak appreciation of ethics in research.

**Kulcsszavak:** tudományos teljesítménymérés, tudománypolitika, tudományos népszerűsítés, a publikálás etikája

**Keywords:** scientometrics, science policy, science promotion, ethics of publishing

A világhálón számtalan írás kering a tudomány és a tudományos publikálás válságáról. A *Magyar Tudomány* lapjain is egyre több cikk jelenik meg a témában. Szélsőséges következtetés, hogy a mai tudomány az emberiség jövedelméből az emberiségre leselkedő veszélyek legfőbb forrásává lett (Lányi, 2022). Fodor János (2022) szerint a tudomány jelenleg a sötétség felé halad: például az orvosi szakirodalom fele félrevezető eredményeket közöl, mert a szerzők gyakran meghamisítják vizsgálati adataikat, a karrierhez ugyanis nem az igazság, hanem a siker, az idézettség a fontos. A komor helyzetelemzés a jelenlegi gazdasági-politikai rendszernek, a kapitalizmusnak, a közmorál romlásának és a modern demokráciának rója fel a kétségtelen válságjelenségeket.

Nehéz vitatkozni a hivatkozott állításokkal. Más tudományterületen is előfordul, hogy egyes szerzők céljaik szerint értékelik kutatási eredményeiket, és ezzel a tudomány amúgy is megtépázott hitelességét tovább rontják. Írásom célja az okok vizsgálata, amelyek a megtévesztő közlemények írásához vezetnek. Mivel a klímaváltozás ténye és ennek kapcsán az erdők sorsa és globális szerepe egyre szélesebb köröket foglalkoztat, ebből a témakörből vettem példáimat. Írásomban nem foglalkozom az ipari lobbik vagy hatalmi csoportok által finanszírozott és befolyásukra meghamisított közlésekkel.

### A TUDOMÁNYOS TEKINTÉLY ERŐZÉSIJELE

Rohanó világunkban a közvélemény elsődleges forrása a tudományról az internet a hagyományos nyomtatott és digitális források helyett. Az interneten minden tudás elérhető – és minden vélemény hozzáférhető. A világban kavargó eseményekből adódó elbizonytalanodás nyomában ösztönvezérelt vagy lobbik által gerjesztett vélemények, összeesküvés-elméletek keringenek, a tudományos tényekkel vegyesen (Rédei, 2019; Krekó, 2022). Az ellenőrizetlen kommunikáció

egyenrangúvá minősíti a tudományos tényeket a hamisításokkal. A tudományos munkát végzők deklarált függetlensége és értéksemlegessége amúgy is gyanút keltő, amit a politika sem néz jó szemmel.

A professzionális tudomány tényei ellenében egyre inkább teret nyer a közgondolkodásban az érzelmi kapocs keresése a természettel, egyfajta spirituális, morális megközelítés révén. Az ökológiára hivatkozó gondolatok intuitív elképzelésekre támaszkodnak. Az intuitív természetértelmezés centrális tárgya az erdő világa, celeb írója Peter Wohlleben, német erdész, akinek az írásai világszerte sikerkönyvek (Wohlleben, 2016). Az érzelmi kapcsolat fontosságát elismerve meg kell jegyezni, hogy a természeti folyamatok idealizálása és a növények felruházása emberi tulajdonságokkal (utódok gondozása, kölcsönös segítség) elmossa a határt a tudományosan ellenőrzött tények és az elképzelések között. Egyszerűsítései lenézik a tudományt, és az összetett problémák tényleges megértéséhez kevésbé járulnak hozzá.

### FÉLREVEZETŐ TUDOMÁNY?

A szakkérdésekben járatlan közvélemény és a politika tanácstalan az olyan megállapításokkal kapcsolatban, mint például, hogy a szén-dioxid légköri gyarapodásával kizöldülnek-e az erdők, és javul-e vitalitásuk. Amazónia valóban a Föld tüdeje lenne, vagy talán mégsem? Káros-e biomasszát, faanyagot tüzelésre használni? Egyáltalán, faültetéssel valóban kompenzálhatjuk többlet szén-dioxid-kibocsátásunkat?

Az interneten egyre-másra jelennek meg megalapozással végzett számítógépes elemzések a Föld erdeinek állapotáról. Nemritkán optimista végeredménnyel, meghazudtolva a borúlátó véleményeket. Globális számítógépes modellezés eredménye az az elemzés is, amely a világ egyik legtekintélyesebb tudományos folyóiratában, a *Science*-ben jelent meg (Bastin et al., 2019). Háttére az IPCC<sup>1</sup> legutóbbi jelentése, amely szerint globálisan egymilliárd hektár új erdőterület kellene ahhoz, hogy többlet CO<sub>2</sub>-kibocsátásunkat semlegesítse. A hírneves zürichi Szövetségi Műszaki Főiskola (ETH) kutatói felmérték, hogy ez a horribilis nagyságú terület, amely a jelenlegi négy milliárd hektáros globális erdőborítást *negyedével* növelné meg, rendelkezésre állna-e, és milyen nagyságú szén elnyelésére lenne képes. Gépi tanulással digitális modellt készítettek a Föld elméletileg lehetséges, teljes erdőterületéről, vagy ahogy elnevezték, „erdőeltartó képességéről”. A modell szerint a lehetséges erdőterület-bővítés nagysága nettó 0,9 milliárd hektár. Szerintük ezek az erdők a jelenlegi, évente kibocsátott mintegy 300 Gt-nyi légköri szénkibocsátás-többlet kétharmadát tudnák

<sup>1</sup> Éghajlatváltozási Kormányközi Testület

megkötni, azaz kb. 205 Gt-nyit. Vagyis az egymilliárd hektár új erdő létrehozása megvalósítható lenne, és „az összes lehetséges megoldás közül a leghatékonyabb eszköz” a klímaváltozás megfékezéséhez.

Erdész szemmel tekintve a *Science* cikke számos kétely fogalmazható meg (Mátyás, 2020). Önmagában már egymillárd hektár beerdősülése elég irreálisnak tűnik egy olyan globális társadalmi-gazdasági helyzetben, amikor az erdőterület-változás mérlege, minden nemzetközi intézkedés és politikai nyomás ellenére, változatlanul negatív, sőt az utóbbi évtizedben az erdőtelepítési lendület még a két, számottevően erdősítő régióban, Európában és Kínában is visszaesett. A szerzők az erdőborítást *az erdőöv két klimatikus határán*, a hőmérsékleti felső határán (boreális tundra) és a szárazsági alsó határán (sztyepp, szavanna) terjesztenék ki, miközben ezek a területek ökológiailag nagyon érzékenyek, ráadásul produkciójuk alacsony. Sajnálatos módon mindkét térségben jelentős akadálya van az erdőterület tervezett bővülésének. Az akadály egyetlen fő okra vezethető vissza: a globális klíma melegedésére.

A klímaelemzések nagy biztonsággal megerősítik, hogy a javasolt térségek, például Közép-Ázsia vagy az afrikai Szahel-övezet szárazodása fokozódni fog, ami még a megmaradt erdők fennmaradásának esélyeit is kétségessé teszi. Az északi tajgaövezet felső erdőhatárának kiterjesztése tekintetében, a térség kilátásait a mérsékelt övinél gyorsabb ütemű melegedés, és ezzel összefüggésben az erdőtüzveszély növekedése teszi nagyon kérdésessé. Az erdőtüzek éves kiterjedése az évente ültetett erdők területét már régóta meghaladja, nemcsak a tajgákon, hanem az erdős övezet alsó, szárazsági határán, például Kazahsztánban (Mátyás, 2010), de ugyanígy az USA délnyugati államaiban is, például Kaliforniában.

Nem világos a nagyralátó program megvalósításának módja sem. Számos vizsgálat kimutatta, hogy a fás növényzet spontán alkalmazkodása még kedvező körülmények között is csak igen jelentős, évszázados késéssel lehetséges (Mátyás, 1999). Gyors területnövekedés csak mesterséges úton lenne elérhető. Az említett térségekben a szükséges szaporítóanyag, az infrastruktúra és kivitelező munkaerő együttes hiánya is komoly akadályt jelent. Az említetteken kívül metodikai kérdések is felmerülnek. Egyes erdőtípusok növekedését a szerzők többszörösen túlbecsülték. Összefoglalva megállapítható, hogy a cikk túlzott optimizmusról és a gyakorlati problémák alábecsüléséről tanúskodik. A globális erdőterület gyors és nagymértékű kiterjesztése egyszerűen egy politikai mítosz (Mátyás, 2020).

Az erdők szerepe nemcsak a széntárolás, hanem egy másik fontos szolgáltatás, a vízkészlet tartákolása szempontjából a magyar közgondolkodást is foglalkoztatja. Erről egy nyugtalanító közlemény jelent meg nemrég egy rangos nemzetközi tudományos lapban, amely az alföldi erdők vízgazdálkodásban betöltött szerepét elemezte (Tölgyesi et al., 2020). A hazai szerzők szerint a kiskun-sági homokhátságon a mesterségesen telepített erdők a táj „zöld szigetei” ugyan, ám az altalajban sivatagi szárazságot idéznek elő magas vízfogyasztásukkal.

A talajvíz szintje egyre csökken, a kutak kiszáradnak. A külföldön megjelent cikket felkapta a sajtó; a hidrológus és erdész szakemberek szerint azonban a „föld alatti sivatagok” létrejöttét túlnyomórészt más tényezők okozzák. A talajvízszint csökkenéséért mintegy felerészben az időjárás változása felel, több mint harmadában pedig a mezőgazdasági és kommunális vízfogyasztásra, továbbá a felszíni víz elvezetésére vezethető vissza. Az erdőszűlésben bekövetkezett változások hatása legfeljebb tíz százalék körüli, tehát korántsem lehet az erdőtelepítést felelőssé tenni a valóban drámai vízkészletcsökkenésért (Borovics et al., 2020; Gribovszki et al., 2017).

Akár nemzetközi tudományos fórumok kiadványai is lehetnek félrevezetőek. Az Európai Akadémiák Tudományos Tanácsadó Testülete (EASAC) tűzifaégetéssel kapcsolatos állásfoglalása szerint „tévedés, hogy jobb fával fűteni, mint szénnel. Ha fára, biomasszára cseréljük a szenet, a kőolajat és a földgázt, azzal tovább növeljük a légkörbe kerülő szén-dioxid mennyiségét” (Mátyás–Tolvaj, 2019). A fosszilis és a „bio-”eredetű CO<sub>2</sub>-forrás között azonban óriási különbség van. A tűzifa elégetésekor az ökoszisztéma folyamatos szénkörforgalma során megkötött szén csak időlegesen szabadul fel, míg a fosszilis eredetű energiahordozók elégetésével olyan többlet szén-dioxid kerül a légkörbe, amely sok millió (akár több százmillió) éven keresztül *nem volt jelen* az atmoszférában (Mátyás–Tolvaj, 2019). Továbbá, az EASAC szerint „tűzifát kitermelni nem kívánatos, helyesebb az erdőket a széntárolás érdekében érintetlenül hagyni”. Közismert, hogy az erdőben képződő holt faanyagot a lebontók elkorhasztják, amelynek során ugyanúgy szén-dioxid szabadul fel, mint elégetéskor. A példákban követhető, hogy az ökoszisztémák kezelésével, hasznosításával kapcsolatban szükséges tájékozottság köre nyilvánvalóan meghaladja a szűkebb ökológiai ismereteket (Fady et al., 2021).

### MAKACS PROBLÉMÁK ÉS SPECIALISTA KUTATÓIK

Hogyan lehetséges, hogy élenjáró tudományos folyóiratok publikálták az ismertetett cikkeket, illetve az állásfoglalást? Egyáltalán: hogyan alakulnak át kellően nem megalapozott vélemények hivatkozható tudományos igazságokká, amikor közismert, hogy a természettudományos publikálás feltételei igen szigorúak. A kéziratot anonimitás mellett felkért szaklektorok ellenőrzik. Emellett több nemzetközi szervezet foglalkozik a tudományos folyóiratok minősítésével, a publikált cikkek felhasználásának (impaktjának) folyamatos ellenőrzése révén.

Az okokat keresve, először az érintett tudományterületeket érdemes megvizsgálni. A bemutatott cikkekben tárgyalt éghajlati változás és az élő rendszer működése egyaránt kaotikus vezérlés alatt áll. A kaotikus működés korántsem azt jelenti, hogy a válaszok véletlenszerűek, hanem azt, hogy egy olyan rendszerben,

amelyet egyidejűleg számos, egymástól független külső tényező befolyásol, a válaszreakciók nem törvényszerűek, hanem mindig az adott helyzettől függenek. Így csekély változások is kiszámíthatatlan válaszokat válthatnak ki („pillangó-effektus”).

Ezért a kaotikus rendszerek működése „makacs problémákat” idéz elő (wicked problems). Ez nemcsak a természet törvényszerűségeire, hanem az emberi társadalom, a gazdasági élet működésére is érvényes. A makacs problémák ellentmondó és időben változó következményekkel járnak, amelyekre hagyományos módon, vagyis a probléma azonosítása–elemzése–megoldása lépésekben, nincs egyértelmű és végleges megoldás (URL1). A nehézségek, amelyek rendszerint közügyek, csak több szakterület szoros együttműködésével lennének kezelhetők, és az érintettek bevonása sem kerülhető el. Gyakorta azok feladata a megoldás, akik a problémát okozzák, és a rendelkezésre álló idő legtöbbször lejáráfélben van (URL2). Ebben a megközelítésben az erdei ökoszisztémák sorsa és helyes kezelése a változó feltételek mellett bizton a „makacs problémák” közé sorolható: az ökológiai, gazdasági, politikai és társadalmi problémák itt is együttesen jelennek meg (Fady et al., 2021). Nem meglepő ezért az eltérő megközelítésekből fakadó ellentétek és a mindenkit kielégítő magyarázat bizonytalansága.

Említést érdemel a szerzők munkaterülete. Elgondolkoztató, hogy az ismertett esetekben a szerzők a szorosan vett erdészettudományon *kívüli* területen tevékenykednek, rendszerint az alaptudományok (biológia, ökológia) vagy társtudományok (földrajz, modellezés) specialistái. Mi a baj a specializált tudománnyal? A modern tudomány szükségszerűen egyre szűkebb, speciális részterületekre oszlik, amelyek egymástól elkülönülten fejlődnek, kutatóik leginkább egymással kommunikálnak. Emiatt a specialista könnyen figyelmen kívül hagyhat olyan tényezőket, amelyek nem állnak közvetlen oksági viszonyban a vizsgált tárggyal. Az eredmény: egyoldalú értelmezések miatt nagyobb összefüggésben torzulhat a vizsgált jelenség értelmezése.

Az ismertett példák a „posztmodern tudomány” tipikus termékei, egy olyan korszaké, amelyben a kutatás rohamos specializálódása és globalizálódása miatt az áttekintés egyre nehezebb. A tudományos tevékenység értékelésének hagyományos közösségi módjai (személyes találkozások előadások, viták során) már kivihetetlenek. A kutatói teljesítmény számszerű értékelése a tudományos élet irányítását közismerten leegyszerűsítette, és látszólag pártatlanná tette. Ennek során nemcsak a szerzők munkáját és publikációikat, hanem a hivatkozásaikat közlő folyóiratokat is minősítik, a hivatkozások száma és helye alapján. A minél gyakoribb nemzetközi közlés és a hivatkozások impaktvadászata a kutatók egzisztenciális kényszerévé vált, ami rendkívül kiélezte a publikációs versenyt (és néha fondorlatos félrevezetések forrása is).

Ez az átalakulás a tudományos kiadók metamorfózisához vezetett; a nemzetközi tudományos lapkiadás szolgáltatóból profitorientált kereskedelmi vállalkozás-

sá alakult át, globális kínálati piaccal. Ma már nemcsak a kutatók keresik a publikálási lehetőséget, hanem a kiadók is hajszolják a publikációt „termelő” kutatót. (Nemzetközileg „jegyzett” szerzőként szinte naponta keresnek meg, nemcsak cikkek kérésével, hanem könyv projektek felajánlásával is.) Mindez a kutatási eredmények minél gyorsabb és minél figyelemfelkeltőbb közlésére sarkall. A szélesebb tematikus háttér alapos szemrevétele elsikkadhat, és innen már csak egy lépés a triviális eredmények szenzációs innovációként való bemutatása.

Biztonsági szelepként marad az ellenőrző szaklektorálás. Sajnos ennek devalválódásához a gyors megjelentetésben érdekelt lapkiadók is hozzájárulnak. A publikációk növekvő számával nem növekszik arányosan a bírálatra igazán alkalmasak köre. Elfoglaltságuk miatt (ők is inkább cikket írnak...) a lapkiadók a lektorálók körét kényszerűségből egyre inkább külső vállalkozók felé bővítik. A szakmai bírálatok felületesebbé válása így törvénytörő.

### HOGYAN KEZELJÜK A TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEKET?

Kétségtelen, hogy a földi élő rendszer működése és benne a túlnépesedett emberiség tevékenységének következményei sok bizonytalanságot hordoznak magukban a jövőre nézve. Mindenfajta következtetést ezért óvatossággal kell kezelnünk, de mindenekelőtt nem szabad a reményeket rideg tényekkel összetévesztenünk. Bizalmunk a szigorúan ellenőrzött *Tudományban* is legyen kritikus, még a legkomolyabb folyóiratokban megjelenő cikkekben sem bízhatunk ránézésre. Ezzel nem kívánok további tápot adni a terjedő tudományellenes közmédiá-hangulatnak, de ismerve a publikálás fentebb említett buktatóit, kritikusnak kell maradnunk közreadott információk olvasásakor.

A korrektnek, pártatlannak elvárt kutató is esendő ember, sokféle kényszer nyomása alatt. Ehhez még hozzátenném a tudománymenedzsment hatását is. A türelmetlen tudománypolitikában az innováció (vagyis a tudományos alapok tisztázását nemritkán megspóroló eredmény, régebben ismert néven: újítás) és a statisztikailag kimutatható siker erőltetése a leírtakhoz hasonló hatásokat eredményezhet. A kutatómunka „hatékonyságát” és gyakorlatirányultságát elvileg javítani lehet rövid távú projektekkel, amelyek azonban tovább növelik a távlatos perspektíva és a komplex szemlélet hiányát, nemcsak a társtudományok, hanem az általános társadalmi-gazdasági háttér kontextusában is.

Nyilvánvaló, hogy a kutatásban és publikálásban az etika a felerősödött verseny egyik vesztese. Véleményem szerint az alapprobléma nem a „morál romlása”, nem is a modern kapitalista demokrácia, hanem a kutatói perspektíva szűkülése és a minőség objektív ellenőrzésének alábbhagyása. Ehhez hozzájárul a mennyiségorientált szemlélet és a gyengülő tudományos igényű képzés. Igencsak szükséges lenne a feltörő kutató generációk figyelmét jobban ráirányítani a pub-

likálás etikai kérdéseire is. Az MTA Tudományetikai Kódexének megfelelő kiegészítésére Németh Károly és Szakács (Alexandru) Sándor (2022) tett javaslatot.

A társadalomban tapasztalható elbizonytalanodás és a tudomány térszűzítése miatt a *minőségi, tudományos népszerűsítő publikálás* századunkban a tudományos munkával egyenértékű, ha nem a legfontosabb feladat kellene legyen, amely ellentételezheti az ellenőrizetlen közlésekre vagy érzelmekre építő kommunikációt (Krekó, 2022). A tudományos népszerűsítés azonban hálátlan, alábecsült vállalkozás, amely a tudományos teljesítmény értékelésében feltétlenül több figyelmet és elismerést kíván.

A publikáció a szerző *Tudomány, az igazságon túli világban* címmel megjelent cikkének (*Magyar Szemle*, 2021, 11–12, 7–15.) átdolgozott verziója, a kiadó hozzájárulásával.

## IRODALOM

- Bastin, J-F. – Finegold, Y. – Garcia, C. et al. (2019): The Global Tree Restoration Potential. *Science*, 365, 6448, 76–79. DOI: 10.1126/science.aax084, [https://www.researchgate.net/publication/334244294\\_The\\_global\\_tree\\_restoration\\_potential](https://www.researchgate.net/publication/334244294_The_global_tree_restoration_potential)
- Borovics A. – Bolla B. – Szabó A. (2020): Adalékok a homokhátsági erdőállományok vízháztartásra gyakorolt hatásának helyes megítéléséhez. *Erdészeti Lapok*, 155, 9, 260–263. [https://erdeszetilapok.oszk.hu/01860/pdf/EPA01192\\_erdeszeti\\_lapok\\_2020\\_09\\_260-263.pdf](https://erdeszetilapok.oszk.hu/01860/pdf/EPA01192_erdeszeti_lapok_2020_09_260-263.pdf)
- Fady, B. – Davi, H. – StPaul, N. M. et al. (2021): Caution Needed with the EU Forest Plantation Strategy for Offsetting Carbon Emissions. *New Forests*, 52, 733–735. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11056-020-09830-1>
- Fodor J. (2022): Tudomány és válság. *Magyar Tudomány*, 183, 9, 1218–1221. DOI: 10.1556/2065.183.2022.9.12, [https://mersz.hu/hivatkozas/matud202209\\_f78113/#matud202209\\_f78113](https://mersz.hu/hivatkozas/matud202209_f78113/#matud202209_f78113)
- Funtowicz, S. O. – Ravetz, J. R. (1991): A New Scientific Methodology for Global Environmental Issues. In: Constanza, R. (ed.): *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*. New York: Columbia Press, 137–152. (Chapter 10)
- Gribovszki Z. – Kalicz P. – Balog K. et al. (2017): Groundwater Uptake of Different Surface Cover and Its Consequences on the Great Hungarian Plain. *Ecological Processes*, 6, 39, DOI: 10.1186/s13717-017-0106-4, <https://ecologicalprocesses.springeropen.com/articles/10.1186/s13717-017-0106-4>
- Krekó P. (2022): Tudományszkepszis: nem az ostoba emberek ópiuma. *Magyar Tudomány*, 183, 8, 1031–1043. DOI: 10.1556/2065.183.2022.8.7, [https://mersz.hu/hivatkozas/matud202208\\_f77622/#matud202208\\_f77622](https://mersz.hu/hivatkozas/matud202208_f77622/#matud202208_f77622)
- Lányi A. (2022): Létezik-e ökológiai politika, és van-e szüksége filozófiára? *Magyar Tudomány*, 183, 6, 780–789. DOI: 10.1556/2065.183.2022.6.9, [https://mersz.hu/hivatkozas/matud202206\\_f75638/#matud202206\\_f75638](https://mersz.hu/hivatkozas/matud202206_f75638/#matud202206_f75638)
- Mátyás Cs. (ed.) (1999): *Forest Genetics and Sustainability*. (Forestry Sciences 63) Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, DOI:10.1007/978-94-017-1576-8
- Mátyás Cs. (ed.) (2010): Forests and Climate Change in Eastern Europe and Central Asia. *Forests and Climate Change Working Paper* 8. Rome: FAO, <https://www.fao.org/3/k9589e/k9589e.pdf>

- Mátyás Cs. (2020): Erdőtelepítéssel megállítható a klímaváltozás? – Egy tudományos cikk margójára. *Erdészeti Lapok*, 155, 12, 379–381. [http://erdeszetilapok.oszk.hu/01863/pdf/EPA01192\\_erdeszeti\\_lapok\\_2020\\_12\\_379-381.pdf](http://erdeszetilapok.oszk.hu/01863/pdf/EPA01192_erdeszeti_lapok_2020_12_379-381.pdf)
- Mátyás Cs. – Tolvaj L. (2019): MTA ETB állásfoglalás az EASAC ajánlásáról az erdészeti bioenergia ügyében. *Erdészeti Lapok*, 154, 9, 281–283. [http://erdeszetilapok.oszk.hu/01849/pdf/EPA01192\\_erdeszeti\\_lapok\\_2019\\_09\\_281-283.pdf](http://erdeszetilapok.oszk.hu/01849/pdf/EPA01192_erdeszeti_lapok_2019_09_281-283.pdf)
- Németh K. – Szakács S. (2022): A tudomány-népszerűsítés etikája a vulkanológia nézőpontjából. *Magyar Tudomány*, 183, 6, 799–810. DOI: 10.1556/2065.183.2022.6.11, [https://mersz.hu/hivatkozas/matud202206\\_f75656/#matud202206\\_f75656](https://mersz.hu/hivatkozas/matud202206_f75656/#matud202206_f75656)
- Rédei S. (2019): Tudománykommunikáció az „igazságon túli” világban. *Magyar Tudomány*, 11, 1720–1735. DOI: 10.1556/2065.180.2019.11.12, [https://mersz.hu/hivatkozas/matud\\_f31233/#matud\\_f31233](https://mersz.hu/hivatkozas/matud_f31233/#matud_f31233)
- Tölgyesi Cs. – Török P. – Hábczyus A. A. et al. (2020): Underground Deserts below Fertility Islands? Woody Species Desiccate Lower Soil Layers in Sandy Drylands. *Ecography*, 43, 6, 848–859. <http://www.ecography.org/appendix/ecog-04906>
- Wohlleben, P. (2016): *A fák titkos élete.* (ford.: Balázs I.) Budapest: Park Kiadó
- URL1: Camillus, J. C.: *Strategy as a Wicked Problem.* <https://hbr.org/2008/05/strategy-as-a-wicked-problem>
- URL2: McMahon, C.: *Facts Are Uncertain, Values in Dispute, Stakes High and Decisions Urgent.* <https://www.designsociety.org/multimedia/>

# KÉRDÉSEK ÉS LEHETŐSÉGEK A KORA KÖZÉPKORI GENETIKAI ADATOK TÖRTÉNETI ÉRTELMEZÉSÉBEN<sup>1</sup>

## ISSUES AND POSSIBILITIES IN THE HISTORICAL INTERPRETATION OF EARLY MEDIEVAL GENETIC DATA

Vida Tivadar

az MTA doktora, egyetemi tanár

Eötvös Loránd Tudományegyetem Régészettudományi Intézet, Budapest

Eötvös Loránd Kutatási Hálózat Bölcsészettudományi Kutatóközpont Régészeti Intézet, Budapest

vida.tivadar@btk.elte.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Az őskori populáció archaeogenetikai vizsgálata után napjainkban egyre nagyobb szériákban kerül sor az írásos forrásokkal is rendelkező kora középkori közösségek (Kr. u. 400–1000) genetikai vizsgálatára. A biológiai adatok értelmezésébe saját módszertanával bekapcsolódó történettudományi vitát generál abban a tekintetben, hogy relevánsak-e a természettudósok módszerei a történeti és régészeti kutatásokban, a biológiai adatok segíthetnek-e megbízható választ adni az emberiség történetének fő kérdéseire. Az írás kitér a természettudományok, valamint a bölcsészet- és társadalomtudományok közötti kölcsönös megértés vagy meg nem értés szempontjaira. Mindenekelőtt felhívja a figyelmet az archaeogenetikai vizsgálatok etikai vonatkozásaira, a biológiai determinizmus, bármely „identitás” biológiai meghatározására irányuló különféle kísérletek veszélyeire. Felvázolja, hogy a rokonsági viszonyokra, a biológiai tulajdonságokra, az egészségre és hajlamokra fényt vető archaikus DNS-adatok miként tágíthatják a régészeti és történeti értelmezést. Ismerteti néhány történész szkeptikus és kritikus vitáitátának téziseit. Megfogalmazza, hogy a genetika csak olyan történések, kapcsolatok, betegségek kimutatására alkalmas, amelyek nyomot hagytak a humán DNS-ben, és a történészeknek, régészeknek és genetikusoknak tisztában kell lenniük az archaeogenetika ismeretelméleti korlátaival. Az archaeogenetika nem csupán szemléltető jellegű, új, biológiai adatokat szolgáltat, hanem a nagy ívű történeti konstrukciók egy-egy meghatározott elemére tud rámutatni, konkrét, új kérdéseket világíthat meg, sőt némely esetben eddig eldöntetlen történeti kérdések megválaszolására is alkalmas. A történész feladata új módszertannal és integratív együttműködésben genetikusokkal, régészekkel, antropológusokkal a megismert biológiai információk társadalomra gyakorolt hatásának feltárása.

<sup>1</sup> A kutatást az Európai Kutatási Tanács támogatja az Európai Unió „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogramjában (támogatási megállapodás száma: 856453 ERC-2019-SyG). (Pohl–Krause–Vida–Geary, 2021). Megköszönöm a tanulmány írása közben a Bálint Csanád és Koncz István által adott szempontokat és tanácsokat.

## ABSTRACT

After the strong focus on prehistoric populations, archaeogenetic studies are nowadays being carried out in increasing numbers on early Medieval communities (400–1000 AD). The engagement of historiography—with its own methodologies for interpreting biological data—with these studies is generating a debate as to whether the methods of natural sciences are relevant to historical and archaeological research or not, and whether biological data can help to provide reliable answers to major questions of human history. The paper addresses the general problems of cooperation between the natural sciences and the humanities, and social sciences. Above all, the paper draws attention to the ethical implications of archaeogenetic studies, the dangers of biological determinism, and the various attempts to define any ‘identity’ biologically. It outlines how aDNA data sheds light on kinship, biological traits, health, and predispositions can broaden archaeological and historical interpretation. It outlines the theses of some historians’ sceptical and critical discussion papers. It argues that genetics can only detect events, relationships and diseases that have left their mark on human DNA, and that historians, archaeologists and geneticists should be aware of the epistemological limitations of archaeogenetics. Archaeogenetics not only provides new biological data of a demonstrative nature but can also point to specific elements of large-scale historical constructs, shed light on specific new questions, and in some cases even answer historical questions that have not yet been settled. The historian’s task is to explore the impact of biological information on society, using new methodologies and in integrative collaboration with geneticists, archaeologists, and anthropologists.

**Kulcsszavak:** történeti genetika, ősi DNS, kora középkori népesség, történettudomány, régészet, antropológia, identitás, integratív kutatás

**Keywords:** historical genetics, ancient DNA, early medieval population, history, archaeology, anthropology, identity, integrative research

Az ősi DNS kutatásának rohamos fejlődésével nem csillapodnak az e módszer lelkes támogatói és bírálói között zajló viták. Az archaeogenetikai kutatásokban egyesek a régészetet a 20. században forradalmian meghatározó új területet látanak (Geary, 2020; Kristiansen, 2022), mások a nép, faj, kultúra, nyelv mibenlétére vonatkozó régi kérdésekre új, biológiai módszerekkel adott lehetséges téves válaszok veszélyeire hívják fel a figyelmet, és megkérdőjelezzik, hogy a biológiai adatok közvetlen kapcsolatba hozhatók lennének a társadalmi változásokkal, magával a történelemmel (Brather, 2016; Burmeister, 2022). Az ősi DNS kutatása azonban túlmutat a genetika és a régészet kompetenciáján, és általában az „identitás” különböző aspektusaival foglalkozó tudományágak képviselői, így történészek, kulturális antropológusok, szociológusok, a nemek, az életmód, az egészség és a migráció kérdéseivel foglalkozó kutatók, érdeklődésére is számot tarthat.

Korábban a történeti népességet a modern populáció genetikai adataival való összevetés alapján rekonstruálták, de ez az út tévesnek bizonyult, és ma már az újabb módszerek (*WGS*, *SNP capture*) és bioinformatikai eljárások segítségével

csak a történeti mintákon végzett vizsgálat tekinthető hitelesnek és eredményesnek. Napjainkban elkezdődött az írásos forrásokkal is rendelkező kora történeti korszakok népességének tömeges genetikai vizsgálata, és így a biológiai adatok értelmezésébe a régészet mellett bekapcsolódó történettudomány módszertanának megjelenésével az archaeogenomikai kutatással kapcsolatos alapvető kérdések kerülnek újraértékelésre.

A régészeti korú mintákon végzett molekuláris biológiai kutatások csupán néhány évtizedre tekintenek vissza, és kezdetben az ember származásának időszakára, majd az ő- és az újkőkorra koncentráltak (Kristiansen, 2022), és az emberi sokféleséget több százezer éves távlatokban mutatták be. Ezt követően Európában nagy szériákat vizsgáltak bronzkori környezetből, majd program indult a vaskori populáció kutatására. Napjainkban pedig, amikor már az európai népvándorlás kori és kora középkori egyének és közösségek (Kr. u. 400–1000) genetikai vizsgálatára kerül sor, egyre élelnebb vita bontakozik ki a történet- és régészettudomány képviselői, valamint a természettudósok között a biológiai adatok történeti értelmezésének lehetőségeiről és korlátairól (Geary, 2020; Meier–Patzold, 2021). A vita lényege, hogy relevánsak-e a természettudósok módszerei a történeti kutatásokban, a biológiai adatok értelmezése segíthet-e megbízható választ adni az emberiség történetének fő kérdéseire. A genetikai kutatások történeti relevanciáját érintő kezdeti vitákról a *Magyar Tudomány* korábban már beszámolt (Bálint, 2018), ma pedig a nagy szériák vizsgálatának tanúságait látva tekinthetjük át a kérdéseket, hiszen azok hazánkban is számot tarthatnak mind a multidiszciplináris kutatásokra figyelő szakmai közönség, mind a szélesebb közvélemény érdeklődésére.

### „KÉT KULTÚRA”? TERMÉSZETTUDOMÁNYOK VS. BÖLCSÉSZETTUDOMÁNYOK

Mielőtt a genetika és a kora középkori történelem együttműködését elemeznénk, tekintsük át tágabban tárgyunkat a természettudományok (élő és élettelen), valamint a bölcsészet- és társadalomtudományok közötti kölcsönös megértés vagy meg nem értés szempontjából. Az archeogenetika és a régészet közötti együttműködés vonatkozásában ezt a kérdést legutóbb Stefanie Samida (2021) kultúrtörténész vetette fel. Kiindulópontja Charles Percy Snow 1959-ben megfogalmazott híres tézise volt (*The Two Cultures and the Scientific Revolution*), amely szerint a „nyugati társadalom szellemi életét” megjelenítő természet- és bölcsészettudományok „két kultúrára” szakadtak, és ez a megosztottság mindkettőjüket nagyban hátráltatja a világ problémáinak megoldásában (Sørensen, 2017). A régészettudomány viszont a kezdetei óta élen jár a korszerű és elérhető természettudományos módszerek alkalmazásában (Liden–Eriksson, 2013). A 19. században az időrend tekintetében a geológia rétegtanelmélete, a rendszerezés vonatkozásában pedig a

botanika evolúciós modelljének átvétele határozta meg a fiatal tudományág iránykeresését, majd a 20. század közepén, a szénizotópos (radiokarbon,  $C^{14}$ ) kormeghatározás hatott rá meghatározóan. Azóta tucatnyi újabb természettudományos vizsgálati módszer segíti a régészeti-történeti értelmezést (például: palinológia, fitolitanalízis, talaj-mikromorfológia, petrográfia, archaeobotanika stb.). A régészet tehát képes kommunikálni a különféle természettudományokkal és integrálni azok legújabb eredményeit. A régészet és a történeti relevanciákat újonnan kínáló archaeogenetika között a feszültség akkor alakul ki, amikor a genetikusok által felvázolt nagy elméletek nem egyeztethetők össze az adott mikrokozmoszban kialakított összetett régészeti és történeti képpel. Biztató azonban, hogy vannak egészen új sikeres példák a közös munkára, mint például a migráció, a táplálkozás és az életmód megismerésére irányuló izotópkutatások vagy a klímátörténet (McCormick, 2011).

Stefanie Samida felhívja a figyelmet egy látszólag tudományon kívüli, mégis a két tudományterület közötti hatékony kommunikációt jelentősen befolyásoló akadályra: az eltérő finanszírozási modellre és publikációs kultúrára. A nagy költségbe kerülő, jelentős tudományos újdonságot hozó archaeogenetikai tanulmányok a legmagasabb rangsorolású folyóiratok érdeklődésére tarthatnak számot (például: *Nature*, *Cell*, *Science*), de azokban nincs elég hely ahhoz, hogy megfelelően bemutassák és megvitassák azt a fajta komplexitást a lelőhelyek és a régiók szintjén, amely régészeti és történeti szempontból kívánatos volna.

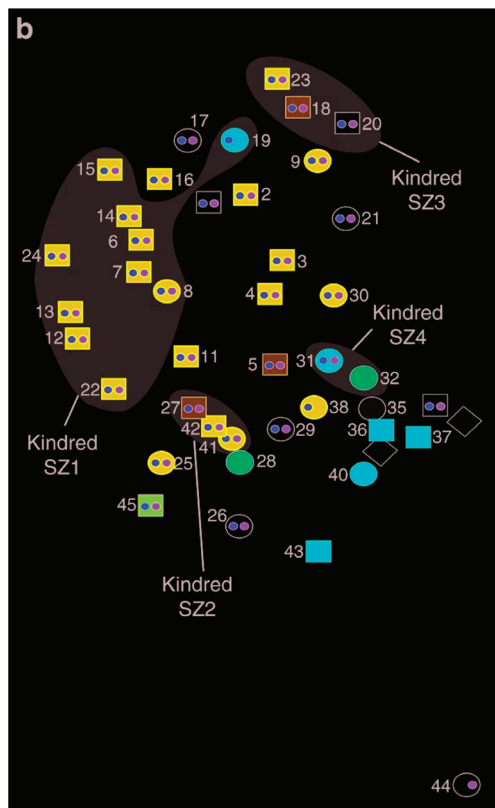
A sikerorientált publikációs stratégia velejárói továbbá az archeogenetikai cikkek sokak által szenzációhajásznak tartott címei, amelyek így a rendkívül összetett témák túlzottan leegyszerűsítő karikatúráivá válnak (Meier–Patzold, 2021). Időbe telik, amíg a genetikai adatokat árnyaló komplex történeti és régészeti elemzések a hagyományos publikációs fórumokon, folyóiratokban vagy szerkesztett kötetekben megjelenhetnek, ám aközben a közmédiák a múltról alkotott leegyszerűsítő nézeteket terjeszthetik. A közlési és értelmezési menetrendet tehát nem a régész/történész kutatók, hanem a természettudósok diktálják, akiknek támogatásaik, állásaik nagyobb mértékben függenek a legmagasabb impaktfaktorú tanulmányok megjelenésétől.

## RÉGÉSZET ÉS GENETIKA

A genetikai vizsgálatokhoz szükséges hiteles emberi és állati csontvázak régészeti ásatásokon kerülnek felszínre. A régészet a föld alatt vagy a felett fennmaradt tárgyi hagyatékot és azok lelőköörülményeit a maga fizikai korlátaiból fakadó értelmezési keretek között vizsgálja, ám ennek lehetőségeit jelentősen kitágíthatja az inter- és multidiszciplináris együttműködés. A régészet alkalmas a tárgyak funkciójának és időrendjének meghatározására, a lelőköörülmények vizsgálatára,

és a különféle „identitáselemek” meghatározásával a társadalom egykori csoportjainak azonosítására (például: kor, nem, foglalkozás- és hivatásbeli csoportok, gazdagok–szegények, egészségesek és betegek stb.; lásd Koncz–Szilágyi, 2017). A csoportspecifikus jellegek kidolgozásával nyílik lehetőség a társadalmi és biológiai mintázatok összevetésére.

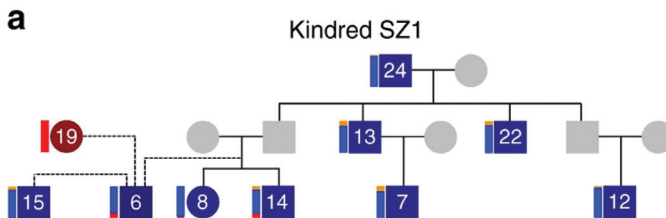
A genetikai adatok a biológiai viszonyokra (rokonság), a testi jellegre (például: szem-, hajszín) és állapotra (például betegség) vetnek fényt. A rokonsági viszonyokat és a biológiai nemet egyedül a genetika képes egyértelműen megállapítani, erre a régészeti és fizikai antropológiai módszerek csak korlátozottan alkalmasak. A genetika segítségével azonosítani lehet továbbá olyan hajlamokat és jellegzeteségeket, amelyekről korábban más forrásból egyáltalán nem volt tudomásunk, a régészet pedig az új szempontok felmerülésével azt vizsgálhatja, hogy mindezek megjelentek-e és milyen formában a társadalmi reprezentációban?



**1. ábra.** A sírok térbeli elhelyezkedése a szóládi langobard kori temetőben, valamint a nemi eloszlás, a genetikai eredet és a régészeti jelleg összefoglalása. A biológiai értelemben vett vérokon (kindred) csoportokat szürke árnyékolás jelzi. (Amorim et al., 2018, Fig 1.b)

A biológiai, a történeti és a régészeti adatok egyoldalú értelmezése azonban gyakran problematikus és vitatható. Egy vizsgálat például feltételezte, hogy genetikai oka lehet az afroamerikai népességnél nagyobb arányban megfigyelhető prosztatarák előfordulásának. E jelenség oka azonban alapvetően nem genetikai eredetű, hanem inkább az egyenlőtlen és hátrányos életkörülményekre vezethető vissza. Hasonló módon e népcsoportnál az intelligenciavizsgálatok esetében feltételezett különbségek oka sem genetikai eredetű, mert háttérben inkább a szegregációs múlt és a ma is fennálló anyagi és oktatás-színvonalbeli egyenlőtlenségek sejthetők (Blakey, 2020, 1–16.). A régészet a maga eszközeivel képes vizsgálni, hogy az egykor élt emberek és közösségek tudatában voltak-e a biológiai kapcsolatoknak és tulajdonságoknak, vagyis az ismert vagy rejtett biológiai adottságok megjelentek-e a mindennapi szociális érintkezésben. Ennek kimutatására elsősorban a temetkezések alkalmasak, mert a „temetkezési közösségek” az egykori társadalmi egységeknek bizonyos feltételek között értelmezhető lenyomatát adják, ugyanis a temetkezés olyan közösségi, csoportos cselekmény, amelyen keresztül a szociális tevékenységek megnyilvánulnak. Álljon itt két példa arra, hogy a biológiai kapcsolat vagy jellegek megjelenését a szociális kapcsolatokban miként mutathatják meg a régészeti adatok.

A szóládi langobard kori, 45 síros temetkezési közösségben régészeti szempontból közeli kapcsolat feltételezhető egy nagy sírhalom alá, de külön sírba eltemetett fiúk között (6. sír infans, 14. sír juvenilis), akiket azonos helyre, egyformán mély (3–4 m) sírba temettek, és leleteik is azonos stílusúak voltak. A genetikai vizsgálatok be is bizonyították, hogy unokatestvérek voltak, és mivel egy időben hunyhattak el, közös temetkezési helyre kerültek (Alt et al., 2014; Amorim et al., 2018).



**2. ábra.** Az egyik biológiai vérrokonsági (kindred) csoport (család, nemzetség) három generációja a szóládi langobard temetőben az archaeogenetikai vizsgálat eredményei alapján (Amorim et al., 2018, Fig 4.a.)

A másik esetben a gazdag aranyleletek és méltóságjelvények alapján elkülönített Duna–Tisza közti, kora avar kori vezetőréteg több lelőhelyről származó tagjainak archaeogenetikai vizsgálatára került sor (26 eset). Kiderült, hogy ebben az elit csoportban mind a férfiak, mind a nők esetében a belső-ázsiai genetikai vonalak

domináltak (69%). Emellett bebizonyosodott, hogy az anyai leszármazást mutató mtDNA-haplocsoportokkal szemben a férfiági leszármazásra utaló Y-haplocsoportok meglehetősen homogén képet mutattak, ami a férfiak között a rokoni kapcsolatok bizonyítéka. Az avar korban tehát a hatalom egy közös biológiai eredetű, rokonsági alapon szerveződő, patrilineáris összetételű vezetőréteg kezében volt. A genetikai adatok szerint a sztyeppei nomád eredetű avarok családi szervezetben és nem fegyveres férfitársaságként vándoroltak és érkeztek a Kárpát-medencébe a 6. század végén (Csáky et al., 2020).

### ETIKAI KÉRDÉSEK, A BIOLÓGIAI DETERMINIZMUS VESZÉLYEI

A biológiai adatok értelmezése során azonban nem várt etikai és tudományos veszélyek leselkednek a kutatókra. Nemcsak azért, mert az emberi maradványok vizsgálata fokozott körültekintést és figyelmet igényel, hanem azért is, mert bármely „identitás” biológiai meghatározására irányuló különféle kísérletek szélsőséges csoportok eszközeként társadalmi szempontból ártalmasak lehetnek. Az egykori közösségeket ugyanis nem zárt, biológiailag homogén, azonos anyagi kultúrával és azonos genetikai ősökkel rendelkező, együtt élő és vándorló csoportokként kell elképzelnünk. A genetikai mintázat (a biológiai csoport) és a kulturális megjelenés (a sírokban tapasztalt temetkezési rítus és mellékletek segítségével azonosított régészeti csoport) az esetek többségében nem feleltethetők meg egy az egyben egymásnak, hanem változatos és sokféle kapcsolatot mutatnak.

A biodeterminizmus veszélyes megközelítés, amely az emberi és társadalmi jelenségeket biológiai, genetikai vagy „természetes” okokra vezeti vissza, és ezáltal alapvetően biológiai vonásokkal magyarázza a történelmi és társadalmi változásokat. Nem lehet például a rasszok eltérő genetikája alapján magyarázni a 17–18. században rabszolgának elhurcolt afrikai eredetű és a fehér népesség történelmi helyzetét és mai társadalmi viszonyait. Michael L. Blakey figyelmeztet arra, hogy a biológiai determinizmus megjelenhet többek között az emberi evolúció, a migráció, a népcsoporton belüli kapcsolatok, az intelligencia és a betegségek vizsgálatában is, és ezáltal fennáll a veszélye az áltudományos rasszizmus feléledésének akár a mai tudományos közösségekben is (Blakey, 2020, 1–16.). Ugyanakkor szélsőséges csoportok az alapvetően jó szándékú kutatók objektív kutatásait is könnyen felhasználhatják szubjektív politikai véleményük kialakítására vagy aláátmasztására (Furholt, 2020, 23–27.).

Manapság a genetikai eredet (ancestry) a „faj” (race) fogalmának alternatívájaként jelenik meg, és ezáltal egyre inkább az identitáspolitika szerves részévé válik. Mivel a társadalomtudományok és a biológia a faj fogalmára mint kulturális

konstrukcióra tekintenek, ezért a kutatóknak nagyon óvatosan kell használniuk a genetikai, a régészeti és történeti (etnikai) terminológiát (Burmeister, 2022, 41–46.). A kutatások szerint a legtöbb kulturális változás nem jár gyökeres genetikai változással, és egy-egy kulturális egységen belül nagy lehet a genetikai heterogenitás. A brit népesség nem tűnt például el az angolszász bevándorlást követően, sőt egyes tagjai az elitbe is bekerültek (Schiffels–Haak et al., 2016). A szóládi langobard kori temetőben az izotópok segítségével is azonosított bevándorlók mellett is megtalálhatók a helyi pannóniai népességre utaló genetikai csoportok (Amorim et al., 2018). Vannak viszont helyzetek, amikor a két változás együtt következik be, ezekben az esetekben feltételezhetjük, hogy az egyik hatással volt a másikra, de általánosan nem mondható ki, hogy meghatározzák egymást (lásd a belső ázsiai és a kelet-európai eredetű „avarok” betelepülése a Kárpát-medence keleti felére, Gnechchi-Ruscione et al., 2022).

### TÖRTÉNELEM ÉS GENETIKA

Az új tudományág születésével kapcsolatos nagy várakozások és ambíciók kifejeződnek a 2014-ban alapított Max Planck Társasághoz tartozó jénai intézet nevében is: *Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte*<sup>2</sup> (*Max-Planck-Emberiségtörténeti Intézet, Jena*), amely világosan jelzi, hogy a természettudósok történetileg relevánsnak tartják eredményeiket. Ez az intézet genetikai, régészeti, valamint nyelvészeti- és kultúraevolúciós osztályokra tagozódott, miközben többen sérelmezték, hogy nem kaptak benne helyet a történeti diszciplína művelői. Az archaeogenetika a *történelmet* alakító ember biológiai énjét kutatja, s ebben a közelmúltig történészek nem vettek részt, ezért a különböző módszerek és nézetek ütközése igazán csak most kezdődik. Az őskori populációk kutatásában elért látványos eredményeket nemcsak a genetikusok egy része, hanem a média is kiemelten ünnepelte, sőt szenzációként kezelte, azt sugallva, hogy a történelmet újra lehet írni. Mindez azért is jelent új kihívást az írásos forrásokra támaszkodó népvándorlás és a kora középkor történészei számára, mert ebben az időszakban formálódtak a mai európai államok népei, és ezért az archaeogenetikai kutatásokat nemzeti identitás szempontjából több országban is fokozott figyelem övezi.

Az archaeogenetikai közlemények szenzációs eredményei és ellentmondásai nyomán a történész szakma felől jelentkező ellenérzések megfogalmazására két tübingeni történész egy kötetnyi vitairatban vállalkozott (Meier–Patzold, 2021). Mischa Meier ókor- és Steffen Patzold középkoros történész az archaeogenetikai

<sup>2</sup> 2020-tól mint *Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie* (Max-Planck-Evolúciós Antropológiai Intézet), Leipzig működik.

Johannes Krause és az újságíró Thomas Trappe 2019-ben megjelent *Die Reise unserer Gene* című (Krause–Trappe, 2019) könyvének kritikájára vállalkozott, figyelembe véve néhány más fontosabb, a kora középkori népességgel foglalkozó archaeogenetikai közleményt is. A két történész azt a kérdést vizsgálja, hogy a még mindig fiatal archeogenetika milyen történelmileg releváns kérdésekre tudott eddig választ adni, és milyen mértékben képes hozzájárulni a tényleges történeti kutatásokhoz. A történészeket láthatóan irritálja a genetikusok magabiztossága, ezért élesen fogalmaznak: az archaeogenetika nem vet fel olyan új kérdéseket, amelyek alapvetően befolyásolhatnák a történelmet vagy a történetírást, nem fogalmaz meg új kérdéseket a múltról, nem vizsgálja felül a bevett narratívákat, és nem vezet be új módszereket a hagyományos források újraértékelésére. A kritizálók véleménye szerint az emberek cselekedeteit nem olyan tényezők alakítják, amelyeket nem tudnak befolyásolni (például: gének, kórokozók, éghajlat), és az archaeogenetikai ismeretek nem járultak hozzá a történészeket inkább foglalkoztató politikai és kulturális cselekvés, érzések, emlékezés, gondolkodás háttérének felderítéséhez (Meier–Patzold, 2021, 85.). Szemükben a genetika csupán az ember biológiájáról ad adatokat, és ez a szerény természettudományos forrás csupán egy adalék, de semmiképpen nem elegendő az emberiség történetének megírására. A történelem kutatása szerintük a bölcsészet- és társadalomtudományok körébe tartozik, módszertanának kialakulása hosszú évszázadokra tekint vissza, forrásbázisa jóval szélesebb, értelmezései keretei tágabbak. Mischa Meier és Steffen Patzold véleménye szerint az archaeogenetika csupán egy eszköz a történetírás már ismert hipotéziseinek ellenőrzésére vagy cáfolására. Azt ugyan elismerik, hogy az archeogenetika új, egyedi adatokat tud felmutatni a történelem számára, hiszen manapság nehéz eddig még soha fel nem merült, alapvetően új szempontokat felvetni. Azt is elismerik, hogy a korábbi értelmezések felülvizsgálatához vezethet, ha az új biológiai források segítségével a régi történeti problémákat újra-elemezzük. Végső konklúzióként a történettudomány primátusa jegyében Mischa Meier és Steffen Patzold mégis vitatható álláspontra jut: az archaeogenetikának a történettudomány segédtudományaként kell működnie, és a forrásokat úgy kell előkészítenie, hogy azokat a történészek fel tudják használni (Meier–Patzold, 2021, 129–130.).

A szerzők néhány példa segítségével szemléltetik kritikus álláspontjukat. Részletesen elemzik Stephan Schiffels és Wolfgang Haak 2016-ban a *Nature*-ben megjelent úttörő jelentőségű tanulmányát az angolok és szászok 5–6. századi britanniai bevándorlásáról. Meier és Patzold legfőbb ellenérve terminológiai természetű, mert jogosan kifogásolták, hogy a genetikus szerzők az „angolszász” elnevezést válogatás nélkül használják a korszakra, az etnikai csoportra, a régészeti leletre és az „emberi géntípusra”, pedig már az őskori régészet kutatása is kimutatta, hogy a genetikai klaszterek nem feltétlenül vethetők össze a régészeti tipizálásokkal, és ez igaz lehet az írott forrásokból ismert népnevekre

is. Mindezt látványosan igazolja az oakingtoni (Cambridgeshire, Anglia) temető, amelyben nem egyezett az „angolszász közösségben” a genetikai és a régészeti-kulturális besorolás, mert a leggazdagabb, régészeti szempontból „angolszásznak” tartott melléklettel eltemetett előkelő nem bevándorló volt, hanem a genetikai besorolás szerint a helyi brit lakosságból származott (Schiffels–Haak et al., 2016).

A történészekkel vitázva mindenekelőtt leszögezhetjük, hogy az ember mint biológiai lény egyszerre volt a történeti folyamatok alakítója és elszenvedője, de mindenképpen aktív résztvevője a történészek által rekonstruált történelemnek. Bátran állíthatjuk, hogy az archaeogenetika nem csupán szemléltető jellegű új adatokat szolgáltat a történeti tézisekhez, hanem új kérdéseket is felvet, sőt némely esetben eddig eldöntetlen történeti kérdések megválaszolására is alkalmas. A történettudomány művelői azt kutatják, hogy az emberek mint társadalmi lények egykor hogyan léptek kölcsönhatásba egymással, hogyan alakították ki bonyolult hálózataikat, és építették fel összetett világukat. A genetikusok e nagyívű történeti konstrukciók egy-egy meghatározott elemére tudnak rámutatni, és konkrét kérdéseket vizsgálhatnak meg: például az archeogenetikai elemzés megmutatja egy közösségben a vérrokonsági (kindred) viszonyokat, vagy meghatározhatja járványok megjelenését, például, hogy a *Yersinia pestis* volt-e a 14. századi „fekete halál” oka. A biológiai kapcsolatok vagy a világjárvány tényleges lefolyásának ismeretében aztán már a történész feladata azok társadalomra gyakorolt hatásának feltárása.

Az archaeogenetika egyes esetekben régóta folyó történeti vagy régészeti viták eldöntésére is képes. Az avarok vizsgálata legutóbb példát szolgáltatott az emberiség történetének egyik legnagyobb, rendkívül nagy távolságot átívelő és gyors vándorlására. Az archeogenetikai eredmények történeti kontextusba helyezése lehetővé tette az avar migráció időrendjének pontosítását. A vizsgálatok arra mutatnak, hogy az avar elit néhány évtized alatt több mint 5000 km-t tett meg Mongóliától a Kárpát-medencéig, és szoros genetikai kapcsolat fűzi Északkelet-Ázsiához, az egykori zsuán-zsuán birodalom területének népességéhez. Ezzel pedig egyértelműen cáfolatot kapott az avarok közép-ázsiai eredetének a kutatás másik fele által vallott történeti hipotézise (Gnecchi-Ruscone, et al., 2022).

Összegezve a genetika csak olyan történések, kapcsolatok, betegségek kimutatására alkalmas, amelyek nyomot hagytak a humán-DNS-ben. Ugyanakkor a történészeknek, régészeknek és genetikusoknak tisztában kell lenniük az archeogenetika ismeretelméleti korlátaival, politikai és etikai kockázataival. A genetika nem tudja meghatározni a kulturális és etnikus identitást, a társadalmi státuszt, a beszélt nyelvet. Ezért a jövőben a történészeknek is be kell kapcsolódnuk a biológiai adatok elhamarkodott értelmezéséről, a túlzott általánosításokról, a leegyszerűsített identitásfogalmakról vagy az objektivista nézetekről egyes régészeti ta-

nulmányokban már megkezdett vitákba (Kristiansen, 2022). Ebben az értelemben az archaeogenetikai adatok történeti felhasználhatóságának megítéléséről szóló vita mai példát ad a tudományágak multidiszciplináris együttműködésében rejlő feszültségek és nehézségek bemutatására.<sup>3</sup>

## IRODALOM

- Alt, K. – Knipper, K. – Peters, D. et al. (2014): Lombards on the Move – An Integrative Study of the Migration Period Cemetery of Szólád, Hungary. *PLOS ONE*, 11, 9 e110793. DOI: 10.1371/journal.pone.0110793, <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0110793>
- Amorim, C. E. G. – Vai, St. – Posth, C. et al. (2018): Understanding 6<sup>th</sup>-Century Barbarian Social Organization and Migration through Paleogenomics. *Nature Communications*, 9, 3547. DOI: 10.1038/s41467-018-060254-4, <https://www.nature.com/articles/s41467-018-06024-4>
- Bálint Cs. (2018): A történeti genetika történeti relevanciájáról. *Magyar Tudomány*, 179, 1, 115–125. DOI: 10.1556/2065.179.2018.1.13, [https://mersh.hu/hivatkozas/matud\\_119/#matud\\_119](https://mersh.hu/hivatkozas/matud_119/#matud_119)
- Blakey, M. L. (2020): On the Biodeterministic Imagination. *Archaeological Dialogue*, 27, 1–16. DOI: 10.1017/S1380203820000021
- Brather, S. (2016): New Questions Instead of Old Answers: Archaeological Expectations of aDNA Analysis. In: *The Genetic Challenge to Medieval History and Archaeology. Medieval Worlds*, 4, 22–41. DOI 10.1553/medievalworlds\_no4\_2016s22, <https://tinyurl.com/2p9hvs6>
- Burmeister, S. (2022): Does the Concept of Genetic Ancestry Reinforce Racism? A Commentary on the Discourse Practice of Archaeogenetics. *Zeitschrift für Technikfolgenabschätzung in Theorie und Praxis (TATuP)*, 30, 2, 41–46. <https://doi.org/10.14512/tatup.30.2.41>
- Csáky V. – Gerber D. – Koncz I. et al. (2020): Genetic Insights into the Social Organisation of the Avar Period Elite in the 7<sup>th</sup> Century AD Carpathian Basin. *Scientific Reports*, 10, An. 948. DOI: 10.1038/s41598-019-57378-8/, <https://www.nature.com/articles/s41598-019-57378-8>
- Furholt, M. (2020): Biodeterminism and Pseudo-Objectivity as Obstacles for the Emerging Field of Archaeogenetics. *Archaeological Dialogues*, 27, 23–27. DOI: 10.1017/S1380203820000057, <https://tinyurl.com/mptdedjp>
- Geary, P. J. (2020): *Herausforderungen und Gefahren der Integration von Genomdaten in die Erforschung der frühmittelalterlichen Geschichte. (Das mittelalterliche Jahrtausend, Bd. 7)* Göttingen: Wallstein Verlag
- Gnecci-Ruscone et al. (2022): Ancient Genomes Reveal Origin and Rapid Trans-Eurasian Migration of the 7<sup>th</sup> Century Avar Elites. *Cell*, 185, 8, 1402–1413. DOI: 10.1016/j.cell.2022.03.007, <https://tinyurl.com/wr5xsskk>

<sup>3</sup> Az archaeogenetika eddig a középkor előtti történelemre összpontosított, ám az írásos forrásokkal is rendelkező korszakokban a biológiai adatok értékelése már új típusú, komplex megközelítést igényel, amelynek során megvalósulhat az egykori közösségek integratív genetikai, régészeti, történeti, antropológiai, izotóp-kémiai és társadalomtudományi elemzése. Ezt a multidiszciplináris célt tűzte ki az Európai Kutatási Tanács által támogatott, 2020 májusában indult *HistoGenes 856453 ERC-2019-SyG* projekt, amelyet két történész, egy genetikus és egy régész vezet. Hazánkban a projektben kulcsszerepet kapott az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar Régészettudományi Intézete és az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat Bölcsészettudományi Kutatóközpont Archaeogenomikai Intézete (Pohl et al., 2021; URL1).

- Hakenbeck, S. (2019): Genetics, Archaeology and the Far Right: An Unholy Trinity. *World Archaeology*, 51, 4, 517–527. DOI: 10.1080/00438243.2019.1617189, <https://tinyurl.com/y6p8dp6c>
- Koncz I. – Szilágyi M. (2017): Az identitás régészetének elméleti alapjai. *Archaeologiai Értesítő*, 142, 193–215. DOI: 10.1556/0208.2017.142.7, <http://real.mtak.hu/71136/>
- Krause, J. – Trappe, Th. (2019): *Die Reise unserer Gene. Eine Geschichte über uns und unsere Vorfahren*. Berlin: Propyläen
- Kristiansen, K. (2022): *Archaeology and the Genetic Revolution in European Prehistory. (Cambridge Elements: Elements in the Archaeology of Europe)* Cambridge: Cambridge Core, DOI: 10.1017/9781009228701, <https://euagenda.eu/news/745741>
- Liden, K. – Eriksson, G. (2013): Archaeology vs. Archaeological Science: Do We Have A Case? *Current Swedish Archaeology*, 21, 11–20. DOI: 10.37718/CSA.2013.01, <https://publicera.kb.se/csa/article/view/376/349>
- McCormick, M. (2011): History’s Changing Climate: Climatescience, Genomics, and the Emerging Consilient Approach to Interdisciplinary History. *The Journal of Interdisciplinary History*, 42, 251–273. DOI: 10.1162/JINH\_a\_00214, <https://tinyurl.com/4s69tcdz>
- Meier, M. – Patzold, St. (2021): *Gene und Geschichte. Was die Archäogenetik zur Geschichtsforschung beitragen kann*. Stuttgart: Anton Hirsemann KG.
- Pohl, W. – Krause, J. – Vida T. et al. (2021): Integrating Genetic, Archaeological, and Historical Perspectives on Eastern Central Europe, 400–900 AD. Brief Description of the ERC Synergy Grant – HistoGenes 856453. *Historical Studies on Central Europe*, 1, 1. DOI: 10.47074/HSC.2021-1.09, <https://ojs.elte.hu/hsce/article/view/1168>
- Samida, St. (2021): *Molekularbiologie und Archäologie. Eine ungewöhnliche Beziehung*. Wien–Berlin
- Schiffels, S. – Haak, W. et al. (2016): Iron Age and Anglo-Saxon Genomes from East England Reveal British Migration History. *Nature Communications*, 7, 10408. DOI: 10.1038/ncomms10408, <https://www.nature.com/articles/ncomms10408>
- Sørensen, T. F. (2017): The Two Cultures and a World Apart: Archaeology and Science at a New Crossroads. *Norwegian Archaeological Review*, 50, 2. <https://doi.org/10.1080/00293652.2017.1367031>

URL1: <https://www.histogenes.org>

## Megemlékezés

# MEGEMLÉKEZÉS GRÓF LÓNYAY MENYHÉRTRŐL, AKADÉMIÁNK 4. ELNÖKÉRŐL, SZÜLETÉSÉNEK 200. ÉVFORDULÓJÁN

## 200TH JUBILEE COMMEMORATION OF THE BIRTH OF COUNT MENYHÉRT LÓNYAY, THE 4TH PRESIDENT OF THE HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES

Rosta István

tudománytörténész, professor emeritus, a Szent István Tudományos Akadémia rendes tagja  
Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Kaposvári Campus, Kaposvár  
rosta.istvan.andor@uni-mate.hu

### ÖSSZEFOGLALÁS

Lónyay Menyhért 1822-ben született Nagylónya helységben, arisztokrata családban. Apja, Lónyay János, Bereg vármegye alispánja volt. A családjuk 1833-ban költözött Budára. Menyhért a gimnáziumi tanulmányait a piaristáknál végezte, majd Pesten kezdte meg egyetemi tanulmányait. Itt nyerte el a bölcsészeti tudori fokozatot, később pedig a doktorátust.

Közéleti és tudományos munkássága egyaránt számottevő. Pénzügyminiszter volt a magyar kormányban, majd az Osztrák–Magyar Monarchia közös pénzügyminisztere lett. 1871–72-ben miniszterelnök volt. 1871-től 1884-ben bekövetkezett haláláig elnöke volt a Magyar Tudományos Akadémiának. Sírja Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében, Tuzsér helységben van.

### ABSTRACT

Menyhért Lónyay was born in an aristocratic family in Nagylónya, Hungary in 1822. His father, János Lónyay was the deputy-lieutenant of Bereg county. The family moved to Buda in 1833 where Menyhért completed his secondary studies at the Piarist Order and then continued his university studies in Pest. He graduated here and earned a Bachelor of Arts degree and later a Doctorate in Humanities.

Both his public and scientific heritage is significant. The Hungarian government appointed him to be the Minister of Finance and later he became the Minister of the joint Ministry of Finance of the Austro-Hungarian Monarchy. He was also the Prime Minister of Hungary from 1871 to 1872. Between 1871 and 1884, the year of his death, he was the President of the Hungarian Academy of Sciences. His tomb lies in the village of Tuzsér in Szabolcs-Szatmár-Bereg County.

**Kulcsszavak:** állami pénzügyek, elnök, miniszter, miniszterelnök, Osztrák–Magyar Monarchia, Magyar Tudományos Akadémia

**Keywords:** public finance, president, minister of state, prime minister, Austro-Hungarian Monarchy, Hungarian Academy of Sciences



Lónyay Menyhért politikus, miniszterelnök,  
a Magyar Tudományos Akadémia elnöke  
(Vasárnapi Ujság, 1871. november 26. Közkincs)

Lónyay Menyhért (teljes nevén dr. nagylónyai és vásárosnaményi gróf Lónyay Menyhért) 1871. május 17-től 1884. november 3-ig volt a Magyar Tudományos Akadémia elnöke. Sorrendben ő volt a 4. elnök gróf Teleki József, gróf Dessewffy Emil és báró Eötvös József után. Hivatására nézve politikus és publicista volt. Őt az Akadémia elnöki székében Trefort Ágoston követte.

Nagylónya helységben született 1822. január 6-án, és Budapesten hunyt el 1884. november 3-án. Arisztokrata családból származott, édesapja alispán, országgyűlési követ, főispáni helytartó, királyi biztos, belső titkos tanácsos volt.

Nagy Iván 19. századi családtörténeti könyvsorozatában olvasható, hogy a Lónyay család „törzsökös ős régi magyar család”, és eredetük, nemzedékrendjük a 13. század közepéig vezethető vissza. A nemesi család ősi birtoka és lakóhelye a kárpátaljai Bereg vármegyében, a Tisza jobb partján van, Nagylónya helységben. A család legrégebbi őse Nagy Iván szerint Berenczei Nane volt, aki IV. Béla király korában élt, és Szatmár vármegyében volt birtokos. Leszármazottai innen kerültek Beregbe.

Szilágyi Sándor azonban a család eredetét távolabbi múltba viszi, mint ahogyan az Nagy Ivánnál fellelhető. Ezt így olvashatjuk földi Doby Antal könyvében. „Ez a család, mint Fejér által közlött s az I. sz. alatti mellékletben reprodukált okirat igazolja, már Szent István idejében is szerepelt, s kétségtelenül az első foglalású nemzetségek közé tartozott, – már ebben az időben nagy területeken terjedő birtokoknak volt tulajdonosa s mint ilyen történetünk minden korszakában szerepelt.” (Doby, 1895, 5.) Nevüket Lónyay és Lónyai alakban is szokták írni, címerük ismert a heraldikában. E néhány genealógiai adattal is tisztelgünk Lónyay Menyhért emléke előtt, mert ismert az, hogy ő az őseire, családjának múltjára mindig mértéktartó, de egyértelmű büszkeséggel tekintett.

Gróf Lónyay Menyhért önéletrajzi töredéke 1885-ben jelent meg a *Budapesti Szemlében*. A bevezető sorokban Kónyi Manó így írt Lónyay személyiségéről. „Egyáltalában, ha volt ember, kinek szívét a világ helytelenül ítélte meg, Lónyay Menyhért ilyen. Tanúságot tesznek erről 1860-tól fogva vezetett naplói, melyek napról-napra készülvén s családjá legkényesebb ügyeivel is foglalkozván, bizonyosan nem a végből irattak, hogy őt a világ előtt másnak mutassák, mint a milyen volt. Az izzó szenvedélyek, melyek sokszor lázba ejtették, a keserű kiábrándulások, melyek erejét eltompították, híven tükröződnek bennök [...] e naplók Lónyay igaz érzéseit festik. [...] Lónyay minden esetre oly ember volt, ki hálát érzett minden jóért, melyet vele tettek.” (Kónyi, 1885, 337.)

Lónyay Menyhért az 1840-es évek végén bekapcsolódott a Kossuth–Széchenyi-vitákba. Felfogása, társadalmi helyzete, magatartása inkább Széchenyihez állította őt közelebb. Az 1840-es években több értekezést írt, amelyeket később összegyűjtöttek, és „[...] Hazánk anyagi érdekeiről cím alatt jelentek meg, s melyek főleg közlekedési eszközökről, különösen kőutak- vízi utak-, s vasutakról szólnak; mert ez időben gróf Széchenyi István föllépése után is, a közönséget a közlekedési eszközök hasznáról még kapacitálni kellett.” (Trefort, 1885, 31–32.)

Kossuth politikai karaktere távolabb állt tőle. 1849-ben Szemere Bertalan kormányában pénzügyi államtitkár lett. A szabadságharc bukása utáni emigrációjából hamar (már 1850-ben) hazatért. Addig is Franciaországban bővítette a tudását. „Párisban komoly tanulmányokkal foglalkozott. Eljárt a Collège de Franceba és nálánál szorgalmasabb hallgatója nem volt Michel Chevaliernak, a kitől azért, mert megtámadta Louis Blanc teoriáit, 1848 április havában megvonták a tanári állást, de az év végén a Constituante határozatával ismét visszahelyezték.”

(Trefort, 1885, 32–33.) Személyiségéből adódóan hasznosította az emigrációs hónapokat is.

Lónyay aktív szerepet játszott a kiegyezés előkészítésében. Pénzügyi, gazdasági kérdésekben szakértő volt, és Deák Ferencet mint gazdasági tanácsadó segítette. Nehéz időkben vállalt részt ilyen feladatokból. A tőle vett idézettel Kaposi Zoltán ekképpen illusztrálta ezt. „Lónyay Menyhért pénzügyminiszter Közügyeinokról című munkájában így írt a kezdeti pénzügyi nehézségekről: »Az 1867-ik év elején [...] üresek voltak a pénztárak, a pénzügyi igazgatásnál alkalmazottak 9/10-ed része idegenekből állott, kik nem értették a magyar nyelvet, hazai erők pedig nem állottak és nem is állhattak rendelkezésre... Az adók az első hetek alatt csaknem egészen megszűntek befolyjni, minthogy a nép nem volt hozzászokva az önkéntes fizetéshez« (ti. korábban behajtották az adókat). A kormánynak napi kifizetési problémái voltak, hiszen szinte mindent előről kellett kezdenie: ki kellett építeni egy adóhivatali rendszert, át kellett szerveznie a régi állami bevételek intézményi rendszerét (sóházak, vámbevételek, szerencsejátékok stb.)» (Kaposi, 2002, 207.) Ezeknek a nehézségeknek a leküzdésében nagyon jelentős szerepe volt Lónyay Menyhértnek.

Akadémiánkon 1858-tól levelező, 1861-től tiszteleti tag volt, 1866-tól igazgató tag, majd alelnök lett. Elnöksége 1871. május 17-től vette kezdetét. Személyét megbecsülte a Budapesti Tudományegyetem is – 1880. április 9-én az államtudományok tiszteletbeli doktorává avatták. Mint pénzügyi szakember akadémiai elnöksége alatt rendbe hozta, stabilizálta az Akadémia pénzügyeit. Ezzel is nagyon értékes szolgálatot tett, mert anyagilag biztosította az akkori magyar tudományos kutatások hátterét.

Lónyay 1871–72-ben egy rövid ideig miniszterelnök volt. Kormányfői szolgálatának befejezésekor Deák Ferenc így nyilatkozott róla. „Azon férfiúnak, a ki nehéz időkben, midőn hazánkban az alkotmányosság hatályon kívül tétetett; midőn az ország önállósága és szabadsága el volt nyomva, a legelső sorában állott azok között, kik a haza alkotmányáért és szabadságáért küzdöttek; azon férfiúnak, a ki midőn kedvezőbbre fordult a helyzet, nagy tudományával és szakismeretével bízgón és önfeláldozón munkálódott a kiegyenlítés létrejötte körül; a ki, midőn legyőzhetetlennek látszó nehézségek állottak a siker útjában, nem szűnt meg bízni és csüggedetlenül munkálkodni; a ki a kiegyezés különösen pénzügyi részének megoldásánál kimondhatatlan érdemeket szerzett magának; ezen férfiúnak, a ki újabban is a horvát kiegyezés létrejövele és a határörvidék kérdésének szerencsés megoldása körül felejthetetlen szolgálatokat tett a hazának, – ezen férfiúnak érdemeit elfeledni nem lehet, nem szabad.” (Trefort, 1885, 42.)

Szintén rövid ideig töltötte be az Osztrák–Magyar Monarchia közös pénzügyminiszteri tisztségét is. 1867 és 1870 között a magyar kormányban volt pénzügyminiszter. Közéleti, politikai szerepvállalása meglehetősen széles skálájúnak mondható, egész életútjának áttekintése mégis inkább azt sugallja, hogy a köz-

életi és a tudományos elkötelezettségében a mérleg nyelve talán valamelyest a tudomány javára billen. Alkata, személyisége inkább tudósi attitűdöt mutatott. Közéleti szerepvállalásai idejének, energiáinak jelentős részét lekötötték, tudósi ambíciói nem teljesezhettek ki maradéktalanul.



Gróf Lónyay Menyhért szobra  
a Magyar Tudományos Akadémia székházában, az I. emeleti felolvasóteremben  
(a szerző felvétele)

A halála előtt két évvel a megfeszített munka miatt elhatalmasodtak rajta a betegség tünetei. Orvosai tanácsára az enyhébb éghajlatú Abbáziában telepedett le, ahol az állapota átmenetileg javult is. Abbáziai tartózkodása alatt igen nagy hatással volt a gondolkodására Fraknoi Vilmos (1843–1924) püspök és történétíró, aki Lónyayt atyai jóbarátjának tekintette. A két szellemi nagyság a napjaik nagy részét értékes beszélgetésekkel töltötte.

Halálakor az Akadémia részéről az *Emlékbeszédek* sorozatában Trefort Ágoston fejezte ki a tiszteletét és kegyeletét *Emlékbeszéd Lónyay Menyhért felett* címmel, 1885. május 31-én. Trefort az emlékezésében kiemelte, hogy „...Lónyaynak érzéke volt más tanulmányok, érdekek iránt is, mit elég alkalmam volt tapasztalni,

midőn minisztériumának tagja voltam; tapasztalhattuk ezt mindnyájan, kik vele az Akadémiában működünk.” (Trefort, 1885, 44–45.) Halálának napja a magyar tudománytörténetben más szempontból is nevezetes nap. Erről feöldi Doby Antal könyvében a következőket olvashatjuk. „A sorsnak tán egy keserű ironiája rejlik ama találkozásban, miszerint azon a napon, november 3-án, melyet Széchenyi a magyar akadémia megalapítása által tett emlékezetessé, költözött el tőlünk 59 év múlva, dicső alkotásainak e legméltóbb örököse.” (Doby, 1895, 81.)

„Ravatala az akadémiának előcsarnokában volt felállítva; a gyászszertartásnál a fővárosban lévő előkelő osztályok és egyesületekből alig hiányoztak; jelen volt ott József főherceg, sőt ezen királyunk Ő Felsége is képviseltette magát. A temetésnek rendezését az akadémia tette;” – olvashatjuk feöldi Doby könyvében (Doby, 1895, 76.).

Budapesten (a pesti oldalon) ma már utcánév is emlékeztet az egykori akadémiai elnökre. Az utca elnevezését a régebbi, történelmi alakban olvashatjuk: Lónyay utca. Aláírásában (nem mindig, de többnyire) ő is az „y”-os alakot használta.



Utcanévtábla Budapesten a IX. kerületben  
(a szerző felvétele)

Lónyay Menyhért sírja Szabolcs-Szatmár-Bereg váregyében Tuzsér helységben van. Lónyay földi maradványait különvonat vitte Budapestről Tuzsérba, ahol további méltató és együttérző beszédek hangzottak el. „Megható és meleg hangú gyászbeszédek tartottak, s különösen kitűnő volt Zichy Antal főrendiházi tagnak a Tudományos Akadémia nevében és megbízásából tartott meleg hangú emlékbeszéde; [...] Zichynek a templomban tartott koporsó feletti beszéde minő nagy hatása volt s mily kedvező ítéletben részesült, [...]”. (Doby, 1895, 77.) (Zichy Antal [1823–1898] a Magyar Tudományos Akadémia tiszteleti tagja volt, és ilyen minőségben tartotta az egyik gyászbeszédet az Akadémia képviselőjében.)

A Lónyay-kastély kertjében (az egykori Kápolna-domb helyén) található a család sírkertje. A kastély a 18. század végén épült copf stílusban, és a környék egyik gyakran látogatott nevezetessége. Születésének bicentenáriumán tisztelettel és kegyelettel emlékezünk rá, aki több mint egy évtizeden át vezette a Magyar

Tudományos Akadémiát. A magyar tudománytörténetnek ilyen szempontból is méltán megbecsült személyisége.

„Élete nem hosszú, de annál tartalmasabb. Sok nevezetes eseményről és eredményről elmondhatta: quorum pars magna fui. [Vergilius: Amiben nagy részem volt. – a szerző]. Ez szolgálhat vigaszúl családjának, az országnak s Akadémiánknak is.” (Trefort, 1885, 45.)

## IRODALOM

- Feöldi Doby A. (1895): *A Lónyay család*. Budapest: Pallas Részvénytársaság, <http://real-eod.mtak.hu/5554/1/000909612.pdf>
- Kaposi Z. (2002): *Magyarország gazdaságtörténete 1700–2000*. Budapest–Pécs: Dialóg Campus Kiadó
- Kónyi M. (1885): Gróf Lónyay Menyhért önéletrajzi töredéke. *Budapesti Szemle*, 337–356. Buda-Pest: Franklin Társulat Kiadó
- Trefort Á. (1885): *Emlékezés gróf Lónyay Menyhért felett. Fölvastatott a M.T. Akadémia 1885. május 31-én tartott ünnepélyes közülésén*. In: Trefort Á.: *Ujabb emlékbeszédek és tanulmányok*. Budapest: Franklin Társulat, 25–45. [http://real-eod.mtak.hu/8653/1/MTA\\_ElnokokFotitkarokMunkai\\_TrefortAgoston\\_288401.pdf](http://real-eod.mtak.hu/8653/1/MTA_ElnokokFotitkarokMunkai_TrefortAgoston_288401.pdf)

## Könyvszemle

SIPOS JÚLIA GONDOZÁSÁBAN

### TERMÉSZET ÉS FELELŐSSÉG: A KÖRNYEZETI ETIKA ÉS NEVELÉS FILOZÓFIAI ALAPJAI (SZERKESZTETTE SZÉCSI GÁBOR ÉS TÓTH I. JÁNOS)

Az 1998 óta tevékenykedő Alkalmazott Filozófiai Társaság konferenciát tervezett 2020 májusára környezet-etika-nevelés témakörben, amelyet a Covid19-járvány miatt le kellett mondani. A szerkesztők a téma fontosságára való tekintettel úgy döntöttek, hogy egy kötetben adják közre a tanulmányokat. Szécsi Gábor és Tóth I. János, a kötet szerkesztői tizenhárom tanulmányt gyűjtöttek össze hazai szerzőktől, melyeket két nagy témakörben tártak az olvasók elé: a környezetfilozófia elméleti kérdései, illetve környezet, etika, pedagógia.

A környezetvédelem kérdésével nemcsak a természettudományok, társadalomtudományok foglalkoznak, hanem a művészet, teológia, politika és a média is, mely által napjainkra egy új eszmeiség alakult ki, amelynek fontos része a környezetfilozófia.

A média hatására naprakész információt kaphatunk a jelenünk környezeti válságairól: globális felmelegedés, erdőirtás, biodiverzitás csökkenése, környezet-szennyezés stb. Ezeket a problémákat más-más módon értelmezik a különböző tudományok. A környezetfilozófia 1973-tól kezdődően van jelen a köztudatban, tehát egy viszonylag új témakört jelent, s korábban nem volt tárgya a filozófiának, viszont a természet-, társadalom- és gazdaságfilozófia, valamint az ismeretelmélet, vallás, ontológia és etika már a korábbi évtizedekben is tárgyalta, és foglalkozott olyan kérdéskörökkel, amelyeket a ma a környezetfilozófia tárgyal. A szó szoros értelmében vett környezetfilozófia a szükséges változások általános vonatkozásaira koncentrál.

A kötet sokoldalú, széles látókörben tárja az olvasók elé a fent említett környezetfilozófiai, etikai és pedagógiai kutatásokat. A tanulmányok közös nevezője: mindegyik szerző foglalkozik a környezeti válság okaival és megoldási módjával. A környezetfilozófiában tevékenykedő szakemberek körében konszenzus van abban, hogy Descartes egy olyan dualista gondolkodásmód alapjait tette le, amely előbb-utóbb az ökológiai válsághoz vezet.

Ezáltal a kötetben ismert filozófusok nézeteinek elemzése is megtalálható, mely a természetre, környezetfilozófiára és nevelésre vonatkozik, viszont néhány szerzőtől problémacentrikus megközelítésű írásokat is olvashatunk (univerzalizmus, természetetika, prudencia).

Lányi András, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Társadalomtudományi Kar Humánökológia Mesterszak alapítójának tanulmánya Martin Heidegger német idealista filozófus és a mélyökológia kritikai elemzésével az előbb említett Descartes által képviselt dualista hagyományt bontja le.

Márfai Molnár László, a Soproni Egyetem Simonyi Károly Kar Alkalmazott Művészeti Intézet tanszékvezető docense történeti kontextusban tárja az olvasók elé azt, hogy milyen kapcsolat van a természetetika és természetesztetika között.

Bertók Rózsa, a Pécsi Tudományegyetem habilitált egyetemi docense etika tárgyak oktatásával foglalkozik, amelyek között a neveléssel kapcsolatos tárgyak is megjelennek. Tanulmányában egy ma már nem túl népszerű fogalommal, a prudenciával foglalkozik, amely a 21. században komplex módon fejezi ki a környezet iránti felelősség jövőorientáltságát.

A Szegedi Tudományegyetem Málnási Bartók György Filozófia Doktori Iskolájának PhD-hallgatója, Czirkos Barnabás, a konzervatív ihletésű környezetfilozófia központi gondolatát, az oikophiliát elemzi, amely köznyelven az otthon szeretetét jelenti.

Szécsi Gábor, a Szegedi Tudományegyetem Kultúratudományi, Pedagógusképző és Vidékfejlesztési Karának tanszékvezető egyetemi tanára, dékánja a kötetben megjelent tanulmányában kifejti, hogy a korunkban jelen levő érték-érdek konfliktusból az univerzalizmus jelenti a kiutat.

A Szegedi Tudományegyetem emeritus professzora, Szabó Tibor, az 1970-es évek zöld mozgalmaival kibontakozó „nemnövekedés” nevű gondolkodási irányzatra hivatkozik tanulmányában, melynek a legfontosabb állítása, hogy az exponenciális gazdasági növekedés környezeti szempontból nem fenntartható. A szerzőben felmerül a kérdés: vajon a kapitalizmus keretei között megoldható-e a környezeti válság?

A klímaválság mint napjaink egyik kardinális kérdésköre, több szerzőt is foglalkoztat, köztük Rácz Lajost, a MTA doktorát, illetve Karikó Sándort, a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar nyugalmazott főiskolai tanárát. Tanulmányaikban megoldási javaslatokkal szolgálnak annak érdekében, hogy az emberiség természethez való viszonya megváltozzon.

Tóth I. János filozófus, a Szegedi Tudományegyetem habilitált docense arra keresi a választ, hogy vajon mi lehet az a minimális változtatás (társadalmi és strukturális), amelyet, ha megteszünk, elkerüljük a hozzánk oly közel levő klímakatasztrófát.

Hankovszky Tamás, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem habilitált docense a fichtei énfogalom következményeiről ír. Úgy véli, hogy a Fichténél megtalálható emberkép ma is aktuális, illetve felelőssé tehető a környezeti problémákért.

A felnövekvő generációk szerepe a klímaválság megakadályozásában kiemelten fontos, így a környezeti nevelés fontos szerepet tölt be a környezetfilozófiában. A szerzők közül ezen témakörben végeztek vizsgálatot: Molnár Blanka humánökológus, Fűz Nóra, a Szegedi Tudományegyetem Neveléstudományi Intézetének adjunktusa, illetve Fűzné Koszó Mária, a Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar docense. Molnár Blanka azt vizsgálja, hogy a mai környezeti válság és az iskola tükrében John Dewey nevelésmélete miképp alkalmazható intézményes kereteken belül, koncentrálna a környezeti nevelésre és a fenntarthatóságra. Fűz Nóra és Fűzné Koszó Mária egy rendkívül aktuális problémakört dolgoznak fel, amelyben a Nemzeti Alaptanterv 2020-ban bevezetett változásait a környezeti nevelés szempontjából dolgozzák fel.

A kötetet végigolvasva megállapíthatjuk, hogy sokrétű, a környezetfilozófiát minden oldalról bejáró tanulmányokat ölel fel. Összegzésként kimondhatjuk, hogy a könyv kiváló áttekintése egy új filozófiai diszciplinának, a környezetfilozófiának, mely hiánypótló szakirodalomként lehet jelen a filozófiai és pedagógiai képzésekben egyaránt. A szerkesztők által körültekintően összeválogatott tanulmányok az érthető nyelvezetnek és stílusnak köszönhetően nagyszerű alapot képezhetnek a környezetfilozófia oktatásban való jelenlétének.

*(Szécsi Gábor – Tóth I. János szerkesztők: Természet és felelősség: A környezeti etika és nevelés filozófiai alapjai. Budapest: Gondolat Kiadó, 2021)*

Mesterházy Helga

doktorandusz

Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

Roth Gyula Erdészeti és Vadgazdálkodási Tudományok Doktori Iskola

## MIÉRT FENNTARTHATATLAN, AMI FENNTARTHATÓ? (SZERKESZTETTE: LÁNYI ANDRÁS ÉS FARKAS GABRIELLA)

A könyv címét elolvasva, az ember felkapja a fejét. Kíváncsi lesz. Valóban, miért is? A fenntarthatóság napjainkban már a „csapból is folyik”. Érdemi javulás fenntarthatóság terén azonban aligha mutatkozik. Sőt! Hogy is van ez?

„...az úgynevezett fenntarthatóság hívei ...azt hangoztatják [...] áldozatot kell hoznunk. Szó sincs áldozatokról. Szó sincs lemondásról: az értelmes és szerethető élet feltételeinek visszaköveteléséről van szó [...] Szerencsésebb tehát fenntarthatóság helyett az élet szeretetéről beszélni.” – mondja Lányi András tanulmányának bevezetőjében, kissé átdefiniálva, pontosítva a fenntarthatóság fogalmát. Azt hiszem, igaza van! Lássuk csak!

Lányi András az Eötvös Loránd Tudományegyetem nyugalmazott docense, író, filozófus, filmrendező, munkássága igen szerteágazó, és tekintélyes, elhivatott ökopolitikus, ökofilozófus, akinek számtalan könyv, publikáció, tanulmány jelzi a nevét. Ez a könyv szerkesztői vénáját is dicséri, melyben saját tanulmánya mellett az Eötvös Loránd Tudományegyetem Társadalomtudományi Karán létrehozott Közös Örökségünk Kutatóműhely keretében kollegáival végzett kutatómunka eredményeiről ad számot szerkesztő kollégájával, Farkas Gabriellával, a kutatóműhely munkatársával együtt.

Jelen kiadás a 2010-ben ugyanezen cím alatt megjelent mű változatlan utánnyomása. Tizenegy év távlatában ítéltetett úgy, hogy változatlanul kerül kiadásra. Aktuális. Ugyanúgy, mint ezelőtt tizenegy évvel. Már ez is önmagáért beszél. Az elmúlt évek során a fenntarthatósági problémák nemhogy kezdtek volna megoldódni, környezetünk, éghajlatunk, gazdaságunk, emberi közösségeink nagyobb válságban vannak, mint valaha. Évente egyre több növény- és állatfaj tűnik el véglegesen a földről, egyre aszályosabb az éghajlat, az energiaválság, infláció egyre növekszik, társadalmunk napról napra megosztottabbá válik, emberek ugranak egymásnak, egyre kevésbé beszélhetünk elfogadásról, toleranciáról, megértésről.

A könyv nyolc tanulmányt tartalmaz. Szerzők célja a fenntartható vidékfejlesztés hazai lehetőségeinek és akadályainak feltárása volt. Egyetlen szempontot tartottak szem előtt: „mik az esélyei annak, hogy a korunkban végbemenő drámai változások a falusi társadalom az ökológiai és szociális fenntarthatóság következményeinek megfelelő választ találjon” (Lányi András: *Bevezetés*).

A kutatás helyszínéeként egymástól több tekintetben is különböző falvakat választottak: Őrség (tíz település), Közép-Tiszavidék, Bereg és Nógrád – olyan helyszíneket, melyek értékes és érzékeny természeti adottságokkal rendelkeznek, és gazdaságilag kissé elmaradottabb vidékek. Szerzők igyekeztek felmérni, hogy ezek

az adottságok mennyiben állíthatók a vidékfejlesztés szolgálatába. Többféle módszerrel – előre megszerkesztett kérdőívek kitöltésével, strukturált interjúk, strukturálatlan interjúk – igyekeztek minél alaposabb képet kapni a térségek helyzetéről, minél pontosabb rálátást kapni az ott működő folyamatokra, „erőviszonyokra”. Olvasva ezeket a „helyzetjelentéseket”, szinte a bőrünkön érezzük a valóságot, amit nap mint nap megélünk, de valahogyan a napi rutin, a napi problémák megoldása, túlélése mellett, ezek nem kapnak kellő figyelmet, nem domborodnak ki kellőképpen: a migrációs folyamatok hatásai a helyi társadalomra, a gazdálkodás nehézségei, jogi visszasságai, az emberek együtt nem működése a közös problémák ellenére sem, a vidéki fiatalok „városiasodása” motiváció, vonzó jövőkép hiányában, a vidéki iskolák sorozatos bezárása, a kisebbségi közösségek szétmállása – életünk napi szintű velejárói. A könyv bemutat néhány pozitív kezdeményezést is, láttatva azt is, hogy ezeket milyen erőfeszítések árán, mennyi elhivatottsággal sikerül fenntartani. Végül, a jogi, politikai visszasságokról is szó esik, rámutatva ezek negatív hatásaira, épp a fenntarthatóságot ellehetetlenítő voltokra, felsorolva számos javaslatot, a környező országokban látott pozitív példát is.

Ez a tanulmánykötet tizenegy évvel ezelőtt íródott. Nem kellett azóta újat írni. Akkor, amikor a fenntarthatóság feltételeit számos jogszabály, előírás, rendelet előírja. Látszólag minden a fenntarthatóságról szól. Valójában meg lényegi változás nem történik. A könyvben feltárt okok – amiért fenntarthatatlan a fenntartható – a mai napig létező jelenségek. A politika szintjén nem került sor idejében az idő és gyakorlat által meghaladott jogszabályok aktualizálására – talán a hatóságok és döntéshozók túlterheltsége, kapacitáshiánya miatt. De számos esetben észlelhetünk érdektelenséget, hozzá nem értést, és igen gyakran fedezhetők fel az észszerűtlen intézkedések mögött a lobbierdekek is. Társadalmi, vagyis civil szinten pedig az jelent gondot, hogy igen ritka az érdekeit érvényesíteni képes, összetartó, együttműködő helyi társadalom. Enélkül pedig elképzelhetetlen a közösségek revitalizációja.

A könyv mondanivalója egy mondatba sűrítve: „Az élet az igazságról, a jóságról és a szépségről szól, arról, hogy egy sirály szárnyal az öböl felett, és nem fullad olajfoltokba. Arról, hogy az anyaelefánt gyöngéden gondoskodik követelőző kicsinyeiről, és nem orvvadászok elöl menekül. Arról, hogy az ember féltő szeretettel óvja a földet, és nem arról, hogy mohóságtól fuldokolva sorvasztja el.” (Erazim Kohák)

Minden józan gondolkodású embernek melegen ajánlom a könyvet. Tanulságos, gondolatébresztő, fejbe kólintó. Egyértelmű.

Még van választási lehetőségünk. Még...

*(Lányi András – Farkas Gabriella szerkesztők: Miért fenntarthatatlan, ami fenntartható? Why Is Unsustainable Something Sustainable? Budapest: L'Harmattan Kiadó, 2021, 311 o.)*

Kui Báborka

doktoranduszhallgató

Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

## GOSZTONYI GERGELY: CENZÚRA ARISZTOTELÉSZTŐL A FACEBOOKIG

Gosztonyi Gergely könyve a főcímében nem kevesebbet ígér, mint a cenzúra történetének rekonstruálását, de ez az ígélet persze az alcímben szelídül, amennyiben itt lesz egyértelmű, hogy a fókusz a közösségi média tartalomszabályozására („cenzúrájára”) esik. Aki ismeri a szerzót, tudja, hogy Gosztonyinak két párhuzamos szakmai élete és karrierje van. Az egyik a jogtörténeti, hiszen a szerző az ELTE jogi karának jogtörténeti tanszékén dolgozik és alkot, a másik pedig a médiajogi, hiszen a 2000-es évek közepétől foglalkozik a médiajog kérdéseivel is.

A könyv mindkét kompetenciát felhasználja, hiszen a III. és IV. fejezetek tulajdonképpen történeti áttekintések. Előbbi a cenzúra európai és amerikai történetéből ad ízelítőt, utóbbi pedig az internetes tartalomszabályozás közelmúltbeli történetét írja le.

A könyv alapgondolata az, hogy a cenzúra örök, és emiatt meghatározatlanul hosszú ideig velünk fog maradni. Bár sokan gondoltuk a rendszerváltás után, hogy történeti emlék lesz, a nyilvánosság új fórumainak, az internetnek, majd a közösségi médiaoldalaknak a megjelenésével a cenzúra nemhogy eltűnt, hanem átalakulva sok szempontból megerősödött.

Ahhoz, hogy ezt a történetet el lehessen mesélni, persze mindenekelőtt azt kell tisztázni, hogy mi is a cenzúra. Ahogy ez sok más hétköznapi fogalom esetén megfigyelhető, a cenzúra fogalmára is igaz, hogy ha szisztematikus, tudományos vizsgálat alá akarjuk vonni, akkor kiderül, hogy mennyire komplex, összetett jelenségről van szó, és mennyire nehéz pontosan definiálni. Az első fejezet ezért azt a fontos kérdést bontja ki, hogy mi is a cenzúra, hogyan lehet tágabb és szűkebb értelemben felfogni, történetileg és funkcionálisan milyen típusai alakultak ki, és legfőképpen, hogy különböztetik meg a tartalomszabályozás más formáitól, amelyekről természetesen a szerző is azt gondolja, hogy szükségesek. (Ki mondaná, hogy a gyermekpornográfia is szabadon terjeszthető legyen?) A fejezet azt a nagy tanulságot hordozza, hogy a tartalomszabályozásnak egyáltalán nemcsak a közvetlenül a tartalom törlését célzó formái léteznek, hanem tágabb értelemben minden olyan eszköz – beleértve a gazdasági eszközöket is – ide sorolható, amelylyel bizonyos tartalmak nyilvánosságra kerülését befolyásolni lehet. Az is biztos ugyanakkor, hogy a cenzúra alatt leggyakrabban a politikai közlések direkt korlátozását értjük.

Ezért is foglalkozik a III. fejezet a politikai cenzúra történetével, amelynek fő gondolata az, hogy a politikai véleménynyilvánítás korlátozása csakugyan örök

jelenség. Jelen volt az ókor görög városállamaiban éppúgy, mint a középkor Európájában. A helyzet a felvilágosodással annyiban változik meg, hogy megindul a küzdelem a cenzúra, a cenzúrázás ellen. Ekkortól kezdenek a cenzúrázók eszközei is finomodni. A történeti fejlődés – legalábbis a 20. századig – azzal az általános képpel zárul, hogy a fejlett világban megszületnek a cenzúrát eltörlő törvények (55–56). A fejezet egy izgalmas, a magyar fejlődést ismertető résszel zárul.

A könyv a IV. fejezetében fordul rá az alcímben jelzett problémára, a közösségi média tartalomszabályozási (tartalomkorlátozási) gyakorlatára. A változások két hullámban köszöntöttek be. Már magának az internetnek a megjelenése is új helyzetet hozott, de az igazi nagy földrengés a közösségi médiaoldalak megjelenésével következett be. Ekkor vált nyilvánvalóvá a mindenki számára adott megszólalási lehetőség (ez az olcsó szólás, a *cheap speech* jelensége), ahol kiiktatódnak a kapuőrök, a sajtó és a kiadók. Ez nemcsak hatalmas lehetőség, hanem egyben olykor nagyon komoly kockázat is. Világos lett, hogy az internet nem lesz jogmentes tér, ahogy azt egyes álmodozók vizionálták, és szabályozás, sőt jogi szabályozás kell. És világos lett az is, hogy nincsen tökéletes jogi szabályozás, mert folyamatos kötéltáncra van szükség a szólásszabadság eszméje és a biztonságos internetet biztosító tartalomszabályozás között.

A könyv hátralevő része a jogi szabályozásnak és a bírói gyakorlatnak ezt az egyensúlyozását mutatja meg. Előbb a „régii” szabályokat (az elektronikus kereskedelemről szóló irányelvet, illetve az USA Communication Decency Actjét), majd az új törekvéseket az USA-ban, Európában és Kínában.

Az első ilyen fejezet az USA szabályozását mutatja be. Itt nyilvánvalóvá válik, hogy bár az alapprobléma ugyanaz, Európa és az Egyesült Államok eltérő módon egyensúlyoznak. Az USA alapvetően az első alkotmánykiegészítés, azaz a szólásszabadság kontextusában ragadja meg a problémát, és azzal, hogy határozottan azon az elvi alapon áll, hogy a platformokat is megilleti a szólásszabadság, a platformok magánszabályozásának biztosít szinte korlátlan teret. A könyv részletesen ismerteti az Oversight Board, a Facebook „Legfelsőbb Bírósága” működését is, nem kis kritikával illetve azt. A magán tartalomszabályozás részleteit egyébként kicsit logikátlanul a szerző nem itt, hanem a három fejezettel odébb levő VIII. fejezetben ismerteti.

A VI. fejezet az EU 2020-as javaslatcsomagját, míg a VII. A kínai modellt mutatja be. Utóbbi különösen izgalmas, hiszen itt a szabályozásnak az európaítól és amerikaiától radikálisan eltérő modelljét láthatjuk. Az mindenesetre meghatározó benyomás, hogy az „Arany Pajzs” disztópikus működéséről olvasva európai dilemmáink és kihívásaink szinte jelentéktelennek tűnnek.

A IX. és X. fejezetek a szabályozás után a bírói gyakorlatot mutatják be, néhány mérföldkönek számító döntésre támaszkodva. A fejezetben már szerepel a 2019-es Glawischnig-Piesczek kontra Facebook- és a 2021-es Cyando-ügyek is. A könyv egy gyors helyzetértékelő és jövőbe tekintő fejezettel zárul. A helyzetér-

tékelésből megtudhatjuk, hogy „az internetes tartalmak politikai célú blokkolása a 2020-as években is a mindennapok része számos országban”, a jövőbe tekintésből pedig azt, hogy a szabályozási kérdéseknek nem lesz egyszerű és gyors megoldása, csak annyi bizonyos, hogy a jogi szabályozás egyre nagyobb mértékű és egyre bonyolultabb lesz.

*(Gosztonyi Gergely: Cenzúra Arisztotelésztől a Facebookig. A közösségi média tartalomszabályozási gyakorlatának komplexitása. Budapest: Gondolat Kiadó, 2022, 306 o.)*

Zódi Zsolt

tudományos főmunkatárs  
Nemzeti Közszolgálati Egyetem Információs Társadalom Kutatóintézet

BEREND T. IVÁN:  
AZ EURÓPAI UNIÓ TÖRTÉNETE.  
INTEGRÁCIÓ, POPULIZMUS, NACIONALIZMUS  
Az európai integráció mint válságtörténet

Berend T. Iván, a 20–21. századi magyar történetírás nemzetközileg talán legismertebb és legelismertebb alakja. A mintegy három évtizede Los Angelesben élő gazdaságtörténész a University of California, Los Angeles (UCLA) intézetigazgató professzori székéből leköszönve, nyugdíjas éveiben is jelentős munkákkal gazdagította a nemzetközi politika- és gazdaságtörténet-írást. Érdeklődése homlokterében az utolsó két évtizedben egyértelműen az európai, főként pedig a kelet-európai térség európai integrációs kérdései állnak, illetve a régió periferiális helyzetéből adódó kérdések dominálnak. Berend, aki bár a második világháború utáni Magyarországon nőtt fel, ott szocializálódott, és érte el szakmai sikereinek tetemes részét is, mára kétségtelenül a kapitalista piacgazdaságon alapuló európai integrációt a 20. századi európai történelem kétségkívül legjelentősebb pozitív eseményei közé sorolja, s ez az alapállás határozza meg munkásságát is.

Berend korábbi idevágó jelentős összefoglaló kötetei (*Europe since 1980. The World since 1980*, 2010; *Economic History of a Divided Europe: Four Diverse Regions in an Integrating Continent*, 2020) voltaképpen megalapozták jelen szintézis fő kérdésfelvetéseit is. Vagyis azt, hogy miképpen tud a kontinens (vagy annak nagy része) háborúk, válságok, politikai krízisek között a mai napig integráltan működni. Berend Európa négy nagyobb régiójának szoros, mindekor változó együttműködésében látja a siker kulcsát, s a politikai-gazdasági értelemben vett központok és perifériák különféle fejlődési szintjeinek különbségeiben a dezintegrációt. E kulturális-gazdasági meghatározottságok jelentik a szerző szerint ma, az EU-n belüli konfliktusok sarokköveit is.

A Kaliforniában élő történész könyve eredetileg a neves Routledge Kiadónál jelent meg *The Economics and Politics of European Integration, Populism, Nationalism and the History of the EU* címmel, 2021-ben. Ahogyan életművének jelentős alkotásaiban, úgy a fentiekben túlmenően ezúttal is a demokratikus és antidemokratikus folyamatok keretrendszerében közelít témájához. Meg kell jegyeznünk, hogy a magyar kiadás címe némileg félrevezető: Berend ugyanis nem az Európai Unió történetét, különösképpen nem annak szervezettörténetét nyújtja olvasóinak. Hanem egy összképet, sőt, intellektuális utazást ad közre, amely az európai gondolat második világháború utáni megjelenésétől, az integráció létre-

jöttétől egészen napjainkig kalauzol. A szerző nem titkolja el személyes kötődését sem a témához, mikor nyíltan bevallja: nemcsak az elemző, de a kortárs megfigyelő álláspontjából, „tanúságtevőként” alkotott narratívát. Nemcsak a történetíró távolságtartása jellemzi tehát, de a közelmúlt gazdaságpolitikai elemzői érdeklődéséből eredő fejtegetésekkel is rendre találkozhatunk a könyv lapjain, s minderről a több mint kilenc évtizedet megélt szerzőnek bizony sok mondanivalója akad. Ebből a vállaltan kettős attitűdből származhat azon vélekedése is, miszerint a második világháború előtti évtizedekben „a világgazdaság állapota nem volt normálisnak mondható”, ami a protekcionista gazdaságpolitikákon és a nacionalista elzárkózáson túlmenően a régiók eltérő gazdasági szintjéből eredő gondokból egyaránt fakadt. A háború után a kapitalista világrendet radikálisan meg kellett változtatni, hogy az működőképes legyen. Szerencsére – jegyzi meg ma már sokak által erősen vitatott módon – „a rendszer képes a megújulásra”. A Nemzetközi Valutaalap (IMF) 1944-es létrehozása volt az első olyan esemény, amely az integráció irányába mozdította el a nyugati gazdasági-politikai rendszert, és utat nyitott a szovjet világon túli európai integrációnak, melynek megannyi fontos eseményéről, törekvéséről és szereplőjéről Berend T. Iván e könyvében gazdagon értekezik. Az EU létrejötte és sikeres integrációja azonban mára éppenséggel zsákutcát jelent. Az EU bővítése – fejtegetései szerint – már nem folytatható tovább, az a dezintegrációt hozza el magával, amelyet az elmúlt évtizedben erőssé váló nemzeti populista rezsimek rendre kihasználnak, aláásva az Unió tekintélyét.

Érdekes megfigyelni, hogy míg a több mint háromszáz oldalas szakmunka kétharmada – a visszaesés, gazdasági krízisek bemutatásán keresztül is – az európai integráció egyértelmű fejlődését mutatja, a szerző jelentős részt áldozott a 2008-as gazdasági világválság és következményei bemutatásának, amely megfogalmazásában a „kiábrándultság és harag” időszakát hozta el. Ebben az időszakban, napjainkkal bezárólag, az EU ugyanis három válságot élt túl (2008 pénzügyi válság, 2015–2016 migrációs válság és 2020–2021 Covid-válság), és ezekből saját világgazdasági teljesítményét, valamint politikai stabilitását tekintve súlyosan meggyengülve került ki. Mindez az európai integrációba vetett, addig szinte megkérdőjelezhetetlen bizalmat ásta alá, amelynek egyenes következménye lett az egyes tagállamokban jelentkező EU-ellenes populista, illetve hibrid rezsimek hatalomba jutása, jelentős társadalmi támogatással. A kötet meggyőzően mutatja be e folyamat megannyi szegmensét az elitellenességtől fogva a katonai integráció megvalósulatlanságán keresztül a Soros-ellenes médiakampányokig. Az EU ráadásul e belső kihívásokkal immár egy vele szemben mindinkább ellenséges nemzetközi környezetben kénytelen szembenézni. Az olvasmányos kötet vélhetően elsősorban az amerikai nagyközönség számára készült. Az elsősorban a gazdag és kurrens szakirodalom és sajtóforrások feldolgozásából építkező elemzés egyik erényét jelentik a biztos kézzel megrajzolt portrék is azon személyekről,

akik az integráció és az EU történetében meghatározó szereplők voltak, akár pozitív, akár negatív értelemben.

Berend T. Iván könyve valójában egy hosszú építkezést követő hanyatlástörténetként is leírható. Végkövetkeztetése mégsem nélkülözi a reményt. A korrekcióra szoruló piacgazdaság fennmaradását és az európai integrációt az egyetlen vállalható, helyes útnak tartva az EU túlélését az egyes országok, régiók közötti jobb, hatékonyabb együttműködésében látja. Másrészt, a szerző a kevésbé fejlett országok belső felzárkóztatását tartja kiemelkedően fontosnak, illetve utóbbi államok eltérő profilú gazdaságai kiegyenlítetttségének elérését, nagyjából azonos szintre való emelését jelöli meg az EU jövőbeni helyes irányvonalként. „Többsebességes Unióra” lenne szükség, a populizmus és az EU értékeit aláásó kormányok erőteljesebb szankcionálásával párosulva. Azonban, hogy ez a valóságban megvalósítható lesz-e, arra Berend T. Iván sem kínálhat választ.

*(Berend T. Iván: Az Európai Unió története. Integráció, populizmus, nacionalizmus. Budapest: Kossuth Kiadó, 2021, 352 o.)*

Szécsényi András

történész

Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára Tudományos Főosztály

## Kitekintés

### GIMES JÚLIA GONDOZÁSÁBAN

#### PARKINSON-DIAGNÓZIS – BESZÉDBŐL

Beszédből származó hanginformációk alapján próbálják diagnosztizálni a korai Parkinson-kórt litván kutatók.

A világszerte több mint tízmillió embert érintő Parkinson-kór a mozgás lelassulásával, az izmok merevségével, a kezek remegésével járó gyógyíthatatlan betegség. Oka, a dopamintermelő idegsejtek pusztulása az agy egy adott területén. A kór előrehaladását egyelőre nem tudják megállítani, de a dopamin különböző hatásmechanizmusú szerekekkel történő pótlásával a betegek éveken, esetleg évtizedeken át teljes életet tudnak élni, munkájukat is el tudják végezni. A korai felismerés fontos a betegség kontrollálása szempontjából.

A betegség előrehaladásával gyakran a beszéd is megváltozik. Halkabbá, lassúbbá, monotonabbá, kevésbé kifejezővé, töredezettebbé válik, dadogás léphet fel, az artikuláció nem tiszta, a szavak elmosódnak. A kutatók szerint a beszéd romlásának jelei valószínűleg már igen korán, még a motoros tünetek jelentkezése előtt megjelennek, de hallás alapján nagyon nehéz észrevenni őket.

Rytis Maskeliūnas és munkatársai mesterséges intelligenciát tanítottak meg erre. Egy hangszigetelt fülkében mikrofonnal rögzítették egészséges, valamint Parkinson-kóros betegek beszédét, és a mesterséges intelligencia algoritmus a felvételek kiértékelésével „megtanulta” a jelfeldolgozást. A kutatók kiemelik, hogy az algoritmus nem igényel nagy teljesítményű hardvert, és a jövőben akár mobilalkalmazásba is átültethető.

A részt vevő betegek számát még növelni kell ahhoz, hogy a módszer megbízhatóságát pontosan meg lehessen ítélni, illetve tesztelni kell, hogy az algoritmus nemcsak „steril” laboratóriumi környezetben, hanem például egy orvosi rendelőben is működik-e.

Maskeliūnas, R. – Damaševičius, R. – Kulikajevas, A. et al.: A Hybrid U-Lossian Deep Learning Network for Screening and Evaluating Parkinson’s Disease. *Applied Sciences*, 2022. 12, 22, 11601. DOI: 10.3390/app122211601, <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/22/11601>

## AZ APAI ALKOHOLFogyasztás RONTJA A LOMBIBÉBI PROGRAM SIKERÉNEK ESÉLYÉT

A férfiak alkoholfogyasztása döntő, mostanáig fel nem ismert tényező lehet a lombikbéli programok sikeressége szempontjából – állítják amerikai kutatók (Texas A&M University).

Michael Golding és munkatársai egérmodellt használtak annak a kérdésnek a vizsgálatára, hogy egy potenciális apa alkoholfogyasztása milyen hatást gyakorol a mesterséges megtermékenyítéssel létrehozott terhesség esélyeire. A modellálatok egyik csoportja olyan férfiakat képviselt, akik nem isznak, másik két csoportja pedig a rendszeresen alkoholizálókat reprezentálta. A két csoport alkoholfogyasztásának aránya 1:1,5 volt.

A kutatás eredményei azt mutatták, hogy minél többet iszik egy férfi a sperma levételét megelőző időszakban, annál kisebb a lombikbéli program sikerességének valószínűsége. Még a csekély mértékű rendszeres alkoholfogyasztás is negatívan befolyásolja a fogamzás, a beágyazódás, és a terhesség létrejöttének esélyét.

A kutatók szerint változtatni kell a lombikbéli programok elsősorban anyákra összpontosító narratíváján. Azon a szemléleten, hogy minden kizárólag a nő viselkedésén múlik: neki kell egészségesen táplálkoznia, neki kell leszoknia a dohányzásról stb.

Ezek az eredmények felhívják a figyelmet arra, hogy a mesterséges megtermékenyítési eljárások sikeréhez mindkét szülő hozzájárulhat. A mostani tanács egyszerű: az a férfi, aki családalapítás mellett dönt, párja teherbe eséséig tartózkodjon az alkoholos italok fogyasztásától.

Roach, N. A. – Zimmel, N. K. – Thomas, N. K. et al.: Preconception Paternal Alcohol Exposure Decreases IVF Embryo Survival and Pregnancy Success Rates in a Mouse Model. *Molecular Human Reproduction*, gaad002. DOI: 10.1093/molehr/gaad002, <https://academic.oup.com/molehr/advance-article/doi/10.1093/molehr/gaad002/6986985>

## MESTERSÉGES INTELLIGENCIÁVAL A BAKTÉRIUMOK ELLEN

Mesterséges intelligenciával (MI) tervezettek baktériumellenes fehérjéket amerikai kutatók (Salesforce Research, University of California, San Francisco). Néhányat közülük elő is állítottak, és hatásukat le is tesztelték.

A fehérjék aminosavláncból álló óriásmolekulák, amelyek sajátosságait – biológiai hatás, funkció, illetve térbeli szerkezet – az aminosavak sorrendje határozza meg.

A ProGen nevű mesterséges intelligencia a szöveggenerálásra képes mesterséges intelligenciákhoz hasonlóan működik. A ProGen először megtanulta az ami-

nosavak kombinációjának „nyelvtanát”, ugyanis 280 millió létező fehérje szolgált alapul ahhoz, hogy elsajátítsa az új fehérjék létrehozásának elvi trükkjeit.

Ali Madani és kollégái a mesterséges intelligenciával több millió új fehérjét terveztek. A programozás során azonban figyeltek arra, hogy a MI ne halandzsázhasson, azaz ne kreáljon olyan aminosavsorrendeket, amelyek a valóságban nem alkothatnak fehérjét.

A ProGen által javasolt fehérjékből százat létre is hoztak, és ezek közül hatvanhat részt is vett olyan kémiai reakciókban, amelyek a tojásfehérjében és a nyálban lévő baktériumokat elpusztító természetes fehérjék által produkált reakciókhoz hasonlítanak. Ez arra utal, hogy ezeknek a fehérjéknek is van/lehet baktériumellenes hatásuk.

A legintenzívebb reakciót mutató öt fehérjét *Escherichia coli* baktériummal „hozták össze”. Közülük kettő nagy pusztítást végzett a baktériumok körében.

A kutatók ezután röntgensugarakkal képet készítettek a hatékony fehérjékről. Azt találták, hogy bár aminosavsorrendjük bármely létező fehérjétől akár 30 százalékban is eltért, alakjuk szinte teljesen megegyezett a természetben előforduló fehérjékével. A kutatók számára nagy kérdés volt, hogy a mesterséges intelligencia talál-e olyan aminosavsorrendeket, amelyek ugyan eltérnek a természetben található sorrendektől, mégis megfelelő térszerkezetet produkálnak. A fehérjék térbeli szerkezete ugyanis nagyon fontos a biológiai hatás szempontjából.

A kutatók szerint módszerükkel új gyógyszerek fejlesztésére alkalmas fehérjéket lehet kitalálni és létrehozni.

Madani, A. – Krause, B. – Greene, R. E. et al.: Large Language Models Generate Functional Protein Sequences across Diverse Families. *Nature Biotechnology*, 2023. DOI: 10.1038/s41587-022-01618-2

## MIKOR A ROSSZINDULAT ÉS A TUDATLANSÁG ÖSSZEFOG...

Amerikai médiakutatók a Covid19-járvány alatt kialakult összeesküvés-elméletek virágzásának jellegzetességeit vizsgálták. 2020 első hat hónapjában kigyűjtötték és elemezték a Twitteren megjelent öt összeesküvés-elmélettel kapcsolatos, összesen kb. 400 ezer bejegyzést. Ezekből minden héten kiválasztották azt a tízet, amelyet legtöbbször linkeltek.

Megállapították, hogy a legnépszerűbbek a rosszindulatú, gonosz célból elkövetett titkos akciókról szóló posztok voltak, és a legkisebb eséllyel azokat a bejegyzéseket osztották meg, amelyek az adott elmélethez valamilyen bizonyítékot próbáltak találni.

A Covid-járvány az összeesküvés-elméletek számára termékeny talaj volt. A kutatókat is meglepte, hogy a már meglévő teóriák milyen sebességgel adoptál-

ták a világjárványt. Például, az a korábban is létező összeesküvés-elmélet, hogy az 5G-mobiltechnológia egészségkárosító lehet, a vírusjárvány kitörésekor szinte azonnal kiegészült azzal, hogy az 5G-tornyok okozzák a koronavírus világméretű terjedését.

A vizsgált időszakban a leggyakrabban megnevezett gonosztevő Bill Gates volt, aki valamilyen alantas okból és céllal kirobbantotta a járványt. A tanulmány szerzői további kutatásokat tartanak szükségesnek, hogy érthetővé váljon a rosszindulatú célokat és titokzatos cselekedeteket állító elméletek pszichológiai vonzereje.

Himmelboim, P. – Borah, D. K. – Lee, L. et al.: What Do 5G Networks, Bill Gates, Agenda 21, and QAnon Have in Common? Sources, Distribution, and Characteristics. *New Media and Society*, First published online 4 January 2023. DOI: 10.1177/14614448221142800

### VENDÉGSZERZŐK ÉS HATALMI POZÍCIÓK

A Koppenhágai Egyetem munkatársai által koordinált nemzetközi kutatás eredményei szerint etikailag megkérdőjelezhető a tudományos publikációkon szereplő szerzők kiválasztása. Európában gyakran fordulnak elő „vendégszerzők”, akik érdemi hozzájárulás nélkül, hatalmi pozíciójuknak köszönhetően kerülnek a cikkekre.

A tanulmányhoz szükséges adatokat európai PhD-hallgatók körében végzett felmérés során gyűjtötték. A végleges adathalmazban – a fő tudományterületeket képviselve – öt európai országból (Dánia, Magyarország, Írország, Portugália és Svájc) 1336 résztvevő szerepelt. A fiatalok harmada számolt be arról, hogy tudományos munkára már legalább egyszer ráírt vendégszerzőt, és ezeknek az eseteknek 50%-a hatalmi pozícióban lévő személy utasítására történt.

A felmérésben részt vevők tapasztalata szerint az ilyenfajta megkérdőjelezhető szerzői gyakorlat meglehetősen elterjedt, és úgy tűnik, hogy egyes kutatási kultúrákban – különösen a természettudományokban, a műszaki tudományokban és az orvostudományban – a kényszerítő hatalmi viszonyok és az uralkodó normák kombinációja ezt a szokást erősíti – vonják le következtetéseiket a szerzők.

Goddiksen, M. P. – Johansen, M. W. – Armond, A. C. et al.: “The Person in Power Told Me to”—European PhD Students’ Perspectives on Guest Authorship and Good Authorship Practice. *PLOS ONE*, 18, 1, e0280018. DOI: 10.1371/journal.pone.0280018, <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0280018>

## A VÍZ LESZ AZ ÚR

Az *Earth's Future* folyóiratban megjelent tanulmány szerint az Egyesült Államok part menti területeinek több mint felén alulbecsülik a várható tengerszint-emelkedést és annak hatásait. A USA-ban mintegy 13 millió ember él olyan a területeken, amelyeket a globális klímaváltozás miatt várható vízszintemelkedés közvetlenül érint.

A tanulmány a NASA 2018-ban felbocsátott ICESat-2 lidar műholdjának nagy felbontású szárazföldi magassági méréseit használta fel a tengerszint-emelkedésre vonatkozó modellek javítására. A korábbi értékelések jellemzően radarmérések adataira támaszkodtak, amelyek kevésbé pontosak, mint a lidar lézeralapú távérzékelése. Az új modellelemzések azt mutatták, hogy 2 méteres tengerszint-emelkedés akár 2,4-szer akkora szárazföldi területet is lefedhet, mint amit a radaralapú magassági modellek jeleztek. A lidaradatok szerint a tengerszint 2 méteres emelkedése Bangkognak és 10 millió lakosának nagy részét a tengerszint alá helyezné, míg a régebbi adatok szerint Bangkok ugyanekkora tengerszint-emelkedés esetén is nagyrészt az átlagos tengerszint felett maradna. A becslések szerint 2 méteres tengerszint-emelkedést követően összesen 240 millióval több ember fog az átlagos tengerszint alatt élni. A tengerszint 3 és 4 méteres emelkedése után ez a szám további 140 millióval, illetve újabb 116 millióval nőhet.

Az amerikai regionális előjelzések között nagy különbségek vannak, úgy tűnik, a déli államokban kevésbé törődnek a várható hatásokkal. Az északkeleti és a nyugati partvidéken egészen hosszú távra, 2200-ra is vannak modellszámítások, délen ugyanakkor 2100-ig gondolkodnak.

Garner, A. J. – Sosa, S. E. – Tan, F. et al.: Evaluating Knowledge Gaps in Sea-Level Rise Assessments from the United States. *Earth's Future*, First published online 23 January 2023. DOI: 10.1029/2022EF003187, <https://agupubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1029/2022EF003187>

# BETEKINTÉS

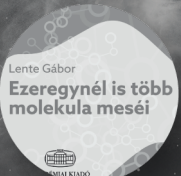
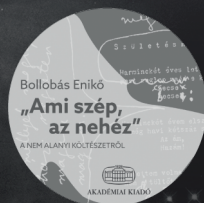
Sorozatszerkesztő: Pomázi Gyöngyi

A sorozat betekintést nyújt különböző tudományágakba, szakterületekbe röviden, tömören, élvezetesen.

Az olvasó megtudja, mivel foglalkozik az adott tudomány vagy terület, és mi a célja, „haszna”.

A szerzők a téma szakértői, akik szeretik a tárgyukat, elkötelezettek, nagy tudással rendelkeznek. A művek célja a megismertetés, a tudás átadása, olykor bizonyos tévképzetek eloszlatása megbízható szakemberek kalauzolásában.

A *Betekintés* többféle szakterületet dolgoz fel abban a reményben, hogy a megismerés, a különböző területekbe való bepillantás gazdagítja a gondolkodásunkat.



Féléves előfizetési díj:  
**6990 Ft**

Digitális kiadás: <https://mersz.hu/betekintes/>



MeRSZ.hu



AKADÉMIAI KIADÓ

[www.akademiai.hu](http://www.akademiai.hu)



# NEWTON ALMÁJA

PODCAST

Izgalmas beszélgetések a *Betekintés* című tudomány-népszerűsítő könyvsorozat szerzőivel. Mi járhat egy tudós fejében? Mi motiválja és mi hajtja előre a kutatót? Hol ér véget a szakember, és hol kezdődik az ember? Erről szól az Akadémiai Kiadó podcast műsora.

## BETEKINTÉS

Elérhető: [mersz.hu/blog/podcast/](https://mersz.hu/blog/podcast/)



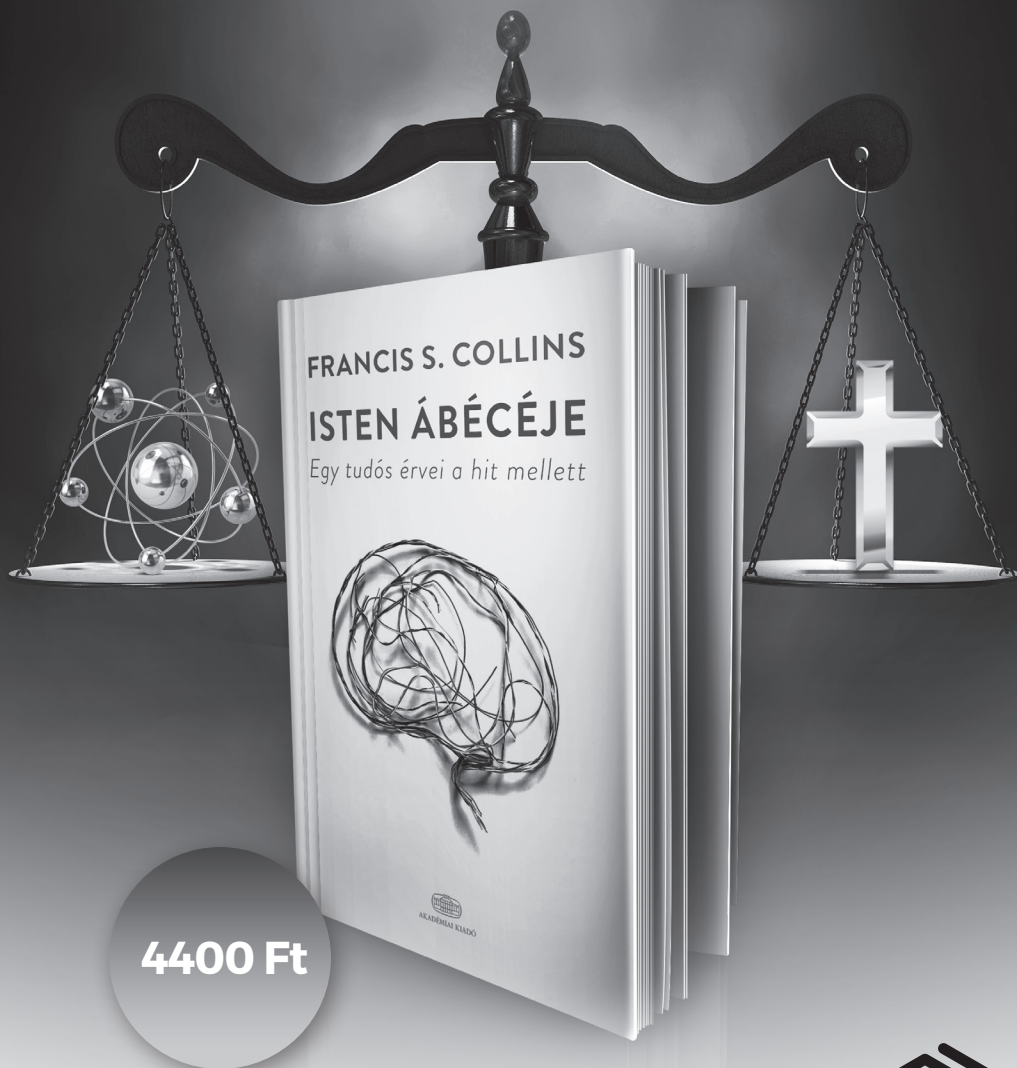
MeRSZ.hu



AKADÉMIAI KIADÓ

[www.akademiai.hu](http://www.akademiai.hu)

# Egy tudós érvei a hit mellett



4400 Ft

Nyomtatott mű: [www.akademiai.hu](http://www.akademiai.hu)  
Digitális kiadás: [www.mersz.hu](http://www.mersz.hu)



MeRSZ.hu



AKADÉMIAI KIADÓ

[www.akademiai.hu](http://www.akademiai.hu)

## A következő szám tartalmából

- Az urológia múltja, jelene és jövője
- Tudomány háború idején
- A poszt-Covid tünetek új, neurotoxikológiai megközelítése

2

0

2

3

### Útmutató a cikkek megírásához:

[www.magartudomany.hu/utmutato](http://www.magartudomany.hu/utmutato)

*A folyóiratra vonatkozó, szerzőknek szóló közlési elvek a fenti hivatkozásra kattintva találhatóak.*



AKADÉMIAI KIADÓ

# Tartalom

## ■ TEMATIKUS ÖSSZEÁLLÍTÁS: KÖRNYEZETI NEVELÉS: NEM LEHET ELÉG KORÁN KEZDENI

VENDEGSZERKESZTŐ: Varga László

Varga László: **Bevezető**

Kissné Zsámboki Réka, Varga László: **Természet- és életközeli nevelés a reformpedagógiai törekvések és a neurokonstruktivista tanulásméлет párhuzamainak tükrében**

Patyi Gábor, Kollarics Tímea: **A környezeti szemléletformálás eszme- és társadalomtörténeti gyökerei Németországban**

Kloiber Alexandra: **Lassú nevelés a lassú mozgalomban**

Molnár Csilla: **A slow-mozgalom Magyarországon**

Pásztor Enikő, Kiss Andrea Tünde: **z erdő mint nevelési színtér a hazai óvodai nevelésben, külföldi kitekintéssel**

Molnár Katalin: **A fenntartható jövő alappillérei a pedagógusképzésben**

## ■ TANULMÁNYOK

Kenesei István: **Van képünk hozzá? Nyelv – jelentés – vizualitás**

Gyimesi Tímea: **A hely, amit Annie Ernaux elfoglal**

Deák Dániel: **Ökoteológia: római katolikus reakciók**

Mátyás Csaba: **Makacs problémák és a tudomány tekintélyének romlása**

Vida Tivadar: **Kérdések és lehetőségek a kora középkori genetikai adatok történeti értelmezésében**

## ■ MEGEMLÉKEZÉS

Rosta István: **Megemlékezés gróf Lónyay Menyhértről, Akadémiánk 4. elnökéről, születésének 200. évfordulóján**

## ■ KÖNYVSZEMLE

SIPOS JÚLIA GONDOZÁSÁBAN

**Természet és felelősség: A környezeti etika és nevelés filozófiai alapjai** (Szerkesztette Szécsi Gábor és Tóth I. János) – Mesterházy Helga

**Miért fenntarthatatlan, ami fenntartható?** (Szerkesztette: Lányi András és Farkas Gabriella) – Kui Bíborka

**Gosztonyi Gergely: Cenzúra Arisztotelésztől a Facebookig** – Zódi Zsolt

**Berend T. Iván: Az Európai Unió története. Integráció, populizmus, nacionalizmus.**

Az európai integráció mint válságtörténet – Szécsényi András

## ■ KITEKINTÉS

GIMES JÚLIA GONDOZÁSÁBAN

Ára: 980 Ft



2

0

2

3