

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA



189. KÖZGYŰLÉSE

2018. május 7–9.



A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA 189. KÖZGYŰLÉSE

Beszámoló az MTA-kutatóhelyek 2017. évi tevékenységéről

Török Ádám,
az MTA főtitkára



A MTA kutatóhálózatának felépítése

Kutatóintézet-hálózat

10 kutatóközpont **5** önálló jogállású kutatóintézet

Támogatott kutatócsoportok egyetemen és közgyűjteményekben

2013. 07. 01. – 2019. 06. 30. **15** 2017. 07. 01. – 2022. 06. 30. **81**

Lendület-kutatócsoportok

kutatóintézetekben **52**

egyetemen **43**



Néhány fontos esemény és eredmény 2017-ben

- Az **ERC** egyenként 1,5–3,5 millió euró összegű támogatásával 2017-ben sikeres tudományos munkát folytattak az akadémiai kutatóhálózatban (2016-ban 12, 2017-ben 7 nyertes pályázat).
- **81 támogatott kutatócsoport** kezdte meg munkáját a hazai egyetemeken, közgyűjteményekben és közintézményekben működő kutatócsoportok támogatására kiírt pályázat keretében.
- Az **MTA Lendület programjának keretében 2017-ig 143 Lendület-kutatócsoport-vezető kapott csoportalakítási lehetőséget.** A 2017. évi Lendület-pályázat 96 pályázója közül 22-en hozhattak létre kutatócsoportot, közülük 7-en külföldről tértek haza.



Néhány fontos esemény és eredmény 2017-ben

- Az új ipari együttműködések létrejöttét segítette a **Célzott Lendület program**. Elsőként a Széchenyi István Egyetem és az Audi Hungaria Zrt. együttműködésének eredményeként alakult meg Győrben az új Járműakusztikai Kutatócsoport.
- Az MTA BTK „Mohács 1526–2026: Rekonstrukció és emlékezet”, az MTA KRTK „Heurisztikus problémamegoldás párosító mechanizmusokban” és az MTA TK „Mobilitás Kutatási Centrum” című mintaprojektjei kapcsolódtak be újonnan az **MTA Kiválósági Együttműködési Programjába**.
- Folytatódott a munka az **MTA Nemzeti Víztudományi Program** keretében, melynek figyelembevételével intézkedési tervet fogadott el a Kormány a Nemzeti Vízstratégia végrehajtásáról.



Néhány fontos esemény és eredmény 2017-ben

- A **Nemzeti Agykutató Program** tovább folytatódott, amelyben a NAP 2.0 keretében újabb négyéves ciklusban összesen 6,5 milliárd forint fordítható az agykutatás támogatására.
- Újjáalakult a **Világgazdasági Tudományos Tanács**, amely a világgazdaságban zajló gyökeres átalakulási folyamatokat elemzi.
- Az **MTA Természettudományi Kutatóközpont konszolidációja** 2018 végére befejeződik. Az MTA támogatásával és jelentős belső erőfeszítésekkel 2017 végéig a korábban feltárt fedezethiányt felszámolták.
- 2017 kiemelkedő év volt az **akadémiai publikációs támogatásokra fordított források** tekintetében: ebben az évben több mint 350 millió forint jutott az akadémiai és hazai tudományos könyv-, illetve folyóirat-kiadás valamint Open Access költségek támogatására.
- A 2017-ben megjelent elnöki határozat alapján megkezdte munkáját az **MTMT Tudományos Tanácsa** és az **MTMT Koordinációs Testülete**, amelyek az új verzióra való ütemezett átállás folyamatát is felügyelik.



A kutatóhálózat 2017. évi tudományos teljesítménye



Példák kiemelkedő eredményeink közül 2017-ben a bölcsészet- és társadalomtudományok területén

- Az **Arany János-emlékvéhez** kapcsolódva megjelent három, a költő munkásságát fókuszba állító tanulmánykötet. Elindult a *Nemzeti Klasszikusok Digitális Kézirattára* weboldal is, amelyen elsőként az Arany János-kéziratok digitális kópiái jelentek meg.
- Megjelent a ***Változó kisebbség. Kárpát-medencei magyar fiatalok*** című tanulmánykötet. Vizsgálták, hogy az ifjúsági értékvilágban milyen összefüggések mutathatók ki a kettős állampolgárság, a migráció, az előítéletek, a médiahasználat, a nyelvhasználat és a kulturális mintázatok területén.
- Vizsgálták a **visegrádi országok** 1996–2016 közötti **gazdasági növekedését**, amelynek alapján megállapították, hogy jelentős növekedési tartalékok rejlenek mind a tőke-, mind a munkapiaci működési hatékonyság növelésében. Egy másik kutatásban a négy visegrádi ország növekedési és konvergenciafolyamatánál azonosították azokat a sokkokat, amelyek a négy ország növekedésének ingadozásait magyarázzák.



Példák kiemelkedő eredményeink közül 2017-ben az élettudományok területén

- Kifejlesztettek egy új technológiát, amely először képes az **agykéreg aktivitását teljes vastagságában** gyorsan és nagy feloldással mérni. Mindez lehetővé teszi, hogy először mérjük az agy elemi egységeinek aktivitását.
- Megállapították, hogy az ivóvízhez adott **pirofoszfát** a vizsgált állatmodellekben felszívódik, és **nagymértékben gátolja a meszesedést az artériákban, a vesékben vagy a bőrben**. Az eredmények új, gazdaságos terápiás lehetőséget jelenthetnek.
- Nemzetközi együttműködésben készítették el **Európa talajvízgazdálkodási térképeit**, amelyek a földrész talajának vízraktározó és vízvezető képességét számszerűsítve mutatják be, alapvető információt nyújtva a klímatudatos és vízmegőrző területhasználat tervezéséhez.



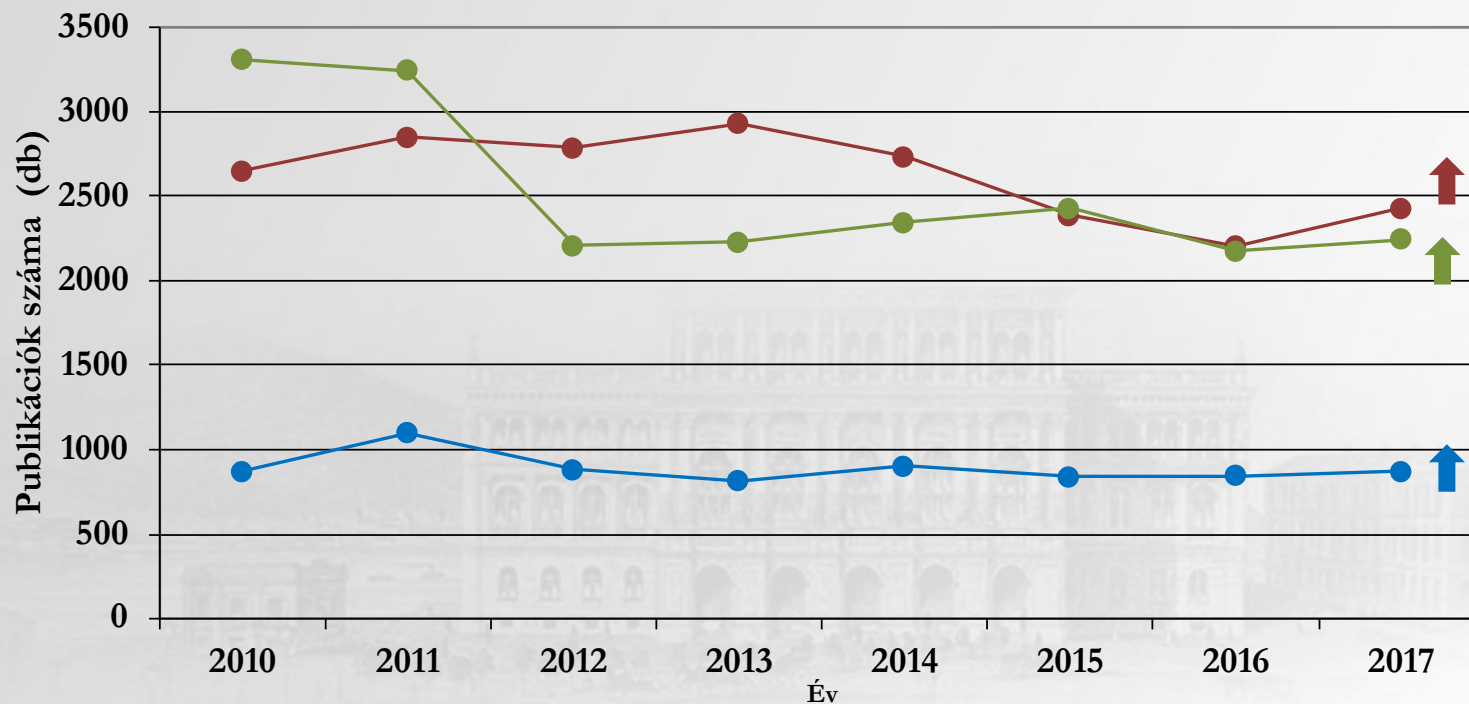
Példák kiemelkedő eredményeink közül 2017-ben a matematikai és természettudományok területén

- Jelentős eredményeket értek el az **autonóm – vezető nélküli – járműirányításhoz** szükséges fedélzeti műszerezés telepítésével, megvalósították a képalapú útvonalbemérést és a mélytanulás-alapú felismerési eljárásokat.
- Felfedezték, hogy honnan származnak azok a **meteoritokban kimutatható porszemcsék**, amelyek a Naprendszert szülő por- és gázfelhőt jóval annak kialakulása előtt „szennyezték be”. Az új eredmény szerint ezek a Napnál mintegy 4-8-szor nagyobb, öreg óriás csillagok külső rétegeiből származó gáz- és porrészecskék voltak, amelyekből 4,6 milliárd évvel ezelőtt a Naprendszer is létrejöhetett.
- Kidolgoztak egy **zöldkémiai eljárást**, amelyben fosszilis alapanyagok megújuló, környezetbarát alapanyagokkal válthatók ki. A kutatás során lenolajból (fő komponenséből, a linolénsavból) kiemelkedő hatékonysággal állítottak elő nejlont, poliuretán és poliészter műanyag-alapanyagokat.

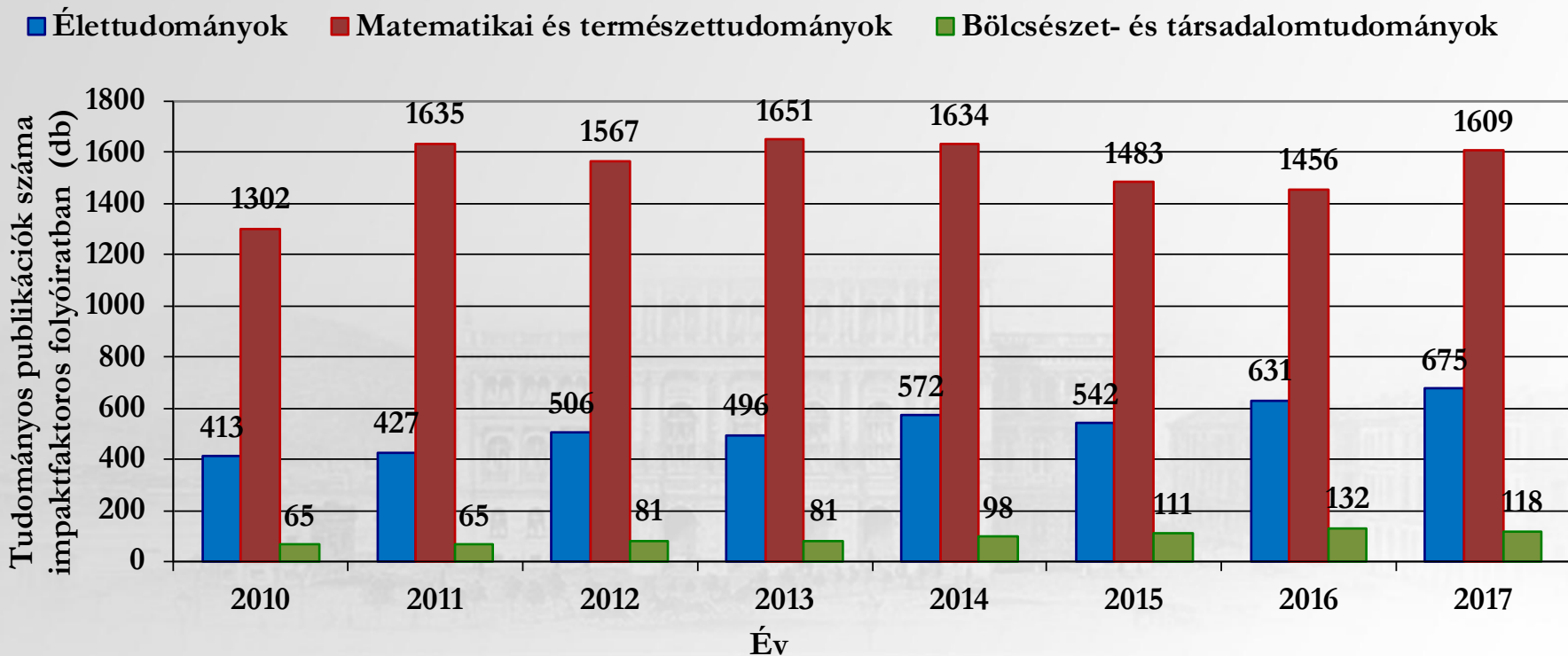


Az összes tudományos publikáció számának éves alakulása az MTA kutatóintézet-hálózatában

● Élettudományok ● Matematikai és természettudományok ● Bölcsészet- és társadalomtudományok



Az impaktfaktoros folyóiratban megjelent tudományos publikációk számának éves alakulása az MTA kutatóintézet-hálózatában

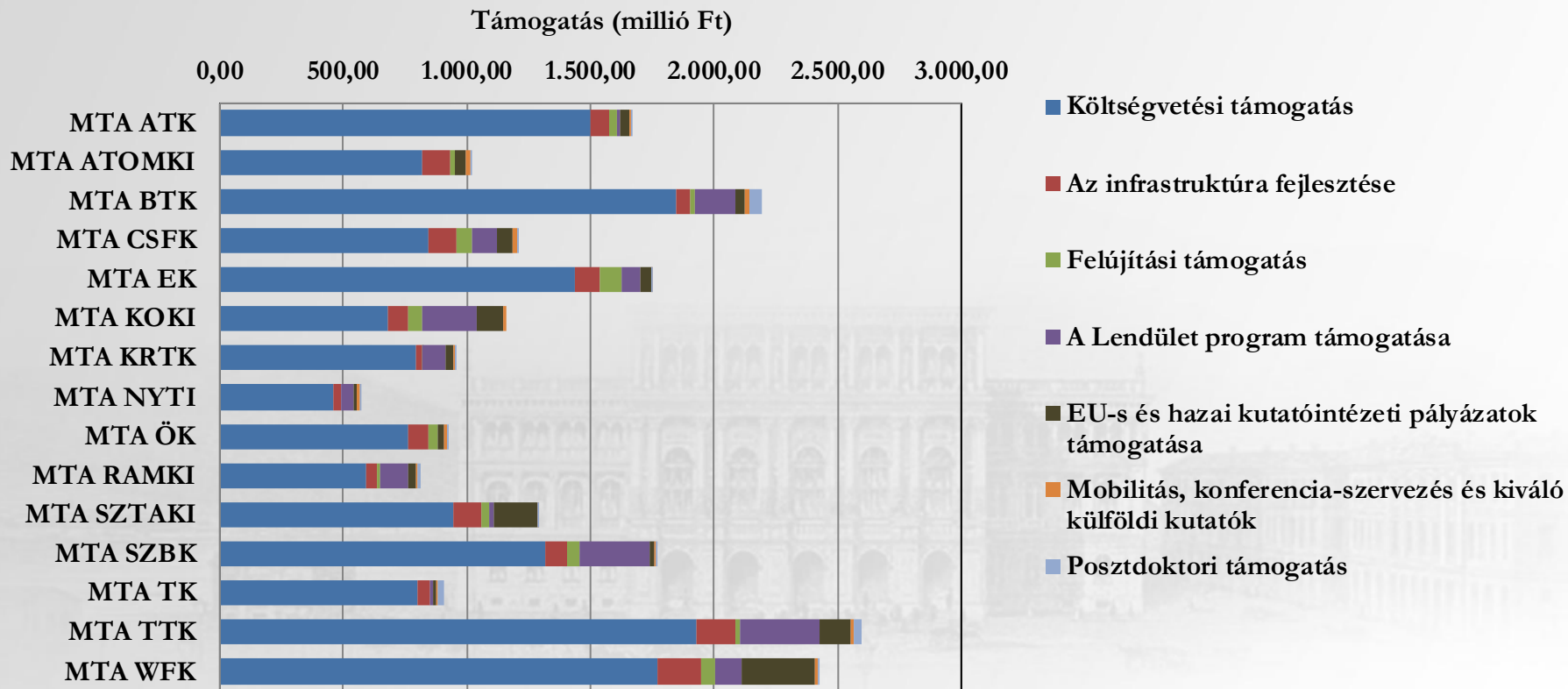


Az MTA kutatóintézet-hálózatának hozzájárulása a felsőoktatáshoz (2014–2017)

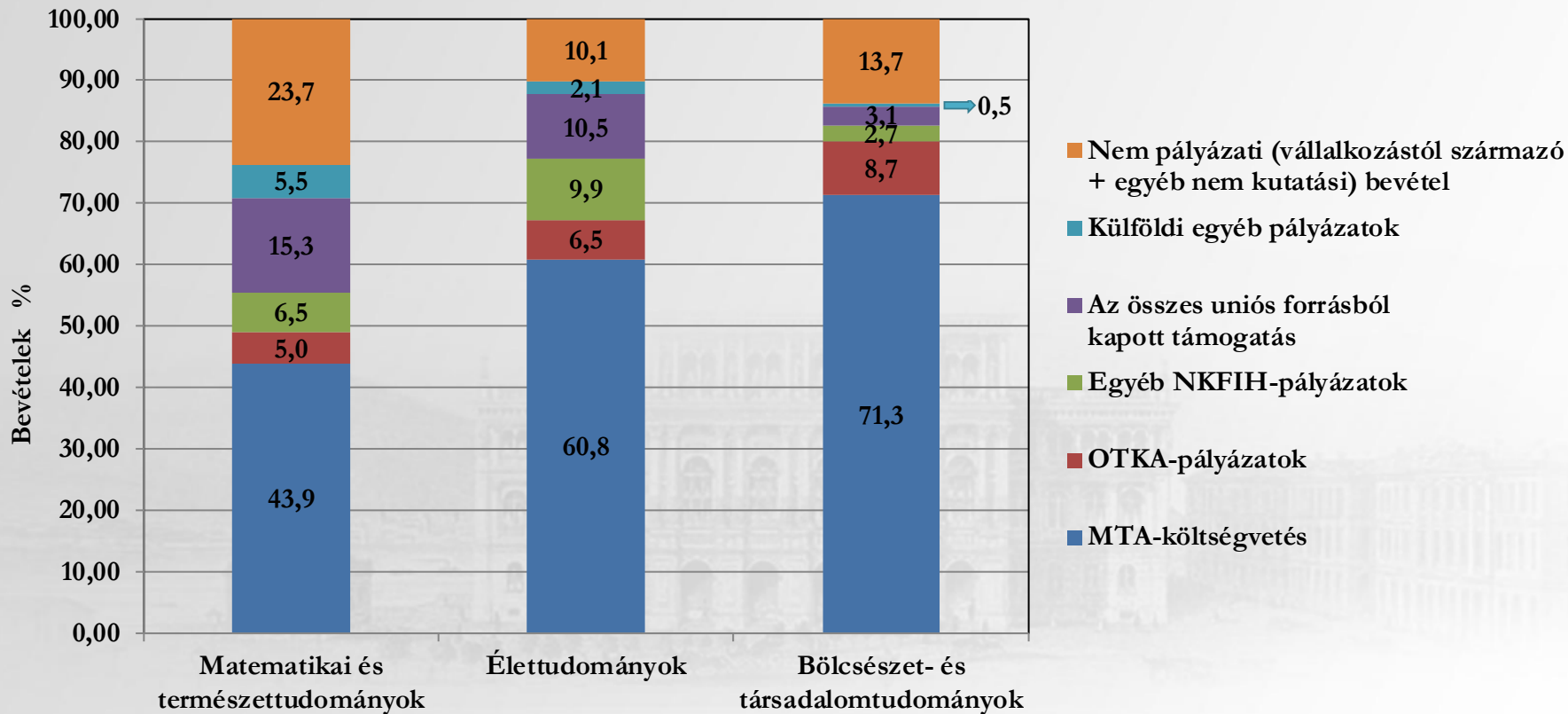
	2014	2015	2016	2017	Viszonyítás 2016-hoz (2017/2016)
Felsőfokú oktatásban rendszeres tevékenységet végzők száma	947	956	1013	936	-7,6%
Doktori iskolában oktatók száma	511	527	498	528	+6,0%
Doktori iskolai törzstagok száma	287	269	260	245	-5,8%
Doktoriiskola-vezetők száma	21	21	25	19	-24,0%
Témavezetés PhD-disszertációknál	1242	1181	1200	1204	+0,3%



Az MTA kutatóintézet-hálózatának működési támogatásként és belső pályázat útján juttatott költségvetési támogatása 2017-ben



Az MTA kutatóintézet-hálózata 2017. évi bevételeinek megoszlása tudományterületenként



A kutatóintézet-hálózat nemzetközi sz tenderdek alapján mérhető publikációs teljesítménye (Web of Science, Scopus)

MTA KIK Tudománypolitikai és Tudományelemzési Osztály

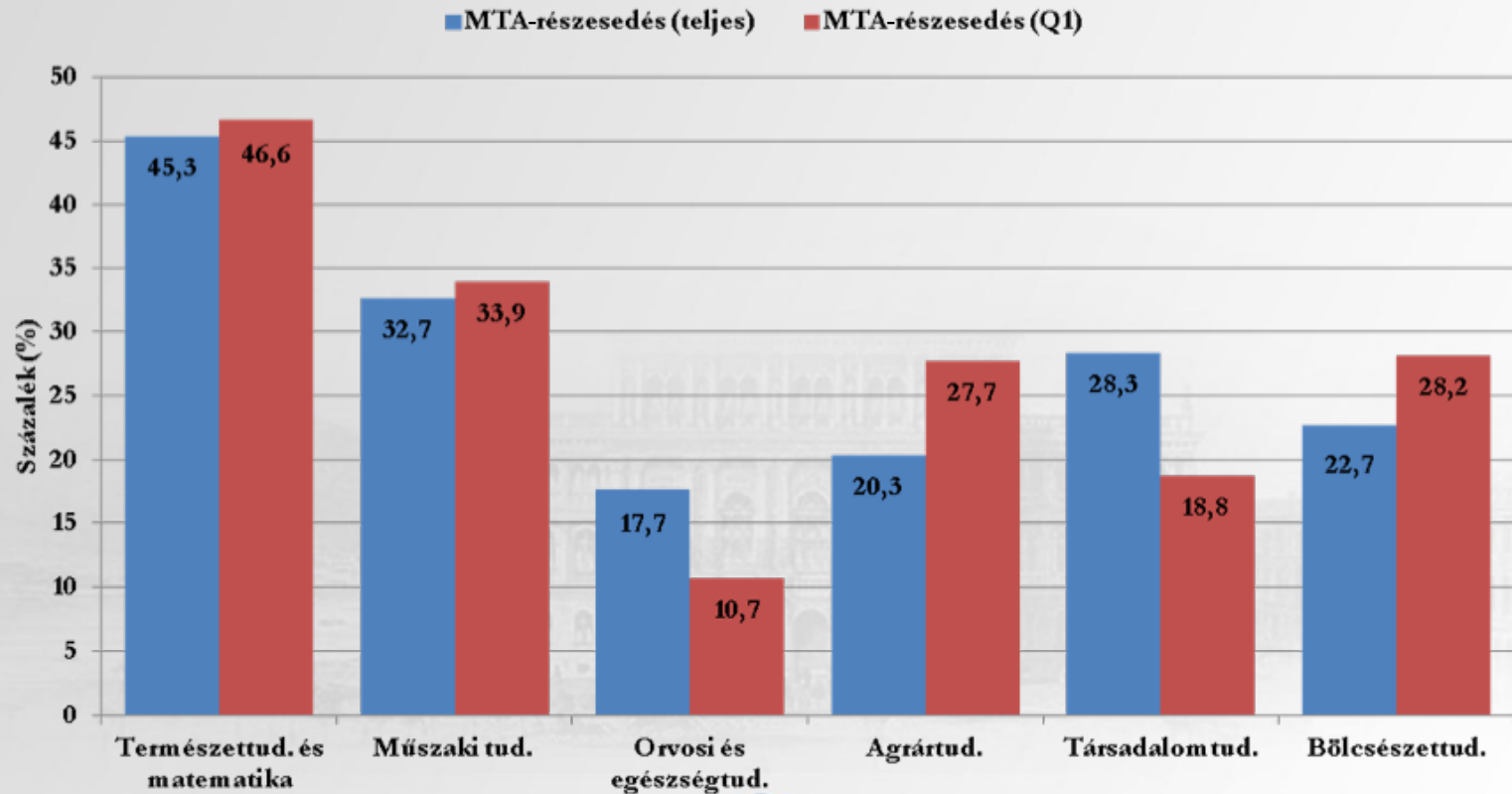


Kiemelt megállapítások

- Az MTA-kutatóhálózat 2015–2017 közötti hazai publikációs kibocsátásából **a matematikai és természettudományok részesedése a legnagyobb (~45%)**, a kibocsátás minőségi jellemzői egyenletesen magasak.
- Tudományterületenként az átlagos idézettség hatás (az egy dokumentumra jutó idézetszám) minden esetben meghaladja az **EU13-as átlagértéket, illetve közelíti vagy meghaladja mind az EU28-as, mind a nemzetközi átlagot.**
- Az MTA-közlemények alapján a legfontosabb partnerországok az USA, Németország, Olaszország, Franciaország és Anglia, az együttműködések kisebb, de jelentős részét adják a keleti és távol-keleti, illetve a közép- és kelet-európai országok.



Az MTA-kutatóhálózat részesedése a teljes, illetve a legjobb (Q1-es) nemzetközi folyóiratokban megjelent hazai kibocsátásból az elmúlt három évben (2015–2017)



A kutatóhálózat 2017. évi tudományos teljesítményét meghatározó pénzügyi és személyi feltételek



Pénzügyi feltételek 2017-ben

Kutatóközpontok, kutatóintézetek

- Költségvetési támogatás: **29,9 milliárd Ft**
(ennek 30%-át belső pályázat útján nyerték el)
- Saját bevétel (maradvány nélkül): **30,0 milliárd Ft**

Támogatott kutatócsoportok és egyetemi Lendület-csoportok

- Költségvetési támogatás: **4,9 milliárd Ft**
- Saját bevétel (maradvány nélkül): **0,68 milliárd Ft**



Személyi feltételek 2017-ben

Kutatóközpontok, kutatóintézetek

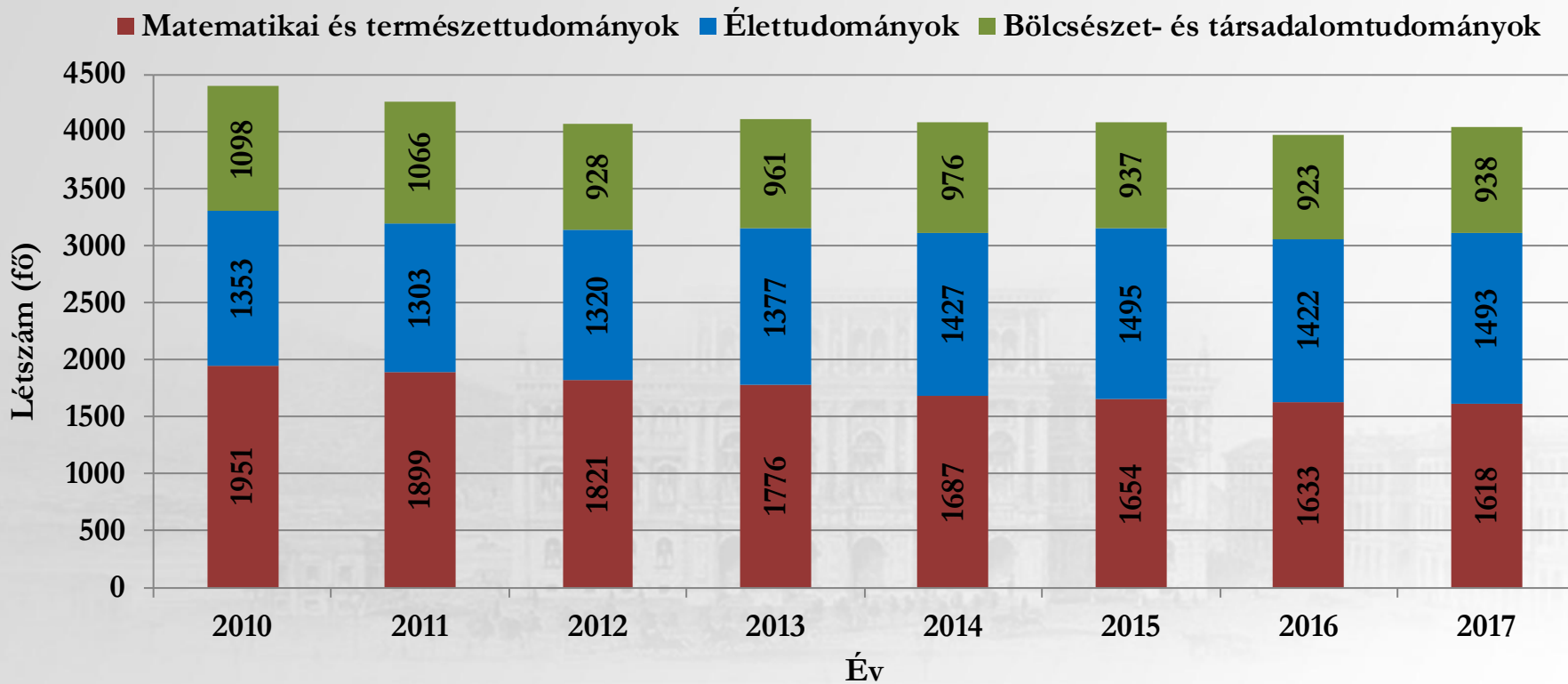
- Átlagléttség: 4049 fő
- Kutatói átlagléttség: 2439 fő

Támogatott kutatócsoportok és egyetemi Lendület-csoportok

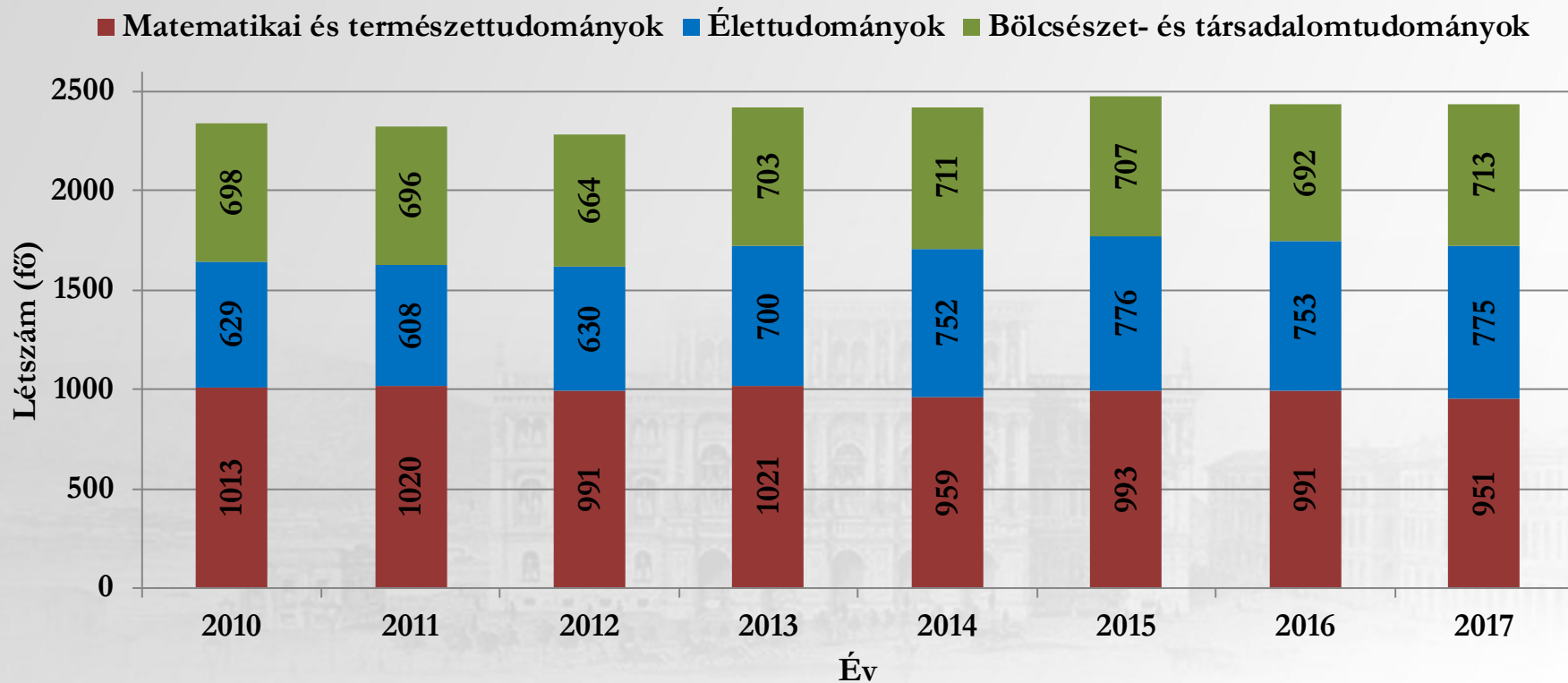
- Átlagléttség: 826 fő
- Kutatói átlagléttség: 740 fő



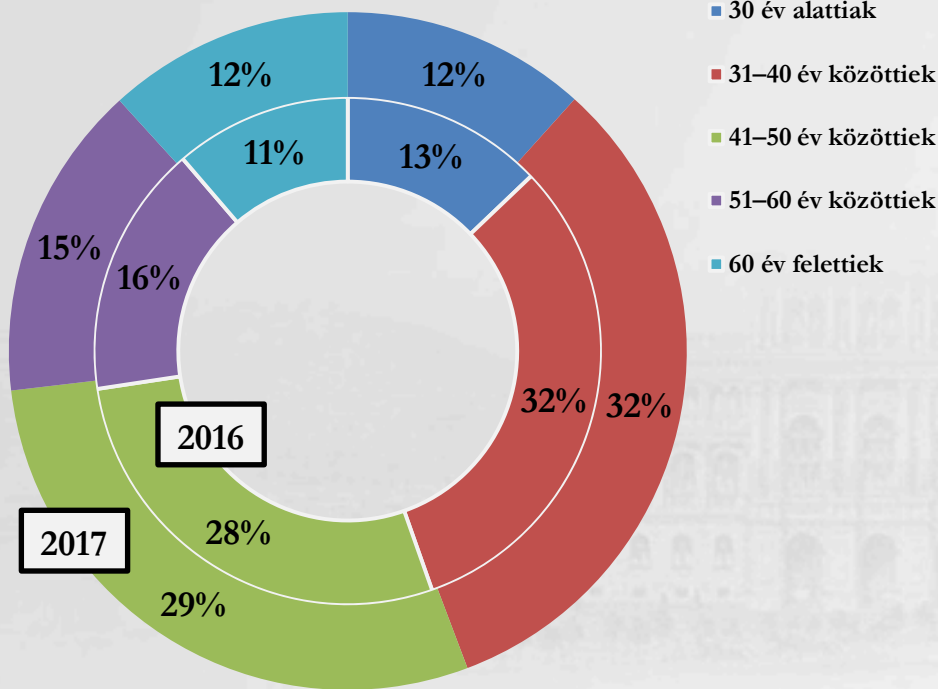
Az átlaglétszám alakulása az MTA kutatóintézet-hálózatában tudományáganként



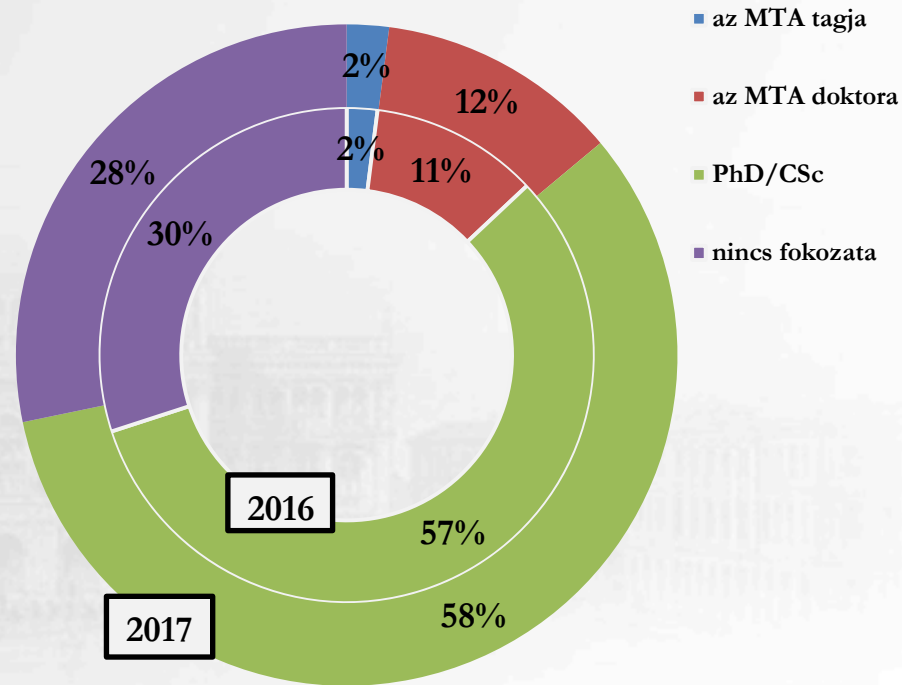
A kutatói átlaglétszám alakulása az MTA kutatóintézet-hálózatában tudományáganként



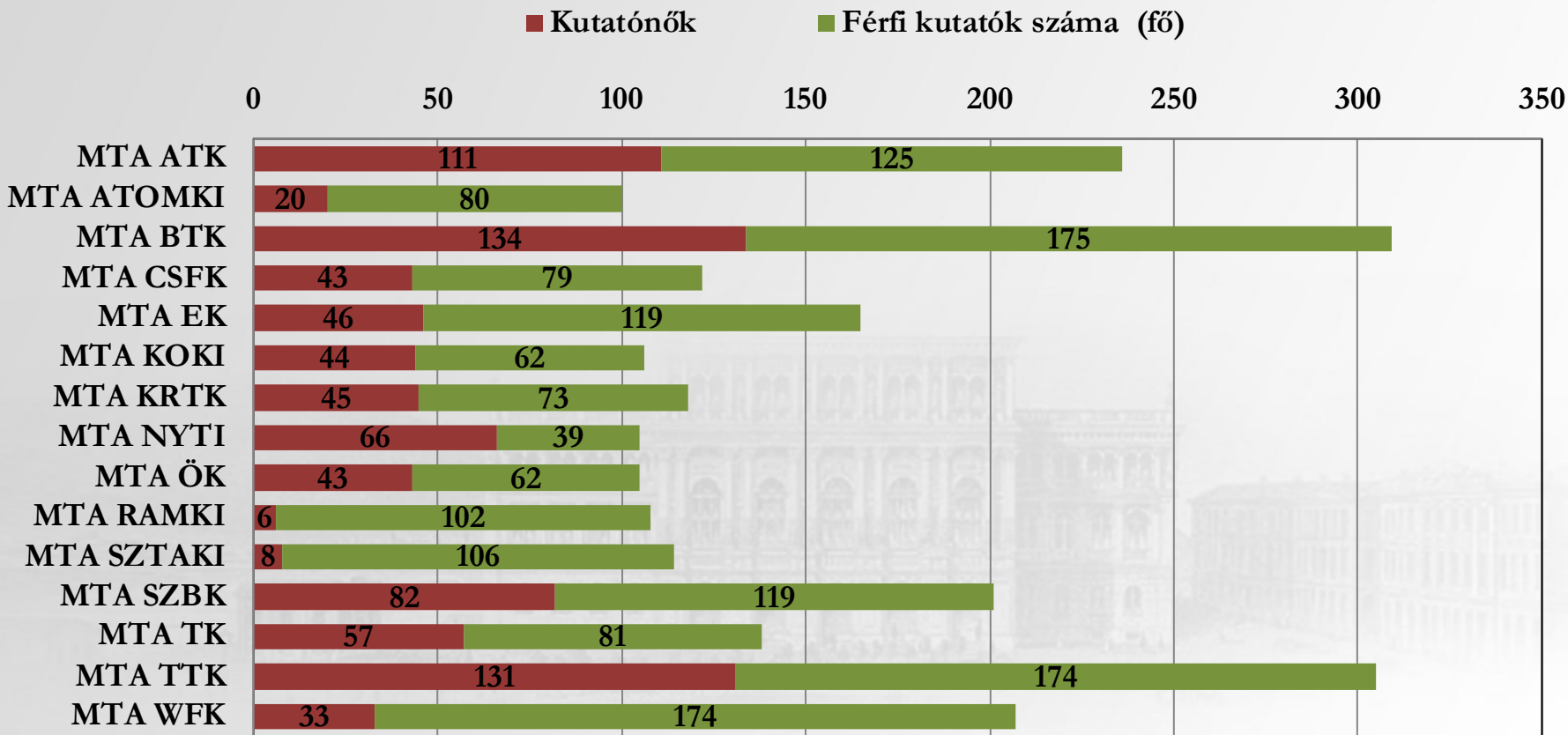
A kutatók megoszlása életkor szerint



A kutatók megoszlása tudományos fokozat, illetve cím szerint



A kutatók nemek szerinti megoszlása az MTA kutatóintézet-hálózatában



Elkészült és induló beruházások

- 2017 elejére készült el az **MTA Humán Tudományok Kutatóháza**, amely több mint 21 000 négyzetméteren közel 750 kutató számára biztosítja a modern kutatási feltételeket.
- A 2017-ben meghirdetett nyílt tervpályázatra beérkezett 12 pályamunka közül kiválasztották a nyertes koncepciótervet, amelynek alapján megtervezik és felépítik az **MTA Agrártudományi Kutatóközpont martonvásári új kutatási tömbjét**. Emellett kezdetét vette az **Agroverzum Látogatóközpontnak** helyet adó „Kiskastély” épületének átalakítása és a Brunszvik-kert rekonstrukciója.
- Az **MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetben nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházás** keretében 3,5 milliárd forintos kormányzati támogatással **új kutatóház épül**. A kutatóintézet fejlesztésére javasolt további 2,8 milliárd forintról a közeljövőben várható döntés.



Új akadémiai beruházások



MTA HTK



MTA KOKI



MTA ATK



MTA Agroverzum

Elkészült és induló beruházások

- 2017-ben elkezdődött az **MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont** soproni telephelyű **Geodéziai és Geofizikai Intézetének teljes külső-belső felújítása.**
- Az **MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézetben** megvalósult beruházás eredményeként **átadták a kilenc új, tágas kutatói szobát** a Reáltanoda utcai Redl-palotában működő kutatóhelyen.
- Az **MTA Nyelvtudományi Intézet** felújításával összefüggő közbeszerzési eljárás 2017-ben lezajlott, a **kivitelezés megkezdődött.**



Összefoglalás

- A kutatóintézet-hálózatban **2017-ben 6%-kal több tudományos publikáció** született, mint 2016-ban. Az **impaktfaktoros folyóiratokban** megjelent cikkek száma **2017-ben 2402-re nőtt**, ami az eddigi legmagasabb érték.
- A kutatóintézet-hálózatban megszerzett **PhD tudományos fokozatok száma** a 2016. évi 118-ról **kisebb mértékben (120-ra) nőtt**, a megszerzett **MTA doktora címek száma** a 2016. évi 7-ről 17-re **növekedett**.
- Az MTA 2016 nyarán pályázatot hirdetett hazai egyetemeken, közgyűjteményekben és közintézményekben működő kutatócsoportok támogatására. **81 nyertes kutatócsoport kezdte meg működését** 2017. július 1-jén.



Összefoglalás

- A 2017-ben elindított **Célzott Lendület program** erősíteni fogja a kapcsolatot a versenyszférával, támogatva az alkalmazott kutatásokat és az innovációt. Ennek első eredményeként jött létre Győrben az új Járműakusztikai Kutatócsoport.
- Az MTA-kutatóközpontokban és -kutatóintézetekben foglalkoztatottak átlaglétszáma 2017-ben és az elmúlt években lényegében nem változott. **2017-ben az összes foglalkoztatott 4049 fő volt, 2016-ban 3978 fő.**
- A felsőoktatásban oktató kutatóintézet-hálózati kutatók száma **az élettudományok területén kismértékben nőtt, a másik két tudományterületen kisebb mértékben csökkent.** 2017-ben a kutatóintézet-hálózati kutatók 38,5%-a oktató felsőfokú oktatási intézményben (2016-ban ez a mutató 40,5% volt).



A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA



189. KÖZGYŰLÉSE

2018. május 7–9.



Beszámoló az Akadémiai Kutatóintézetek Tanácsa (AKT) 2017. évi tevékenységéről

Török Ádám
az MTA főtitkára
az AKT elnöke



Az AKT működése

Az AKT a 2015-ben elfogadott ügyrend szerint meghatározott keretek között működött. A Testület 2017-ben hat alkalommal ülésezett.

Személyi változások:

A 2017. évi májusi Közgyűlést követően két új szavazati jogú tag kezdte meg munkáját a testületben.

Összeférhetetlenség miatt a Biológiai Tudományok Osztályát képviselő tagnak 2017. év végével megszűnt a mandátuma. Az új tag megválasztásáig az osztályt tanácskozási jogú meghívott képviseli.



Kiemelkedő jelentőségű témák 2017-ben

Az AKT megismerte a kutatóhálózat 2011-ben történt átalakításának hatásait elemző jelentést.

Az AKT tagjai tudomásul vették az akadémiai kutatóhálózat 2010-2015 közötti tudományos tevékenységének és stratégiájának szakmai felülvizsgálatáról szóló tájékoztatást.

A Közgyűlés által elfogadott, az intézethálózat tevékenységének felülvizsgálata során megfogalmazott cselekvési pontok és javaslatok megvitatására már 2018-ban került sor.



Az AKT legfontosabb döntései a kutatóhálózatra vonatkozóan

A főigazgatói/igazgatói pályázatok

Az eseti bizottsági jelentésre alapozott februári AKT döntést figyelembe véve az MTA elnöke megbízta az MTA Nyelvtudományi Intézet új igazgatóját.

Az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetben, az MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézetben és az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpontban 2017 végén járt le az igazgató / főigazgató mandátuma. Az AKT az eseti bizottságok jelentései alapján októberben javaslatot tett a vezetők személyre. A kinevezések határidőre megtörténtek.



Az AKT legfontosabb döntései a kutatóhálózatra vonatkozóan

Tagintézeti igazgatói pályázatok

A 2017. szeptember 1-től hatályos MTA Alapszabály rendelkezése szerint az MTA elnöke döntésének meghozatala előtt kikéri az AKT véleményét.

Az MTA elnöke egyetértett az AKT igazgatói pályázatokra vonatkozó javaslatával (MTA TTK Kognitív Idegtudományi és Pszichológiai Intézet, MTA ATK Mezőgazdasági Intézet). A kinevezések időben megtörténtek.



Az AKT további fontos döntései

Az AKT rendszeresen tájékozódott az **MTMT helyzetéről**, jóváhagyta tudományterületi szakbizottságai delegáltjait az MTMT Tudományos Tanácsába, saját delegáltat küldött az MTMT Koordinációs Testületbe, továbbá három szakembert delegált az MTMT Bibliográfiai Szakbizottságába.

A kutatási és fejlesztési tevékenységgel kapcsolatos **közbeszerzési eljárás anomáliáinak elhárítására** az EMMI által és az MTA Titkárság közreműködésével előkészített kormány-előterjesztés tervezetet az AKT szakbizottságai és az AKT tagjai is megismerték.



Összefoglalás

Az AKT a **jogszabályi rendelkezéseknek megfelelően** ellátta a kutatóhálózat felügyeletét, így segítve annak munkáját. A testület döntéseinek **szakmai előkészítését a három tudományterületi szakbizottság végezte**. A üléseken a szakbizottságok elnökei képviselték a bizottságokat és aktív közreműködésükkel hozzájárultak a szakmailag megalapozott határozatok kidolgozásához.

Döntések közzététele: az MTA elnöke által jóváhagyott AKT-határozatok 2017-ben is megjelentek az Akadémiai Értesítőben, valamint az MTA honlapján is.



A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA 189. KÖZGYŰLÉSE

Köszönöm a figyelmet!

Török Ádám
az MTA főtitkára
az AKT elnöke

