

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA



191. KÖZGYŰLÉSE

2019. május 6–8.



Beszámoló az MTA-kutatóhelyek 2018. évi tevékenységéről

Török Ádám,
az MTA főtitkára



Az MTA kutatóhálózatának felépítése

Kutatóhálózat

10 kutatóközpont 5 önálló jogállású kutatóintézet

Támogatott kutatócsoportok

egyetemeken és közgyűjteményekben

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

Lendület-kutatócsoportok

kutatóintézetekben 43 egyetemeken 50



Kiemelkedő eredmények 2018-ban I.

Az MTA kutatóhálózatából származik az összes nemzetközileg látható **magyarországi tudományos közlemény több mint 30 százaléka.**

Az elnyert H2020-támogatások alapján az MTA kutatóhálózata a legsikeresebb hazai intézmények közé tartozik (az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet a 3., az MTA Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet a 4. helyen szerepel a rangsorban).

Az akadémiai kutatóhálózat eredményességét annál is inkább indokolt kiemelnünk, mert a 2018-as év – az MTA vezetésének minden erőfeszítése ellenére – a **kutatóhálózat finanszírozása** körül kialakult bizonytalan helyzet következtében nehézségeket is hozott.



Kiemelkedő eredmények 2018-ban II.

Az MTA kutatóközpontjai és önálló jogállású kutatóintézetei a **legsikeresebb ERC befogadó intézmények** között foglalnak helyet hazánkban (a 18 legsikeresebb intézmény közül 11 került ki az MTA kutatóhálózatából).

Közép-Európában is egyedülálló siker volt egy hálózattudományhoz és gráfelmélethez kapcsolódó **ERC Synergy Grant** pályázat elnyerése, amelynek keretében az **MTA Rényi Alfréd Matematikai Kutatóintézet**, a Közép-európai Egyetem és a prágai Károly Egyetem együttműködésében egy hatéves kutatási program indulhat el 9,8 millió euró támogatással.



Kiemelkedő eredmények 2018-ban III.

A **Nemzeti Víztudományi Program** keretében 2018 júniusában megrendezték az MTA Víznapot, novemberben pedig egy szakmai konferenciát tartottak a Víztudományi Irányító Testület szervezésében. Az MTA Ökológiai Kutatóközpont konzorciumban 995 millió forint összegű pályázatot nyert, amelynek fókuszában a Budapest ivóvízellátását is biztosító, parti szűrésű rendszer hatékonyságának vizsgálata áll.

A felsőoktatás és az akadémiai kutatóintézet-hálózat együttműködése a **Kiválósági Együttműködési Program** keretében 2018-ban is folytatódott, valamint új projektek is indultak, összesen közel 300 millió forintos támogatással az MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont és az MTA Ökológiai Kutatóközpont vezetésével.



Kiemelkedő eredmények 2018-ban IV.

Az **MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont** egymilliárd forintos H2020 pályázati támogatást nyert el a DEMOS – Democratic Efficacy and the Varieties of Populism in Europe pályázatára, melyet 15 nemzetközi partner részvételével konzorciumvezetőként nyújtott be.

2018. február 1-jén megnyílt Magyarország (és egyben a régió) első kutatószobája, a KSH-KRTK kutatószoba a **Humán Tudományok Kutatóházában**, ahol korszerű módon társadalomtudományi kutatásokra alkalmas adatállományok keresése és elemzése vált lehetővé.

2018 novemberében megvalósult a **Magyar Tudományos Művek Tára** (MTMT) tudományos bibliográfiai adatbázis új szoftverre való átállása.



A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA 191. KÖZGYŰLÉSE

A kutatóhálózat 2018. évi tudományos teljesítménye



Alapkutatói eredmények a mindennapokért a bölcsészet- és társadalomtudományok területén

Az MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont **Történettudományi Intézet** angol nyelvű monográfiát jelentetett meg, amely a késő középkori magyar–török háborúk történetét mutatja be (*From Nicopolis to Mohács. A History of Ottoman-Hungarian Warfare, 1389–1526*).

A **Szent Korona Kutatócsoport** legfontosabb publikációja az impozáns *A Szent Korona hazatér. A magyar korona tizenegy külföldi útja (1205–1978)* című tanulmánykötet, amely a magyar tudományosság és koronakutatás egyik régi nagy adósságát pótolta.



Alapkutatói eredmények a mindennapokért a bölcsészet- és társadalomtudományok területén

Az MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont **Világgazdasági Intézetben** 2018 szeptemberében indult el az *EU Mozaikok* című sorozat. A kiadványok az Európai Unióról szóló rövid, informatív, ismeretterjesztő anyagokat tartalmazznak, és kéthetente frissülnek az intézet honlapján.

Az MTA Társadalomtudományi Kutatóközpont **Jogtudományi Intézet** kutatói lezárták az *Emberi jogi enciklopédia* szerkesztését. A megjelent, közel 800 oldal terjedelmű, magyar nyelvű kötet 102 tanulmányt tartalmaz, ami a témakör hazai és nemzetközi vonatkozásban is teljes körű feldolgozását jelenti.



Kiemelkedő eredmények 2018-ban az élettudományok területén

Az MTA Agrártudományi Kutatóközpont **Növényvédelmi Intézet** kutatóinak sikerült pontosan azonosítaniuk a parlagfű egyik legrejtélyesebb, ritkán felbukkanó kórokozóját. Feltárták a teljes fertőzési folyamatot, amelynek során a pollenallergiával küzdők számára oly sok gondot okozó porzós virágzatok nagy része is megsemmisülhet.

Az MTA **Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet** kutatói kiemelkedő sikereket értek el a stressz indukálta alvászavarok idegrendszeri hátterének felderítésében. Leírtak egy olyan stresszre érzékeny idegsejtcsoportot, amely felelős a felsőbbrendű idegrendszeri területek összehangolt felébresztéséért.



Alapkutatói eredmények a mindennapokért az élettudományok területén

Az MTA Ökológiai Kutatóközpont **Balatoni Limnológiai Intézet** tihanyi parkjában átadták az ún. mezokozmosz-rendszert, ami egy 12 darab nagyméretű víztartályból álló kültéri kutatási infrastruktúra. A valós ökoszisztémákat modellező, mesterséges, szabályozott rendszerben végzett kísérletek átmenetet képeznek a terepi vizsgálatok és a laboratóriumi kísérletek között.

Az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont **Biokémiai Intézetben** kifejlesztettek egy új, egysejtes izolációs eljárást, amely képes a sejtek kiválasztására és izolálására mikrokörnyezetükből, valamint további molekuláris elemzésre is alkalmas. A módszer mikroszkóppal készült sok millió kép automatikus feldolgozását teszi lehetővé rövid idő alatt.



Alapkutatási eredmények a mindennapokért a matematikai és természettudományok területén

Az MTA Energiatudományi Kutatóközpont **Atomenergia-kutató Intézetben** diagnosztikai méréseket végeztek a Paksi Atomerőmű Zrt. összes reaktorblokkján. Az elemzések nem tártak fel technológiai rendellenességet. A radioaktív anyagok felszíni vizekben való terjedését vizsgálták, és a környezeti aktivitáskoncentrációkból dózisos számítására alkalmas programot írtak.

Az MTA **Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézet** kutatói a Fraunhofer Társasággal együtt részt vettek egy új, a gyártás biológiai transzformációjára irányuló stratégiai program megalapozásában. Ajánlásokat fogalmaztak meg a biológia által inspirált elvek technológiai integrációjával kapcsolatban az intelligens és egyben fenntartható gyártás érdekében.



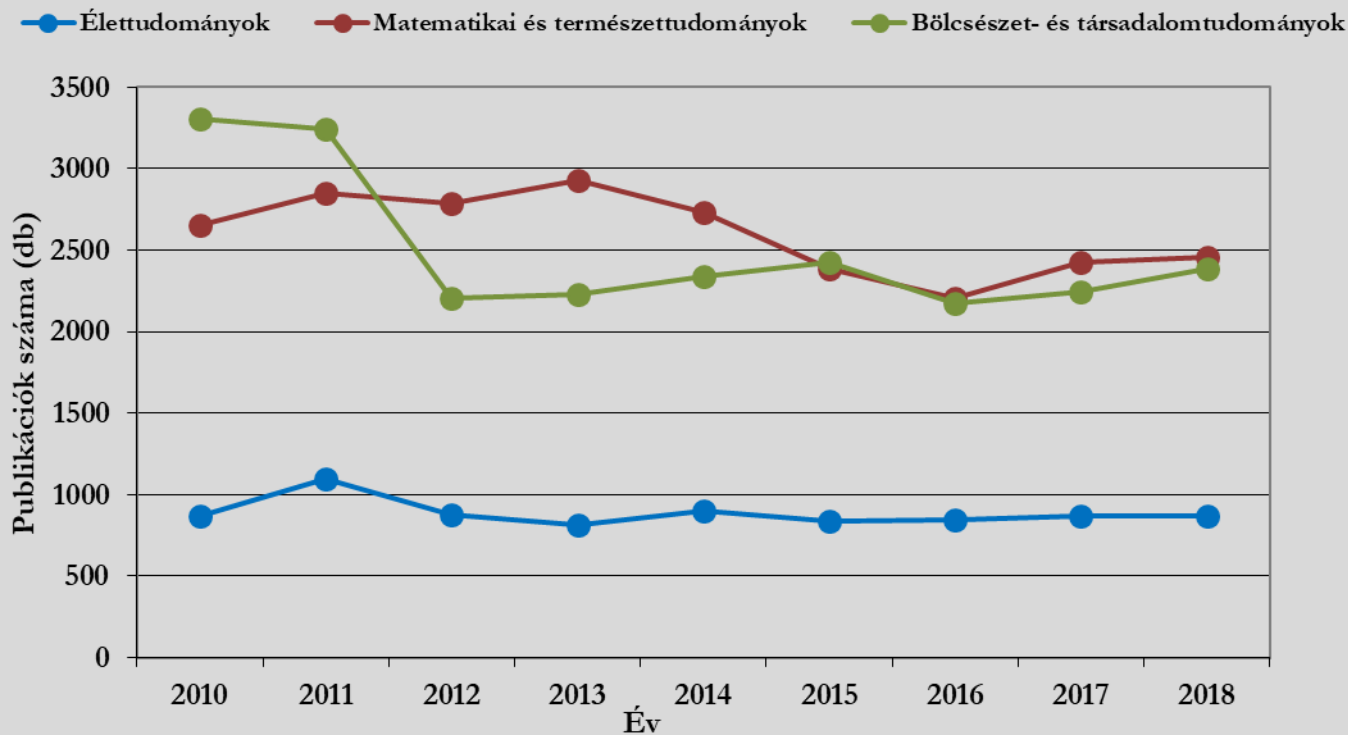
Alapkutatási eredmények a mindennapokért a matematikai és természettudományok területén

Az MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont **Földrajztudományi Intézetben** a *Magyarország Nemzeti Atlasza* projekt keretében befejeződtek a *Természeti környezet* című kötet kartográfiai munkálatai, majd az év folyamán véglegessé vált a kiadvány grafikus arculata.

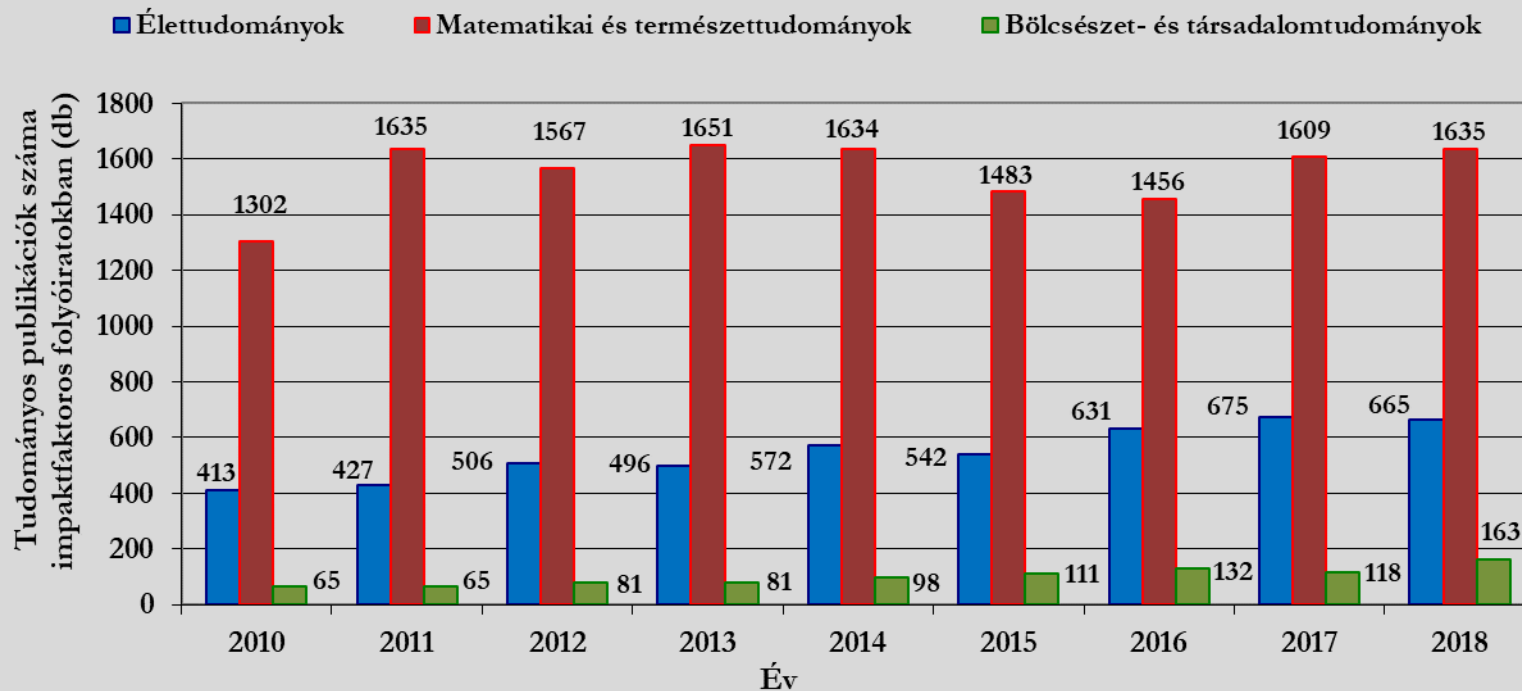
Az MTA Természettudományi Kutatóközpont **Szerves Kémiai Intézet** Gyógyszerkémiai Kutatócsoport munkatársai osztrák és kanadai együttműködésben megvalósuló kutatásuk során a STAT5 fehérje gátlásának lehetőségét vizsgálták a leukémia különböző típusainak kezelésében. Az eredmények jelentős médiavisszhangot váltottak ki, több portál és televíziócsatorna hírei között is szerepeltek.



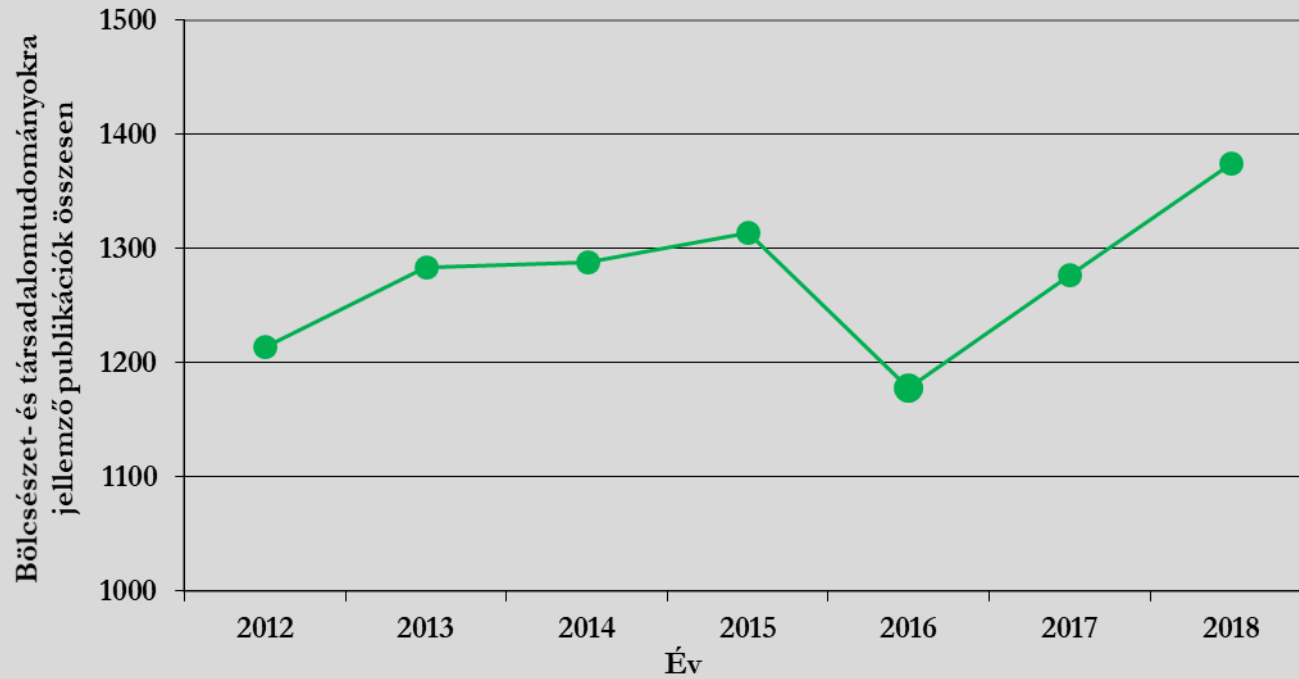
Az összes tudományos publikáció számának éves alakulása az MTA kutatóhálózatában



Az impaktfaktoros folyóiratokban megjelent tudományos publikációk számának éves alakulása az MTA kutatóhálózatában



A bölcsészet- és társadalomtudományokra jellemző, nem folyóiratcikk jellegű publikációk számának változása az MTA kutatóhálózatában

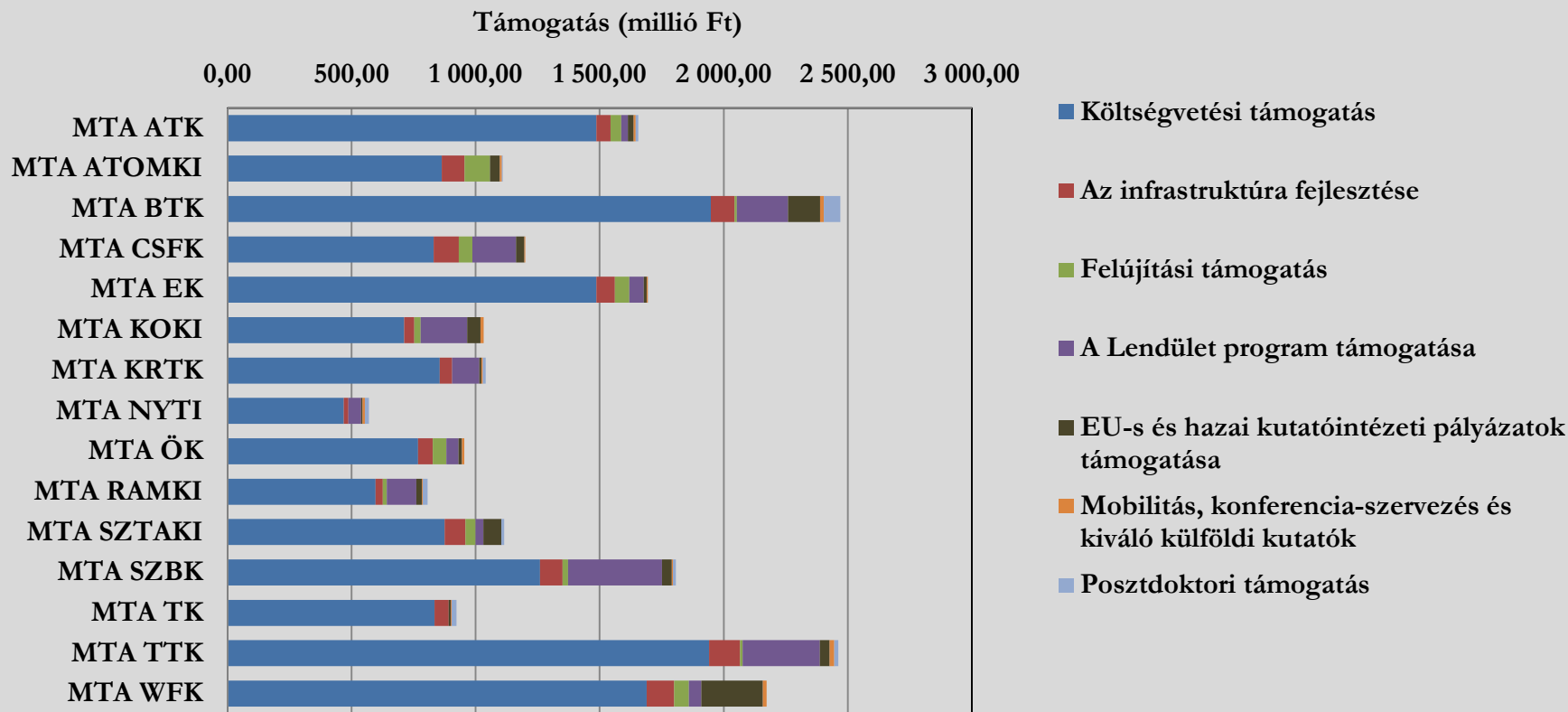


Az MTA kutatóhálózatának hozzájárulása a felsőoktatáshoz (2014–2018)

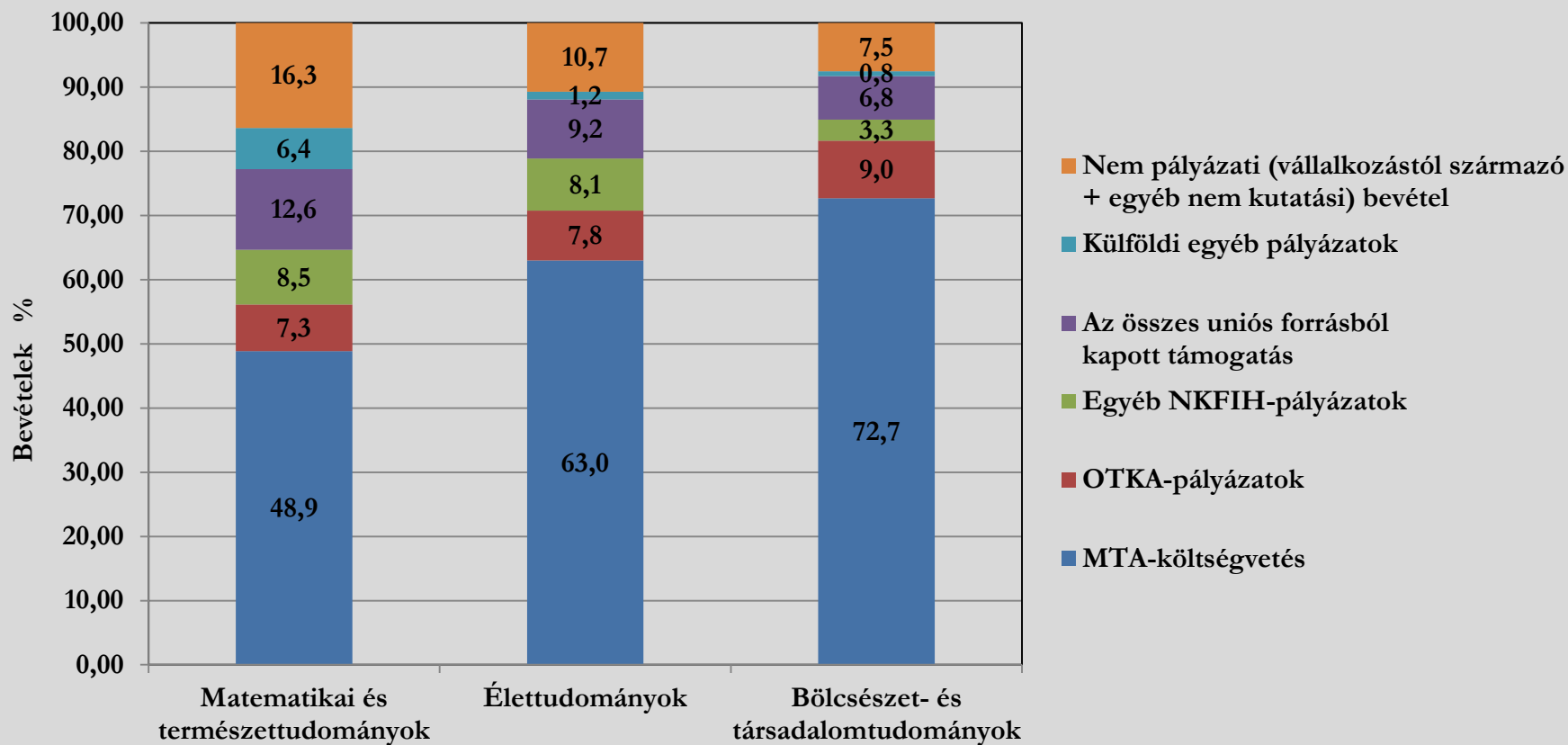
	2015	2016	2017	2018	Viszonyítás 2017-hez (2018/2017)
Felsőfokú oktatásban rendszeres tevékenységet végzők száma	956	1013	936	1101	+17,7 %
Doktori iskolában oktatók száma	527	498	528	570	+8,0 %
Doktori iskolai törzstagok száma	269	260	245	285	+16,3 %
Doktoriiskola-vezetők száma	21	25	20	22	+10,0 %
Témavezetés PhD disszertációknál	1181	1200	1204	1291	+7,2 %



Az MTA kutatóhálózatának működési támogatásként és belső pályázat útján juttatott költségvetési támogatása 2018-ban



Az MTA-kutatóhálózat 2018. évi bevételeinek megoszlása tudományterületenként



A kutatóhálózat nemzetközi sztemderdek alapján mérhető publikációs teljesítménye (Web of Science)

MTA KIK Tudománypolitikai és Tudományelemzési Osztály



Kiemelt megállapítások

Az idézettségi hatás (MNCS) vonatkozásában csaknem minden kutatóhely a nemzetközi átlag feletti értéket ér el a tudományterületi értékek súlyozott átlagát tekintve.

A nemzetközi átlaghoz viszonyított hatás magasan korrelál az idézettség ún. kiválósági mutatójával (PP₁₀): a kutatóhelyek ebben a vonatkozásban is a nemzetközi várható érték (PP₁₀=10%) felett vagy annak közelében helyezkednek el.

A folyóiratok rangja (Q₁%) szempontjából elősorban az („élettelen és élő”) természettudományi kutatóhelyek emelkednek ki. A bölcsészeti és társadalomtudományi kutatóhelyek tudományterületi arányok szerint súlyozott értéke 20–40% között mozog, ami a nemzetközileg várható becsült érték (~30%) körüli tartomány.



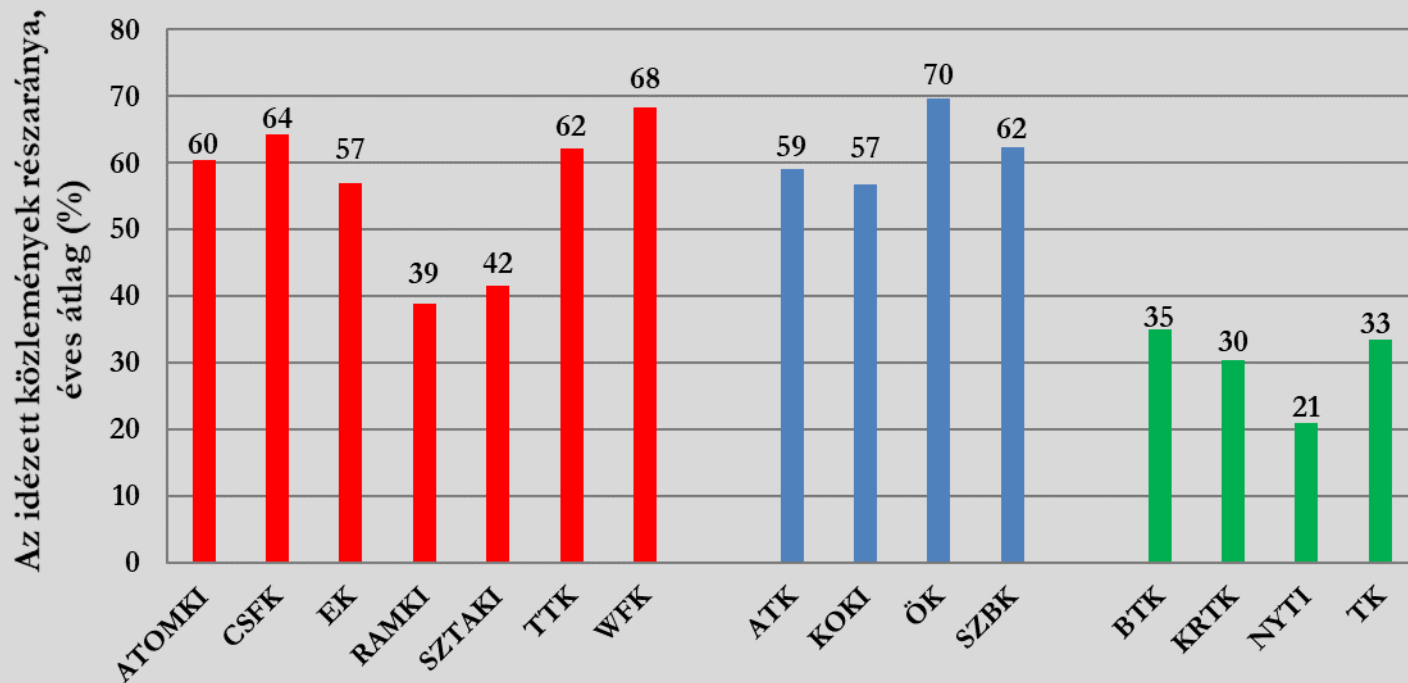
Kiemelt megállapítások

Az ipar-akadémia kapcsolatban zajló kutatások területén a legintenzívebb az MTA TTK iparral közös kibocsátási hányada, ezt követi az MTA EK, az MTA KOKI, illetve az MTA SZBK. A következő csoportot az MTA SZTAKI, illetve az MTA ATK alkotja.

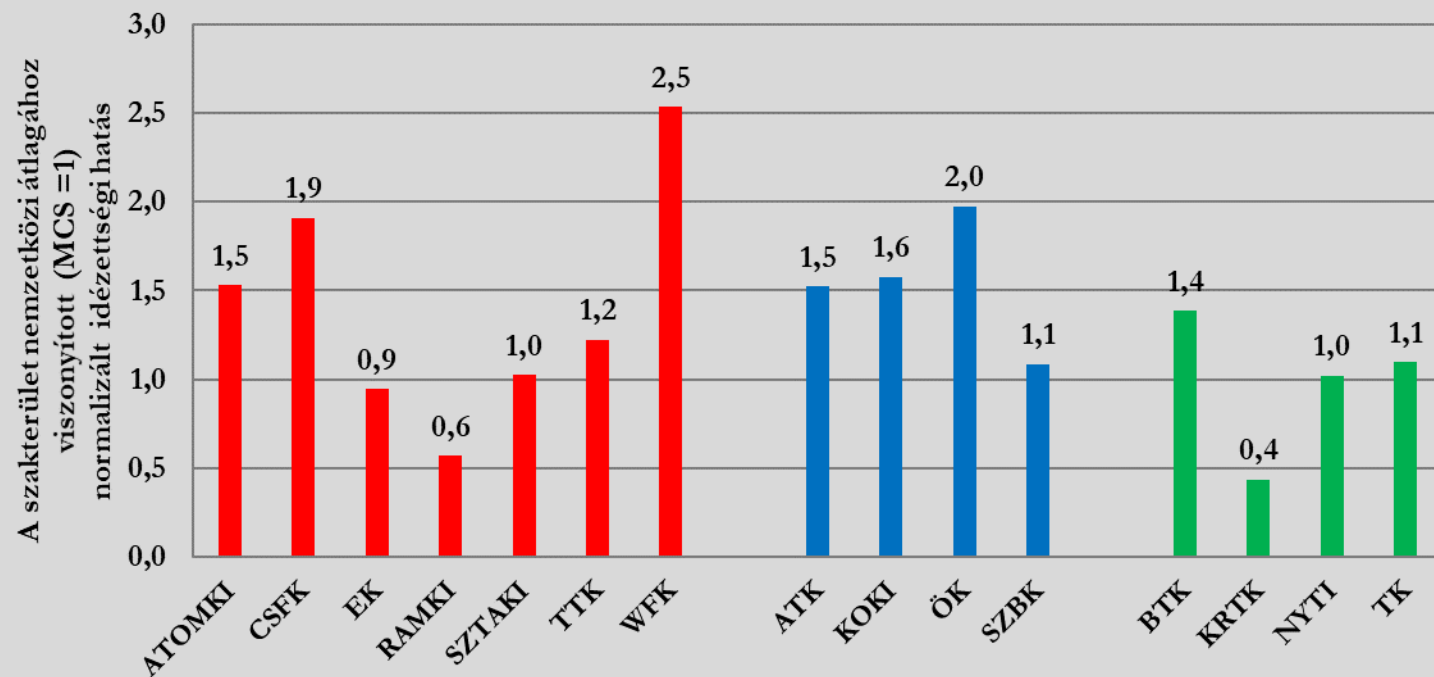
A bölcsészet- és társadalomtudományi területeken is egyértelműen megnyilvánul a magánszférával való együttműködés. Az MTA KRTK vezeti ezt a kört, de az MTA TK esetében is láthatóan jelen van az akadémiai és a magánszféra kapcsolódása.



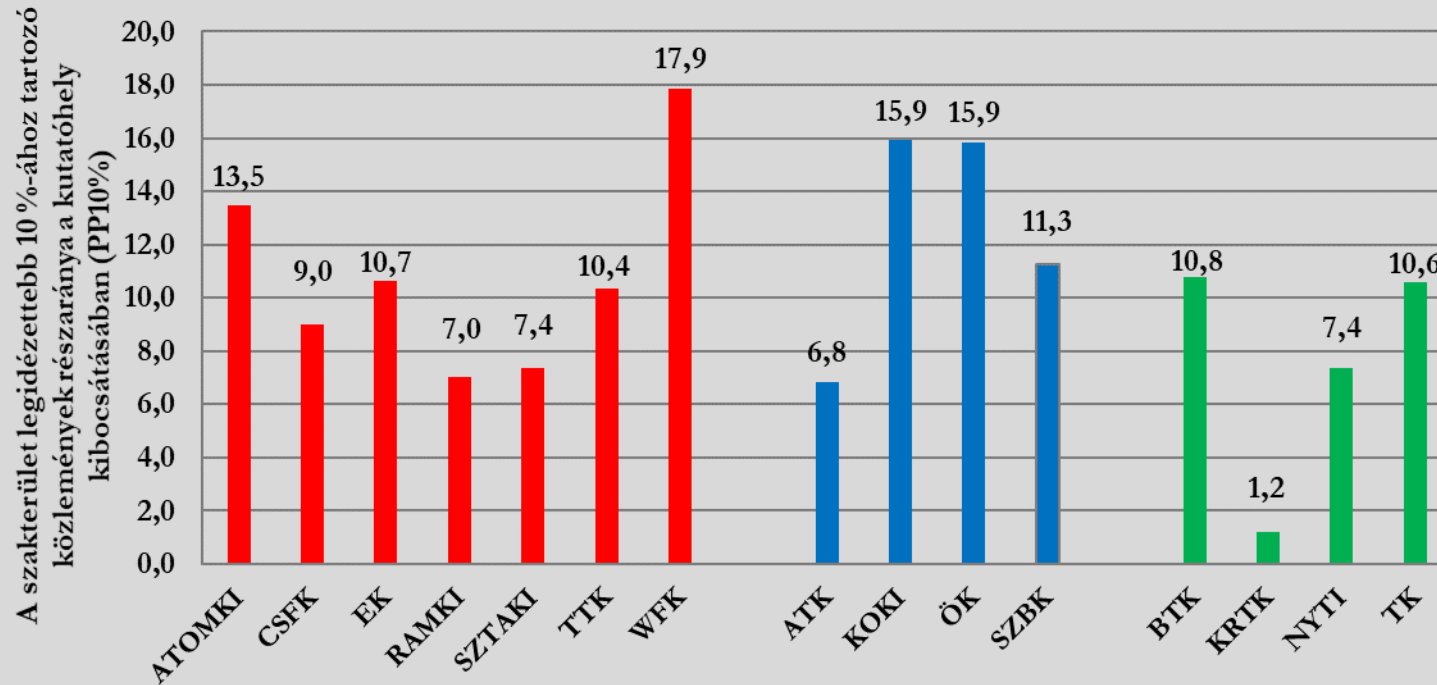
Az MTA-kutatóhálózat 2016–2018. évi tudományos közleményeinek átlagos idézettsége



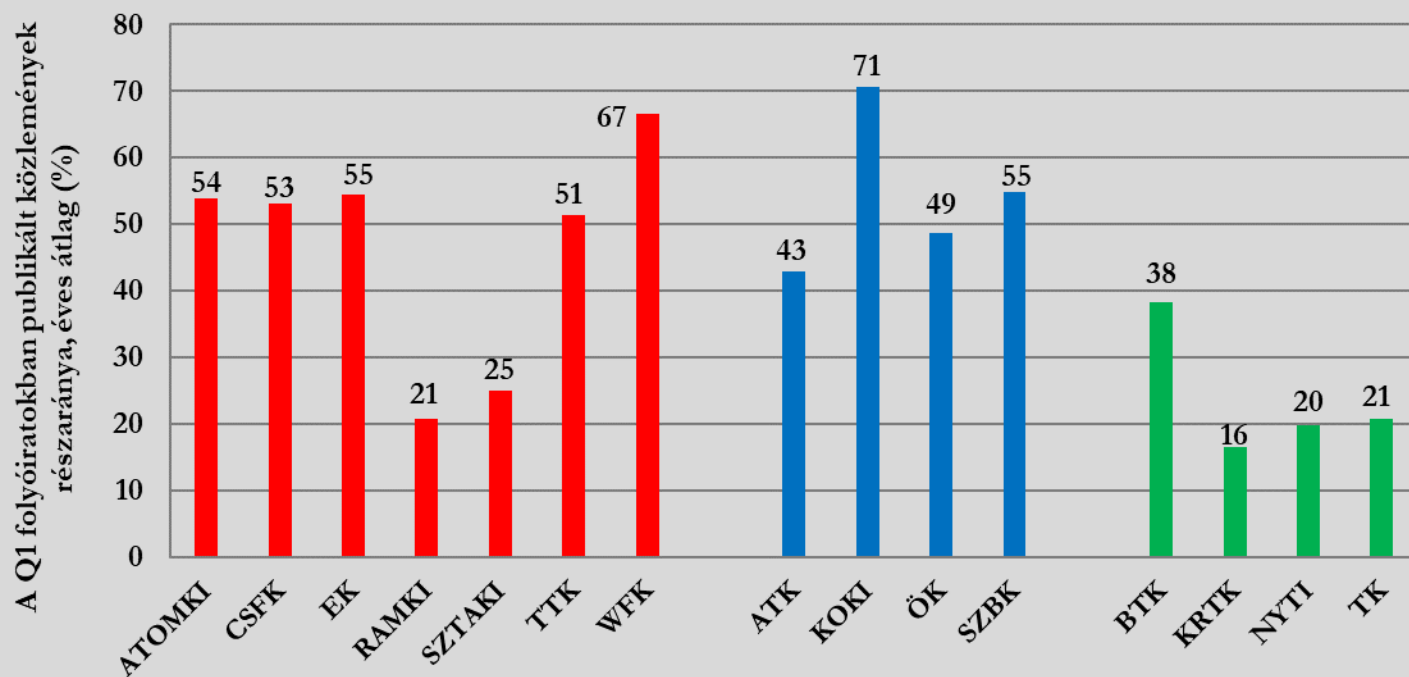
Az MTA-kutatóhálózat 2016–2018. évi tudományos közleményeinek normalizált idézettségi hatása (MNCS)



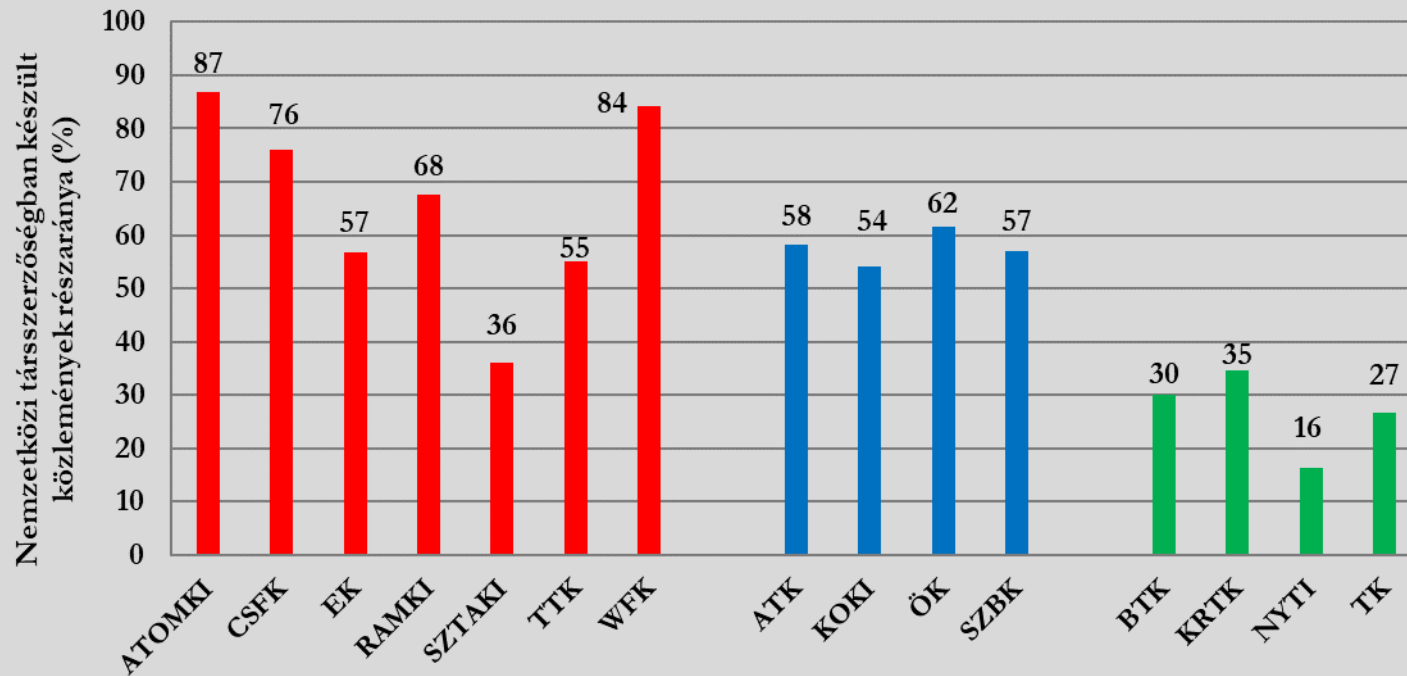
Az MTA-kutatóhálózat 2016–2018. évi tudományos közleményeinek részaránya a szakterület legidézettebb 10%-ához tartozó közleményekből (PP10%)



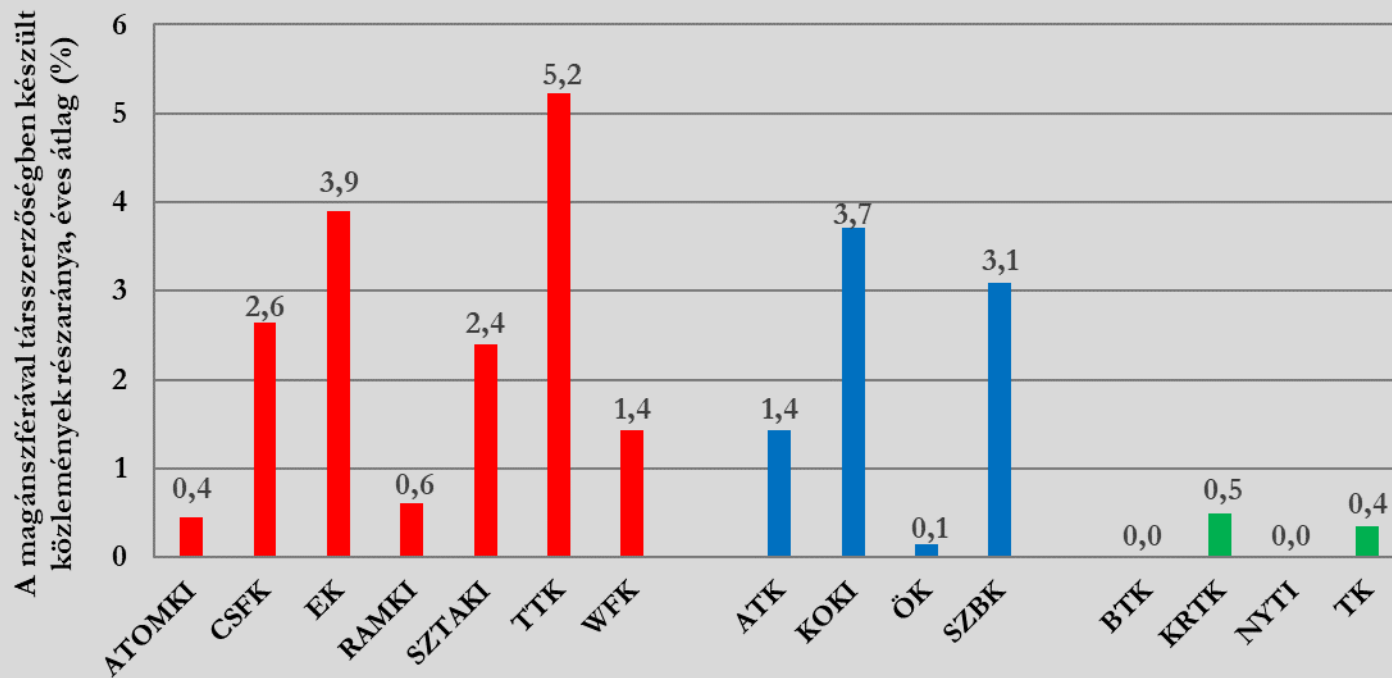
Az MTA-kutatóhálózat 2016–2018. évi Q1 folyóiratokban publikált közleményeinek részaránya (Q1%)



Az MTA-kutatóhálózat 2016–2018. évi nemzetközi társszerzőségben készült közleményeinek részaránya



Az MTA-kutatóhálózat 2016–2018. évi, a magánszférával ipari társszerzőségben készült közleményeinek részaránya



A kutatóhálózat 2018. évi tudományos teljesítményét meghatározó pénzügyi és személyi feltételek



Pénzügyi feltételek 2018-ban

Kutatóközpontok, kutatóintézetek

- Költségvetési támogatás: **24,3 milliárd Ft**
(ennek 26,6%-át *belső, akadémiai pályázat útján nyerték el*)
- Saját bevétel (maradvány nélkül): **20,5 milliárd Ft**

Támogatott kutatócsoportok és egyetemi Lendület-csoportok

- Költségvetési támogatás: **5,3 milliárd Ft**
- Saját bevétel (maradvány nélkül): **0,73 milliárd Ft**



Személyi feltételek 2018-ban

Kutatóközpontok, kutatóintézetek

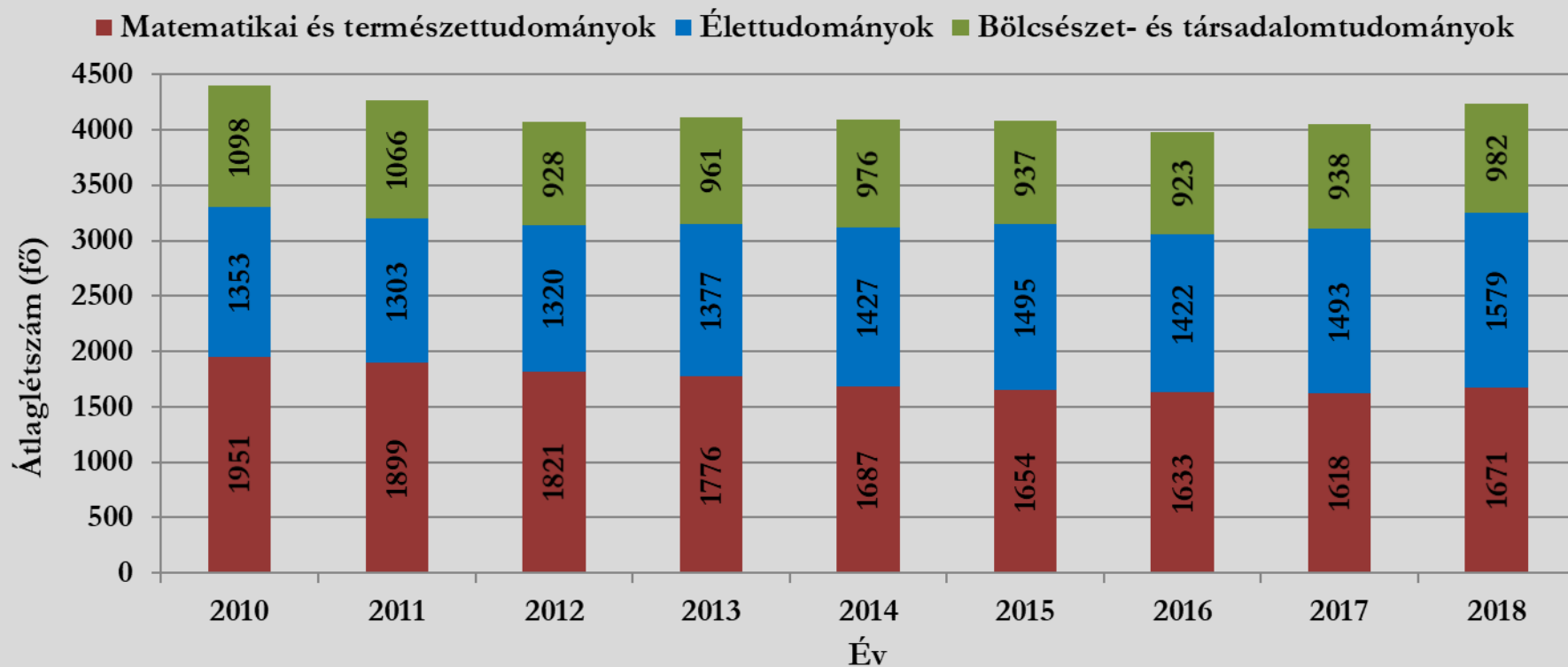
- Átlaglétszám: 4232 fő
- Kutatói átlaglétszám: 2530 fő

Támogatott kutatócsoportok és egyetemi Lendület-csoportok

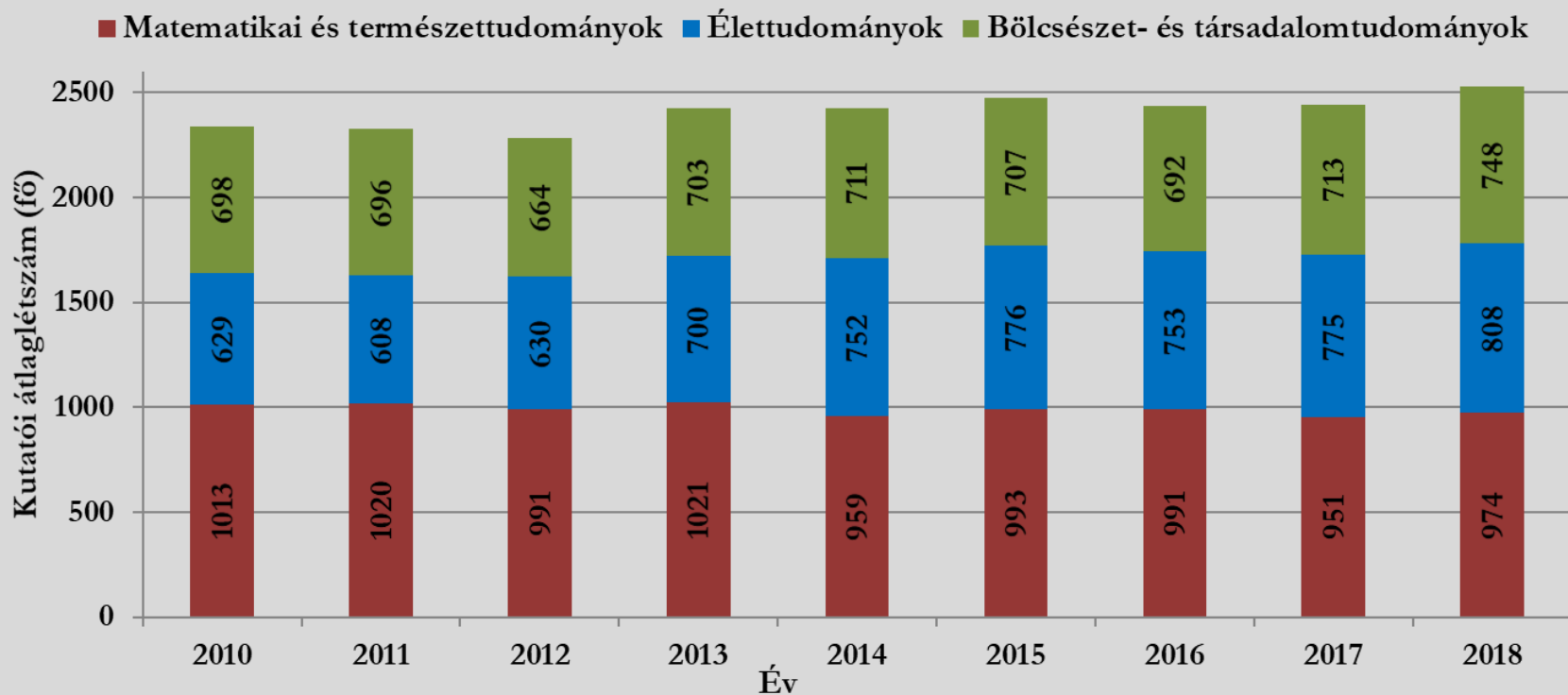
- Átlaglétszám: 680 fő
- Kutatói átlaglétszám: 601 fő



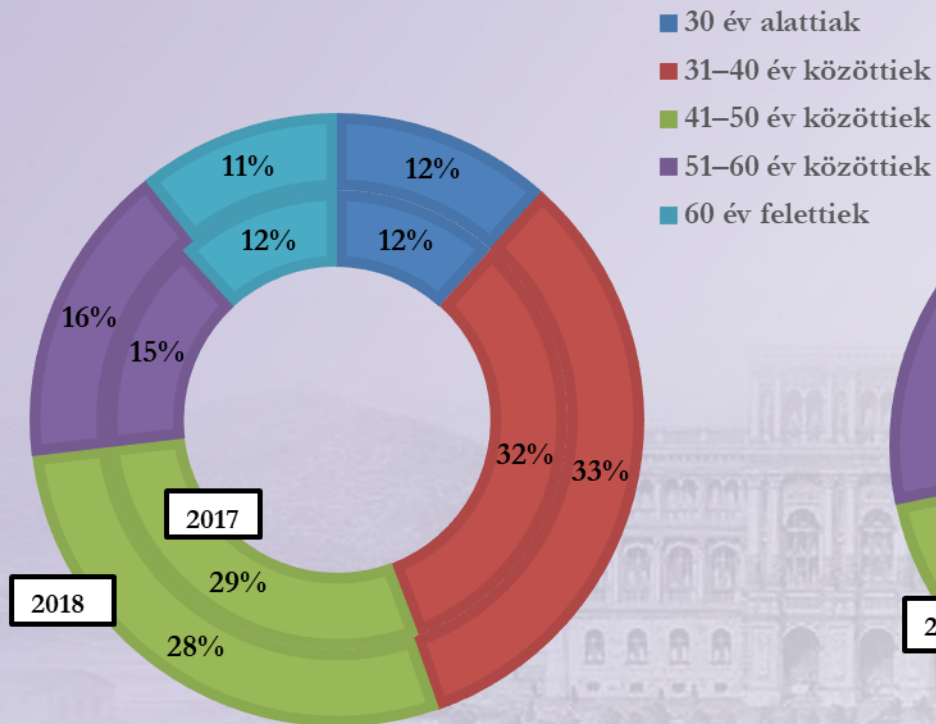
Az átlaglétszám alakulása az MTA kutatóhálózatában tudományáganként



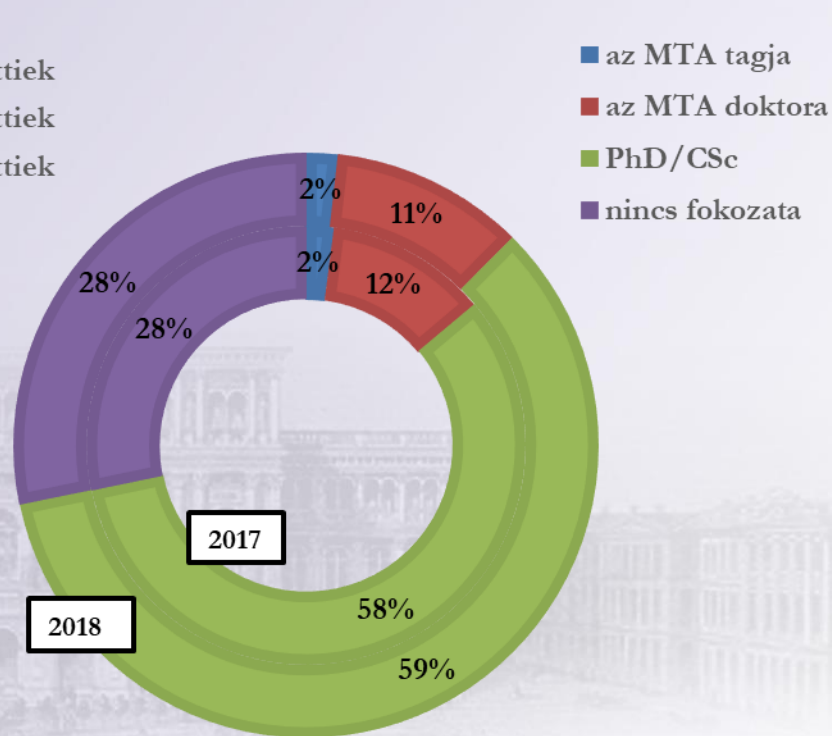
A kutatói átlaglétszám alakulása az MTA kutatóhálózatában tudományáganként



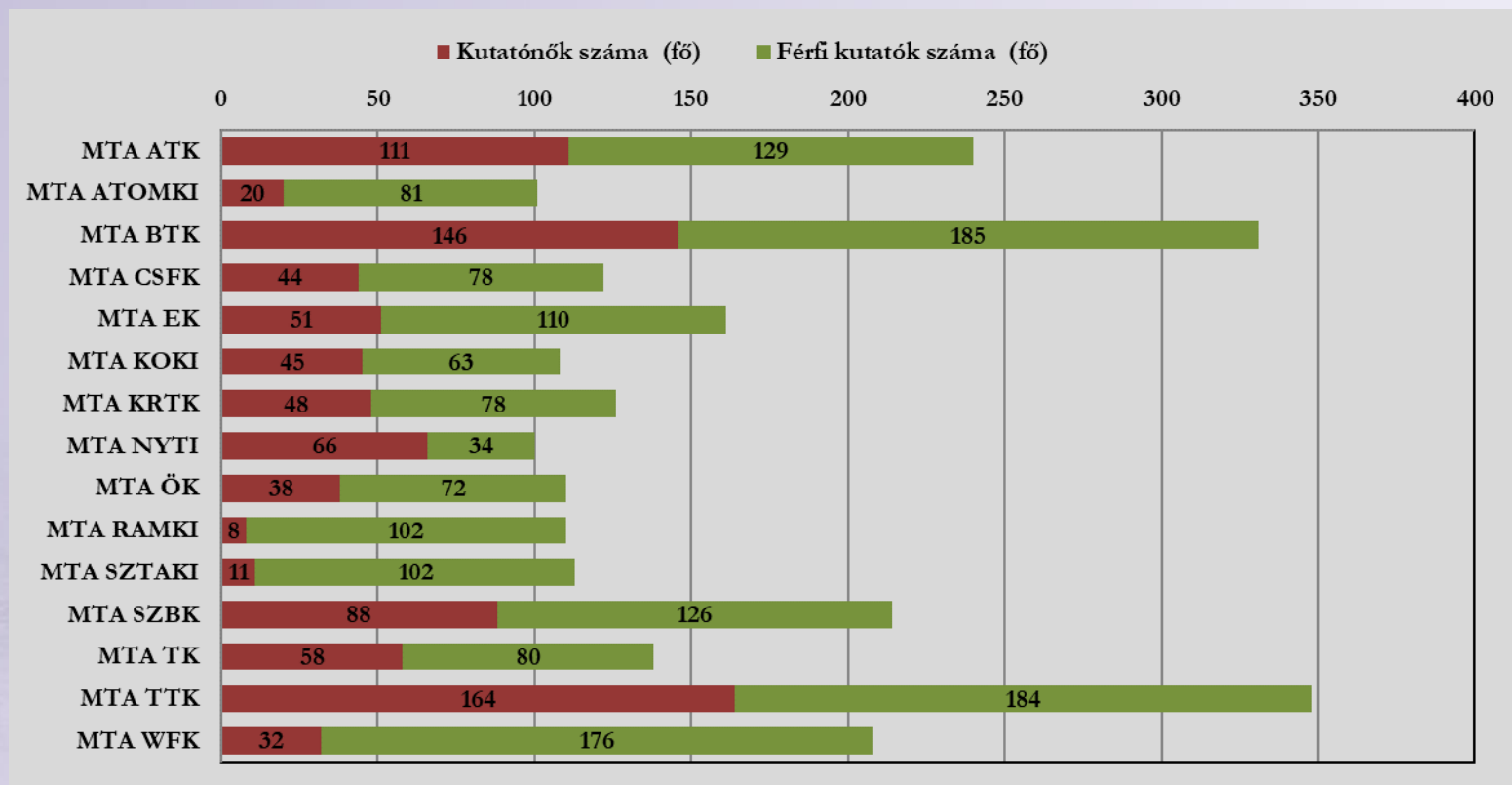
A kutatók megoszlása életkor szerint



A kutatók megoszlása tudományos fokozat, illetve cím szerint



A kutatók nemek szerinti megoszlása az MTA kutatóhálózatában



Elkészült beruházások

Elkészültek az **MTA ATK Agrár-innovációs Centrum** projekt keretében kivitelezett **Agroverzum Tudományos Élményközpont** építészeti és belső építészeti munkái. Átadták a **Brunszvik-kertet**, amely innentől kezdve közpark funkciót tölt be.



MTA Agroverzum



Elkészült beruházások

Megvalósult az **MTA Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont** soproni főépületének felújítása 600 millió forintos akadémiai támogatással. Az épület külső hőszigetelést, új homlokzati burkolatot kapott, konferencia- és előadótermek készültek el, valamint korszerű számítóközpont, geodéziai műszercsarnok és elektromágneses labor jött létre.



MTA CSFK



Elkészült beruházások

Befejeződött az **MTA Nyelvtudományi Intézet** épületének felújítása 660 millió forint támogatásból. A hatszintes épület felújítása során elsősorban belsőépítészeti munkákat végeztek, többek között alaprajzi átalakításokat, akadálymentesítést és egy korszerű fogadótér kialakítását.



MTA Nyelvtudományi Intézet



Összefoglalás

Az akadémiai kutatóhálózatban **2018-ban 3,4%-kal több tudományos publikáció született**, mint 2017-ben. Az impaktfaktoros folyóiratokban megjelent tudományos publikációk száma az előző évhez képest **2402-ről 2463-ra nőtt**.

A kutatóhálózatban foglalkoztatottak körében **tovább emelkedett a PhD-fokozattal rendelkezők száma** (1430-ról 1501-re), az MTA doktora cím birtokosainak száma kismértékben csökkent.

A felsőoktatásban **oktató kutatóhálózati kutatók száma mindhárom tudományterületen jelentősebben nőtt**.



Összefoglalás

Az MTA-kutatóközpontokban és -kutatóintézetekben az összes foglalkoztatott **4232 fő volt, ami 4,5%-os növekedést jelent az előző évhez képest.**

Az MTA támogatott kutatócsoport-hálózatának keretében jelenleg **96 kutatócsoport működik hazai egyetemeken és közgyűjteményekben.**

A **Lendület** program az év folyamán **43 akadémiai és 50 egyetemi kutatócsoport** működését biztosította. Közülük 4 akadémiai és 6 egyetemi kutatócsoport zárta 5 éves működését, 4 akadémiai kutatócsoportot 3 éves beszámolója után véglegesítettek.



Összefoglalás

Ipari együttműködéssel 2018-ban elindultak a **Célzott Lendület-kutatócsoportok** is (az Audi Hungaria Zrt.-vel az MTA-SZE Járműakusztikai Kutatócsoport, az Ericsson Magyarország Kommunikációs Rendszerek Kft.-vel az MTA-BME Hálózat Szoftverizációs Kutatócsoport és az MTA-SZBK Lendület Kísérleti Evolúcióbiológiai Kutatócsoport).

Az akadémiai kutatóhálózat eredményességét annál is inkább indokolt kiemelnünk, mert a 2018-as év – az MTA vezetésének minden erőfeszítése ellenére – a **kutatóhálózat finanszírozása** körül kialakult bizonytalan helyzet következtében nehézségeket is hozott.



A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA 191. KÖZGYŰLÉSE

Köszönöm a figyelmet!

