

PestBuda



Nobel-díjasok találkozóhelye volt a 70 évvel ezelőtt alapított KFKI



[Földvály Gergely](#)

2020. október 8. 14:00

Csillebércen hetven évvel ezelőtt hozták létre a Központi Fizikai Kutatóintézetet, a KFKI-t. A Normafa közelében lévő intézmény hamarosan a hazai tudományos élet egyik fellegvárává vált, amelyben számos Nobel-díjas kutató megfordult. Itt épült meg Magyarország első atomreaktora, amely máig is működik, itt fejlesztették ki a több ország által használt Pille sugárdózismérő műszert, s olyan tudósok dolgoztak az intézményben, akik az amerikai NASA kitüntetését is megkapták. A rendszerváltást követően ugyan több részre bomlott a KFKI, de a csillebérci kutatóintézetben ma is változatlan elhivatottsággal dolgoznak a magyar fizikusok.

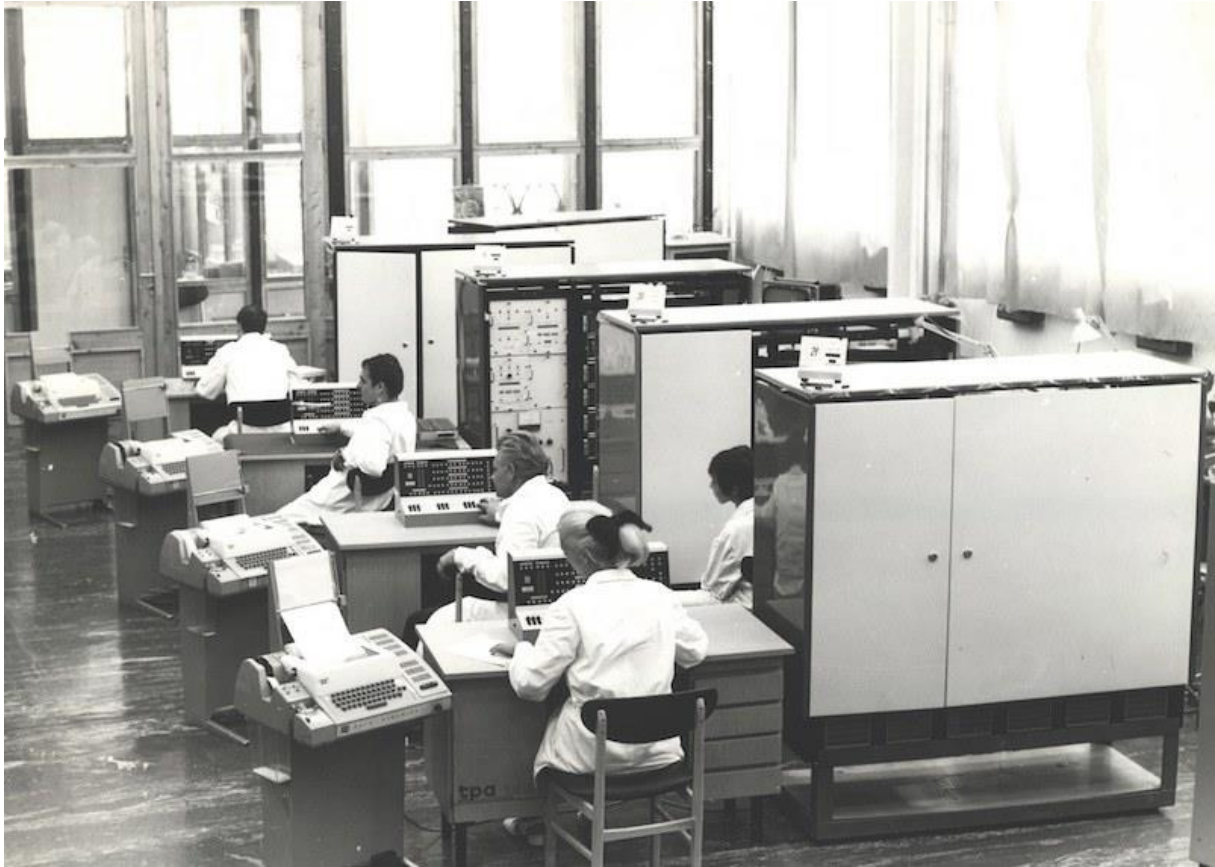
Budapest egyik legnagyobb tudományos intézménye, a Központi Fizikai Kutatóintézet (KFKI) 1950. szeptember 1-jén kezdte meg működését. Jelenleg mint telephely a KFKI a két legnagyobb hazai fizikai kutatóintézet, az Eötvös Loránd Kutatási Hálózat (ELKH) égisze alatt működő Energiatudományi Kutatóközpont és a Wigner Fizikai Kutatóközpont székhelye.

Felállítása meglehetősen gyorsan történt: a Minisztertanács 1950. augusztus 18-án kelt rendeletének elfogadása után egy hónap sem telt el, és már meg is kezdte a működését az intézményt. Az alapításkor az elsődleges gondolat az volt, hogy a fizika a magyar tudományos élet élvonalába emelkedhessen.



A KFKI madártávlatból (Forrás: Természet Világa, 2011. I. különszáma)

Ennek természetesen politikai vetülete is volt, hiszen a kezdeményezés onnan indult, hogy az 1940-es évek második felében a politikusok az atombomba hatására felismerték a fizika fontosságát. A hidegháború első éveiben a magyar politikusok is számítottak a harmadik világháború közeli kitörésre, ezért is sürgősnek tartották az intézet létrehozását, mivel 1945-re bebizonyosodott, hogy milyen fontos a hadviselésben a fizikai kutatások színvonala, ezt a radar és az atombomba szemléltette a leginkább.



Folyik a munka a Központi Fizikai Kutatóintézetben (Forrás: KFKI fotógyűjteménye)

A Magyar Tudományos Akadémia lett a felügyeleti szerv, és az MTA dolgozta ki a KFKI működésének elvét, mely szerint egy-egy tapasztaltabb elméleti és kísérleti fizikus köré iskolákat, kutatási góccokat alakítanak ki, ezek pedig a kutatás mellett a szakemberképzést is biztosítják. Kezdetekben a magfizikai és az anyagvizsgálati kutatások kaptak hangsúlyos szerepet, majd az atomfizika, a radiológia és a kozmikus sugárzás is fontos osztállyá vált. De a kutatásokon kívül volt, hogy kulturális szintérré vált a helyszín, ugyanis például 1976-ban a Magyar Rádió itt, a KFKI-ban készítette el a szilveszteri kabaré felvételét.



A KFKI vezetősége 1955-ben, középen Kovács István igazgató, jobbján Jánossy Lajos, balján Simonyi Károly igazgatóhelyettesek (Forrás: Természet Világa, 2011. I. különszáma)



A Magyar Rádió felvétele az 1976. szilveszter esti kabaréjából a Központi Fizikai Kutatóintézetben. A képen Tímár Béla színművész és Fekete Sándor író látható (Fotó: Fortepan/Képszám: 147946)

Atomreaktor a város felett

Tíz évvel az elindulás után, 1955-ben került sor egy újabb, nagy beruházásra, amikor arról döntöttek, hogy a Szovjetuniótól vásárolt kísérleti atomreaktort ide telepítik. Ebbe az MTA mellett felügyeleti szervként bekapcsolódott az Országos Atomenergia Bizottság (OAB) is. Végül 1959-ben kezdte meg a működését a Budapesti Kutatóreaktor, az első magyar atomreaktor, amely azóta is fontos szerepet tölt be a tudományos életben. A szovjet építésű kutatóreaktor eredetileg 2,5 MW teljesítményű volt, majd miután 1990-ben felújították, ma 10 MW-on üzemel. Összehasonlításként érdemes megemlíteni, hogy Paks jelenleg 2000 MW-on üzemel.



A kutatóreaktor üzembe helyezése 1959-ben (Forrás: Természet Világa, 2011. I. különszáma)



A kísérleti atomreaktor indítását figyelő kutatók (Forrás: Természet Világa, 2011. I. különszáma)



A KFKI egyik épülete (Forrás: KFKI fotógyűjteménye)

A biztonságra nagy hangsúlyt helyeztek, így számos ellenőrző műszert helyeztek el annak érdekében, hogy a sugárzás ne juthasson ki a környezetbe. A Népszabadság 1959. április 9-i száma így írt a reaktor környezetre gyakorolt hatásáról: *„Ezt az egész rendszert úgy méretezték, hogy a reaktor lehetséges legnagyobb teljesítménye esetén is, a szabadba kikerülő sugárzó anyagok a talajon levők számára, a legkedvezőtlenebb időjárási viszonyok esetén sem jelentenek veszélyt. A teljes üzemben levő atomreaktorból a közvetlen környezetre kijutó sugárzás nem nagyobb annál a sugárzásnál, amelyet a mindennapi életben általánosan használt világító számlapos karórából állandóan kapunk.”*

A KFKI kutatói jelentős szerepet játszottak abban, hogy később, 1992-ben Magyarország csatlakozhatott az Európai Nukleáris Kutatási Szervezethez, a CERN-hez. A velük való együttműködés eredményeként épült fel 2012-ben a Wigner Adatközpont, amely ma is a tudományos kutatás magas színvonalú IT-kiszolgálását biztosítja.



Kádár János pártfőtitkár különböző vendégek kíséretében többször meglátogatta a KFKI kutatóreaktorát (Forrás: Természet Világa, 2011. I. különszáma)



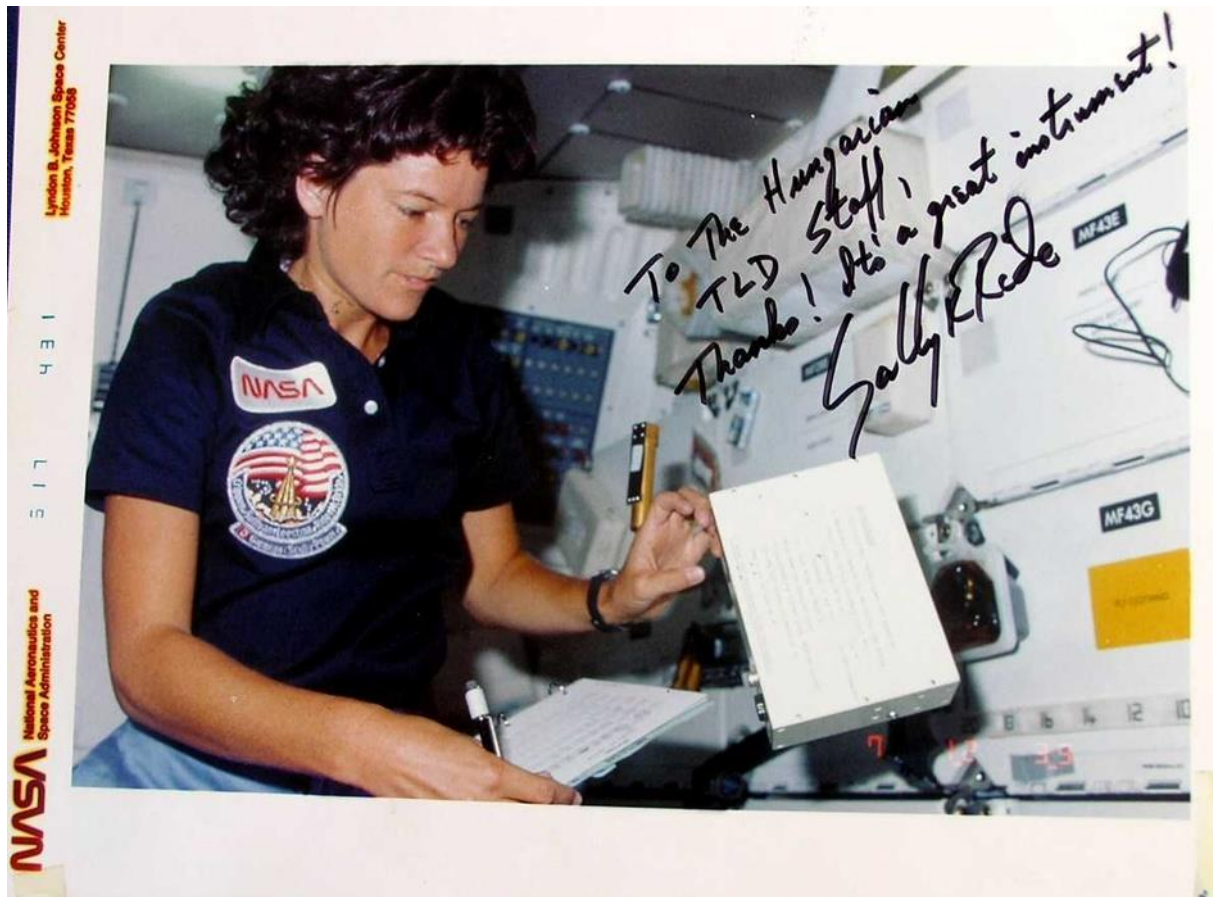
A kutatóreaktor a 2000-es években (Forrás: Természet Világa, 2011. I. különszáma)

A magyarországi űrkutatás úttörői

A kutatóintézet munkatársai az űrkutatásba is bekapcsolódtak, és 1978-ban kifejlesztettek egy nagyon sikeres sugárdózismérőt, amely a Pille nevet kapta, a műszert Farkas Bertalan is használta az űrrepülésekor. Később ez a Challenger űrrepülő fedélzetén is megtalálható volt, ahol Sally Ride amerikai űrhajósnő használta 1984-ben, így ez volt az első magyar eszköz egy amerikai űrhajón. A Nemzetközi Űrállomáson egyébként mind a mai napig használják a Pillét.

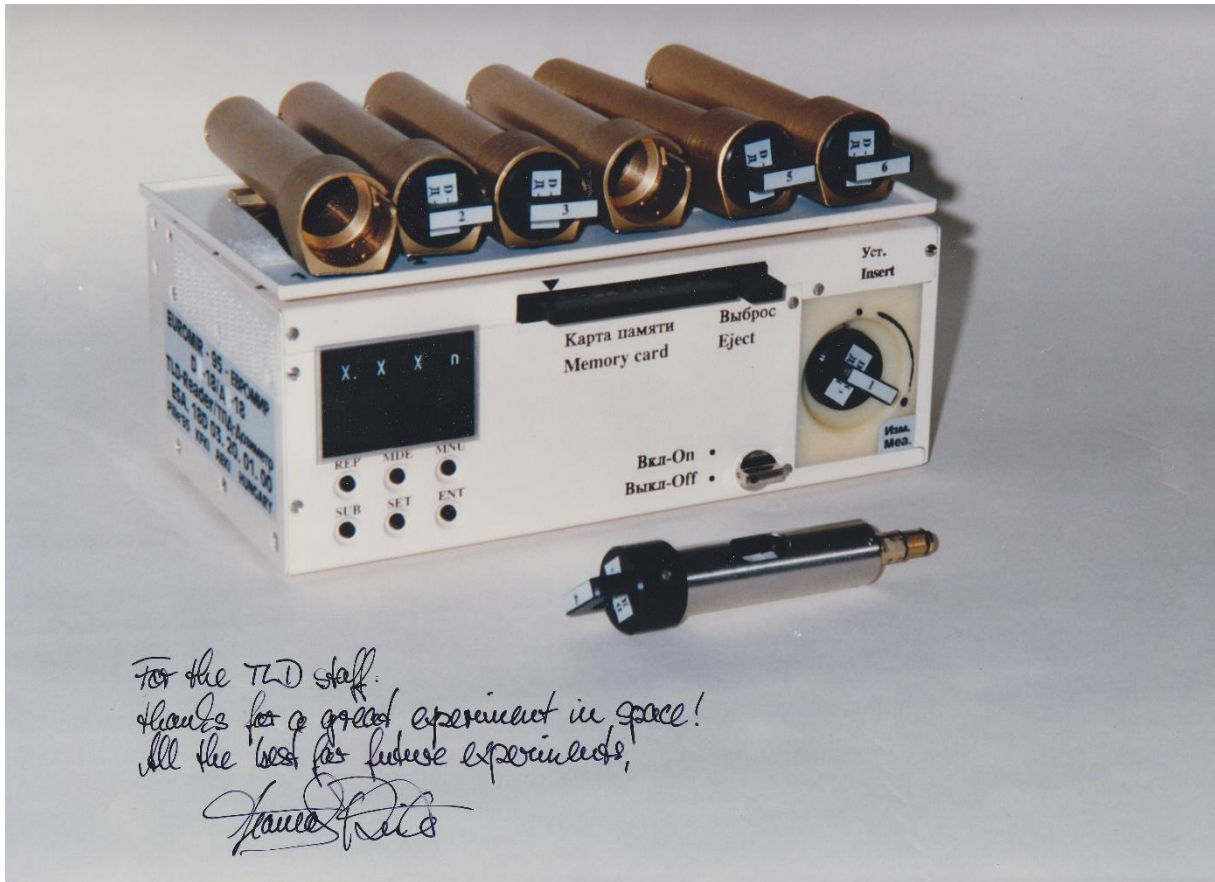


Farkas Bertalan magyar űrhajós használja a Pillelét az űrhajóban (Forrás: KFKI fotógyűjteménye)



Sally Ride amerikai űrhajós köszönete a magyaroknak a Pille sugárdózismérő műszerért (Forrás: KFKI fotógyűjteménye)

A KFKI-nak a mai napig az egyik legnagyobb magyar űrfizikai vállalkozása a Vénusz–Halley (VEGA) programban való részvétel volt, ami a nyolcvanas években indult. Ennek keretében űrszondákat bocsájtottak fel, amelyek egy nagy sebességgel mozgó üstököst közelítettek meg. A műszerek, szondák egyharmada Magyarországon, ezen belül jelentős részük itt, a KFKI-ban készült. A 2000-es évek elején nagy tudományos sikert értek el a KFKI munkatársai, amikor 2004-ben négy kollégájuk a Föld körüli térség kutatásához való sikeres hozzájárulásukért megkapta az amerikai űrkutatási hivatal, a NASA elismerését.



A KFKI által kifejlesztett Pille eszköz és egy úrhajós köszönete a képen (Forrás: KFKI fotógyűjteménye)

Világhírű tudósok látogatóban

A Központi Fizikai Kutatóintézet mindig is büszke volt a magas színvonalú szakmai munkára, ami nem jöhetett volna létre a kiemelkedő tudású professzorok és kutatók nélkül. Nem véletlen, hogy rengeteg híres külföldi és belföldi tudós is tett látogatást az épületegyüttesben. Többek között számos Nobel-díjas, mint például Heisenberg, Dirac, Cockroft, Born, Prohorov, Schrödinger, Raman, Blackett, Mössbauer, Bethe vagy említhetnénk Wigner Jenőt is.



Jánossy Lajos két Nobel-díjossal, Max Bornnal és Erwin Schrödingerrel (Forrás: Természet Világa, 2011. I. különszáma)



Pál Lénárd igazgató beszélget, a bal oldali képen a Nobel-díjas Wigner Jenővel, a jobb oldali képen Szentágothai Jánossal és a Nobel-díjas Alekszandr Prohorovval (Forrás: Természet Világa, 2011. I. különszáma)

Ezenkívül a nagy népszerűségnek örvendő Stephen Hawking is ellátogatott a KFKI-ba 1987 szeptemberében, ahol egy előadást tartott. Érkezéséről a Népszabadság 1987. szeptember 2-i száma így számolt be: „Házhoz hozzuk a tudományos világ nagyjait – írhatná zászlajára, ha lenne, a Központi Fizikai Kutató Intézetben 1983 óta működő Nemzetközi Fizikai Elméleti Műhely. A konferenciáktól eltérően, a közös kutatásokra, a szorosabb együttműködésre lehetőséget adó fórumot ugyanis épp azzal a céllal hozta létre a Magyar Tudományos Akadémia, hogy előmozdítsa a tudóscserét. Az idei hét rendezvény egyike az 1985 után immár másodszer megrendezett relativitáselméleti műhely. A

szeptember 1. és 4. közötti budapesti találkozón 12 ország 38 kutatója vesz részt és számol be legújabb tudományos eredményéről. A rendezők nagy öröme, meghívásukra a cambridge-i egyetem világhírű professzora, Newton katedrójának örököse, Stephen W. Hawking is részt vett ezúttal a tanácskozáson. – Elnézést az amerikai kiejtésémért – mondja találkozásunkkor a kiváló hangminőségű beszédszintetizátor a tolószékében ülő, mosolygós Hawking professzor helyett, a kölcsönös üdvözlések után.”



Stephen Hawking tartott előadást a KFKI-ban 1987 szeptemberében (Forrás: KFKI fotógyűjteménye)

Az intézetet egyébként azóta többször átalakították, de az elődök örökségét megőrizve a csillebérci kutatóintézetben dolgozók célja a mai napig a legmagasabb színvonalú tudományos kutatás végzése, a törekvést az elmúlt 70 évben számtalan világszínvonalú eredmény igazolta, s ezek Budapest hírét is öregbítették.

Nyitókép: A KFKI telephelye a magasból (Forrás: KFKI fotógyűjteménye)

[Atomreaktor](#), [Buda](#), [Budapest](#), [Csillebérc](#), [Farkas Bertalan](#), [Földváry Gergely](#), [Kádár János](#), [KFKI](#), [Központi Fizikai Kutatóintézet](#), [Múltidéző](#), [Nasa](#), [Nobel-díj](#), [Örökségünk](#), [Pest](#), [PestBuda](#), [pestbuda.hu](#), [Stephen Hawking](#), [Úrkutatás](#)