

Csaknem 4,5 milliárd forintból kutathatják a távoli exobolygókat magyar vezetéssel

Egy nemzetközi kutatócsoport – amelynek tagja, és egyben a projekt ötletgazdája a HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont vezető munkatársa, Stephen Mojzsis professzor is – példa nélküli vállalkozásba kezd, hogy feltárja a Nap-szerű csillagok körül keringő sziklás exobolygók kémiai összetételét, jobban megértve ezáltal a saját bolygónkat is. Az Európai Kutatási Tanács (ERC) csaknem 4,5 milliárd forinttal támogatja az ERC Synergy Grant kategóriájában díjazott GEOASTRONOMY projektet.

A Nap-szerű csillagok körül keringő sziklás exobolygók kémiai összetételének és fejlődésének feltárására indított tudományos kutatást az Európai Kutatási Tanács (ERC) támogatja, amely csaknem 4,5 milliárd forintos (mintegy 11 millió eurós) támogatással segíti az ERC Synergy Grant kategóriájában díjazott GEOASTRONOMY projektet. A nagyszabású kutatást magyar részről a HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont vezető munkatársa, Stephen Mojzsis professzor irányítja.

Az ERC Synergy Grant elnyerése kiemelkedő elismerés, hiszen Magyarországon ez a második ilyen nagy volumenű kutatási támogatás, amelyet korábban Barabási Albert-László és Lovász László kapott meg. Az ERC pályázat által finanszírozott, hat éven át tartó GEOASTRONOMY projekt további vezetői Dr. Fabrice Gaillard, a francia CNRS, valamint Prof. Kevin Heng, a müncheni Ludwig-Maximilians-Universität kutatói. A projekt célja a csillagászat, a bolygók geokémiája és az asztrofizika szakterületeinek példa nélküli ötvözésével új tudományos terület kialakítása, ezáltal pedig az exobolygók fejlődésének mélyebb megértése.

„Az öt klasszikus természettudomány (fizika, kémia, biológia, csillagászat, geológia) összefüggésében gyakran látjuk, hogy a geológia a kémiával vagy a biológiával párosul, azonban a geológia és a csillagászat összekapcsolása eddig hiányzott. A GEOASTRONOMY révén végre kozmikus kontextusban vizsgálhatjuk a bolygók sziklás alapjait, ezáltal jobban megérthetjük saját bolygónkat is” – mondta Mojzsis professzor a projekt kapcsán.

A GEOASTRONOMY projekt főbb célkitűzései:

- Úttörő tudományterület létrehozása: A GEOASTRONOMY egyesíti a földtudományokat és a csillagászatot, lehetővé téve a Nap-szerű csillagok körül keringő sziklás exobolygók kémiai felépítésének, belső szerkezetének és légköri tulajdonságainak részletes vizsgálatát.
- Azonnali hatások a tudományban: A James Webb Űrtávcső és más korszerű távcsövek adatainak felhasználásával a GEOASTRONOMY kutatói elősegítik a szekunder, hibrid és magmás óceánlégkörökkel rendelkező sziklás exobolygók légkörének jobb megértését, amelyek a Nap-szerű csillagok körül keringenek.
- Kiemelkedő nemzetközi együttműködés: A projekt sikerét a három vezető kutató kiemelkedő szakértelme biztosítja. Mindhárman egyedülálló tudást és tapasztalatot hoznak magukkal, legyen szó a bolygók geokémiájáról, a kísérleti petrológiáról vagy az elméleti asztrofizikáról. Ez a szinergikus együttműködés lehetővé teszi, hogy a GEOASTRONOMY projekt olyan kérdésekkel foglalkozzon, amelyekre egyetlen tudományág önmagában nem képes választ adni.

Hosszú távú hatások és oktatási célok

A GEOASTRONOMY nemcsak a tudományos világ számára bír nagy jelentőséggel, hanem hosszú távú céljai között szerepel egy új tudományos tananyag létrehozása, amely a fiatal kutatók képzésében is hasznosítható. Ez az oktatási kezdeményezés lehetővé teszi a jövő tudósainak, hogy összekapcsolják a földtudományokat és az asztrófizikát az exobolygók tanulmányozása során. Mojzsis professzor így fogalmazott: „A sziklás világok alapvető kémiájának megértésével nemcsak távoli bolygókról kapunk válaszokat, hanem elmélyítjük a Földdel kapcsolatos ismereteinket is. A GEOASTRONOMY több mint tudományos kutatás; egy olyan vízió, amely segít új kontextusban megvilágítani az emberiség helyét az Univerzumban.”

„A megújuló HUN-REN és a magyar kutatói ökoszisztéma még versenyképesebbé válik, ha a legjobb eszközökkel dolgozhatnak kutatóink, és képesek vagyunk a világ legjobb szakembereit magunkhoz csábítani, így Magyarország vonzó alternatíva lehet az elképesztő ütemben fejlődő tudományos világban. Stephen Mojzsis munkássága és az ösztöndíja kiváló példa erre. Örülünk, hogy itt van, hogy öregbíti a magyar tudomány nemzetközi hírnevét is, és a hazai tudóstehetségek számára követendő példa” – hangsúlyozta Gulyás Balázs, a HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat elnöke.

Kiss László, a HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont főigazgatója hozzátette: „Stephen Mojzsis professzor jelenléte és általa az ERC pályázati támogatás elnyerése igazolja, hogy három évvel ezelőtt kiváló döntés volt Budapestre csábítani a világszerte elismert kutatót, aki vezető szerepet tölt be a tudományos közösségben, ezáltal növelve Magyarország tudományos elismertségét is.”

Miért fontos a GEOASTRONOMY a társadalom számára?

A GEOASTRONOMY közelebb visz minket az emberiség egyik legrégebbi kérdésének megválaszolásához: Egyedül vagyunk-e az Univerzumban? Az ERC támogatásával zajló projekt kritikus betekintést nyújt az exobolygók légköri folyamataiba, gazdagítva ezzel a bolygórendszerek megértését és irányt mutatva a jövőbeli, életkeresési célú küldetések számára. A bolygókat alkotó alapvető elemek ismerete által a GEOASTRONOMY jelentős hatással lesz a tudományra, a technológiára és a közös világképünkre.

A projekt a tervek szerint 2025 tavaszán indul, és hatéves időtartamú. A GEOASTRONOMY csapata elkötelezett amellett, hogy ezzel a kutatással egy új tudományos terület alapjait vesse meg a 21. században, amely hosszú távon hatással lehet a bolygótudományra.

Sajtókapcsolat:

- Torda Júlia, kommunikációs vezető
- media@hun-ren.hu



© HUN-REN CSFK

A nyertes csapat, balról jobbra: Prof. Kevin Heng, a müncheni Ludwig-Maximilians-Universität kutatója; Dr. Fabrice Gaillard, a francia CNRS kutatója, valamint Prof. Stephen Mojzsis a HUN-REN Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont vezető munkatársa.

Eredeti tartalom: HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/16386/csaknem-45-milliard-forintbol-kutathatjak-a-tavoli-exobolygokat-magyar-vezetessel/>