

## TISKOVÁ ZPRÁVA

Praha 30. března 2023

Akademie věd ČR  
Národní 1009/3, 110 00 Praha 1  
www.avcr.cz

## ÚSPĚCH MEZI VĚDECKOU ŠPIČKOU: PAVEL A TOMÁŠ JUNGWIRTHOVI ZÍSKALI DESÍTKY MILIONŮ KORUN NA SVŮJ VÝZKUM

Dva výjimečně nadaní experti Akademie věd, shodou okolností bratři, získali prestižní grant Evropské výzkumné rady, tzv. ERC Advanced grant. Fyzikální chemik Pavel Jungwirth z Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR uspěl s projektem zaměřeným na modelování působení iontů v biologickém prostředí, fyzik Tomáš Jungwirth z Fyzikálního ústavu AV ČR zaujal objevem tzv. altermagnetů. Tomáš Jungwirth je navíc prvním českým vědcem, který ERC Advanced grant dokázal získat podruhé.

ERC granty, jejichž nové nositele dnes vyhlásila Evropská výzkumná rada, platí v Evropě i ve světě za doklad kvality výzkumu. V kategorii Advanced na ně v celé Evropské unii dosáhne ročně jen zhruba dvě stě vědců. Pro samotného výzkumníka je tedy už zařazení do tohoto programu vysokým oceněním jeho práce. Ta musí být založena na neotřelé myšlence nebo na novátorském přístupu k řešenému problému.

### Absolutní česká špička

Pavel Jungwirth, který vede v Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR (ÚOCHB) vědeckou skupinu Molekulové modelování, získal grant na projekt nazvaný *Q-Škálování: Modelování iontově řízených biologických procesů pomocí správné sady molekulových nástrojů / Q-Scaling: Modelling Ion-Controlled Biological Processes with the Correct Molecular Toolbox*.

Jádrem projektu je zpřesnění popisu iontů v biologických systémech za pomoci strojového učení. „To, co by dřív dělalo 20 lidí 20 let, může za pomoci umělé inteligence zvládnout pětičlenný tým za pět let,“ říká Pavel Jungwirth, který výzkum, na nějž získal ERC Advanced grant, vnímá jako službu vědecké komunitě.

Pavel Jungwirth dostal na pětiletý výzkum skoro 60 milionů korun (dva a půl milionu eur). V případě ERC Advanced grantu jde o maximální částku udělované finanční podpory. Šance, že vědci a vědkyně tuto podporu získají, není velká, v průměru jen zhruba 13 %. V Česku se těchto grantů rozdalo zatím jen osm, dva z nich putovaly v minulosti do ÚOCHB. Současné skóre celkem tři granty tedy řadí toto pracoviště AV ČR mezi absolutní českou špičku. Podrobně v tiskové zprávě ÚOCHB [zde](#).

Kontakt pro média: **Markéta Růžičková**  
Divize vnějších vztahů AV ČR  
[press@avcr.cz](mailto:press@avcr.cz)  
+420 777 970 812

## Magnetismus bez magnetizace

Také Tomáš Jungwirth dosáhl v podpoře svého projektu na maximální částku, kterou Evropská výzkumná rada v této kategorii grantů poskytuje, tedy téměř 60 milionů korun (dva a půl milionu eur).

Ve svém projektu nazvaném *ALTERMAG: Altermagnetismus a spintronika bez magnetizace a relativity* / *ALTERMAG: Altermagnetism and spintronics without magnetization and relativity* chce ukázat, jak unikátní vlastnosti mají nedávno objevené altermagnety. Tyto materiály vykazují výhody jak feromagnetických (projevují se tradičními magnetickými vlastnostmi), tak antiferomagnetických („skrytě“ magnetických) materiálů.

*„Altermagnety kombinují přednosti feromagnetů a antiferomagnetů a zároveň mají vlastnosti, které nenabízí žádná ze dvou tradičních magnetických tříd,“* říká Tomáš Jungwirth, jenž působí jako vedoucí oddělení spintroniky a nanoelektroniky Fyzikálního ústavu AV ČR (FZÚ). *„Tímto pomůžeme otevřít nové směry výzkumu a vývoje ve spinové fyzice, nanoelektronice a optoelektronice,“* dodává vědec. Projekt prozkoumá i využitelnost altermagnetů pro technologie ultrarychlých digitálních pamětí a neuromorfních logiko-paměťových součástek. Více v tiskové zprávě FZÚ [zde](#).

## Nejprestižnější z prestižních

*„ERC Advanced grant je ten úplně nejprestižnější, který vědec může dostat. Je to velký úspěch jak pro bratry Jungwirthovy, jimž ze srdce blahopřeji, tak pro jejich pracoviště, ale i pro celou Akademii věd,“* oceňuje úspěch Eva Zažímalová, předsedkyně Akademie věd ČR.

Čeští vědci jsou ve srovnání se svými evropskými kolegy v soutěži o granty Evropské výzkumné rady méně úspěšní, dosud štědrá podpora získalo asi šest desítek projektů, z toho polovina směřovala na výzkum badatelů působících v AV ČR.

Například v Rakousku uspělo podle statistik ERC dosud 400 projektů, v Belgii 500, v Itálii 800, v Nizozemsku 1200, do Francie putovala podpora na 1600 projektů, do Německa 2200.

Více o grantech ERC [zde](#), statistika úspěšných projektů [tady](#).

Více informací:

**Veronika Sedláčková**, ÚOCHB: +420 602 160 135, [veronika.sedlackova@uochb.cas.cz](mailto:veronika.sedlackova@uochb.cas.cz)

**Petra Köppl**, FZÚ: +420 702 206 680, [koppl@fzu.cz](mailto:koppl@fzu.cz)



*Pavel Jungwirth, fyzikální chemik  
FOTO: AV ČR, Jana Plavec*



*Tomáš Jungwirth, fyzik  
FOTO: AV ČR, Viktor Černoch*