

# ŽENY Z VĚDY

Pracují na lécích za miliardy, hledají dokonalé spermie, posouvají hranice fyziky nebo zjišťují, proč se u nás tak daří populistům. Seznamte se s 23 špičkovými českými vědkyněmi. Více informací najdete na webu Forbes.cz.

## LUCIE AUGUSTOVIČOVÁ

**OBOR:** fyzika

Matematicko-fyzikální fakulta UK

Zabývá se kvantovou mechanikou, fyzikou molekul při ultranízkých teplotách a jiných extrémních podmínkách. Zkoumá například, jak ochladit látku na teploty miliardkrát nižší než v mezihvězdném prostoru. Její výsledky by mohly pomoci při vývoji budoucích kvantových počítačů. Získala ocenění L'Oréal-UNESCO Pro ženy ve vědě, letos její práci ocenila Učená společnost ČR.



## MARTINA BENEŠOVÁ-SCHÄFER

**OBOR:** jaderná chemie  
DKFZ Heidelberg

Vyvíjí a testuje radiofarmaka na zobrazování a léčbu různých typů rakoviny. Ta jsou schopná s velkou přesností zobrazit metastázy a zároveň je léčit, a to i v případech, kdy žádná jiná dostupná léčba již nezabírá. Nejlépe to ukazuje radiofarmakum PSMA-617 (Pluvicto®), které schválily americká i evropská léková agentura pro léčbu pokročilé rakoviny prostaty a jehož tržní hodnota se odhaduje v řádu miliard dolarů.

## JULIE DOBROVOLNÁ

**OBOR:** environmentální fyziologie

Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity

Soustředí se hlavně na hledání nových postupů, které umožňují přímé měření stresu u člověka. Zabývá se měřením stresu v městském prostoru, u astronautů, hráčů esportu, sportovců, vojáků a v mnoha dalších prostředích. Vytvořila i speciální zařízení pro měření stresu a k širší veřejnosti se ho snaží dostat skrze svůj startup Entrant.

## PAVLA ELIÁŠOVÁ

**OBOR:** fyzikální chemie  
Přírodovědecká fakulta UK

Podílí se na vývoji nových materiálů, katalyzátorů, které budou efektivní i bez přítomnosti drahých kovů a umožní přeměnu CO<sub>2</sub> na tzv. solární paliva pouze s využitím slunečního záření. Letos získala ocenění L'Oréal-UNESCO Pro ženy ve vědě.

## KATEŘINA FALK

**OBOR:** astrofyzika  
Helmholtz Zentrum Dresden

Věnuje se fyzice plazmatu a pracuje s vysoce výkonnými lasery. Ty jsou schopné rapidně zahřívát a ionizovat hmotu, a vytvářejí tak tzv. čtvrté skupenství hmoty neboli plazma, které se dá využít jako laboratorní model pro astrofyzikální objekty, jako jsou supernovy, magnetosféry či nitra planet.

## JANA KALBÁČOVÁ VEJPRAVOVÁ

**OBOR:** fyzika

Matematicko-fyzikální fakulta UK

Její oborem je fyzika kondenzovaných látek. Ve své práci se například snaží pomocí experimentálních a teoretických metod vysvětlit, proč určité pevné látky reagují například na světlo a další vlivy daným způsobem a jak by se tyto materiály daly využít v každodenním životě, např. v elektronice nebo biomedicině.

## SYLVIE GRAF

**OBOR:** sociální psychologie  
Psychologický ústav AV ČR

Zkoumá psychologii meziskupinových vztahů. Studuje předsudky lidí, kontakty mezi různorodými skupinami lidí i to, jak vznikají stereotypy. Obecně se zabývá tím, jak lze zlepšovat vztahy mezi lidmi, kteří patří k různým společenským skupinám.

## KLÁRA HLOUCHOVÁ

**OBOR:** biochemie  
Přírodovědecká fakulta UK

Zabývá se vznikem a evolucí života, konkrétně bílkovinami. Zkoumá, jak bílkoviny fungovaly v počátcích života, jak by vypadaly, kdyby do genetického kódu byly vybrány jiné aminokyseliny a s jakou pravděpodobností by například život na jiné planetě směřoval k podobnému výběru.



## KATEŘINA CHLÁDKOVÁ

**OBOR:** jazykověda  
Filozofická fakulta UK

Jak a kdy se učíme mluvit? To – spolu s tím, jestli se naše schopnost naučit se jazyk mění v průběhu života – jsou základní otázky, které zkoumá. Zajímá ji, jak naše řeč ovlivňuje každodenní život a mezilidské vztahy.



## JANA KLÁNOVÁ

**OBOR:** environmentální chemie  
RECETOX Masarykovy univerzity

Zkoumá, jaký mají na naše zdraví vliv chemické látky, které se přidávají do různých výrobků a přípravků, odtud se dostávají do vzduchu, vody a potravin, kumulují v přírodě i tělech. Některé narušují hormonální rovnováhu organismu, působí na růst a psychomotorický vývoj, inteligenci, imunitu, pohlavní zrání nebo náchylnost k chronickým onemocněním. Se svými kolegy dlouhodobě sledují několik generací Čechů od narození do dospělosti.



## KATEŘINA KOMRSKOVÁ

**OBOR:** reprodukční biologie  
Biotechnologický ústav AV ČR

Specializuje se na reprodukční biologii. Například zkoumá kvalitu pohlavních buněk, která je klíčová pro početí. Její výzkum se soustředí na to, jak odhalit neplodnost, léčit ji a v ideálním případě jí předcházet. Se svojí skupinou objevuje nové proteiny, které jsou klíčové při oplození.



# EVA KUBALA HAVRDOVÁ



**OBOR:** neurologie

1. lékařská fakulta UK

Celý svůj profesní život se zabývá tím, jak pomoci pacientům s roztroušenou sklerózou. V tomto oboru klinického výzkumu patří mezi přední osobnosti nejen u nás, ale i ve světě.



# ANEŽKA KUŽMIČOVÁ

**OBOR:** jazykověda

Filozofická fakulta UK

Zjišťuje, jak lidi čtou, co jim to přináší do života a co z jejich života to od nich vyžaduje. Co to například vůbec znamená, když se dítě ve školním věku začne o něco zajímat – třeba o zvířata nebo techniku?

# PETRA LAŠŠUTHOVÁ

**OBOR:** neurologie

2. lékařská fakulta UK

Hledá příčiny dědičné periferní neuropatie, která postihuje periferní nervy a patří mezi nejčastější dědičná nervosvalová onemocnění. Vede DNA laboratoř Kliniky dětské neurologie 2. lékařské fakulty UK a Fakultní nemocnice v Motole, získala ocenění L'Oréal-UNESCO Pro ženy ve vědě.

# HANA MACÍČKOVÁ CAHOVÁ

**OBOR:** biochemie

Ústav organické chemie

a biochemie AV ČR

Studuje RNA a její struktury, jež mají vliv na různé imunologické i biochemické procesy v našem těle.

# ŠÁRKA MIKMEKOVÁ

**OBOR:** strojní inženýrství

Ústav přístrojové techniky  
AV ČR

Vyvíjí nové typy ocelí, jako první v Česku začlenila umělou inteligenci pro klasifikaci mikrostruktury ocelí. Téměř sedm let strávila v Japonsku ve firmě, která je pátým největším producentem oceli na světě.

# VLADIMÍRA PETRÁKOVÁ

**OBOR:** fyzikální chemie

Ústav fyzikální chemie

J. Heyrovského AV ČR

Studuje, jak světlo interaguje se strukturami, které jsou hodně malé, menší než vlnová délka světla. Zároveň se svou skupinou vyvíjí a vylepšuje současné mikroskopy tak, aby zobrazovaly v ještě větším detailu, vyvíjí výpočetní metody, které vedou k lepšímu rozlišení a přenositelnosti dat v mikroskopii.

# IVA POLÁČKOVÁ ŠOLCOVÁ

**OBOR:** sociální psychologie

Psychologický ústav AV ČR

Nejvíce ji zajímá, proč se lidé chovají tak, jak se chovají, o čem a jak svět kolem sebe prožívají a zakoušejí. Nedávno například dokončila velký projekt, ve kterém zkoumala krizi středního věku.



# ANNA POSPĚCH DURNOVÁ

**OBOR:** sociologie

Institut für Soziologie,

Universität Wien

Jakou roli mají emoce v politice a společnosti? Zajímá ji, jak emoce odrážejí naše hodnoty a ideologické zaměření, jak se odvíjejí od kultury, historie a společenského nastavení. Její výzkum dokáže vysvětlit, jak jsou emoce vnímány různě podle pohlaví, sociálního původu nebo konkrétních společenských situací a jak dávají legitimitu politickým nařízením nebo společenským událostem. Nedávno vydala knížku pro děti Proč existují sprostá slova, když se nesmějí používat?

# IRENA REKTOROVÁ

**OBOR:** neurověda

CEITEC Masarykovy univerzity

Zabývá se tím, jak včasné diagnostikovat degenerativní onemocnění mozku, která se dlouho rozvíjejí plíživě. Zkoumala ale například i to, jak se dá onemocnění mozku zpomalit tancem a pohybem a jak se dají vylepšit kognitivní schopnosti. Výsledky byly překvapivě pozitivní a ukazují, nikdy není pozdě na to začít s tancem.

# KATEŘINA ROHLENOVÁ

**OBOR:** biotechnologie

Biotechnologický ústav AV ČR

Zjišťuje, jak funguje metabolická komunikace v tkáních a nádorech a jak toho využít pro účinnější léčbu. Loni získala pro výzkum komunikace mezi zdravými a rakovinnými buňkami nejprestižnější evropský vědecký grant, který uděluje Evropská výzkumná rada (ERC).

# KATEŘINA SAM

**OBOR:** ekologie

Biologický ústav AV ČR

V pralesích Papui Nové Guineji i na dalších exotických místech světa zkoumá například vztahy mezi masožravými ptáky a hmyzem nebo také mapuje reakci stromů na to, když je zbaví housenek. Patří mezi úzkou skupinku českých vědkyň, které úspěšně získaly ERC grant.



# JOHANA WYSS

**OBOR:** sociální antropologie

Etnologický ústav AV ČR

Proč se ve střední Evropě daří tolik populistům? To je jedna z otázek, které tato sociální antropoložka zkoumá. Zabývá se například kolektivní pamětí přeshraničních regionů, jako je Slezsko nebo Halič. Loni, jako teprve celkově sedmá Češka, získala prestižní ERC grant.

# JAK JSME VYBÍRALI?

Nejde o žebříček, kde bychom porovnávali, kdo je lepší. V tomto případě jsme vybírali zajímavé, inspirativní a aktivní vědkyně napříč obory. Oslovili jsme přední české vědecké instituce, univerzity a odborné nadace, s jejichž pomocí jsme získali velké množství špičkových jmen ve vědě a výzkumu. Klíčovou roli pro finální výběr hrály kromě doporučení například získané prestižní granty a ocenění, citační ohlasy, vystupování v médiích a osvětla svého zaměření širší veřejnosti nebo například vedení vědeckých skupin. Finální rozhodování nebylo snadné a „pod čarou“ zůstaly desítky dalších špičkových vědkyň. I jejich práci se budeme na stránkách časopisu i webu Forbes.cz věnovat dál.