

# TA.DI 15

Magazín Technologické agentury ČR

JAK DIVERZITA POMÁHÁ K LEPŠÍMU  
VÝZKUMU A INOVACÍM

DNEŠNÍ SVĚT JE JAKO TUŇÁK

UDÍLENÍ CEN TA ČR ZA ROK 2022



# DIVERZITA

# OBSAH

## 4

Jak diverzita pomáhá k lepšímu výzkumu a inovacím

## 8

ROZHOVOR

**Děti jsou často otevřenější než dospělí**

## 14

Dostupné bydlení ČR propojuje českou vědu a české firmy

## 16

Jednotná v rozmanitosti

## 20

Typologie inovačních agentur podle Taftie

## 22

ROZHOVOR

Tomáš Studeník:

**Dnešní svět je jako tuňák**

## 28

Spojení světa byznysu a akademického výzkumu v Moravskoslezském inovačním centru

## 30

Je mi 64 a jsem jinej...

## 34

Udílení Cen TA ČR za rok 2022

## 38

ROZHOVOR

Žil Julie Vostalová:

**Počítač se stal naším šicím strojem**

## 44

Význam společenských věd v aplikovaném výzkumu

## 47

Přihlaste svůj průlomový projekt a získajte podporu z EIC Acceleratoru nebo z Národního plánu obnovy

## 48

ROZHOVOR

Milena Králíčková:

**Ženy jsou empatické osobnosti, které dávají tým dohromady**

## ÚVODNÍ SLOVO



Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

těší mě, že máte před sebou 15. číslo našeho magazínu TA.Di. Tentokrát jsme se věnovali diverzitě, která je stěžejní pro zajištění kvalitního a udržitelného života společnosti. Současný svět je zejména o dynamických změnách. Abychom na ně mohli správně reagovat, potřebujeme zajistit vhodné podmínky. Na cestě k jejich vytvoření však může vyvstat řada překážek či výzev, jimž musíme čelit. K jejich překonání se potřebujeme zbavit stereotypních postupů a podívat se na problémy zcela jinou optikou, což nám diverzita nabízí.

Kvalitní výzkum, který má mít správný dopad na společnost a podpořit ekonomický růst, se nemůže držet rigidních vzorců a postupů. Do řešitelských týmů musíme zapojovat ženy, studenty a studentky, členy rozličných kultur a etnik, a k tomu i respektovat zkušenosti odborníků z různých oblastí či zemí. Jejich pohledy a přístupy k řešení konkrétního problému mohou totiž přinést zcela nový směr bádání a stěžejní výsledky. Diverzita ve výzkumu ale není jen o rozmanitosti v řešitelských týmech. Je stejně tak o propojování mnohdy nesouvisejících vědních oborů, konkrétně technických oborů s obory společenskovedního, humanitního a uměleckého výzkumu.

To je jen zlomek z toho, co vše v sobě diverzita zahrnuje. Konkrétní příklady, jak jsou její aspekty užitečné, nejen ve výzkumu, naleznete v našich článcích a poutavých rozhovorech aktuálního vydání TA.Di.

Přeji rozmanité čtení.

Petr Konvalinka

**T A  
Č R**

Říjen 2022  
15. číslo magazínu  
Technologické agentury  
České republiky

**Šéfredaktorka**  
Veronika Dostálová

**Redakce**  
Matuš Šucha  
Leoš Kopecký  
Marcel Kraus  
Táňa Hálová Perglová  
Baya Barbora Nuñez  
Veronika Svrčinová

**Design a grafická úprava**  
Kristýna Vejlupek

**Fotografie**  
unsplash.com  
depositphotos.com  
pexels.com  
archiv TA ČR  
Jan Tichý  
archiv MSIC  
archiv FSV UK  
archiv České spořitelny  
Pavel Šinágl  
archiv Ž. J. Vostalová  
archiv Mileny Králíčkové  
archiv Siemens

**Korektura**  
Václav Urbánek

**Překlad**  
Jaroslav Losos

**Vydavatel**  
Technologická agentura ČR  
Evropská 1692/37, 160 00 Praha 6  
IČO: 72050365  
Evidenční číslo: MK ČR E 22630

**Periodicita:** pololetní  
**Náklad:** 400 ks  
**Distribuce:** vlastní  
**Místo vydání:** Praha



[www.tacr.cz](http://www.tacr.cz)

# Jak diverzita pomáhá k lepšímu výzkumu a inovacím

Autor: **Marcel Kraus**

Foto: **Jan Tichý, Depositphotos**

Ještě před sto lety byl výzkum doménou mužů bílé pleti, ať už v rolích těch, kteří výzkum provádějí nebo těch, kteří pro výzkum tvoří referenční skupinu. Ve srovnání s tímto stavem by se dalo říci, že výzkum a inovace nebyly diverzitnější, než právě dnes. Ovšem ve srovnání s tím, jak ve skutečnosti přínosy diverzity ve výzkumu a inovacích čerpáme, je to stále žalostně málo. Pojďme se podívat na to, jak lze využívat benefitů diverzity a interdisciplinarity mnohem cílevědomějším způsobem.



## **Marcel Kraus**

Univerzita Karlova – Centrum pro přenos poznatků a technologií, manažer projektu v Kampusu Hybernská, bývalý manažer programů ÉTA a ZÉTA Technologické agentury ČR.

Není novinkou, že ženy, a případně též menšiny, jsou ve vědě zastoupeny výrazně méně, a to zejména na vyšších stupních kariérního žebříčku. Snahy o zvýšení rozmanitosti ve výzkumu obvykle spadají do několika oblastí, které jsou tu více či méně akceptovány jako relevantní součást národních výzkumných politik nebo rozvojových plánů výzkumných organizací: jedna je motivována zájmem o zvyšování rovných příležitostí a vyrovnanějšího zastoupení mužů a žen, vyšší citlivostí k genderové rovnosti nebo k sociální spravedlnosti a nebo potíráním genderově podmíněného obtěžování; další může být motivována zvyšováním pozitivního, resp. sociálně spravedlivějšího dopadu prováděného výzkumu na celou společnost a ekonomiku.

Diverzita, potažmo interdisciplinarita mohou hrát významnou roli i v procesu vědeckého bádání, v inovativním řešení založeném na vědeckém základě nebo dokonce v efektivnějším a účinnějším vzdělávání. Příslušnost k různým kulturním vzorcům, osobní zkušenost plynoucí z žitých společenských rolí a z toho vyplývající různé vidění světa, hodnoty a interpretace skutečnosti je součástí každého člověka, tedy i vědců či vědkyň. A protože tyto kulturní praktiky nejde odkládat přede dveřmi laboratoří nebo učeben, stávají se součástí vzdělávání, výzkumu i inovací. Diverzita do výzkumu a inovací přináší rozmanitost životních praktik, perspektiv, hodnot a motivací, které by jinak ve formování světa, ke kterému vědění a inovace přispívají, nefigurovaly.

Účinný výzkum a inovace zahrnují mnohem více, než jen dohled nad novostmi výzkumu, replikovatelností nebo systematičností realizace projektu. Pro výzkum je zásadní i volba toho, jaký problém má být řešen, jakou část populace studovat, co finančně podpořit, jaké opatření či postupy zvolit. A právě při těchto volbách jsou důležité rozmanité osobní pohledy a hodnoty výzkumníků a výzkumníků, resp. těch, kteří o výzkumu rozhodují. Vzpomeňme si např. na využívání vysokoškoláků pro psychologické výzkumy nebo zjišťování vlivu teplotního komfortu v autě na pozornost řidičů za dotazování vzorku populace mužů střední třídy kolem 35 let. Výsledky založené na úzkém složení týmu, který výzkum provádí, mnohdy odpovídajícímu složení samotné skupiny, která výzkum provádí, nemusí přinášet výstupy všeobecně platné, a tedy inovace na nich založené mohou být pro jinou populaci nerelevantní, nevyužitelné nebo dokonce nebezpečné. Různé pohledy a hodnoty, které výzkumník nebo výzkumnice zastává, také ovlivňují výběr

metod – ty tak mohou být kreativnější, méně invazivní (např. různé způsoby odběru DNA u zvířat) nebo environmentálně citlivější. Různost osobních zkušeností nebo znalost různých kulturních vzorců takřkajíc z první ruky mohou mít vliv na zjištění nového poznatku při interpretaci dat, který by jinak prošel bez povšimnutí nebo by mu nebyla dána patřičná váha.

Ruku v ruce s diverzitou ve výzkumu jde inovační potenciál společenskovedního, humanitněvědního nebo uměleckého výzkumu (SHUV). Tyto obory nejen že samy generují množství inovačních nápadů relevantních pro člověka 21. století – a mohou rehabilitovat doposud marginalizované výzkumné otázky či přinášet nové – ale dodávají výzkumu, ať už založeného na technickém problému nebo přírodovědném či lékařském základě, interdisciplinární nadstavbu. Jsou to právě obory SHUV jako sociologie, filosofie, pe-

## DIVERZITA:

- synergie**
- inkluze**
- integrace**
- bourání předsudků**
- otevřenost**
- nejistota**
- ochota riskovat**
- změna**
- obohacení**
- rozmanitost**
- komplexní řešení**
- propojení**
- spolupráce**
- interdisciplinarita**
- společenská užitečnost**

**10**  
hlavních oblastí,  
které diverzita  
zohledňuje

věk

fyzické  
dispozice

rasa/etnická příslušnost

pohlaví a gender

vzdělání

geografická  
lokace

životní  
zkušenosti

vyznání, víra a kultura

sexuální orientace

rovnováha mezi prací a osobním životem

dagogika, ekonomie, management, právní vědy, teologie, kulturologie, historie, umění, média nebo žurnalistika, jež dokáží vyhodnotit a zajistit pozitivní dopady výzkumu na společnost.

Obory SHUV mohou přispět k porozumění, čím je výzkum významný pro aplikační sféru. Chápou, jak je výstup výzkumu důležitý pro podnik, neziskovou organizaci nebo úřad, neboť mají znalost stávající situace ve společnosti a umějí vyhodnotit pravděpodobnost dosažení změn. Pomáhají definovat správný druh výstupu, kterým lze výzkumnou výzvu nebo příležitost vyřešit tak, aby byla dosažitelná. Protože mají obory SHUV blízko k člověku, znají jeho slabé i silné stránky, motivy, chování či zkušenost, a dokáží tak předvídat akceptovatelnost nebo účinnost kýžené inovace. Ze stejného důvodu mohou přispět i k minimalizaci rizika zmařeného výzkumu. Na významu tak stále více získává – vedle transferu technologií – i tzv. transfer znalostí či valorizace vědeckých poznatků v širším kontextu.

Zatímco diverzita ve výzkumu přináší skrze vědce a vědkyně nové výzkumné otázky, neotřelé metody a citlivější interpretaci dat, interdisciplinární spolupráce s obory SHUV pomáhá tyto principy řemeslně ukotvit ve výzkumném projektu i ve výzkumném ekosystému země. Mnoho výzkumného talentu žen, menšin či různě marginalizovaných skupin pro vědu a inovace by nezůstalo nevyužito, když by prostředí akademie nabízelo příznivé klima pro každého potenciálního vědce či vědkyni a když by opatření pro rovné příležitosti byly skutečně žité. Mnoho negativních dopadů moderního světa bychom si mohli ušetřit, kdybychom se byli včas zeptali vědkyň a vědců se společensko-humanitní nebo uměleckou expertízou na jejich názor na věc a ten ve výzkumu uplatnili. Cílevědomé pěstování diverzity a interdisciplinarity ve výzkumu povede k čerpání celého inovačního potenciálu, který máme jako společnost k dispozici. ✕

Děti jsou často  
otevřenější než  
dospělí.

Totéž platí  
i ve výzkumu.

Autor: **Veronika Dostálová**

Foto: archiv FSV UK,  
Unsplash, Depositphotos

Zapojovat děti do výzkumu je důležité. Mají jedinečný pohled na svět a svůj život v něm, který bychom se měli snažit poznat a pochopit. Jedním ze zajímavých projektů, ve kterém hlavní roli hrály děti, je „*Multikulturní život a vzdělávání dětských prosumerů*“ podpořený v Programu ÉTA. O jeho průběhu, zajímavých výsledcích a také pohledu dětí na dnešní svět a jeho problémy, jsme si povídali s řešiteli projektu Markétou Supa, Alicí Němcovou Tejkalovou, Martinem Soukupem a Vojtěchem Hod'boděm z Fakulty sociálních věd Univerzity Karlovy.

**1** V projektu jste si dali za cíl rozkrýt multikulturní a mediální zkušenosti a postoje českých dětí ve věku 8 – 12 let. Přinesl výzkum nějaké překvapivé poznatky, se kterými jste nepočítali?

**Alice Němcová Tejkalová:** Překvapila nás malá tolerance k jakékoliv odlišnosti, kterou jsme během focus groups zaznamenali. Pro děti může vést nadváha nebo křivé zuby k bolestivé zkušenosti s vyloučením z kolektivu, protože nesplňují nároky současného a místního ideálu krásy.

**Martin Soukup:** Jinak řečeno a trochu zjednodušeně, tělesná odlišnost znamenala více než kulturní. I kulturní odlišnost ale představovala bariéru. Děti se při hodnocení druhých zaměřovaly mimo fyzickou atraktivitu i na viditelné projevy kulturních zvyklostí, například zahalování nebo dredy. Na jejich základě pak projevovaly řadu stereotypů a předsudků.

**Markéta Supa:** V našem výzkumu o původně pouze kulturní odlišnosti se tedy nakonec ukázalo, že nikdo není před zkušeností s odmítnutím kolektivem zcela ušetřen. Tato problematika se tak dotýká v podstatě všech dětí (a dospělých). Nejohroženější se ale podle našeho výzkumu zdají být ti, kteří neodpovídají přísným představám o kráse a zároveň viditelně projevující příslušnost k „jiné“ kultuře.

**2** To jsou velmi zajímavá zjištění, ne však moc pozitivní. Bylo tedy i něco, co vás naopak překvapilo mile?

**Markéta Supa:** Ano, počáteční téměř okamžité odsouzení často při diskusi postupně ustupovalo a děti začaly projevovat empatii a zájem o to pomáhat druhým. Skoro jako kouzelná hůlka fungovala otázka, zda se někdy něco podobného stalo jim nebo někomu, kdo je jim blízký. Přímá zkušenost s odmítnutím skupinou, i na základě velmi banální odlišnosti, dětem pomáhala vcítit se, pochopit a někdy i jednat.

**Martin Soukup:** Mladší děti se při hledání možného řešení situace většinou soustředily na způsoby, jak lze odlišnost odstranit, například sundat šátek, ostříhat vlasy, zhubnout. Starší děti častěji identifikovaly hlubší úskalí dané situace a jejich návrhy překonávání bariér místy zohledňovaly také nutnost vzájemné tolerance a respektu.

**Markéta Supa:** I starší děti se ale stejně jako ty mladší zaměřovaly především na individuální odpovědnost spíše než na systémovou změnu.

**3** Mediální výchova na základních či středních školách nebývá pevně zakotvena v osnovách. Jak jsou na tom tedy české děti s konzumací a chápáním mediálních obsahů? Dokáží např. zpracovat a pochopit reportáže ze zpravodajství?

**Alice Němcová Tejkalová:** Naš projekt se tím, jak děti chápou mediální obsahy, přímo nezabýval. Samozřejmě jsme se v průběhu ohniskových skupin dotkli toho, kde načerpaly tu kterou informaci, a ony daná média zmiňovaly. Primárně nás však zajímal jejich postoj k odlišnosti, který konzumované mediální obsahy ovlivňují jen jako jeden z mnoha faktorů.

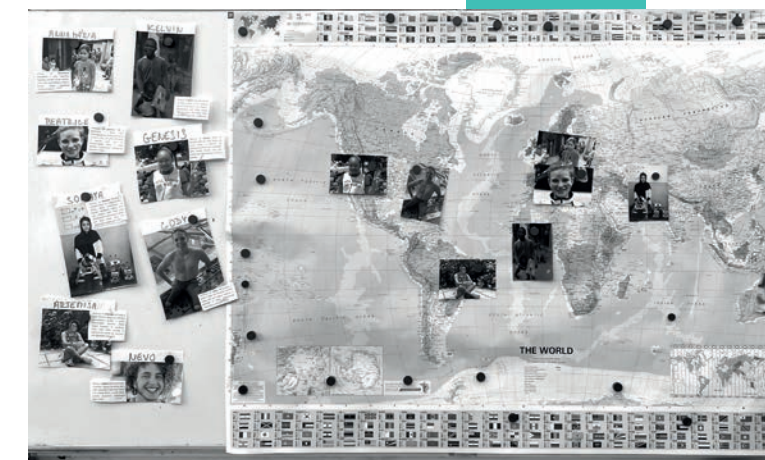
**Markéta Supa:** S teorií a praxí mediální výchovy jsme pracovali především v druhé fázi projektu, ve které jsme spolu s aplikačním garantem Multikulturním centrem Praha na základě zajištění z ohniskových skupin vytvořili a pilotovali tříhodinový workshop pro děti s názvem *Měníme svět*. Místo na analýzu a chápání obsahů jsme se zaměřili na kreativní a společensky participační oblasti mediální gramotnosti. S dětmi jsme tak pracovali jako s možnými tvůrci mediálních obsahů. Hlavním cílem bylo dětem ukázat, že i systémová změna je možná a že se na ni mohou aktivně podílet za pomoci nových technologií a díky spolupráci s ostatními bez ohledu na vzájemné odlišnosti.

**4** V názvu projektu máte slovo „prosumer“, což je osoba, která obsah nejen konzumuje, ale i vytváří. Jak konkrétně chcete děti zapojit do tvorby obsahu?

**Alice Němcová Tejkalová:** Mediální obsahy pro děti velmi často tvoří dospělí na základě vlastních představ o dětech a zkušeností z dětství a jen velmi dílčím způsobem do kreativního procesu zapojují děti samotné. Naš výzkum ale ukázal, a popsali jsme to i v jednom z článků, které jsme z něj publikovali, že pak mohou vzniknout pořady, které děti vůbec nezajímají, nebo si je dokonce vykládají jinak, než jak je jejich tvůrci zamýšleli. Jedno z doporučení v závěrečných zprávách pro naše aplikační guaranty Český rozhlas a Českou televizi bylo právě i to, aby při vývoji programů pořady na dětech nejen testovali, ale aby jim naslouchali i v úvodních diskuzích, přibráli je do nich a zapojovali je třeba nejen do moderování, ale i úprav pořadů.

**5** Přinesly výsledky výzkumu řešení, jak uchopit mediální výchovu u školáků?

**Vojtěch Hodbod:** Pro potřeby zmínovaného workshopu byla vytvořena didaktická metoda, jejíž principy a přístupy mohou být aplikované v rámci mediální výchovy, jak také píšeme ve článku publikovaném v Media Education Research Journal. Obecná doporučení, jak uchopit mediální vzdělávání na školách, nepřinášíme. Něco se nám ale velmi osvědčilo, například zaměření se na vlastní zkušenost dětí, jejich názory a postoje, a využití interaktivních a kreativních metod. Abych uvedl příklad, během workshopu se děti nejprve zamýšlely nad tím, na jakém důležitém společenském tématu jim v životě opravdu záleží (zmiňovaly například týrání zvířat, znečišťování planety) či jakým osobním tématem si zrovna procházejí (rozvod rodičů, šikana). Následně se rozdělily do skupin podle toho, jaké téma je zajíma- ➤



## Členové výzkumného týmu z Institutu komunikačních studií a žurnalistiky Fakulty sociálních věd Karlovy Univerzity:



**Mgr. Markéta Supa, M.A., Ph.D.** byla hlavní řešitelkou projektu. Dlouhodobě zkoumá, jak děti z rozdílných prostředí vnímají svou vlastní zkušenost s médií a učení se o nich. Doktorát z filozofie mediálního vzdělávání dětí získala v Británii v roce 2015, kde dodnes působí jako Fellow v Centre for Excellence in Media Practice. Na fakultě je mimo jiné předsedkyní komise pro etiku ve výzkumu.



**doc. PhDr. Alice Němcová Tejkalová, Ph.D.** je vedoucí Katedry žurnalistiky na Institutu komunikačních studií a žurnalistiky. Od roku 2018 do roku 2022 byla na této fakultě děkankou, v minulosti pracovala jako sportovní novinářka se zájmem o menšinová témata. Od roku 2019 je spolukoordinátorkou středo a východoevropského regionu v mezinárodním projektu *Worlds of Journalism Study*. Je také místopředsedkyní Komise pro rovné příležitosti ve sportu Českého olympijského výboru.



**doc. PhDr. Martin Soukup, Ph.D.** základ vědecké práce spatřuje v terénním výzkumu, jenž uskutečňuje na Papui-Nové Guineji a nově také na Filipínách a v Česku. Kromě jiného se zabývá výzkumem názorů dětí na povahu vlastní společnosti, kultury a kulturních změn, jež mohou samy pozorovat a jsou jejich účastníky.



**Mgr. Vojtěch Hodbod'** je doktorem v oboru Mediální a komunikační studia. Zabývá se studiem mediální zkušenosti mladistvých a rozvojem sebereflexe v mediálním vzdělávání. Vyučuje mediální výchovu na střední škole *Naše Lyceum Praha*.

lo, a v těchto skupinách navrhovaly fiktivní komunikační kampaň, jak by vybrané téma bylo možné konkrétně řešit, respektive co by k tomuto tématu chtěly říct. Během návrhu kampaně se děti také seznámily s příběhy tzv. „superhrdinů“, což jsou dětské aktivisté z různých zemí světa, které pojí vlastní zkušenost s odlišností a snahou o společenskou změnu s využitím médií a digitálních technologií. Děti si také mohly některého ze superhrdinů fiktivně přizvat na pomoc a využít některou jeho superschopnost. Pak své kampaně prezentovaly a měly také možnost reflektovat, co se jim na workshopu líbilo, co se naučily i co by příště udělaly jinak.

### 6 Jaké hlavní závěry z testování vaší metody vyplývají?

**Vojtěch Hodbod':** V první řadě děti velmi pozitivně reagovaly na to, že někdo naslouchá tomu, s čím se zrovna v životě vyrovnávají, respektive že mají ve škole vůbec prostor se věnovat a vyjádřit se k tématům, na kterých jim opravdu záleží. Když děti naši metodu hodnotily, opako-

vaně zmiňovaly, že si tento způsob učení velmi užily, že rády pracovaly ve skupině, že by chtěly o těchto tématech přemýšlet opakovaně a více do hloubky. Jeden ze závěrů, který z našeho testování například vyplývá, je, že není nutné se obávat s dětmi pouštět i do takto citlivých a osobních témat a že pokud děti dokážeme podpořit v reflektování na jejich vlastní zkušenosti, mohou se toho o sobě, o světě kolem a o mediích opravdu hodně naučit a naučit to i nás.

**Markéta Supa:** Naš výzkum tedy naznačuje, že reflexe dětí na vlastní život spolu s jejich potenciálem aktivně se společensky zapojit mohou být společně rozvíjeny mediálním či jiným vzděláváním už od relativně nízkého věku.

**Vojtěch Hodbod':** Samozřejmě abychom byli schopni realizovat potenciál, který metoda nabízí, potřebovali bychom, aby děti mohly podobným způsobem pracovat kontinuálně a dlouhodobě, nikoliv takto ojedinele formou jednoho workshopu nebo krátkodobé intervence. Vše, co děti dělají v našem workshopu pouze fiktivně, by pak mohly dělat, zažívat a poznávat zcela reálně.

### 7 Ráda bych se ještě zeptala na multikulturní rovinu výzkumu. Jak je propojenost mezi multikulturní a mediální zkušeností českých dětí a proč jste se rozhodli spojit právě tato dvě témata? Byla nějaká konkrétní událost, která vás k tomu vedla?

**Martin Soukup:** Multikulturní povahu naší společnosti nelze oddělit od našich životů v médiích. Každý den konzumujeme mediální obsahy i se podílíme na jejich tvorbě, ať již komentáři či vlastními příspěvky na svých účtech na sociálních sítích. To platí o dospělých i dětech. Naše společnost má multikulturní povahu. Na školách je dnes naprosto běžné, že se třídy skládají ze studentstva s původem v různých kulturách, děti neslaví nutně jen křesťanské svátky, protože mohou mít odlišný roční cyklus společnosti strukturovaný jinými svátečními dny. Úzkou propojenost multikulturní a mediální zkušenosti dobře ilustruje případ fotografie školní třídy v teplických Proseticích, pod kterou se objevily nenávislné komentáře; do třídy chodilo hodně arabských, romských a vietnamských dětí.

**Markéta Supa:** Ano, to byla pro nás skličující a zároveň motivující událost. A podobných příkladů, jež dokládají nutnost se tomuto tématu věnovat, by bylo možné jmenovat více. Z globálního hlediska lze uvést například hnutí Black Lives Matter, na němž se dá ukázat úzká propojenost mediální, multikulturní a občanské zkušenosti. **Martin Soukup:** Rozhodně se jedná o důležitá témata, jež se nesmí podcenit, že dne na den se mohou ukázat jako bezprostředně aktuální, jak ostatně ukazují události na Ukrajině. Jsou to totiž nakonec právě děti ve třídách, které vytvářejí kolektiv s vlastní dynamikou vztahů, kdy se děti zkrátka s někým „ka“ a s někým „neka“, tedy kamarádi, či ne.

### 8 Šetření probíhalo mezi dětmi ve věku 8 - 12 let. Jak se vůbec pracuje s dětmi ve výzkumu? Co bývá největší úskalí (např. udržení pozornosti)?

**Markéta Supa:** S dětmi se ve výzkumu spolupracuje vždy úžasně. Jsou ochotné sdílet své zkušenosti a názory, často otevřeněji a s větším zá-

jem než dospělí. V tomto i v jiných projektech se velmi pečlivě věnujeme designu výzkumu s ohledem právě na dětské účastníky a povinnosti, které z jejich zapojení pro nás plynou. Na jednu stranu je nutné k dětem přistupovat jako k rovnocenným partnerům a skutečným znalcům svých vlastních životů. Na druhou stranu je vhodné použít metody a techniky výzkumu, které zohledňují jejich případnou nevyzrálou a zranitelnou a které jim pomohou se nad tématy zamyslet a mluvit o nich. V tomto projektu se ohniskové skupiny skládaly z několika aktivit. Jedna z nich byla například hra na castingovou agenturu, během které děti navrhovaly děj vlastního filmu nebo seriálu a vybíraly z námi předvybraných herců a hereček představitele hlavních rolí. Díky takovému přístupu je pro ně výzkum zábavou, neztrácejí pozornost a motivaci. Děti se na konci intervence také často hodně zajímají o cíl výzkumu a chtějí vědět, co s tím, co jsme zjistili, budeme dělat. Cítíme tak velkou zodpovědnost a snažíme se, abychom se zjištěními dokázali udělat i něco víc než jen publikovat odborné články. Ideální, ale v sociálních vědách spíše

výjimečné, je proniknout do praxe, která může mít na životy dětí reálný dopad. Právě v tomto ohledu pro nás byl Program ÉTA jedinečný a mimořádně cenný.

### 9 Je něco, co byste poradila výzkumníkům, kteří chtějí pracovat s dětmi?

**Markéta Supa:** Nejprve to, aby to opravdu udělali a děti do výzkumu co nejvíce zapojili. Děti mají mezinárodně uznávané právo vyjádřit se ke všem oblastem a tématům, které se dotýkají jejich života. Je naší odpovědností jim k tomu vytvářet vhodné podmínky a mít o jejich myšlenky, pocity a zkušenosti upřímný a aktivní zájem. Dále aby děti nepodceňovali a aby byli kritičtí ke svým vlastním domněnkám o dětech a dětství. Výzkumy usilující o hlubší pochopení dětí otevřeným a nehodnotícím způsobem jsou často upozaděny těmi, které děti nějakým způsobem testují a ověřují jejich schopnosti, znalosti a dovednosti. Ty však mnohdy vypovídají spíše o dospělých a jejich představách než o samotných dětech. ✘

# Dostupné bydlení ČS propojuje českou vědu a české firmy

Foto: Archiv České spořitelny, Depositphotos

„Před 150 lety jsme Praze darovali Rudolfinum, v roce 1925 jsme vystavěli úplně novou čtvrť Spořilov, která je dodnes vnímaná jako příjemné místo pro žití. Chceme v dnešní době také něco zanechat,“ říká Marek Blaha, CEO Dostupného bydlení ČS. „Ve společnosti, která nevzkvétá, s lidmi, kteří neprosperují, se nedaří žádné bance, natož té největší“, dodává. Spořitelna se inspirovala v zahraničí, především pak v Rakousku. Ve Vídni už mateřská společnost České spořitelny staví byty šedesát let a dohromady jich je čtrnáct tisíc.

## Jak projekt dostupného bydlení akcentuje diverzitu?

Troufám si říci, že jsme ukázkovým příkladem diverzity a udržitelnosti. To, že se snažíme řešit dostupnost bydlení, reflektuje ekonomickou situaci, sociální výzvy a i environmentální aspekty, kdy chceme jít cestou udržitelného stavebnictví či dřevostaveb. Navíc spolupracujeme a pravidelně konzultujeme naše nápady se špičkovými vědeckými centry, ať už jde o Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT, VŠCHT nebo s výzkumnými ústavy zaměřenými na sociální oblast. Tím na jednom projektu propojujeme know-how z různých vědeckých oborů. Současně chceme do výstavby zapojit i korporátní klienty. To znamená, že se nám na tomto projektu budou přímo propojovat česká vědecká centra a české firmy a věříme, že tím můžeme podpořit právě diverzitu ve výzkumu a inovace českých firem.

## Proč je téma dostupného bydlení pro nás důležité?

Loni byl růst cen nemovitostí nejrychlejší v Evropě. Ceny se meziročně zvýšily asi o 26 procent. Česká národní banka zpřísnila kritéria pro hypotéky, což ještě víc zvýšilo nedostupnost vlastnického bydlení. Češi teď ke koupi průměrného sedmdesátimetrového bytu potřebují dvanáct až čtrnáct ročních platů, to je nejvíce z celé Evropy. Takovým Portugalcům stačí platy čtyři. Pro mladé rodiny, ale i pro

**Jedním z významných pilířů diverzity v České spořitelně je dceřiná společnost Dostupné bydlení ČS. Jejím cílem je vybudovat v ČR projekty dostupného nájemního bydlení pro vybrané profese, které jsou například důležité pro město (poštovní doručovatelé, pracovníci sociálních a technických služeb, zdravotní sestřičky, lékaři apod.). Tito lidé by tak mohli v bytě bydlet o čtvrtinu levněji, než je tržní nájem.**

průměrně vydělávající příslušníky střední třídy, je vlastní bydlení v Česku v podstatě nedostupné. A to je alarmující sociální rozbuška.

## Co Vás k tomuto projektu motivovalo?

Jsme největší banka v zemi, nějakým způsobem jsme spojení s každým druhým obyvatelem a je v našem nejvyšším zájmu, aby společnost prosperovala, lidé nebyli v exekucích a měli kde bydlet. Ve společnosti, která nevzkvétá, s lidmi, kteří neprosperují, se nedaří žádné bance, natož té největší. Pro mě je to ale především velmi inspirativní poslání. A je to podobné třeba tomu, když jsme před dvěma sty lety založili vkladní knížku.

## V čem?

Byla to inovace, jež přinesla banku k lidem, kteří ji nikdy předtím nepoužívali. Banky byly jen pro šlechtice nebo bohaté průmyslníky. Pak ale vznikly spořitelny, které nabídly první vkladní knížky. Zakladatelé spořitelen věděli, že když dají obyčejným lidem možnost spořit, pozvednou je z chudoby, posílí sociální smír a tím zvýší prosperitu celé společnosti a v neposlední řadě také prosperitu spořitelny. Spořitelny se cíleně zaměřovaly na podporu střední třídy a financovaly výstavbu pivovarů nebo skláren, které zvyšovaly místní bohatství. Ne nadarmo měla Česká spořitelna v logu včelu jako symbol pilnosti a komunity.

## Marek Blaha

je od ledna 2022 CEO nové dceřiné společnosti České spořitelny – Dostupné bydlení ČS. Ta má za cíl, po vzoru vídeňského konceptu Erste, vytvořit bytový fond o velikosti tisíců jednotek s nájemně stabilním a cenově dostupným bydlením. Marek zastával top manažerský post v České spořitelně od roku 2016. Jako šéf retailové distribuce měl zodpovědnost za pět tisíc lidí a 26 mld. CZK výnosů.



## Situaci dostupného bydlení v ČR chcete změnit. Jak na to?

Chceme pomoci možná i trochu prolomit ledy a inspirovat se těmi nejlepšími modely ze zahraničí, které tam fungují desítky let. Kromě Rakouska je to i Německo, Nizozemsko nebo Švýcarsko. Pak chceme tyto příklady dobré praxe prezentovat veřejnosti, vládě a institucím, abychom vytvořili celonárodní rámec s jasně definovanými pravidly a mohlo se zapojit vícero investorů. A na druhé straně jsou nájemníci, kteří získají jistotu dlouhodobě stabilního a cenově dostupného nájemného. Zvýšení dostupnosti bydlení cestou podpory nájmu je důležitým nástrojem pro udržení sociálního smíru. ✘







# Jednotná v rozmanitosti

Autor: **Táňa Hálová Perglová**

Foto: **Unsplash, Depositphotos**

„Jednotná v rozmanitosti“ je motto Evropské unie, které poprvé zaznělo v roce 2000. Přesně vystihuje její základ – jednotně budujeme mír a prosperitu, ale každý s sebou přinášíme své rozdíly – ať už kulturní, jazykové či jiné. Rozdíly nejsou chápány jako něco, co nás rozděluje, ale naopak jako něco, co nás sblíží, přináší různé pohledy a tím i větší toleranci a pokrok.

Initiativ v oblasti diverzity a inkluze je na EU úrovni více. Můžeme jmenovat třeba Evropskou platformu pro charty diverzity, která pomáhá veřejnosti i organizacím soukromého sektoru vytvořit a implementovat účinné zásady prosazující rozmanitost a inkluzi. Charty jsou organizovány na národní úrovni a mají již více než 12800 signatářů, což představuje 16 milionů zaměstnanců.

Nebo můžeme poukázat na cenu „Evropská hlavní města začleňování a rozmanitosti“, kterou mohou dostat obce, města nebo regiony za budování spravedlivější společnosti a podporu začleňování a rozmanitosti. V dubnu tohoto roku obdrželo tuto cenu 8 lokálních autorit, ani jedna však nebyla z České republiky.

V neposlední řadě můžeme ještě citovat iniciativu Evropský měsíc rozmanitosti, která si klade za cíl přitáhnout pozornost zaměstnavatelů i zaměstnanců k tématu diverzity ve společnosti a v pracovním prostředí. Každý květen je tak vybráno téma, na které se akce napříč EU zaměřují.

## Diverzita v oblasti výzkumu a inovací

Diverzita je horizontálním tématem, které se propisuje do politik EU jako jeden ze základních principů. Když se podíváme blíže na oblasti výzkumu a inovací, tento princip je ukotven již vsamotném legislativním dokumentu – Nařízení o Horizontu Evropa. Text přímo říká:

„Je prokázáno, že klíčem k excelentní vědě je přijímání rozmanitosti ve všech jejích projevech, neboť z rozmanitosti věda těží. Rozmanitost a inkluzivnost přispívají k excelenci v kolaborativním výzkumu a inovacích, jelikož spolupráce napříč obory, odvětvími a EVP přispívá ke zlepšování výzkumu a zvyšování kvality návrhů projektů. To pak může vést k vyšší míře společenského přijetí a podpořit přínosy inovací a tím i pokrok Evropy.“

„Činnosti vyvíjené v rámci programu by dále měly usilovat o odstranění nerovností a o prosazování rovnosti a rozmanitosti ve výzkumu a inovacích po všech stránkách s ohledem na věk, zdravotní postižení, rasu a etnický původ, náboženské vyznání či přesvědčení a sexuální orientaci.“

Jak vypadá tento princip v praxi? Projekty jsou vybírány dle tří hlavních kritérií – excelence, dopadu a implementace. Pracovní program může ale stanovit, že u dané výzvy budou zohledněny speciálně i další kritéria, mezi která patří podíl malých a středních podniků, genderové hledisko či geografická rozmanitost. Zejména kritérium genderové vyváženosti týmu rozhoduje mezi projekty, které mají stejný počet bodů, ale financovány nemohou být z důvodu nedostatku finančních prostředků všechny.

Cílem EK je během Horizontu Evropa dosáhnout složení 50 % žen v expertních skupinách a hodnotících orgánech. Na straně hodnotitelů a jejich výběru je velký důraz kladen obecně na diverzitu. Kritériem výběru hodnotitelů výzvy není jen jejich odborné zaměření. Velký důraz je kladen i právě na vyvážený poměr mužů a žen, jejich geografické rozložení či zastoupení soukromého a veřejného sektoru. Nežádá se do kritérií promítat i věk,

kdy se dbá na pokrytí různých věkových kategorií u hodnotitelů. Po vstupu ČR do Evropské unie se dokonce tradovalo, že největší šanci dostat se do okruhu hodnotitelů a projekty opravdu hodnotit mají ženy z východní Evropy, ze soukromého sektoru a ve věku mezi 30 – 40 lety. Těch bylo v tu dobu v databázi expertů málo. Faktem však zůstává, že podrobné statistiky reflektující diverzitu hodnotitelů představuje EK pravidelně zástupcům členských států. Tato statistika vždy zohledňuje genderový aspekt, většíinou pak i aspekt rozložení poměru hodnotitelů ze soukromého sektoru versus veřejného sektoru. Záleží však na konfiguraci programového výboru, který je za danou část Horizontu Evropa zodpovědný. Ten si může vyžádat i podrobnější statistiky.

#### Diverzita v projektech výzkumu a inovací

Pokud se veřejné instituce, výzkumné organizace a vysoké školy či univer-

zity chtějí účastnit výzev Horizontu Evropa od roku 2022 dále, musí mít Plán genderové rovnosti, který odpovídá závazným kritériím. Mít vypracovaný Plán genderové rovnosti znamená projít genderovým auditem, nastavením cílů a opatření a tento plán plnit a pravidelně vyhodnocovat. Plány se zaměřují zpravidla na sladování osobního a pracovního života, genderovou vyváženost ve vedení a rozhodování, genderovou rovnost při náboru a kariéerním postupu, začleňování genderové dimenze do obsahu výzkumu a výuky a opatření proti genderově podmíněnému násilí, a to včetně sexuálního obtěžování.

Jelikož vypracování Plánu genderové rovnosti zabere nějaký čas, umožňovala Evropská komise potenciálním příjemcům se na tuto podmínku připravit již během Horizontu 2020. V rámci něho bylo možné se účastnit výzev, jejichž cílem bylo přímo nastavení Plánu genderové rovnosti v rámci instituce a vypracování

celého systému a sdílení zkušeností s ostatními zahraničními partnery. Této možnosti využilo několik českých institucí.

Plán genderové rovnosti a jeho aspekty jsou pak součástí profilu žadatele/příjemce přímo v elektronickém systému, pomocí něhož se podávají projekty Horizontu Evropa.

Současně je kladen i větší důraz na hodnocení projektů z pohledu genderové dimenze v obsahu výzkumu.

Nově se Horizont Evropa zaměřuje také na ženy inovátorky, a to v rámci výzev Evropské inovační rady (EIC). Kromě speciálního Ocenění pro ženy inovátorky nabízí dále EIC laureátkám účast v programu Women Leadership, v rámci kterého je jim poskytnut speciální koučink, vzdělávání či možnost zúčastnit se dedikovaných akcí. V neposlední řadě je cílem EIC mít nejen geograficky vyváženější portfolio projektů, ale zároveň mít i větší zastoupení žen inovátorek, které projekty vedou a řídí inovační firmy.

#### Výzkum v oblasti diverzity a inkluze

V rámci Horizontu Evropa je ale možné najít i dedikované výzvy se zaměřením na inkluzi, diskriminaci či nerovnosti. Ty je možné najít pod klastrem 2 – „Kultura, kreativita a inkluzivní společnost“. Výzkumné projekty se zde namátkou zaměřují na kulturní rozmanitost a způsoby uchování evropského kulturního dědictví, na dopady nerovností na demokracii, na integraci migrantů a na rasovou, etnickou a náboženskou rovnost. Pracovní program je dvouletý a je tak možné se dobře připravit na výzvu dopředu, najít vhodné konsorcium a dát dohromady konkurenceschopný projekt.

#### ERA Action 5

Otázka diverzity a genderových aspektů je horizontální jak v evropské, tak v národní politice. Je to oblast, na které je potřeba dále pracovat, protože stále existuje plno předsud-

ků. V rámci Evropského výzkumného prostoru je jednou z navržených aktivit, která získala velký počet pozitivních ohlasů z členských států EU, aktivita 5. Pod tímto číslem se skrývá „Promote gender equality and foster inclusiveness, taking note of the Ljubljana Declaration“. Pokud se členské státy k této aktivitě ve finále zavážou, budou na konkrétních aktivitách pracovat nejen na EU úrovni, ale hlavně na úrovních národních. ✘



# Typologie inovačních agentur podle Taftie

Autorka: **Baya Barbora Nuñez**

Foto: **Pexels, Depositphotos**

V červenci 2022 představila evropská síť inovačních agentur Taftie závěrečnou zprávu z pracovní skupiny Task Force Characterisation, na které se podílela i Technologická agentura České republiky (TA ČR). Hlavním cílem bylo analyzovat členské agentury Taftie, určit jejich typologii, objevit jejich potenciál a definovat roli, kterou hrají ve své zemi. Dalším cílem bylo identifikovat slabá místa agentur, jako jsou nedostatečné zkušenosti či znalosti, kompetence, služby a dovednosti, které inovační agentury potřebují vylepšit, aby mohly dobře fungovat.

Pracovní skupina vznikla v dubnu 2021 v reakci na potřebu agentur zvládnout adaptaci na změny inovačního ekosystému, což vyvíjí na agentury značný tlak. Podle koordinátorů jsou role inovačních agentur dané právě jejich polohou v ekosystému. Ten je však proměnlivý a s jeho změnou se tak mohou měnit i pozice organizací samotných. Průběh takových změn může přinášet těžkosti, hlavně když přijde na zachování identity instituce. Inovační agentury této dynamice čelí ve velké míře, protože možnosti a standardy státních institucí se málokdy shodují s experimentální a flexibilní povahou inovačních procesů. Tím pádem pro ně může být obtížné variabilně přijímat různé role a způsoby fungování, zatímco mají pevně nastavená očekávání o tom, co by agentura „měla“ být a dělat. Podle pracovní skupiny dokonce některé vlády považují za snazší založit novou instituci jakmile dojde k výrazné změně politiky, místo toho, aby umožnily existující instituci patřičně

přizpůsobit své fungování a nástroje podpory. Výzkum Task Force Characterisation ale ukázal, že přeměna inovační agentury je možná, a když se povede, přináší hodnotné příležitosti pro růst.

Obecně vzato se výzkum zabýval především tím, jak evropské inovační agentury fungují. Analýza kladla zvláštní důraz na korelaci mezi strategiemi agentur, jejich podpůrnými programy a organizačním uspořádáním. Analýza odhalila šest základních rolí, které inovační agentury ve větší či menší míře přebírají, aby zapadly do svého prostředí:

**REALIZÁTOR:** Agentura, jejímž hlavním zaměřením je provoz výzkumné a inovační činnosti jménem svého ministerstva.

**STRATÉG:** Agentura, která hraje významnou roli při formulování a rozvoji inovační politiky.

**ROZVÍJEJÍCÍ SE AGENTURA:** Experimentální agentura, která sama inovuje vlastní procesy a vytváří tak v inovačním ekosystému novou pozici.

**PODNIKATEL:** Agentura, která vytváří svůj vlastní příjem z řady různých zdrojů, včetně veřejných prostředků.

**ŠTÍHLÁ AGENTURA:** Agentura, která si udržuje rostoucí rozpočet a nízké provozní náklady.

**INTERNACIONALISTA:** Agentura s agendou zaměřenou na mezinárodní činnost, z níž se snaží vyloučit maximální potenciál.



Agentury mohou přebírat různé prvky těchto rolí v různých etapách podle toho, jak se vyvíjejí jejich vlastní priority. Role Realizátora byla nejrozšířenější mezi členskými agenturami Taftie a je tím pádem považovaná za jakousi „normu“, která ale zároveň nevylučuje souběžné přejímání dalších rolí. TA ČR například sama sebe jako Realizátora vidí, ale zároveň se nachází v roli Rozvíjející se agentury a částečně i v roli Internacionalisty.

Ve studii jsou dále identifikovány problémy, kterých si agentury při přehodnocování svých rolí musí být vědomy. Mezi nimi se objevily zejména čtyři výzvy:

- 1 Přizpůsobit se, ale zachovat si jednotný směr.
- 2 Při transformaci se držet silné a celistvé strategie.
- 3 Vybudovat konkurenceschopnost pomocí dovedností a talentů.
- 4 Využívat různých zdrojů financování kvůli politické a finanční nestabilitě.

## Jako u všech výzev se i zde najdou související příležitosti.

Výzkum ukázal řadu způsobů, jak lze na výše uvedené výzvy reagovat, například:

**Začlenit předvídatost a další inovativní metody:** Aby agentury udržely krok se změnami a novými příležitostmi, mohou v reakci na turbulence předvídat, použít tedy předem připravené scénáře a další inovativní metody. To jim zároveň pomůže se vyhnout povrchným předpokladům a slepým místům, které jim mohou bránit ve strategickém plánování.

**Přijmout roli facilitátora:** Uspokojit všechny potřeby transformační agentury je časem těžší a těžší. Jeden ze způsobů, jak na situaci reagovat, je jednat jako organizátor sdružující více aktérů a jejich schopnosti.

**Posílit prostor pro průběžné učení:** Agentury potřebují lépe porozumět, jaké dovednosti a schopnosti budou do budoucna potřebovat, aby byly stále konkurenceschopné. Jednou cestou je podporovat holistické kultury učení, které agenturám pomáhají sbírat data, a používat je k informovanému rozhodování o jejich rozvojové trajektorii.

**Hledání příležitostí za horizontem:** Opakující se ekonomické a politické změny jsou nevyhnutelné. Lze navíc předpokládat, že se budou objevovat stále častěji. V reakci na to mají agentury příležitost zvážit, jak by se jejich modely financování daly diverzifikovat, a jak by se daly posílit institucionální záruky.

Tyto kroky by mohly pomoci k tomu, aby si agentury postupem času vybudovaly vyšší stupeň autonomie.

Kromě popisu toho, jak agentury v současné době fungují, obsahuje závěrečná zpráva také výhled jejich fungování do budoucna. Celá zpráva je k dispozici na webu TA ČR. ✘



# Dnešní svět je jako tuňák

Autor: **Leoš Kopecký**

Foto: **Pavel Šinágl, Unsplash, Depositphotos**



**Tomáš Studeník nám v srpnu ochotně poskytl rozhovor, přestože byl právě na dovolené u moře ve Slovinsku. Původní záměr byl vytáhnout z tohoto radikálního inovátora dvě tři štěpné věty na téma předsudků ve vědě a výzkumu a ty pak použít v článku jako citace, jenže náš hovor se protáhl a byla by škoda nepředstavit jeho pohled na věc v celé šířce a délce našeho půlhodinového povídání.**

**To jsem sám zvědav, jaký budu mít pohled, ale určitě radikální.**

# N

**Tak, co vy na to obvyklé téma ženy ve vědě a výzkumu?**

Nejzajímavější je, že jediný člověk, který kdy dostal dvě Nobelovy ceny a ještě ve dvou oborech, byla současně i první žena, která cenu dostala – Marie Curie-Skłodovská. Je škoda, že se tenhle fenomén nedaří rozvíjet. Diskriminace pořád přetrvává – ať už platová nebo že jsou ženy častěji v pozici podřízených a ne vedoucích. Je to škoda, protože to, jak se věda dělá, hodně závisí na kreativě a jiném pohledu, spíš než na tom, co představuje mainstream. Myslím si, že pro další vývoj je potřeba víc zapojit kreativní ženský přístup než pohled ovousených mudrců. To je ta šance, jak vědu posunout dál. Osobně jsem velký podporovatel a příznivec toho, aby se na vědě podílelo víc žen, které by šly do výzkumu – i do takzvaných „hard“ oborů. Nedá se to však vyřešit mávnutím kouzelné hůlky ani kvótami. Jde o to nově nastavit naše kulturní stereotypy, udělat změny ve výchově. A to je velký úkol, který ještě není adekvátně řešen a ani se jím nikdo nezabývá tak, jak by měl. Jednoduchý recept zkrátka neexistuje. >

# A

**Jak jste řekli, cesta vede tedy pomocí změn paradigmat našeho myšlení, odstraněním předsudků. Co s tím?**

Globálně je v tuhle chvíli podíl žen ve vědě asi 35 % a v populaci je žen asi 51 %, takže z nějakého důvodu tam pořád dost žen chybí. Bariéra je dána indoktrinací a výchovou, tím, jak systém automaticky staví muže a ženy do určitých rolí. Když se třeba moje dcera zajímá o programování a chce programovat sondy do vesmíru, tak ve svém kolektivu většinou vzbuzuje překvapení, protože to pořád ještě není standardní zájem. A naopak když syn mého kamaráda chce navrhovat módní kolekce, tak se mu dostane obdobné reakce. Ta diskuze není jednoduchá a probíhá i v jiných oblastech.

**Kdo je viník a jak to změnit?**

Jedna změna, která by šla udělat rychle, je začít ukazovat úspěšné ženy ve vědních oborech a hledat influencerky a ambasadorky, které známe z jiných kampaní, třeba na hamburgery, kde už jich je dost. Pokud jde ale o ženy ve vědě, je to problém. Tam nejsou. Dalo by se začít seshora na vládní nebo evropské úrovni a přitom i zezdola šířit příběhy úspěchů pro motivace vrstevníků v různém věku dětí, protože se říká, že dnes už od 6 let věku přebírají výchovu vrstevníci. Myslím si, že úspěšných příběhů je kolem nás docela dost.

**Máte zkušenosti ze studií v zahraničí, jak to vypadá tam?**

Mám znalost z britského a francouzského prostředí a obecně si myslím, že jak britská, tak francouzská mentalita je víc inkluzivní a otevřená. Rozhodně tam nepanuje třeba kulturní rigidnost. Británie byla vždy předobrazem svobod a ať jste kdokoli, vypadáte jakkoli a říkáte cokoli, jste vítáni. U nás mám někdy dojem, že se musí říkat jen to, co se říkat má, a kdokoli vybočuje, nedostane se mu takových ovací jako třeba v britském prostředí. Myslím >

# RADIKÁLNÍ A MĚSTSKÝ HACKER INOVÁTOR

## Tomáš Studeník

Tomáš Studeník získal titul, MBA na University of Liverpool a, Msc. v inovacích na HEC v Paříži. Organizuje inovační maratony CEE Hacks, kde studenti celého světa řeší problémy ve zdravotnictví, dopravě, energetice, průmyslu a sociální sféře. Tomáš pomáhá globálním firmám probouzet inovačního ducha a hledat nové příležitosti v post-digitální době. Šéfuje konzultační společnosti Insane Business Ideas a spolupracuje také s vládními organizacemi Czechinvest, Technologická agentura ČR nebo European Space Agency. V roce 2014 představil v ČR zábavně-naučný formát FuckUp Nights, kde se veřejně sdílí neúspěchy v byznysu a životě. Nejlepší příběhy nezdarů vydal v roce 2018 knižně u Jan Melvil Publishing jako Velkou knihu fuckupů. Tomáš byl nominován na Esquiremana 2019 v kategorii byznys. V únoru 2021 měl celosvětovou premiéru projekt divadelní hry THEAITRE, jehož je Tomáš autorem. Jednalo se o první divadelní hru, kterou napsala umělá inteligence, navíc příhodně 100 let od premiéry R. U.R.

především to akademické prostředí – když se člověk projde Oxfordem nebo po Cambridge, tak cítí, jak tam volný duch může plynout mezi kolejemi a knihovnami a nezáleží na tom, jestli jste muž nebo žena. Nemyslím si ale, že by tam byl nějaký recept, spíš je to už tradice, která se u nás v posledních desetiletích vyvíjela trochu jinak. Tady bylo dlouho konformní myšlení a snaha nevybočovat způsobem, jak přežít a vyrovnat se se systémem. Dnes už cítím, jak se nadhled a odvaha bývá jiný postupně rodí. Když pracuji s mladými lidmi v inkubátoru Caestinus nebo na hackathonech, cítím, že už ten závan čerstvých větrů tady je. Nejsem pesimista, který by si myslel, že Česko zůstane jakýmsi skanzenem. Naopak si myslím, že naše schopnost být „prosíravý“, jak říká Jára Cimrman, tedy naše prosíravost směrem do světa se dostavuje, a strach, ať už z neúspěchu nebo z toho, že mám špatné genitálie, abych uspěl v nějakém oboru, postupně mizí.

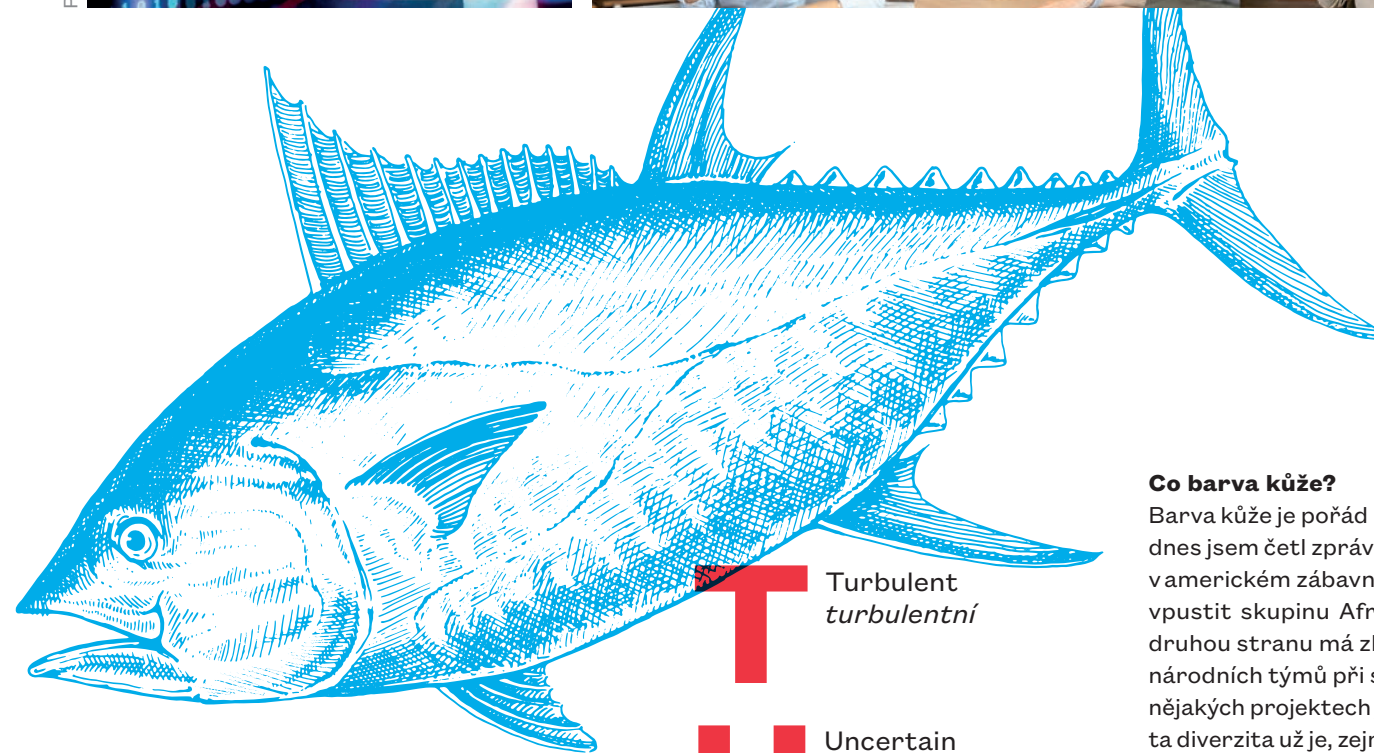
**Myslíte si, že by se třeba dala podpořit diverzita tým, že se odmítne uniformita?**

To není špatný nápad. Ale ono není odmítat jako odmítat. O něčem podobném jsem se již dříve bavil s TA ČR a snažili jsme se vymyslet, jak povzbudit žadatele o podporu, aby přihlašovali projekty s ještě odvážnějšími nápady. To znamená, že by projekty nebyly napsány tak, aby nejspíš prošly a nebyly moc odvážné, aby se náhodou nějaký hodnotitel nezalekl, že je to úplný úlet. A s tím souvisí diverzita. V inovačním portfoliu, které platí v soukromé sféře a dejme tomu i ve sféře veřejné, je to tak, že matice vědeckého pokroku, těch sekundárních aplikovaných inovací, přinese pravděpodobně největší zisk, pokud bude taky sama diverzifikovaná. Když se nebude soustředit jenom na „easy peasy“, jednoduché a bezpečné projekty, které tolik rizika nemají. Komerční sféra hledá i ty rizikové projekty, protože právě u nich je velká

šance na velký výnos, který odpovídá právě tomu riziku. A pak to offsetuje nízkorizikovými projekty. Právě nedostatkem českého prostředí vědy a výzkumu je absence odvahy jít do rizikovějších věcí. Samozřejmě problém je v tom, že se jedná o veřejné peníze. Vždycky se musí obhájit, proč jdu do rizika, když riskuji peníze všech. Je třeba vysvětlovat směrem kvládě, veřejnosti a odborníkům, že je rozumným přístupem jít do rozumného rizika a že není důvod se vyhábat i těm hodně rizikovým, neotřelým a zdanlivě šilným nápadům, pokud zapadají do nějaké strategie, kde se to kompenzuje těmi bezpečnými projekty. A pokud Česko chce na poli mezinárodní vědy něco dokázat, tak se těm odvážnějším projektům nevyhneme. Víze, že budeme dělat jenom bezpečné, dopředu odhadnutelné věci, které prostě potvrdí námi napsané hypotézy (většina žádostí už je psána s tím, že to potvrzení je nejspíš zřejmé), není správnou cestou. Pokud mám hypotézu, chci ji potvrdit experimentem a zjistím, že to nefunguje, tak je to taky kus poznání, jenom se tolik nepublikuje v časopisech a nikdo se tím nechlubí. Myslím si, že chybí systém, jak pracovat s nezdary a s hypotézami, které se nepotvrdí. Já osobně s nezdary hodně pracuji a myslím si, že to vyžaduje přenastavení celého systému, aby se týmy nebalily publikovat experiment, který se nevydaří, a hlavně analyzovat, co bylo špatně nastaveno, a proč je třeba udělat jiný experiment. Měli bychom vytvořit jakýsi systém pro publikování výzkumných nezdarů, aby nebyly brány jako něco, co do vědy a výzkumu nepatří.



Photo by ThisisEngineering RAEng on Unsplash



**T** Turbulent  
*turbulentní*

**U** Uncertain  
*nejistý*

**N** Novel  
*stále nový*

**A** Ambiguous  
*nejednoznačný*

**Co barva kůže?**

Barva kůže je pořád problém. Zrovna dnes jsem četl zprávu na Twitteru, že v americkém zábavním parku odmítli vpusťit skupinu Afroameričanů. Na druhou stranu má zkušenost z mezinárodních týmů při studiích nebo při nějakých projektech je taková, že tam ta diverzita už je, zejména když se řeší globální byznys nebo globální inovace, kde je naprosto nutná. Myšlenka, že se všechno dá vyřešit třeba tady ze Slovinska nebo z nějaké pražské hospody, je sice lákavá, ale reálně je svět jiný a znalost místních kultur, prostředí... to, že někdo vyrůstal v jiné části světa, je tak zásadní pro globální řešení a spolupráci, že se bez toho neobejdeme. Tady je diverzita předpokladem. Když nebudu mít globální rozměr a zkušenosti z různých světadílů a kultur, tak pak mohu těžko něco opravdu řešit. Někdy je to složi-

té, protože všichni máme předsudky, dokonce není možné je nemít. Člověk je ziská a je třeba si je jen uvědomit, když mu naskočí. Já například když mám kolegyni z Indie, tak hned začnu mluvit anglicky jinak, než když mám před sebou kolegu z jižní Afriky. Nakonec člověk zjistí, že ty problémy jsou relevantní, i když je ta země nebo kultura daleko. Například v Indii je vlna veder, mají vlhký teploměr na padesátistupňové teplotě a nemají elektrinu. To, jak tam bez ní žijí, je teď nesmírně důležité pro rozvinutý svět, protože najednou musíme řešit, jak budeme žít bez plynu, bez elektřiny, co kdyby byl blackout? Naopak v rozvojovějších zemích, kde jsou zdroje velmi omezené, vznikají inovace a technologie, které potom zpětně dokáží zachránit rozvinutý svět a zcela jednoznačně ho obohatit. Přírodní katastrofy, jak je často vidíme v přímém přenosu, nejsou už jen ve vzdálené Austrálii nebo Americe. Já tu sedím v Piranu u moře, ale kousek dál v Krasu v Itálii hoří lesy. Najednou si člověk uvědomí, že už to má za humny. Viz třeba požár v Českém Švýcarsku. Myslím si, že nám dojde, že se taky stáváme zemí, kterou všechny ty hrozby mohou potkat, a není na škodu zkušenosti ze zbytku světa přinést sem a adaptovat. Čím víc budeme vnímat planetu a globalizovanou společnost, tím víc bude nutné, abychom globální týmy stavěli nejenom v rámci zemí Evropské unie, ale abychom sahalí i dál.

Mám rád takovou hlášku, která funguje hlavně v angličtině, v češtině sice moc ne, ale i tak je příznačná. Svět je jako tuňák – TUNA – Turbulent (turbulentní), Uncertain (nejistý), Novel (stále nový) a Ambiguous (nejednoznačný). Myslím si, že ten tuňákový svět bude čím dál víc tuňákový a podle toho bude třeba přenastavovat, jak funguje věda, byznys, prostě cokoli. Jedním z důsledků bude, že i u nás v naší dolince, roklince budeme vnímat, že svět je globálně jinde a doufám, že to povede k větší inkluzivitě nejen z pohledu žen v týmech, ale i jiných barev kůže. ✘

# Spojení světa byznysu a akademického výzkumu v Moravskoslezském inovačním centru

Autor: **Veronika Svrčinová**

Foto: **MSIC**

**V Ostravě proběhne druhý ročník konference Business2Science, která cílí na efektivní spolupráci mezi světy podnikání a výzkumu. Již 10. listopadu přivítá Moravskoslezské inovační centrum (MSIC) významné řečníky z obou sfér, aby debatovali o různých podobách výzkumné excelence. Pestrý program má vést k většímu porozumění a snadnější kooperaci během vytváření inovací.**



„**C**ílíme na lidi, kteří hledají úspěšné cesty vzájemné spolupráce. Na lidi, kteří věří, že kvalitní výzkum přináší nekonečné množství nových příležitostí nejen pro svět podnikání,“ láká předseda představenstva MSIC Pavel Csank. I když se byznys a akademický výzkum vzájemně potřebují, tak odlišné principy, ze kterých vycházejí, vedou ke vzniku řady bariér. Jejich odstranění může usnadnit jak přenos nových myšlenek, tak spoluutváření nové přidané hodnoty.

Letošní ročník se zaměřuje na odlišné vnímání excelence v různých fázích cesty od bádání až po uvedení nového produktu nebo technologie na trh. Na účastníky čeká panelová diskuze, konkrétní příběhy B2S spoluprací, novinky z badatelské a aplikované excelence či pitch deck session s high tech startups, elitními výzkumníky, klastry a dalšími. Prostor ale bude i na networking, který bude doplněn bohatým cateringem.

O hledání shody a vzájemných příležitostí na akci promluví například profesor biochemie z Masarykovy univerzity Jiří Damborský, CEO ve společnosti IOCB TECH Martin Fusek, CEO a předseda představenstva skupiny BioVendor Michal Kostka, Operations Product Manager ve společnosti Forvia (Hella) Pavel Tuček, Spoluzakladatel a jednatel

i&i Prague a zároveň zakladatel a výkonný ředitel fondu i&i Biotech Fund Jaromír Zahradka, Innovation Management Coordinator ve ŠKODA AUTO Jana Polášek Fílová a spousta dalších významných hostů. Celou akcí bude provázet moderátorka Martina Pouchlá, která je dlouhodobou redaktorkou Českého rozhlasu.

Intenzivní spolupráce mezi podnikatelskou a akademickou sférou je základní charakteristikou, která značí rozvinutost inovačního ekosystému. Vede k přenosu specifických znalostí, nových technologií a důležitých kontaktů s dopadem na celkovou prosperitu společnosti. Právě proto se Moravskoslezské inovační centrum rozhodlo věnovat oblasti takovou péči a přispět prostřednictvím konference ke změně.

„*Těšíme se na všechny, kteří rádi objevují nové cesty v čemkoliv, co dělají. Zejména ve světě, ve kterém jsou hranice stále více umělé a jejich překračování je inspirací a výzvou současně,*“ zve moravskoslezské firmy Csank.

Více informací o konferenci a dalších navazujících B2S aktivitách naleznete na



# BUSINESS SCIENCE 2

Podoby excelence na různých úrovních TRL

**10. 11. 2022**

**Ostrava**



Photo by Andrea Placquadro from Pexels

# Je mi 64 a jsem jinej...

Autor: **Leoš Kopecký**

Foto: **Pexels, Depositphotos**

**Jak jinej? A jak moc? Moc ne, jsem úplně stejně jiný, jako je jiný každý z nás, nic významného. Pozor ale, dnes nestačí už jenom vnímat a přijímat ten fakt, že každý jsme nějak jiný, že každý jsme originál. Je důležité tu jinakost, různorodost, kterou si uvědomujeme, nejen respektovat, ale i oceňovat a chápat ji jako klad, jako vítaný příspěvek do společné velké puzzle skládačky našich životů. Myslím si, že právě potřeba vnímání osobních odlišností je jeden z hlavních důvodů, proč se tak často a hojně v médiích, na sociálních sítích a ve společnosti vůbec řeší třeba genderové otázky nebo proč je mezi mladými lidmi v takové oblibě tetování a piercing.**



Zvykli jsme si dávat najevo, že jsme jiní. Například britský Facebook, aby uspokojil na 100 % touhu svých uživatelů po originální identitě, nabízí 71 možností volby pohlaví na profilu. Je to moc? Je to málo? Já nevím a sám pro sebe jsem si položil otázku, zda jsem ve svém věku (64) schopen i v tomto extrémním spektru variant najít jejich hodnotu a přínos. A jaké pohlaví bych si vybral já na profil FB v Británii? Rozhodně nejsem cassgender, protože těm je celá myšlenka genderu v podstatě cizí a já jako otec dvou dětí, přestože dvakrát rozvedený, se cítím být normálním mužem. Jenže co je to normální? Tady mě napadá, jak často se slovu normální přiřkládá význam, který k tomu slovu nepatří. Není totiž pravdou, že NORMÁLNÍ = DOBRÉ (správné, morální). Nicméně ta souvislost tu je.

*„Normalita se opravdu stává eticky relevantní otázkou. Ne snad proto, že to, co je normální, by bylo zároveň morální, ale proto, že způsob, jakým rozumíme tomu, co je normální, má významný vliv na to, jak se eticky chováme a rozhodujeme vůči druhým lidem.“*  
Citace Bc. Daniel Guňka, UPOL.

Znovu jsem se tedy ponořil do seznamu pohlaví a začal se hledat důsledněji. Jsem earthgender, když mě vzrušuje krása přírody, nebo spíš faunagender, když několik let žiji s kočkou a spím s ní? Nebyl jsem si jist, a tak jsem to radši nechal mladším, protože pro ně je ta otázka mnohem aktuálnější. Mě zajímalo, jak se tohle téma odlišností, abnormalit a normalit promítá do vědy a výzkumu a jestli vůbec.

„Žádný člověk není takový hlupák, aby nedosáhl úspěchu aspoň v jedné věci, je-li vytrvalý,“ řekl prý Leonardo Da Vinci, největší renesanční velikán. Takže ať už máme jakékoli schopnosti a možnosti, máme podle italského mistra zaděláno minimálně na jeden velký úspěch. Nicméně o mistrově vlastním budování identity a o případných odlišnostech se mluví málo, přestože to muselo být téma pro něj i jeho okolí. Byl společností respektován, byl obdivován ženami, měl poměr minimálně se dvěma svými žáky a jeho nejčastěji zmiňovanou výstředností byla nedisciplinovanost. A společnost kontroverzní chování génia akceptovala stejně tak, že po několika dalších staletích už nikoho ve společnosti nepřekvapovaly třeba Einsteinovy kousavé výroky a ani to, že nerad nosil ponožky. A tam někde časově mezi těmito dvěma génii se asi narodila představa vusatého, vlasatého, potrhleho, postaršího individua, kterému se dnes říká vědec. Že to není prospěšná image, potvrdily i studie. Průzkum v britském Leicesteru a australském Perthu odhalil, že už osmileté děti odmítají možnost, že by mohly být vědcem, protože v jejich očích jde o „výstřed-

ní bělochy středního věku, kteří si nikdy neužijí žádnou legraci“. Na žádost, aby nakreslily vědce, děti ve většině případů malovaly bělocha s rozčuchanými vlasy, vousy, s brýlemi a bílým pláštěm. Chlapci nikdy nenakreslili ženu jako vědkyni a holčičky jenom výjimečně. Překvapivě ani děti tmavé pleti nebo asijského původu většinou nenapadlo namalovat vědce jako černochoha či Asiata.

Je zřejmé, že bariér je více. Podle mě je nejhorší a vlastně klíčovou bariérou nedostatek respektu a zájmu většinové společnosti o vědce, výzkumníky a jejich práci. Od ní se pak odvíjí i mnohé další meze a předsudky. Nejčastější omezení jsou asi věk, pohlaví nebo národnost. Osobní příběh nejznámější vědkyně světa Marie Curie-Sklodowské, je z tohoto pohledu jedna velká překážková dráha. Já bych s Marií Curie-Sklodowskou neměnil a rád bych snad také proto uvedl několik příkladů projektů aplikovaného výzkumu, které podporuje TA ČR a které symbolizují tu současnou svobodu, neexistenci uniformity a vyloučenost existence jakýchkoli omezujících schémat při rozhodování o podpoření výzkumu. Jenže nemohu publikovat detaily, protože tím bych jen vlastně neeticky označil ty řešitele, kteří jsou nějakým způsobem jiní, výjimeční. Minimálně pro mě, a za to by mě jistě nepochválili, takže uvedu jen jeden příklad a anonymně, neadresně. Nejstaršímu hlavnímu řešiteli výzkumného projektu podpořeného TA ČR je 79 let, pohlaví nesdělím, protože je to jedno. ✘



# Marie Curie-Sklodowská

Tato žena, Polka, je jistě nejznámější vědkyní světa a dosáhla mnoha prvenství, která pomohla změnit mnoho společenských paradigmat. V roce 1903 jako první žena v historii získala titul doktora fyziky a ve stejném roce jí jako první ženě byla udělena Nobelova cena za fyziku. Stala se první profesorkou Sorbonny a jako první vědec získala dvě Nobelovy ceny v různých oborech – druhá přišla v roce 1911 za chemii.

Jenže v tomtéž roce nebyla taky Marie Skłodowska o jeden hlas zvolena do Francouzské akademie věd (Académie des sciences). Během hlasování o přijetí byla pravicovým křídlem tisku kritizována pro svůj nefrancouzský původ a ateismus a v jiných médiích se zase objevily spekulace o jejím židovském původu. To už patřilo k těm posledním záchvěvům diskriminace této výjimečné ženy. A jak se projevovaly do té doby?

V dětství ji za čtení odborných knih otec za trest zamykal v podkrovním pokojíčku. Neshody s otcem v pozdějším věku vedly k tomu, že začala žít na vlastní pěst, zaměstnala se a šetřila na univerzitní vzdělání. Jako žena však záhy narazila na to, že polské univerzity nepřijímaly ke studiu ženy. Spolu se sestrou se tedy zapsala alespoň na neoficiální tajnou Uniwersytet Latajacy. Sestry se dohodly, že Marie bude nejprve finančně podporovat starší Bronislavu po dobu jejich dvouletých lékařských studií v Paříži výměnou za opětovnou pomoc později. Podmínky, v nichž pak žila a vzdělávala se v Paříži, byly extrémní, často téměř neměla z čeho žít, trpěla chladem během zim

a příležitostně dokonce omdlávala z hladu. Během krátkého vzájemného odloučení v roce 1894 navštívila Marie svoji rodinu v Polsku a stále doufala, že by mohla na vysněném poli vědy pracovat ve vlasti. Místo na Univerzitě v Krakově jí však bylo odepřeno, jednoduše kvůli jejímu ženskému pohlaví.

Dne 26. července 1895 se Marie Skłodowska a Pierre Curie stali ve Francii manžely. Svatba proběhla bez náboženského obřadu a nevěsta byla místo svatební róby oblečená v laboratorních šatech. V roce 1902 manželé odjeli na pozvání Londýnského královského institutu přednést na tamní půdě řeč o radioaktivitě. Marie však měla jako žena striktně zakázáno mluvit a hovořil tudíž jen její manžel

Pierre. Pierre však bohužel krátce na to tragicky zahynul. V roce 1911 si pak Marie užila i mediální lynč za románek s ženatým fyzikem Paulem Langevinem, bývalým Pierrovým studentem. Naštěstí Královskou švédskou akademií věd malicherný skandál nijak neovlivnil a udělila Marii i druhou Nobelovu cenu.

Curie-Sklodowska zemřela 4. července 1934 v sanatoriu Sancellemoz u Passy (Haute-Savoie) na leukemii způsobenou zřejmě ionizujícím zářením materiálu, se kterými pracovala bez ochranných prostředků. Byla pohřbena vedle Pierra v Sceaux. V roce 1995 byla pro své zásluhy jako první žena pochována pod kopulí pařížského Pantheonu.



# Udílení Cen TA ČR za rok 2022

Autor: **Veronika Dostálová**  
Foto: **Pexels, Depositphotos**

**K**aždý rok máme jednu velmi příjemnou a zároveň nelehkou povinnost – vybrat mezi stovkami výzkumných projektů čtyři „nejlepší“, které od nás na slavnostním udílení Cen TA ČR dostanou skleněnou sošku z dílny Lukáše Jabůrka. Ostatně děláme to už od roku 2013 a výběr je stále těžší a těžší. Ne snad proto, že by projektů aplikovaného výzkumu bylo málo, nebo že by nebyly kvalitní. Právě naopak. Každý rok se nám sejde nespočet špičkových projektů, které mají nejen vysoký přínos pro společnost i naše hospodářství, ale zároveň je spojuje mnohem více – unikátní partnerství, mezioborovost, vytrvalost, odvaha a víra v sebe sama i tým.

Letos jsme měli v hledáčku projekty, které v sobě zahrnují principy diverzity. Na první pohled se to může zdát jako všeobjímající téma, které může zahrnovat prakticky cokoliv, co je nějak jiné a rozmanité. Pravdou je, že důležitost diverzity v dnešním světě není dostatečně připomínána. Bez ní bychom se nemohli posouvat dál, vyvíjet nejrůznější nástroje a technologie, přijímat nové výzvy ani vycházet a spolupracovat se zajímavými osobami různých kultur a pohlaví, jejichž různorodost přináší tolik potřebný nový pohled na výzkumná řešení.

## Kategorie BUSINESS

### Inteligentní zdravotnické lůžko pro pacienty v kritickém stavu

#### Řešitelé:

- L I N E T, spol. s r. o.
- Univerzita Hradec Králové / Přírodovědecká fakulta

Pro dlouhodobě ležící pacienty nebo pacienty hospitalizované na ARO či JIP je automatické nemocniční lůžko nezbytnou pomůckou pro lepší rekonvalescenci. Inteligentní lůžko z dílny L I N E T, spol. s r. o. a UHK Hradec Králové je před těmi běžnými o několik sedmimilových kroků napřed. Chytré řešení totiž zvládá nejen polohovat, ale umí také monitorovat a odhalit rizika vzniku proleženin a dokáže navrhnout preventivní opatření, která jim předejdou. Po následném ověření návrhu lékařem nebo sestrou úkon automaticky realizuje, v některých případech i bez lidského ověření. Lůžko obsahuje na 90 různých funkcí a je určeno pro podporu pacienta během hospitalizace, mobilizace i transportu. V rámci projektu byl také dokončen pokročilý algoritmus, který zásadním způsobem ošetřujícímu personálu usnadňuje polohování pacientů na základě analýzy aktuální manipulace s daným pacientem.

## Kategorie PARTNERSTVÍ

### Národní centrum kompetence pro materiály, pokročilé technologie, povlakování a jejich aplikace

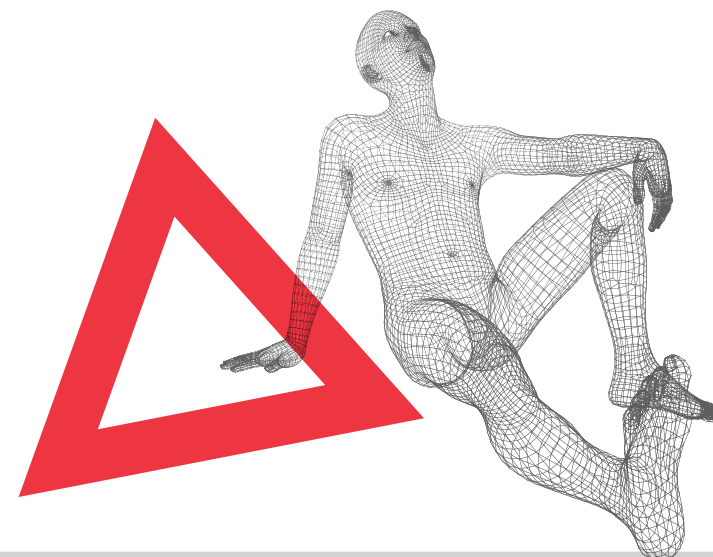
#### Řešitelé:

- Fyzikální ústav AV ČR, v., o. s.
- BENEŠ a LÁT, a. s.
- Biologické centrum AV ČR, v., o. s.
- CARDAM, s. r. o.
- Centrum hydraulického výzkumu, spol. s r. o.
- Česká zbrojovka, a. s.
- Fakultní nemocnice v Motole
- HVM PLASMA, spol. s r. o.
- L.E.T. optomechanika Praha, spol. s r. o.
- OZM Research, s. r. o.
- SIGMA Výzkumný a vývojový ústav, s. r. o.
- Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v., o. s.
- Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v., o. s.
- Ústav termomechaniky AV ČR, v., o. s.
- Vakuum servis, s. r. o.
- Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích / Přírodovědecká fakulta
- Masarykova univerzita / Přírodovědecká fakulta
- Technická univerzita v Liberci / Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace
- Univerzita Palackého v Olomouci / Přírodovědecká fakulta.

Národní centrum kompetence MAT-CA (National Centre of Competence for Materials, Advanced Technologies, Coatings and their Application) se zaměřuje na rozvoj aditivních, plazmatických a laserových technologií. Spolupráce 19 partnerů z řad výzkumných organizací a firem

různého zaměření umožňuje rychle a flexibilně reagovat na aktuální potřeby trhu. Výsledky projektu jsou a budou desítky funkčních vzorků a ověřených technologií z nejrůznějších oblastí špičkového materiálového inženýrství. Jedná se například o:

- » plazmové zplyňování nebezpečných odpadů – vliv procesního plynu horké vodní páry
- » Laser Shock Peening (LSP) proces pro zlepšení odolnosti vůči kavitační erozi; technologie aditivní výroby pro čerpadla s hydraulickými povrchy upravenými LSP
- » modelové čerpadlo vyrobené aditivní technologií a s hydraulickými povrchy upravenými v projektu vyvinutou technologií LSP
- » osvědčenou technologii popisující aplikaci optimalizace topologie při přechodu 3D tištěných prototypů do sériové výroby
- » funkční vzorek antivirového nátěru
- » funkční vzorek biočipu pro kvantitativní detekci SARS-COV-2 a desítky dalších.



## Kategorie GOVERNANCE

### AI komunikační platforma potlačující infodemii

#### Řešitelé:

- Univerzita Karlova / Fakulta sociálních věd
- NEWTON Media, a. s.
- Masarykova univerzita / Lékařská fakulta

Infodemie se dá vysvětlit jako nepřiměřeně velké a rapidně se šířící množství informací, které vede k jejich zkreslování a znesnadňuje nalezení řešení problému. Nejvýraznější infodemie posledních let vznikla v souvislosti s šířením nemoci covid-19 a stala se kritickým okamžikem pro celosvětovou žurnalistiku. Kromě počtu často zavádějících a nepravdivých informací rostl také počet samozvaných „odborníků“ na toto téma. Výzkumníci z FSV UK spolu s kolegy z NEWTON Media a Lékařské fakulty Masarykovy univerzity vytvořili webový portál, který všechny informace vysvětloval a vyvracel hoaxy. Projekt spojil žurnalistiku, lékařské a počítačové vědy a využil mimo jiné také prvky umělé inteligence. Dále byl také vyvinut funkční vzorek algoritmu, jenž dokáže zpracovat řádově desítky tisíc textů a provést jejich kategorizaci či označování, shlukování dle podobnosti tématu, případně klasifikaci zdrojů a trajektorii šíření tematických zpráv. Výsledky a vyvinuté nástroje jsou dostupné odborné i laické veřejnosti.



Smyslem udílení Cen TA ČR není jen vzdát hold vynikajícím výzkumným pracovníkům a pracovnícím, ale také motivovat výjimečné talenty, vyzdvihnout jejich neúnavnou práci a v neposlední řadě upevnit pozitivní vztah širší veřejnosti k výzkumu. Den TA ČR, v rámci jehož programu jsou Ceny TA ČR udělovány, můžeme již označit za jednu z vysoce významných tradičních událostí na poli výzkumu. Vítězné projekty nominují naši kolegové, kteří celý rok monitorují projekty s excelentními výsledky, unikátní spoluprací a vysokým přínosem pro naši zemi. Z nich pak vybírá vítěze nezávislá komise složená z interních i externích odborníků na vědu a výzkum.

Photo by Savvas Stavrinos from Pexels



## Kategorie SPOLEČNOST

### Revitalizace zemědělské půdy v oblastech ČR ohrožených suchem

#### Řešitelé:

- Mendelova univerzita v Brně / Zahradnická fakulta
- OSEVA vývoj a výzkum, s. r. o.
- Zemědělský výzkum, spol. s r. o.
- Vysoké učení technické v Brně / Fakulta chemická

Půda v oblastech zasažených suchem ztrácí své charakteristické vlastnosti – není schopna absorbovat vodu a vytrácí se z ní živiny i organismy potřebné pro úspěšné vzejití zasetých či zasázených rostlin. V důsledku toho se rapidně snižuje biodiverzita a pomalu zaniká život v okolí. Tento jev v posledních letech sice není ojedinělý, ale nemusí nutně znamenat nezvratný stav – existuje řada perspektivních technologií, které ho mohou zlepšit. Řešitelé projektu se na ně zaměřili a vytvořili ověřené postupy, metodiky a další užitečná řešení, která vedou k revitalizaci zemědělské půdy poškozené suchem.

## DĚKUJEME PARTNERŮM



SKUPINA ČEZ

SIEMENS

ZENTIVA



NÁRODNÍ  
MUZEUM



## MEDIÁLNÍ PARTNEŘI





# Žil Julie Vostalová: Počítač se stal naším šicím strojem

Autor: **Veronika Dostálová**

Foto: **Archiv Ž. J. Vostalová**

Když mi kolegyně Ivana řekla, že by do tohoto vydání chtěla zařadit rozhovor s mladou módní návrhářkou, byla jsem překvapená. Přeci jen se u nás v Agentuře módním tématům tolik nevěnujeme. Když jsem si ale začala Žil googlit a pročítat ostatní rozhovory s ní, pochopila jsem proč. Tato usměvavá černovláska je totiž skutečnou inovátorkou a průkopnicí na poli módního designu. Věnuje se digitálním technologiím a ještě jako studentka předběhla dobu, když před 7 lety na Amsterdam Fashion Institute představila kolekci digitálních oděvů. Doufám, že si čtení rozhovoru užijete stejně, jako jsem si já užila naše osobní setkání.

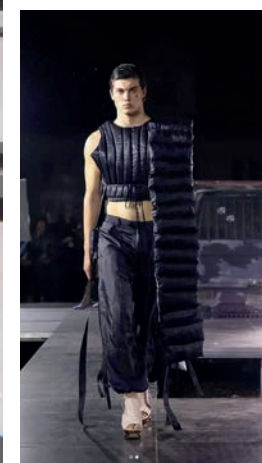


model: New Aliens Agency  
render: Marek Bulíř, Jáchym Moravec, David Babka, Pavel Kuja  
fashion: TransformerJacket



**Žil Julie Vostalová**

je digitální módní návrhářka, která se zabývá propojováním tradičního řemesla s novými technologiemi. Ve své práci také klade velký důraz na udržitelnost.

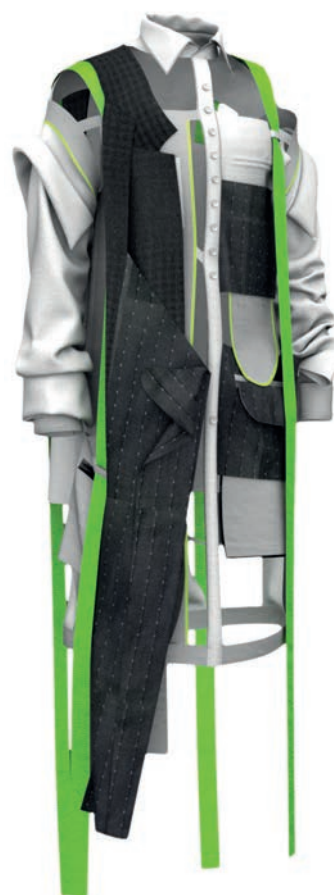


**Tématem tohoto vydání časopisu je Diverzita (nejen) ve výzkumu. Jak vy vnímáte diverzitu ve svém oboru? Co si čtenář může představit pod pojmem diverzita ve fashion industry?**

Já chápu diverzitu jako jakousi mnohovrstevnost. Ve své práci propojuji nové technologie, jako jsou 3D tisk, body scanning a 3D prototypování. Právě toto propojování nových technologií přináší diverzitu do našeho řemesla a mění povahu naší práce a její další směřování. V současnosti se ale potýkáme s tím, že vzdělávací instituce nejsou na tuto situaci připraveny. Už když já jsem studovala (v roce 2015), tak nám „staří bardové“ řekli: „Omlouváme se, my nevíme, jak vás připravit na tu současnou situaci. To znamená, že až doděláte školu, tak asi nebudete plně připravení na tu realitu a my nevíme, jak vás na to připravit.“

**A čím to tedy vzniká? Jsou ty technologie tak nové, že je ještě nikdo nestihl vystudovat?**

Těm technologiím se sice říká nové, ale zas tak nové nejsou. Určitá forma digitalizace v módním průmyslu probíhá od 80. let 20. století. Její nástroje ale nejsou masově využívány a nemají takovou návaznost na fashion industry a na vzdělávací segment.



**Takže teď je na školách, aby se tyto technologie naučily využívat a začaly je vyučovat?**

Já si myslím, že vzdělávací instituce by nás měly učit především kriticky myslet. Takže pojďme aplikovat nové technologie do výuky, ale pojďme je i kriticky zkoumat. Ne každá technologie může být ulehčením praktické situace. Je dobré mít vždy na paměti nějaký kontext, ve kterém věci vznikají. Já mám vystudovaný Amsterdam Fashion Institute, kde nás od začátku vedli k udržitelnosti. Ke každému vytvořenému projektu jsme museli odevzdat manifest udržitelnosti, kde jsme se museli zamýšlet nad použitým materiálem a jeho původem, celkovým přístupem k designu a odpadem, který vznikl. Když učím studenty, tak se snažím tento přístup aplikovat také.

**Co vás vůbec vedlo k tomu, že jste se uchýlila k navrhování ve 3D?**

Když jsem v roce 2015 ukončovala školu, bylo 3D navrhování poměrně novinkou. Já jsem dítě devadesátek, zvyklé odmalička pracovat na počítači, hrát na něm hry. Pro mě byl přechod na 3D něco velmi přirozeného. Je to pro mě vlastně taková prodloužená ruka kreativity, svoboda tvor-

by. Navíc se mi líbilo, že digitalizace v módním průmyslu propojuje takové obory, které by se v tradičním způsobu práce neuplatnily, a já tak mohla potkat spoustu zajímavých lidí. Dnešní designér pracuje s IT vývojáři, 3D grafiky, motion grafiky, režiséry, experty na textury, animátory... Díky digitalizaci vznikají nová, velmi diverzifikovaná seskupení.

**Často v rozhovorech zmiňujete 3D prototypování. Co to vlastně je a k čemu je dobré?**

3D prototypování je navrhování (v našem případě konkrétně navrhování oblečení) ve 3D s tím, že si vše v počítači upravíme a nemusíme to zkoušet metodou pokus omyl na živo. Můžeme si vytvořit X prototypů, aniž bychom je museli sešít z reálné látky. Velký boom této technologie zažila zejména během covidové krize, kdy byly zavřené manufaktury a designéři nemohli tvořit tradičním způsobem. A co se týče výhod, tak zapojení 3D prototypování do procesu navrhování přináší zejména materiálovou úlevu – šetříme jak textil, tak i papír, na který bychom jinak navrhovali nebo tvořili střih. Navíc díky dematerializaci této části procesu vznikají nová pracovní místa a přetváří se povaha návrhářovy práce. ➤

**Narážíme tedy na udržitelnost, která pomalu začíná rezonovat i u velkých hráčů na trhu. Často se ale týká nějaké upcyklace, recyklovaných látek nebo „lepšího“ pěstování bavlny. Mnohdy to je samozřejmě greenwashing, ale to je asi na jiné povídání. Vy jste ve své tvorbě posunula udržitelnost ještě o level výš a tvoříte digitální modely s nulovým odpadem. Jak se módní odvětví dívá na podobné inovace? Bude to běžné, nebo bude stále bude převládat tužka + papír a šití modelů na zkoušku?**

To opět závisí na přístupu ke vzdělávání mladých lidí. Na Amsterdam Fashion Institute nás vždy vedli k tomu, abychom byli schopní spojit se s firmami, které pracují v oboru. Propojení s průmyslem tam bylo velmi intenzivní. A jak jsme na úvod našly téma diverzity, tak už během studií bylo vidět, jak je trh saturovaný. Propojovali nás nejen s těmi velkými designéry, kteří jsou ve světě známí, ale i s firmami z oblasti fast fashion, kde jsme se mohli profilovat nejen jako návrháři, ale také jako manažeři, obchodní zástupci nebo marketéři. Takže firmy si mezi sebe už pouští „mladou krev“, která přináší nové nápady a klade důraz na udržitelný přístup v nejrůznějších oblastech. I fast fashion giganti jsou do jisté míry otevření přijímání nových nápadů, ale nemůžeme to samozřejmě zobecňovat. Je to člověk od člověka, management od managementu. Šance na změnu přístupu je tedy podle mě velká, ale za jak dlouho přejdeme převážně do digitální roviny, to si netroufám odhadovat.



**Dnešní designér pracuje s IT vývojáři, 3D grafiky, motion grafiky, režiséry, experty na textury, animátory...**

**Jakou další výhodou, kromě zero waste, vidíte v navrhování oblečení ve 3D?**

Digitální módu a její výhody nasvítla kovidová krize a bylo to způsobeno především narušením dodavatelského řetězce. Zavíraly se továrny, sklady, obchody a stagnovala doprava. Designéři se tedy přiklonili k 3D navrhování, díky kterému mohli zůstat v kontaktu se svými klienty a pokračovat ve svých projektech. Takže jako velkou výhodou vidím to, že svoji práci můžeme dělat vlastně neustále i když probíhají nějaká omezení kontaktu, dopravy a podobně. 3D navrhování také přináší nová pracovní místa, vytváří jinak zaměřené týmy a zcela odlišnou podobu pracovního prostředí. K tomuto způsobu práce už totiž nepotřebujete šicí stroj, nitě, křídly nebo nůžky. Stačí vám myš a počítač. Často s kolegy říkáme takovou odvážnou větu, že počítač je naším šicím strojem.



**Zatím tady 3D navrhování hodně adorujeme, ale určitě to má i nějaká úskalí. Napadá mě třeba haptická stránka modelu. Jak to je s ní? Přeci jen „osahat si“ ušitý kousek je pro zákazníky velmi důležité.**

Jeden z častých argumentů, který slycháváme jako 3D návrháři, je to, že si na to lidé nemohou sáhnout a nemohou si oblečení vyzkoušet. Musíme si ale uvědomit, že žijeme v době, kdy jsme obklopeni vizuální kulturou obrazů a nedělá nám například problém objednat si z e-shopu oblečení, které je jen vyfocené. Myslím si, že konzumenti si na tento formát nakupování už zvykli. Dobrým příkladem je třeba katalog IKEA, kde 95 % obsahu tvoří CGI (computer generated image), takže roli fotografií přebírali 3D modeláři. Tento stav se stal běžnou praxí bez toho, aniž by to bylo okem zachytitelné. Digitální evoluce probíhá i v jiných oblastech. V architektuře se to děje už řadu let. Ale ano, v módním průmyslu je haptická stránka pořád ještě velkou otázkou. My s kolegy vlastně stále řešíme: „How to wear a pixel?“ Pořád to ještě není běžná praxe a nemá k tomu každý přístup. Vznikají 3D šatníky, které mohou lidé nosit, ale nemohou si je osahat a nemohou je cítit, což otevírá prostor pro výzkum, který se bude zabývat propojením robotiky, senzory a materiálů. ✗



# Význam společenských věd v aplikovaném výzkumu

Autor: **Matuš Šucha**

Foto: **Unsplash, Depositphotos**

Na úvod si řekněme, jak to s tím dělením věd je. Pod zkratkou **STEM** jsou běžně označovány 4 vědní obory. Konkrétně přírodní vědy (**Science**), technologie (**Technology**), technika (**Engineering**) a matematika (**Mathematics**). Pojítkem těchto věd je exaktnost. Samotný koncept **STEM** v sobě obsahuje ideu integrace, tj. snaží se propojovat uvedené vědní disciplíny s důrazem na zvýšení potenciálu aplikovatelnosti.

**S** Science  
přírodní vědy

**T** Technology  
technologie

**E** Engineering  
technika

**M** Mathematics  
matematika

Pod pojmem **SHUV** jsou označovány **3 skupiny vědních oborů**. Konkrétně společenské vědy, humanitní vědy a umělecké vědy. Příkladem společenských věd je například sociologie, ekonomie nebo psychologie, příkladem humanitních věd jsou pak třeba filologické vědy, filozofické vědy nebo historické vědy. Nakonec jsou příkladem uměleckých věd vědy o kultuře, historii nebo teorii umění. Do určité míry platí, že pojetím těchto věd je **pravděpodobnost**, tj. jedná se o vědy pravděpodobnostní (nikoliv exaktní).

## Propojení STEM a SHUV v rámci aplikovaného výzkumu?

**Společenské vědy** jsou obecně vědy zabývající se člověkem a společností a dalo by se říct, že ze skupiny SHUV oborů jsou nejvíce exaktní. Humanitní vědy se od věd společenských liší nižším stupněm kvantifikace a jejich metodologie má spíše analytický charakter. Nicméně i uplatnění humanitních oborů ve spolupráci se STEM obory má svůj značný potenciál. Příkladem může být výzkum jazyka v digitálním prostředí (digital humanities) nebo problematika etiky v autonomních vozidlech (např. otázky prioritizace ochrany posádky automobilu nebo osob mimo automobil při dopravní kolizi). Příkladem přesahů umělecko-vědních oborů a STEM oborů může být oblast gamifikace nebo designu počítačových her.

Pokud přijmeme definici, že *aplikovaný výzkum se zaměřuje na získání nových poznatků, které jsou zcela jednoznačně zaměřené na specifické, konkrétní a předem stanovené cíle, které jednoznačně nacházejí své vyu-*

žití v praxi, pak nutně vystane otázka, co jsou ony cíle? Jak, kým a pomocí jakých metod byly stanoveny? A jak zjistíme, že pomocí vytvořené inovace (tj. utváření nějaké hodnoty s přispěním něčeho nového) se nám povedlo dané cíle splnit?

### Společenské vědy napomáhají stanovit cíle výzkumu

Pro odpověď nahlédneme do antického Řecka a pomůžeme si slavným výrokiem Prótagora z Abdér (někdy kolem 450 př. n. l.): „Mírou všech věcí je člověk“, což obvykle chápeme jako výraz svrchovanosti lidských soudů – věci mají ty vlastnosti, které jim dává člověk. Potřeby společnosti (potažmo cíle aplikovaného výzkumu) jsou definovány tím, co lidé, kteří utvářejí společnost, považují za důležité, potřebné, nevyhnutné. A právě toto je doménou výzkumu v oblasti **společenských a humanitních věd**. Tedy věd, které nejsou striktně exaktní, a díky tomu mohou využívat pozorování (člověk posuzuje člověka).

A právě díky integraci společenských věd ve výzkumu jsme schopni vyvinout inovaci, která reaguje na definovaný problém, resp. na stanovený cíl. Tato inovace může mít podobu technické (technologické) inovace, například vývoj průhledných solárních panelů, nebo netechnické inovace, např. postupy pro komunikaci a persuasivní kampaně úspory energií.

Následně po implementaci inovace (komerční nebo nekomerční) je potřeba zhodnotit, jestli byl splněn cíl, na který inovace reagovala. Výsledek posouzení většinou není binární (cíl byl splněn / cíl nebyl splněn), ale má spíš formu **stanovení míry** (např. procento) splnění a zejména obsahuje **doporučení** (zpětnou vazbu) pro další výzkum, což jsou následně vstupní parametry pro zahájení nového výzkumného cyklu (tj. redefinice cílů, potřeb).

**Závěrečná fáze** výzkumného cyklu bývá zpravidla doménou společenskovedního výzkumu, například při zhodnocení kvantitativních paramet-

trů (ekonomie) nebo kvalitativních parametrů (psychologie, sociologie).

### Propojení STEM a SHUV je méně časté, než si myslíme

Z uvedeného můžeme vidět, že interdisciplinární přístup a propojení jednotlivých vědních oblastí – zjednodušeně společenských a technických



Photo by Tingey Injury Law Firm on Unsplash

věd – je poměrně přirozené. V realitě na něj však narážíme méně často, než bychom mohli očekávat. O důvodech většinou jenom spekulujeme, některé z nich mohou být:

- » historická diskontinuita, absence zkušeností a tradic (zejména z důvodu represe společenských věd komunistickým režimem)
  - » absence vzdělávání (vysokoškolské, doktorské), které propojuje jednotlivé obory (důsledkem čehož je vzájemné nepochopení, tzv. „řeč jiného kmene“)
  - » nedostatečná institucionální podpora (na úrovni vysokých škol, výzkumných ústavů, poskytovatelů finanční podpory) propojování výzkumných týmů a interdisciplinarity
- Technologická agentura České republiky si přínosy interdisciplinár-

ního výzkumu, ve smyslu propojení společenských a technických věd, uvědomuje a cíleně je podporuje. V minulosti a současnosti programy OMEGA a ÉTA, v budoucnosti komplexním Programem SIGMA. Aktualnost a důležitost interdisciplinarity podtrhuje i aktuálně diskutovaný materiál Evropské komise – „Návrh doporučení rady o hlavních zásadách pro zhodnocování znalostí“, ve kterém se mimo jiné uvádí: „Evropská komise doporučuje podporovat a usnadňovat multidisciplinární spolupráci přesahující technologické oblasti a zahrnující obory, jako jsou společenské, humanitní a umělecké vědy, jakož i spolutvůrčí přístupy“.

### Příklady projektů podpořených Technologickou agenturou ČR, které propojují STEM a SHUV obory:

- » COVID-19 infodemie: AI komunikační platforma potlačující infodemii ve vazbě na novinářskou a mediální etiku (TL04000176)
- » Rozvoj bezpilotních technologií a jejich společenská percepce: analýza příležitostí a minimalizace rizik (TL01000322)
- » Využití humanoidního robota pro aktivní stárnutí seniorů a seniorek (TL02000362)
- » Výzkum v oblasti digitalizace našívání skleněných komponentů na textil (TL03000080)
- » Etika provozu autonomních vozidel (TL01000467)
- » AIDTWIGLOW – Autonomní inteligentní digitální dvojče globalizovaného světa: digitální ontologie pro chytré analýzy, simulace, projekce a rozhodování (TL05000690)
- » Inovace a adaptace autentizačních technologií pro bezpečné digitální prostředí (TL01000207)
- » Výcvik zaměřený na zvyšování připravenosti policistů pro psychicky a komunikačně náročné situace pomocí virtuální reality (TL03000050) ✖

## Přihlaste svůj průlomový projekt a získejte podporu z EIC Acceleratoru nebo z Národního plánu obnovy

**EIC Accelerator představuje jedinečnou možnost podpory pro malé a střední podniky, startupy a spin-offy, které vyvíjejí průlomové inovace s potenciálem vytvořit nový nebo výrazně ovlivnit stávající trh. Program se zaměřuje na vysoce rizikové projekty vyžadující značné financování a usiluje o vytvoření podmínek pro vznik evropských „jednorozčů“.** Pokud máte průlomový projekt, neváhejte a přihlaste ho. Nejbližší termín uzávěrky výzvy je 5. října. Pokud nezískáte podporu přímo z EIC Acceleratoru, ale váš projekt dostane v mezinárodním hodnocení pečeti kvality (Seal of Excellence), můžete získat podporu i z Národního plánu obnovy.

**E**IC Accelerator poskytuje smíšené financování, které se skládá z grantové nebo investiční složky. Uchazeči mají možnost získat až 2,5 milionu eur v rámci grantu anebo investici ve výši 0,5 – 15 milionů eur. Grant tvoří 70 % uznatelných nákladů projektu a je poskytován zálohově předem. Délka realizace projektu je 12 až 24 měsíců.

Program není tematicky omezen a žádost lze podat kdykoliv, nejbližší termín uzávěrky je však 5. 10. 2022. Předpokládaná doba od podání plné žádosti do podpisu smlouvy a uvolnění první platby jsou zhruba čtyři měsíce. V rámci programu probíhají ještě specifické výzvy zaměřené na průlomové inovace s dopadem v oblasti digitálních a zdravotnických technologií a se souladem s Green Deal a oživením ekonomiky.

### Seal of Excellence: druhá šance nadějných projektů

Žádosti v rámci EIC Acceleratoru, které nejsou doporučeny k financování, mohou přesto získat tzv. Seal of Excellence, jež jim může zajistit financování z jiných zdrojů. Tuto pečeti získají projekty, které splňují všechna kritéria v prvním kole hodnocení a jsou porotou EIC posouzeny kladně. Na národní úrovni je poskytovatelem podpory malým a středním podnikům, které získaly Seal of Excellence v rámci EIC Acceleratoru, Technologická agentura České republiky. Projekty, které získaly Seal of Excellence v letech 2020–2026, mohou být financovány z Národního plánu obnovy. Celková alokace pro tento účel je 200 mil. Kč.

Podniky, které získaly pečeti excelence nebo byly podpořeny v EIC Acceleratoru, mohou také získat podporu od EIC Business Acceleration Services.

### Doplňkové služby pro příjemce podpory z EIC Acceleratoru včetně Seal of Excellence projektů:

1. Koučink, mentoring, školení
2. Přístup ke globálním partnerům
3. Využití inovačního ekosystému a peerů
4. Platforma EIC Community

Více informací naleznete na webu TA ČR.





# Milena Králíčková: Ženy jsou empatické osobnosti, které dávají tým dohromady

Autor: Veronika Dostálová

Foto: archiv Mileny Králíčkové,  
Pexels, Depositphotos

Na začátku února stanula v čele Univerzity Karlovy poprvé žena. Je jí lékařka Milena Králíčková, která je ve všech ohledech zajímavou a inspirativní osobností. Je nám velkou ctí, že si na nás ve svém nabitém programu našla čas a mohli jsme si s ní popovídat o tom, jak nahlíží na diverzitu a proč je podle ní (nejen) ve výzkumu tak důležitá.

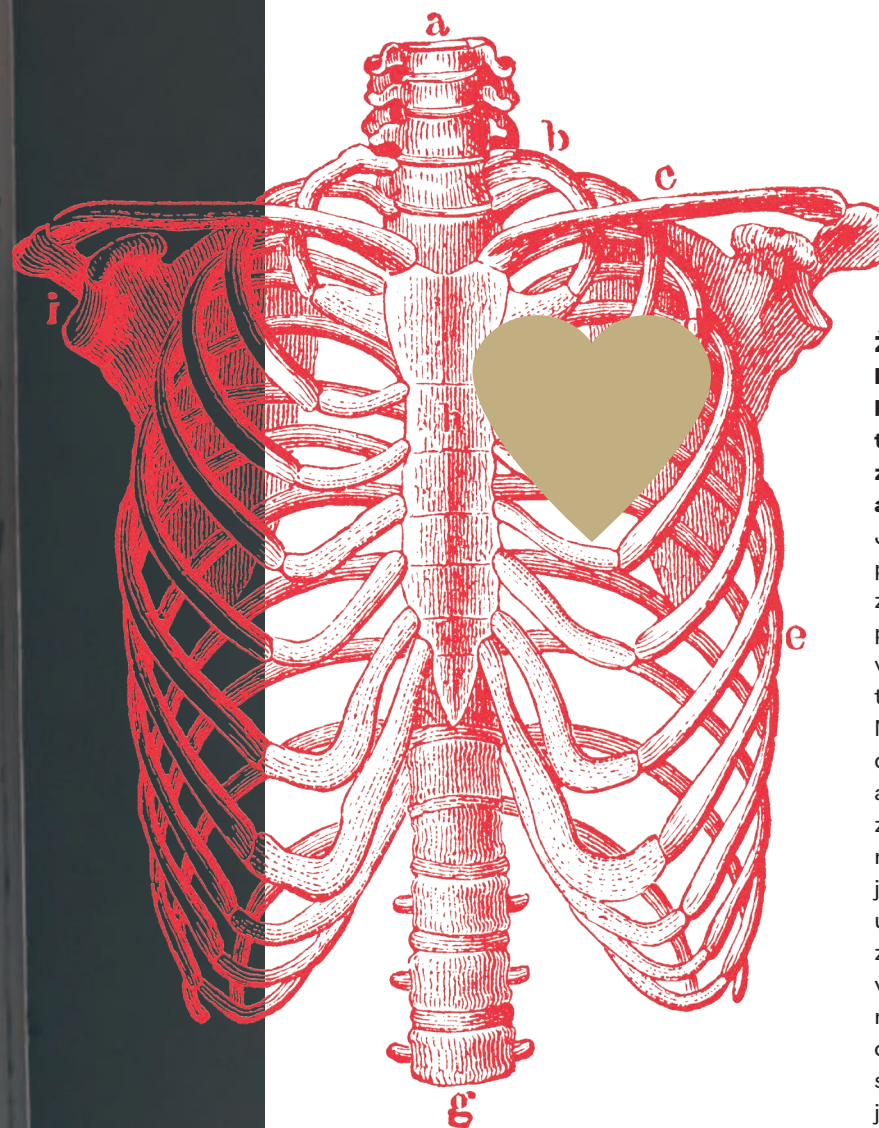


Photo by Dids from Pexels

## Co pro Vás všechno znamená diverzita ve výzkumu a s čím vším jste se ve své kariéře v tomto kontextu setkala?

To, co je na výzkumu krásné, a to, kde se dnes nachází špičkový výzkum na hraně lidského poznání, je interdisciplinarita a opravdová diverzita v oblasti témat a vědního poznání. V tomto kontextu pro mě diverzita znamená nejen rozmanitost v oblasti témat a interdisciplinaritu, ale i jakousi pestrost v oblasti týmu. Pokud máte pestrý a ve všech ohledech skvěle sestavený tým, pak se vám daří myslet na nejrůznější aspekty a výzkum bude prosperovat. Pouze diverzifikovaný tým je schopný vidět problém opravdu ze všech stran a výsledky jeho bádání mohou být přelomové a komplexní.

## Žen ve výzkumu stále není mnoho, i když se situace zlepšuje. Co by podle Vás byla ta správná motivace českých studentek, aby se zapojovaly do výzkumných aktivit a vracely se zpět ze zahraničí?

Jsem přesvědčená, že motivace je pro výzkumníka vždy stejná – máte zápal a touhu něco objevit, na něčem pracovat. Nyní potřebujeme české vědecké prostředí konečně uzpůsobit tak, aby zde byly rovné příležitosti. Nejenom ženám, které se vrací z rodičovské dovolené nebo ze zahraničí, ale obecně všem rodičům nebo výzkumníkům v podobné situaci musíme nastavit rovné podmínky. Někdy jsou to drobné kroky, jako například umožnit v některých oblastech výzkumu studentskou pomoc rodičům výzkumníkům, protože si časově nemohou dovolit zůstat až do konce experimentu. Když mají k ruce studenta, který jim pomáhá, tak se jim daří lépe si svůj čas rozvrhnout. Někdy je zase účelné mít dětskou skupinu v místě, kde výzkum realizujete. Zkrátka jsou to drobná a často i ekonomicky nepřilíživá opatření, která můžeme pro rodiče vracující se do výzkumu udělat. S návratem ze zahraničí to je podobné. Pokud budeme mít prostředí nastavené tak, že bude konkurenceschopné tomu zahraničnímu, tak se nám bude dařit kolegyně a kolegy ze zahraničí vracet zpátky. Ještě dlouho nepůjde o ekonomickou konkurenceschopnost, to nám bohužel vzhledem k současnosti bude ještě trvat, ale můžeme být konkurenceschopní v tom, že budeme lídry v těch oblastech, ve kterých chceme přilákat zahraniční výzkumníky. Často slyšíme, že se výzkumník ze zahraničí vrátil ne z finančních

důvodů, ale proto, že zde bylo srovnatelné prostředí, motivace nebo tým, do kterého se vrací.

## Co byla ta Vaše motivace vydat se na akademickou dráhu?

Moje cesta za akademickou prací byla shoda šťastných náhod a určitě to byla i touha něco nového objevit. Měla jsem tehdy skvělého mentora, profesora Jaroslava Slípku, embryologa na Lékařské fakultě v Plzni. Také mě ale kvědě přitáhly i jiné osobnosti mimo Univerzitu Karlovu, například odborníci z Mikrobiologického ústavu Akademie věd České republiky. A pak samozřejmě mé vědecké téma. >



**Obecně platí potřeba vyšší motivace mladé generace zapojit se do výzkumných činností. Jak se chystáte, Vy jako rektorka, podporovat Vaše studentky a studenty, aby pokračovali ve vědecké dráze?**

Umožnit mladým výzkumníkům a výzkumníčkám pokračovat nebo se zapojit do vědecké dráhy znamená především nastavit jim vhodné prostředí, a to včetně jeho ekonomické složky, což už jsem před chvílí zmínila. Co vítám jako jednoznačně pozitivní krok, je novela zákona o vysokých školách, kde dochází i k reformě doktorských studijních programů, tedy i ekonomického zázemí, které budeme pro doktorandy mít. Myslím si, že velkým lákadlem je i možnost pracovat v mezinárodním týmu nebo si v průběhu studia vyzkoušet zahraniční stáž. Doufám, že se do výzkumných týmů bude dařit přivádět nadané a moti-

vované mladé výzkumníky nejenom z České republiky, ale i ze zahraničí.

**Vy sama máte výborně rozjetou akademickou dráhu. Setkala jste se například s předsudky nebo znevýhodňováním žen?**

Řekla bych, že většina výzkumníků mého věku se v minulém období s něčím podobným setkala. Ale nerada se dívám zpátky do minulosti na negativní věci, naopak velmi ráda tvořím pozitivní věci do budoucna. Teď je doba, kdy společně s nastupující mladou generací musíme na vysokých školách a ve výzkumných institucích udělat jednoznačné, byť třeba malé a postupné kroky pro opravdu rovné příležitosti. Myslím si, že to se postupně daří.

**Kdybych se třeba já chtěla stát akademičkou, co byste mi poradila?**

Najít si dobrého školitele a mít téma, které vás chytne za srdce. A když budete mít tyto dvě základní ingredi-

ence, tak bych vám poradila zkusit si zahraniční stáž na pracovišti, které vás obohatí a které přidá do pokrmu o základních dvou ingrediencích to správné koření.

**V čem mají podle vás ženy ve výzkumu přednosti a naopak, jaké jsou ty mužské?**

Musím se přiznat, že opravdu nerada tímto směrem generalizuji. Jestli můžu vyzdvihnout, co je podle mě opravdu velká přednost žen, tak je to schopnost empatie. Ve smíšeném týmu mužů a žen jsou často právě ženy těmi empatickými osobnostmi, které dávají skupinu dohromady.

**A poslední otázka, co nevíme o Mileně Králíčkové a vědět můžeme?**

Jsem v rozpacích, co odpovědět. Možná to, že mým největším pokladem a relaxem je moje rodina. Mám manžela a dvě fantastické dcery. Pevně věřím, že právě ony budou patřit ke generaci, která nastaví rovné příležitosti v naší společnosti. ✕

### prof. MUDr. Milena Králíčková, Ph.D.

Od 1. února 2022 je rektorkou Univerzity Karlovy, a to 509. v pořadí. Vystudovala Lékařskou fakultu UK v Plzni, kde později působila jako proděkanka pro rozvoj a vedoucí jednoho ze dvou výzkumných programů Biomedicínského centra. Získala stipendium Fulbrightovy komise a akademický rok 1998–1999 strávila na Harvardově univerzitě v USA. V roce 2002 získala se svou dizertační prací Studium vybraných defektů nervového, endokrinního a imunitního systému a jejich následků doktorát v oboru anatomie, histologie a embryologie. V roce 2002 atestovala v oboru gynekologie a porodnictví.

Po doktorátu se na Gynekologicko-porodnické klinice Fakultní nemocnice v Plzni věnovala reprodukční medicíně, embryologické vědecké práci a zároveň vyučovala v Ústavu histologie a embryologie Lékařské fakulty v Plzni. V roce 2014 se stala prorektorkou pro studijní záležitosti UK, funkci zastávala až do ledna 2022. Je vdaná, má dvě dcery.

## JUBILEJNÍ PĚTADVACÁTÝ ROČNÍK CENY WERNERA VON SIEMENSE ZAHÁJEN

Pětadvacátý ročník Ceny Wernera von Siemens pro studenty technických, přírodovědeckých a medicínských oborů a pro mladé vědce byl vyhlášen. Dohromady se mezi vítěze rozdělí odměna ve výši 1 000 000 Kč.

Cenu Wernera von Siemens pořádá český Siemens spolu s významnými představiteli vysokých škol a Akademie věd ČR, kteří jsou i garanty jednotlivých kategorií a podílejí se na vyhodnocení prací. Cílem ceny je ocenit nejlepší studenty technických a přírodovědných oborů za jejich vědecké a absolventské práce. Záštitu nad udílením cen nově převzali předseda vlády Petr Fiala, ministryně pro vědu, výzkum a inovace Helena Langšádlová a již tradičně i Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a Ministerstvo průmyslu a obchodu.

### CENA OCEŇUJE STUDENTY A VĚDCE DOHROMADY V 8 KATEGORIÍCH:

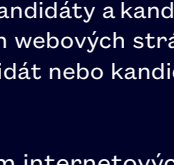
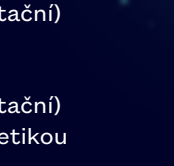
1. Nejvýznamnější výsledek základního výzkumu (jednotlivec nebo výzkumný tým)
2. Nejlepší pedagogický pracovník
3. Nejlepší diplomová práce (první tři místa + vedoucí práce)
4. Nejlepší disertační práce (první tři místa + školitel)
5. Ocenění za překonání překážek při studiu (student je nominován z řad akademických pracovníků v rámci dané univerzity z bakalářského, magisterského a doktorského studia)
6. Zvláštní ocenění za vynikající kvalitu ženské vědecké práce
7. Nejlepší absolventská práce (diplomová/disertační) zabývající se tématy konceptu Průmysl 4.0
8. Nejlepší absolventská práce (diplomová/disertační) zabývající se chytrou infrastrukturou a energetikou

Do nominací se může zapojit i široká veřejnost – kandidáty a kandidátky a jejich práce je možné nominovat prostřednictvím webových stránek [www.cenasiemens.cz](http://www.cenasiemens.cz). V případě, že navržený kandidát nebo kandidátka zvítězí, získá nominující přemii ve výši 10 000 Kč.

Kandidáti se mohou přihlašovat prostřednictvím internetových stránek [www.cenasiemens.cz](http://www.cenasiemens.cz) až do 30. listopadu 2022.



# 25



**SIEMENS**