

Prejav predsedu Slovenskej komisie pre vedecké hodnosti
prof. RNDr. Petra Mocza, DrSc., akademika Učenej spoločnosti Slovenska,
na slávnostnom odovzdávaní diplomov doktorom vied
za účasti prezidenta Slovenskej republiky
dňa 26. februára 2019 v Aule UK

Vážený pán prezident,
vážený pán predseda vlády,
vážená pani štátna tajomníčka,
vážený pán predseda výboru Národnej rady,
vážený pán predseda Slovenskej akadémie vied,
vážená pani rektorka, vážení páni rektori,
vážené dámy, vážení páni,

som veľmi rád, že už po tretí krát si spoločne uctíme nositeľov najvyššej vedeckej hodnosti na takomto slávnostnom podujatí v Aule Univerzity Komenského v Bratislave.

Vážený pán prezident, vážený pán predseda vlády, vážení hostia, ďakujem Vám, že ste tu s nami v tento významný deň pre slovenskú vedu. Všetci si to úprimne vážime.

Ďakujem rektorovi Univerzity Komenského za poskytnutie tejto nádhernej Auly pre dnešnú slávnosť.

Ďakujem predsedovi Slovenskej akadémie vied, rektorke a rektorom univerzít za ich konsenzuálne rozhodnutie odovzdať diplomy doktorov vied spoločne.

Od druhého spoločného odovzdávania dňa 15. decembra 2016 získalo najvyššiu vedeckú hodnosť 23 nových doktoriek a doktorov vied. 10 je zo SAV, 6 z UK v Bratislave, 2 z UK v Prahe, 1 z STU v Bratislave, 1 z UPJŠ v Košiciach, 1 z VUT v Brne, 1 z Technickej univerzity v Drážďanoch a napokon jedna doktorka vied z Nórskeho ústavu leteckého výskumu.

Medzi novými doktormi vied sú siedmi biológovia, traja matematici, traja chemici, dvaja fyzici, dvaja historici, jeden materiálový vedec, jeden elektrotechnik, jeden veterinár, jeden lekár, jeden ekológ a jeden právnik.

Som veľmi rád, že medzi novými doktormi vied je 7 dám.

To, že si dnes doktorky a doktori vied prevezmú svoje diplomy v prítomnosti prezidenta Slovenskej republiky a predsedu vlády Slovenskej republiky, je adekvátne vedeckej úrovni, ktorú dosiahli. Ako vieme, prezident Slovenskej republiky zo zákona odovzdáva dekréty profesorom. Avšak len menej ako 7% profesorov dosiahne v svojom živote výsledky na úrovni doktora vied.

Aj dnes zdôrazním, parafrázujúc Stevena Weinberga, jedného z tvorcov jednotnej teórie slabých a elektromagnetických interakcií, že nič nemalo v uplynulých storočiach väčší vplyv na vývoj ľudského ducha, kultúru, priemysel, poľnohospodárstvo a zdravie ľudí ako

najdôležitejšie výsledky excelentného slobodného, zvedavostou a bádavosťou ľudskej mysle motivovaného výskumu.

Bude to tak aj naďalej? Veľmi pravdepodobne áno. Prečo? V prvom rade preto, že zvedavosť a vnútornú potrebu najtalentovanejších ľudí poznávať a bádať nemožno nijako spútať ani zaškatulkovať a existuje veľa krajín, kde môžu títo ľudia svoje mimoriadne nadanie v maximálnom možnom rozsahu premeniť na výsledky, ktoré výrazne posúvajú ľudské poznanie a vedú k praktickým aplikáciám, ktoré zlepšujú kvalitu života. V druhom rade preto, že ľudstvo ako celok i jednotlivé krajiny musia čeliť veľkým výzvam, nástrahám a v neposlednom rade skutočne aj hrozbám.

Myslím, že stojí za to pripomenúť si ich a konfrontovať ich s problémami vedy, výskumu a vzdelávania u nás.

Asi pred 75 000 rokmi explodoval vulkán Toba na Sumatre v Indonézii. Gigantická explózia vyvrhla približne 2800 km kubických vulkanického materiálu. Nastala globálna zima. Podľa odhadu prežilo menej ako 10 000 ľudí na celej Zemi.

Zem už predtým zažila 5 zásadných období vymierania či zániku druhov. Ak uvažujeme všetky formy života na Zemi počas jej existencie, viac ako 99.9% z nich vyhynulo. Ďalšie obdobia vymierania podľa všetkého prídu. Dá sa povedať, že vymieranie je na Zemi normou.

V budúcnosti budeme čeliť explóziám supervulkánov a silným zemetraseniam, ktoré postihnú jednak technologicky najzložitejšie a teda potenciálne aj najzraniteľnejšie osídlené územia, jednak aj veľmi husto osídlené územia s nízkou kvalitou stavieb v chudobných štátoch. Budeme vystavení ničivým atmosférickým javom v dôsledku globálneho otepľovania a pripraviť sa treba aj na stret našej planéty s meteoritmi, asteroidmi a kométami.

Ľudská spoločnosť je ešte zložitejší systém ako planéta Zem. Súvisí to s tým, že ľudský mozog s približne 100 miliardami neurónov je široko-ďaleko najzložitejším systémom vôbec.

Vnútri ľudského spoločenstva, kultúr i jednotlivých štátov existujú tiež hrozby a nástrahy, ktoré sú najmä dôsledkom ľudskej krátkozrakosti, nerozumnosti a chamtivosti. Medzi zásadné problémy a hrozby patria

- expandujúca populácia, ktorá neprimerane spotrebováva zdroje,
- starnutie populácie a najmä starnutie populácie v rozvinutých krajinách,
- extrémna nerovnosť v príjmoch a rozdelení bohatstva,
- obrovské rozdiely v miere civilizovanosti,
- chýbajúce finančné zdroje v rozvojových krajinách,
- migrácia, globalizácia, terorizmus,
- potenciál predimenzovaného arzenálu zbraní hromadného ničenia,
- meniace sa životné prostredie,
- ťažko predvídateľné dôsledky rýchleho šírenia baktérií rezistentných na viaceré antibiotiká,
- prudký rozvoj civilizačných ochorení spôsobených extrémnym stresom v dôsledku enormného zaťaženia ľudí komplexom podnetov, ktoré nedokážu rozumne zvládnuť,

- ťažko predvídateľné dôsledky dlhodobého používania geneticky modifikovaných potravín,
- nástup umelej inteligencie,
- nahrádzanie ľudskej práce robotmi
- a stále veľmi podceňovaný a často ignorovaný globálny proces infantilizácie ľudstva s nedostatočne analyzovanými dôsledkami.

Ak sa nedokážeme včas pripraviť na možné dôsledky prírodných hrozieb, budeme mať problém. Ak nedokážeme včas rozpoznať, aké dôsledky so sebou prinesie civilizačný vývoj a vedecko-technický pokrok a nestihneme na ne včas a adekvátne reagovať, môže nastať superpozícia dôsledkov viacerých faktorov. Ničivý efekt takejto superpozície je dnes priam nemožné predvídať.

Slovom, čelíme hrozbám a problémom, ktoré treba nevyhnutne riešiť, ak nechceme významne ohroziť kvalitu života a dokonca našu samotnú existenciu.

Kto bude riešiť tieto problémy? Bez excelentnej vedy vo svete i v jednotlivých krajinách a dostatočnej priemernej úrovne vzdelania celej populácie to nepôjde.

Ak budú mať vedci rozumné podmienky pre bádanie, budú schopní vyriešiť, alebo aspoň signifikantne redukovať dôsledky uvedených a mnohých ďalších hrozieb a problémov.

Kde sa v tejto celkovej situácii nachádza naša veda, výskum a vzdelávanie?

Talent máme. Ten v národe jednoducho existuje. Ambície tiež. Indikujú, alebo priam dokazujú to aj výborné výsledky našich nových doktorov vied.

Aj niektoré skupiny našej akademickej komunity potvrdzujú, že aj pri súčasnej finančnej podpore možno dosiahnuť dobré výsledky. Príkladom je 144. miesto fyziky na Univerzite Komenského v celosvetovom univerzitnom rankingu Best Global Universities. Určite to nie je najlepší dosiahnuteľný výsledok, ale adekvátny súčasnej situácii na Slovensku. Neadekvátnym je, napríklad, až 533. miesto Univerzity Komenského ako celku. A to je ranking UK výrazne najlepší na Slovensku. Jasne to dokazuje veľké vnútorné rezervy aj v súčasnej situácii.

? Máme teda vedu, výskum a vzdelávanie organizované a podporované tak a v takom aktuálnom stave, že sme pripravení sústrediť sa na zásadné problémy a výzvy, ktoré za vedcov nikto iný nevyrieši, a maximálne využiť talent, pracovitosť a ambíciu našich vedcov?

Nie, nemáme. Ani stav nie je dobrý, ani nie sú vytvorené všetky potrebné nástroje na jeho zlepšenie.

Napriek nutnosti presadiť sa v konkurenčnom európskom priestore máme predimenzovanú sieť vysokých škôl a nedostatočný rozvoj kvality vysokoškolského vzdelávania. Úroveň vzdelávania v priemere klesá, vysoké školy sa zďaleka nerozvíjajú tak, ako by sa mali. Relatívne veľká časť akademickej komunity žiaľ len predstiera vedeckú kvalitu namiesto sebakritickej a efektívnej podpory zdravo konkurenčného a motivujúceho prostredia a hierarchickej podpory excelentnosti. Celková výkonnosť je z hľadiska kritérií medzinárodnej špičkovej vedy nízka. Drvivá väčšina spoločnosti vníma vedu a výskum skôr

ako kuriozitu a spestrenie v dennej dávke informácií v médiách. Nie ako najdôležitejší faktor prežitia a rozvoja spoločnosti. Finančná podpora zo strany štátu a súkromného sektora nie je dostatočná a jej rozdeľovanie je neraz ovplyvňované negatívnymi faktormi.

Napriek tomu, že to nie je také, aké by to malo a mohlo byť, neberme to v zlom. Berme to ako výzvu. Je to výzva pre celú spoločnosť so špecifickou a závažnou úlohou pre vedcov. Ak si my, medzinárodne akceptovaní vedci myslíme, že sme chytrí a chápeme viac ako iní, mali by sme mať jednak schopnosť, jednak dostatočnú iniciatívu presvedčiť ostatných, že bez zlepšenia vzdelávania, zlepšenia podmienok pre vedu a výskum sú šance našej spoločnosti na rozumný rozvoj a rozumnú budúcnosť menšie. Určite nestačí riešiť len úzke parciálne vedecké problémy.

Čo treba urobiť? Potrebujeme nezávislé a triezve zhodnotenie slovenského výskumu. Následne nový zákon o štátnej vednej politike. Potrebujeme reštrukturalizáciu siete vysokých škôl. Potrebujeme pravidelné nezávislé hodnotenia výsledkov výskumu všetkých inštitúcií, ktoré výskum robia. Potrebujeme rozumnú väzbu vysokoškolského vzdelávania na kvalitu výskumu. Potrebujeme opatrenia na hierarchickú podporu excelentného výskumu a najlepších študentov a doktorandov.

A najmä potrebujeme urobiť vedu, výskum a vzdelávanie skutočnou prioritou celej spoločnosti – od občanov až po vládu a parlament.

Som optimista a verím, že sa nám to v našej nádhernej krajine spolu podarí.

Vážené panie doktorky vied, vážení páni doktori vied, srdečne vám gratulujem k významnému medzníku vo vašom osobnom i profesionálnom živote. Prajem vám radosť z bádania a radosť zo získaných výsledkov, či už vás k nim dovedie slobodná akademická zvedavosť, riešenie problémov praxe, či snaha pomôcť našej krajine a ľuďom, ktorí v nej žijú. Prajem všetko dobré aj vašim rodinám a blízkym, bez podpory ktorých by ste tu dnes neboli.

Slovensku prajem mnoho zanietených bádateľov, ktorí posunú našu spoločnosť k pozitívnej budúcnosti.

Ďakujem vám za pozornosť.