

Mosty k matematice – mosty k prosperitě



Pohled na pláž jezero Most

Zdroj: archiv Statutárního města Mostu

TEMA

technika | ekonomika | marketing | aktuality



2/2024

Čtvrtletník
Okresní
hospodářské
komory Most

ROČNÍK 19 / 102. VYDÁNÍ / ČERVEN

Otázka energií a surovin je i pro obranný průmysl klíčová...

Rozhovor s předsedou Sekce obranného průmyslu
HK ČR Lubomírem Kovaříkem
Str. 6–9

Pokles studentů, kteří mají zájem o technické obory...

Rozhovor s předsedou TAČR
Petrem Konvalinkou nejen o matematice
Str. 10–12

O znameních zvěrokruhu s Václavem Větvičkou

O známých věcech opět trochu jinak
Str. 38–39



Ing. Lubomír Kovařík, MBA

prof. Ing. Petr Konvalinka, CSc., FEng.

#DOMOV V DIVOCINĚ

NAŠLY DÍKY REKULTIVACI BĚŽNÉ I VZÁCNÉ DRUHY ŽIVOČICHŮ

Motto:

„Žijeme ve zvláštních časech,
kdy mladí i staří jsou vzdělávání ve lži a ten,
který se odváží říkat pravdu,
je nazýván šílencem či bláznem.“
Řekl prý Platón



Ing. Rudolf Jung

i „trojčlenkově“ počítat. A právě onomu „selsko-trojčlenkovskému (S-T)“ počítání události, které jsou technicky složité, jsme se pokusili dát v tomto čísle částečně prostor, protože řada počínů, které se tváří vědecky, strategicky a prozíravě, zabalena do vyžadovaných frází, jaksi s oním „S-T“ počítáním nevychází.

V tomto čísle máme dva velké rozhovory. První, zdánlivě mimo hlavní téma, je s předsedou Sekce obraného průmyslu při HK ČR Jaromírem Kovaříkem o velmi aktuálním tématu, které není vzhledem k situaci na Ukrajině a v Izraeli příliš nutné rozvíjet. Druhý rozhovor je už k hlavnímu tématu s předsedou TAČR Petrem Konvalinkou. Musím připomenout informaci o obnovené iniciativě – našeho projektu „Mosty k matematice“, jako našeho příspěvku k danému tématu. K matematice a prostým počtům se věnuje většina článků a jak jinak, dotýká se i dalšího velkého tématu, kterým je energetika. Matematice, chcete-li počtům, se věnují i naše pravidelné rubriky, ke kterým přibyla nová pravidelná rubrika primátora města Mostu Marka Hrvola. Jaksi mimo téma nabízíme také zajímavé články o reklamním smogu, notifikaci Dukovan a splavnosti Labe. No a náš drzý smajlík opět nezahálel a snad vám alespoň trochu zvedne náladu.

Co nakonec v této těžké době? Naši čtenáři vidí a snad i oceňují, že se v TEMA již delší dobu snažíme nastavovat „různá zrcadla“ fanaticky až úporně prosazovaným hloupostem, které s těžko pochopitelnou politickou podporou Evropanům servírují novodobí progresivističtí idealisté a snílci – to v tom lepším případě. Cena za to je již dnes obrovská. Je to cena cesty faktické ztráty autority a prosperity našeho kontinentu v tvrdé světové konkurenci se všemi důsledky, a nakonec i o svobodě nemluvě. Vypadá to, že úporným lpěním na tempu realizace Zeleného údělu se spouští řetězová reakce rozpadu naší energetiky s fatálním dopadem na náš i evropský průmysl, a to se všemi důsledky. Dalo by se to s trochou hořkosti a nadsázky shrnout asi tak, že demokraticky zvolení evropští i naši lídři, se demokraticky a doufejme, že zcela dobrovolně, rozhodli úprkem spět k naplnění ambiciózního cíle, tedy zchudnutí a „znevýznamnění“ zelené Evropy. Akorát naplno neříkají, že se to týká také tradičních Evropanů a jejich žití.

Přeji hezké letní dny.

S úctou

Ing. Rudolf Jung
předseda OHK Most

A jen tak mimochodem mi padl do oka citát jednoho z našich velikánů:

„Vždycky bylo, je, a já se domnívám, že i bude, na světě víc lidí hloupých a nevdělaných,
než chytrých a vzdělaných, i když chytrost a vzdělanost nejsou na sobě přímo závislé.
Já znám mnoho vzdělaných hlupáků.“

Jan Werich

Vážení čtenáři,

v tomto čísle TEMA se po létech vracíme k tématu, kterému jsme se věnovali v prvním čísle roku 2016, a které jsme nabídli čtenářům pod heslem „Fenomén matematika“. Tehdy jsme se matematice věnovali jako základnímu prvku vzdělanosti s planou nadějí, že přispějeme k zvýraznění role matematiky v našich vzdělávacích procesech. Mám dojem, že naše apely a nejen naše, vyzněly naprázdno a stále ve společnosti dominuje hlad po titulech a osvědčeních z hlediska jejich počtů, ale bohužel bez ohledu na obsah. Já osobně jsem přesvědčen, že přínosem matematiky pro většinu z nás je to, co v člověku zůstane, když na klasickou matematiku a její metody zapomeneme. Zůstane v něm schopnost analyzovat problém, adaptovat se na nové výzvy, logicky myslet, umění dát si věci do souvislostí a prostě

JO-JO

Jedna otázka – jedna odpověď



Roman Pommer

K dnešní otázce v této rubrice jsme pozvali viceprezidenta HK ČR s gescí za řemeslné vzdělávání Romana Pommera. Řemeslné vzdělávání a řemesla vůbec se z hlediska dosažitelnosti stávají jakousi „Achilovou patou“ nejen malého podnikání. Většinou je zařazujeme do segmentu technického vzdělávání, kde se již dlouhodobě shodujeme na tom, že v něm hraje zásadní roli matematika. Jak je to u klasických řemesel, je dnešní otázkou.

„Pane viceprezidente, jakou roli matematiky vidíte v oblasti právě toho řemeslného vzdělávání?“
Redakce

„Mosty k matematice – mosty k prosperitě“ – tak s tím se dá obecně souhlasit, ale pro řemeslné obory vzdělávání bych to zjemnil a to na: **„Matematiku ne vždy, ale počty ano – a to vždy“**. Vezmu to ze svého pohledu řemeslníka a jako zástupce profesních řemesel a nebudu se pouštět do potřebnosti umět matematiku v technických směrech a podobných vědách, což je samozřejmě pravda. Já vnímám matematiku jako důležitý aspekt pro všechny, při podnikání, pro zaměstnance i pro běžný život, ale raději používám slovo „počty“. Pojem matematika pro mnoho lidí znamená složité vzorce, dlouhé výpočty, logaritmy a podobně. A přitom stačí pouze umět sčítat, násobit a dobře ovládat obyčejnou trojčlenku. K tomu si přidat trochu logiky a logické matematiky, umět pracovat s procenty, tak mám vyhráno na celý život. U řemesla, při práci rukama a u osob samostatně výdělečných to platí několikanásobně. Pokud například podlaháři při zaměření vyjde, že na bytovou jednotku 2+1 si má objednat kamión podlahové krytiny, tak tady asi logicky není něco v pořádku. A přitom tento problém zaviní jedno kliknutí na kalkulačku. Na svém vysvědčení z první třídy na základní škole mám napsáno pod českým jazykem jako druhý předmět právě slovo počty, a k tomu je potřeba se vrátit, a to čím dříve – tím lépe.

Roman Pommer
viceprezident HK ČR

OBSAH

TEMA

technika | ekonomika | marketing | aktuality

vydává: Okresní hospodářská komora Most,
tř. Budovatelů 2531, 434 01 Most (budova VÚHU, a.s.),
mob.: 777 627 838, email: imp@ohk-most.cz,
www.ohk-most.cz

IČ: 48290661

Redakční rada:

vedoucí redakce: Petr Matoušek
předseda redakční rady: Ing. Jiřina Pečnerová
členové: Mgr. František Bína,
Ing. Petr Heger, Monika Rosová
sazba a tisk: TISKÁRNA K&B s. r. o., čtvrtletník
náklad: 2 500 výtisků, povolení MK ČR E 16676
Distribuci zajišťuje MailFinish a.s.
Neoznačené fotografie: úřad OHK Most

Celé znění redakčně zkrácených článků
naleznete na webových stránkách OHK Most
– www.ohk-most.cz

Jung – Editorial	3
Pommer – JO-JO	3
Jung – Postskriptum	4–5
Kovařík – Rozhovor	6–9
Konvalinka – Rozhovor	10–12
Hrvol – Aktuální téma od mosteckého primátora	13
OHK Most – vodíkový workshop	13
Konáš – „Semena nejsou ještě plody“	14
Hrabinský – Mosty k matematice: Mosty k prosperitě	15
Švihlíková – Matematika jako univerzální strašidlo?	16
Richter – Co se to děje s matematikou i jinde?	17
Henzl, Hellmichová, Švec – Projekt „Mosty k matematice“ je zpět	18–19
Vokáč, Vavřík – Zájem žáků základních škol o studium v technických oborech na SŠT Most	20–21
Jochman – Mosty k matematice	22
Soukup – Evropská „matematika“?	23
Netolický – Matematika – determinant našich úspěchů i neúspěchů	26
Veleba – Mosty k matematice – mosty k prosperitě	28
Jochman – Samé dobré zprávy ...co nás čeká v druhé polovině roku...	29
25 let HSRM	30
Budoucnost lomu ČSA v číslech	32–33
Smutný – Emisní povolenky a jednoduché počty	34
Bína – Okénko do Saska	36
Větvička – Znamení zvěrokruhu	38–39
Aster – Mezinárodní smlouva o plavbě na Labi podepsána	40–41
Novák – Jaderná elektrárna Dukovany II a její notifikace	42–43
Drápalová, Šimánková, Jung – Reklama	44
Drzý smajlík	45
Jakubský – Otázka na závěr	46

OHK Most neručí za obsah článků. Pokud není příspěvek označen jako stanovisko OHK Most, vydaný článek není stanoviskem HK ČR.

POSTSKRIPTUM...

K AKTUÁLNÍMU DĚNÍ, S VELKOU NADSÁZKOU

Motto:

„Nejsem zajedno s matematiky.

Domnívám se, že souhrn nul je nebezpečné číslo.“

Stanisław Jerzy Lec

Polský spisovatel 1909–1966

Vážené čtenářky, čtenáři, a i ti ostatní, je konec června a téměř všichni absolventi základních škol již mají to své jisté a pro start do praktického života s „výhledem“ k realitě budoucího užití sebe a své rodiny již ví, která střední škola jim po digitálním martyriu otevře své brány. V realitě dneška mne tak napadá jeden starý vtíp: „**Bratře Žižko je malér, koule nedoletěla. Nevadí bratři, popojedem s dělem**“. Ptáte se, co to má společného? Tak s trochou fantazie prostý fakt, že je aktuálně hodně zájemců o maturitní obory a zejména gymnázia, neznámá, jak by se logicky předpokládalo „zvednout latku“, aby se dostalo i na řemesla, ale zvýšíme počet maturitních tříd, neřkuli škol, nejlépe humanitních. Ti zmínění husité to měli jednoduché, zkrátka jen popojeli a bylo to. Ve školství také popojždíme, ale kam, toť otázka věčná, mimo jiné i o tom, zda společnost opravdu potřebuje přes 70 %

budoucích absolventů s maturitním dokladem, který je prakticky vstupenkou do sféry obživy „ruceneděláním“. Roste sebevědomí „mobilstudentů“ a už i „mobilžáčeků“, kdy v malém rybníčku vědomostí je i karásek velrybou, najmě i proto, že letos možná i v rámci nestresování sebevědomých uchazečů byly matematické nároky pro přijímací zřízení na střední školy výrazně sníženy. S podporou stávajícího ministra se ve stejné filosofii připravuje revoluce i na základních školách, pokud ovšem na ministra někdo nevytáhne, že třeba jako dítě trhal mouchám křídla nebo čural do rybníka, což je environmentálně nepřijatelné a tudíž musí být nahrazen.

Nicméně vraťme se k matematice, pro dnešek spíše k počtům, kde, ač by to tak nevypadalo, nejsilnějším číslem je nula, což ovšem pro lidskou společnost až tak neplatí. Z internetové inspirace je k pozornosti směs citátů a mých vlastních zlomyslností.

Tedy: *k úvodnímu citátu jeho autor dodal: „Mnoho nul s mandátem je přesvědčených, že jsou elipsami, po kterých obíhá zem, stejně tak z matematiky přenesené varování – nikdy nepřehlížejte nuly, neboť nevíme s čím, či s kým se budou násobit.“ Už i Ludvík Napoleon III. prý kdysi ve své době řekl: „Z velkého množství nul může vzniknout řetěz, který nepřetrhne ani genius.“ Také Gabriela Lauba nula zaujala: „Nula zůstává nulou na každém místě, ale její místo se počítá.“ A dodává – „Nepřehlížejte nuly“ a „Dvě nuly neznámají vždy toaletu. Často jsou to dva hajzlové.“*

O nulách se na internetu najde opravdu mnoho zajímavého, ale vraťme se k oněm obyčejným počtům: **O trojčlenkových číslech v oblasti energetiky, kde to jaksí nevychází, jsme psali mnohokrát, ale pro připomenutí důsledků se podívejme třeba na**

„Zeleným údělem“ nejohroženější segment i našeho průmyslu, tedy klasickou automobilovou dopravu. Začneme od začátku. Emise CO₂ produkovalé lidmi jsou pouze přibližně 3,5 % z celkového objemu emisí. Ostatní produkuje sama příroda, zemská kůra atd. Z těch 3,5 % je pouze necelých 8 % produkce z Evropy a z toho jen malá část tvoří autodoprava v EU, když odečteme letadla, lodě, vlaky apod. A pak nám zůstane ani ne 10 % z 8 %, které jsou z oněch 3,5 %. Když to zaokrouhlíme nahoru, nějaká jedna necelá desetitisícina je objem, který lze použít jako hodnotu odpovídající produkci CO₂ auty v Evropě. Toho si planeta ani nevšimne, ale všimnou si toho výrobci baterií a těžaři surovin pro ně potřebné – a Evropané to nejsou (K pozornosti poznámka na konci článku). Podle zprávy Energetického regulačního úřadu (ERÚ) za IV. čtvrtletí 2023 měla česká elektroenergetika z uhlí výkon 9 472,3 MW, z fotovoltaiky 2 153,8 MW a z větru 342,2 MW. Ovšem v zimním období loni v prosinci se na celkové netto výrobě elektřiny v objemu 6 622,6 GWh podílela fotovoltaika FVE jen 35,5 GWh (0,53 %) a větrné zdroje 92 GWh (1,4 %). I když bychom instalovanou kapacitu těchto občasných zdrojů dle modelů SEEPIA a NKEP zpět násobili, dodaly by výrobě teoreticky kumulativně necelých 10 % elektřiny. Ovšem na produkci z uhlí v objemu 3 069,4 GWh v prosinci 2023 připadl podíl 46,3 %, takže jakékoli omezení výroby z uhlí bude mít dramatický dopad na energetickou bezpečnost ve všech zimních měsících roku. To lze ve tvrdých statistikách ERÚ dobře spočítat a doložit a vyvracet dotačně prolobbovaná snění o světlých zelených zítřcích. Samozřejmě lze výrobu OZE teoreticky sčítat, ale jejich produkce není komplementární: máme tzv. temná období, kdy celé dny i týdny v ČR ani nesvítí slunce, ani nefouká.

Co módní elektromobilita? Už dnes vyplouvají nějaká čísla na povrch a elektromobil skutečně vychází hůř. Za loňský rok měla celá Evropa průměrné emise asi 110 gramů oxidu uhličitého na jeden ujetý kilometr. Současná legislativa navíc stanovuje, že to má být 95 gramů na kilometr, takže všechny automobilky pracují na tom, aby se na tuto hodnotu dostaly. Pokud se ale podíváme na bateriová vozidla, pohybují se ta součtová čísla v rozmezí 150 až 300 gramů oxidu uhličitého na kilometr. Záleží na metodice. Zatím musíme být při těchto počtech opatrní, jak říkám, ta metodika není daná, ale podle čísel, která máme a která zohledňují celý cyklus a také dovoz, to dnes vychází hůř,“ říká Petr Novák, šéf JTEKT.

Ovšem nechybí nám ani například už dnes tolik frekventované téma důchodů. Ono tam jaksi početně leccos faliruje. Gesční ministr prezentuje záměr, aby si senioři užívali důchodu v průměru 21,5 roků. Budiž. Ale pokud se vláda baví o věku odchodu do důchodu min. v 65 letech, a při statistickém údaji o průměrné době našeho dožití 79 let (u mužů zhruba 76 a žen 82 let), pak i žáček v páté třídě si spočítá, že: 79–65 = 14. Pak rozdíl 7 let z oněch deklarovaných 21, důchodových let

(i když by se mohlo předpokládat, že doba dožití se bude zvyšovat), je v tom lepším případě nějaká pro rozpočtová habadůra, v horším hloupost.

O obyčejných číslech, která jsou k různým ožehavým tématům k dispozici, by se dalo pokračovat, ale dovolím si jen malý apel: Nezatracujme obyčejné počty ze základní školy a počítejme. Jak říkám, obyčejná čísla k některým velkým tématům jsou k dispozici (je otázka, jak jsou respektována), ale jsou ještě oblasti, kde nám čísla chybí, a tak si na závěr dovolím v duchu a filosofii této rubriky jedno téma, aktuálně také zčásti politicky diskutované a hodné bádání, nabídnout.

Už dávno se zjistilo, že krávy a ostatní přežvýkavci oproti červům a jiné havěti (jako prý environmentálně přijatelná alternativa k masu) „prdí“ a řihají skleníkové plyny, a tudíž je politicky nutné v rámci záchranu planety omezit jejich počet, což jistě potěší naše i evropské zemědělce, o masa chtivých občanech nemluvě. Ovšem novodobí vizionáři jaksi pozapomněli na průměrnou „prdivost“ (pro citlivější čtenáře „flatulence“), řihavost (lat. *eruktace*), jinak také krkání, a i vydechovatelnost CO₂ samotnými občany EU (jeden občan vydechne za den 0,9 kg CO₂ + plus nekvantifikované plyny z konce opačného). Že to není problém zanedbatelný potvrzuje analýza průměrného složení „flatu“, které je 59 % dusíku, 21 % vodíku, 9 % oxidu uhličitého, 7 % metanu a 4 % kyslíku a ani síra nechybí. Tato směs obsahující též skleníkové plyny, je díky obsahu metanu a vodíku navíc hořlavá. U řihání je možnost ohrožení planety zanedbatelná, i když v určitých onemocnění může vycházející žaludeční plyn obsahovat i to zatracené CO₂. Tato přirozená a evidentní fakta velmi pravděpodobně násobí problém migrantů, kteří nezvyklí na evropskou stravu a prostředí by mohli výsledný stav velmi negativně ovlivnit. Je s podivem, že se toho zatím nikdo z eurokomisařů nechopil a iniciace řešení tohoto environmentálního problému by tudíž mohla být přínosem od našich budoucích europoslanců, nebo lépe eurokomisařů s patřičným portfoliem. Mělo by se s tím něco dělat a s užitím i matematických metod, chcete-li počtů (abychom byli u tématu), seriózní čísla vyvádět, abychom v prvenství nastoupené cesty ekonomického sebezničení kontinentu nepropásli evropské prvenství i v tomto zatím badatelsky zanedbávaném segmentu vzniku emisí. Tady nám obyčejná čísla zatím jaksi chybí, ale jak říkám, mělo by se to záhy napravit. A že to badatelsky není nic nového, a tudíž je na čem „stavět“, je patrné z přiloženého středověkého obrázku.

A také není od věci zvážit, zda by nebylo vhodné rozšířit emisní povolenky i na zmíněný „flat“, kdy pro příslušná měření a logistiku by nastupující umělá inteligence (vědecká sféra po odchodu ministryně bude mít jiné starosti) metodiku jistě našla – chytré mobily už máme všichni. Ale možná banky, které se již v mnohém osvědčily, by mohly tuto výzvu, nejlépe celosvětově, přijmout – a nebylo by to poprvé.

Zajímavá by také byla myšlenka, aby stejně tak jako u alkoholu, kuřiva a v poslední době cukru,



uvalit environmentální daň na hrách, čočku a jiné luštěniny (pokud bychom chtěli být důslední, pak kromě dalších i na květák a zelí), které zmíněný zdroj evropských emisí po jejich požití ve vyšší míře jednoznačně způsobuje člověk. Není také od věci vykoumat, jakou měrou se na těchto emisích podílejí vegetariáni, kteří pro dostatek energie musí těchto emisně rizikových potravin spořádat více. Ovšem jakou mají tyto progresivní náměty šanci se uvidí po proběhlých evropských volbách, až se posty rozdělí – i naše planeta čeká.

Ale na konec v této nadsázkové rubrice zcela výjimečně, opravdu vážně a bez ironie. Expremiér Topolánek na konferenci „Dalších 20 roků v EU“, která se v květnu konala v Bratislavě, ve svém projevu m.j. prý řekl: „Nepotřebujeme hledat novou vizi Evropy, nemusíme nově definovat podmínky rozšiřování, kreslit si prstem na mapě nebo hořečně počítat, kolik kapek lze ještě vymáčknot z dokapávajícího kohoutku solidarity. Raději se vraťme ke staré dobré Evropě jako prostoru svobody. Je to také jediný způsob, jak zajistit prosperitu a bezpečí, protože slova o solidaritě se lidé nenajedí ani je neochrání. Víra v člověka, důvěra v jeho schopnost se rozhodnout, rozšíření prostoru svobody, bezpečí, stability a prosperity v zájmu naší svobody, našeho bezpečí, naší stability a naší prosperity. Naši největší komparativní výhodou jsou svobodní a pilní lidé, ne byrokraté. Nesmíme dopustit, abychom v soutěži o globální konkurenceschopnost prohráli.“ Lze se pod to nepodepsat?

Co závěrem a k poučení – snad jen citát: „Nic člověka nenapadne samo od sebe, i hloupost se musí nejprve vymyslet.“ Stanislav Jerzy Lec

Přeji krásné, energeticky zajištěné letní dny.

S úctou a pardon
Ing. Rudolf Jung

PS: Přemýšlivého jedince musí napadat posloupanost: „naivka, diletant, idiot, užitečný idiot a ne-užitečný idiot“ a je pak na něm posoudit, zda se náhodou v některé fázi nacházíme a proč.

Rozhovor s předsedou Sekce obranného průmyslu HK ČR Lubomírem Kovaříkem

Motto: *„Rozumný panovník raději prohraje bitvu s vlastní armádou, než aby ji vyhrál s cizí, protože ví, že vítězství dobyté cizími zbraněmi není skutečné vítězství.“*
Niccolo Machiavelli

Přesto, že hlavní téma tohoto vydání TEMA je po několika letech (TEMA č. 1./2016) opět matematika ve všech souvislostech, tak i vzhledem k současné situaci, kdy registrujeme ozbrojené konflikty, a to bohužel i na Evropském kontinentu, jsme věnovali dnešní hlavní rozhovor důležitému segmentu našeho průmyslového potenciálu, a to průmyslu „obranému“. K tradiční formě diskusního rozhovoru jsme tedy pozvali předsedu „Sekce obranného průmyslu při HK ČR“ pana Ing. Lubomíra Kovaříka, MBA. Diskusním partnerem je tradičně předseda OHK Most Ing. Rudolf Jung.



Kdo je Ing. Lubomír Kovařík, MBA?

Lubomír Kovařík je předseda Sekce obranného průmyslu Hospodářské komory ČR a místopředseda dozorčí rady společnosti Colt CZ Group. V letech 2018–2021 zastával funkci prezidenta a předsedy představenstva skupiny Colt CZ, předtím byl 12 let generálním ředitelem České zbrojovky Uherský Brod. Jeho cesta začala v armádním letectvu, kde dosáhl hodnosti nadporučíka, poté se v roce 1995 přesunul do řídicích funkcí ve společnosti Aulis a později na pozici generálního ředitele ve společnosti Škoda Praha. Dále působil ve společnostech Eltodo EG a Mavel. Vystudoval Vysokou vojenskou leteckou školu a absolvoval program MBA na Sheffield University.

Jung: Vítám Vás pane předsedo na stránkách TEMA a než se dostaneme avizovanému tématu obranného průmyslu, pojďme, prosím, trochu obecněji k průmyslu jako takovému a jeho problému, který má souvislost s dnešním hlavním tématem, jednoduše řečeno matematika. Na průmysl, a i na podnikání obecně, doléhá v poslední době problém kvalifikované pracovní síly. Nejde jen o řemesla, ale i o obory maturitní a vysokoškolské. Náš vzdělávací systém dnes nezajišťuje odbornostní rozptyl absolventů podle potřeb průmyslově založeného státu, kterým ČR je. Mluvím samozřejmě o technickém vzdělávání a pokud mluvím o něm, pak musím logicky mluvit o matematice jako jeho základu. Náš vzdělávací systém dostal mnoho ran a první byla krátce řečeno budovatelská filosofie – „maturity na učiliště“. Tím se vytvořil potenciál pro každoroční udělování maturitních osvědčení pro min. 70 % populace. Aby se tohoto cíle dosáhlo, odnesla to matematika, a to už i od základních škol, problém se řetězil až do té nejvyšší vzdělávací úrovně a úroveň musela jít logicky dolů. Pro důkazy nemusíme chodit daleko. I z řad učitelů se konstatuje, že letošní přijímačky na střední školy z matematiky pro žáky devátých tříd byly mnohem jednodušší než loňské. Výrazně proto naroste úspěšnost uchazečů. O problému vzdělanosti na všech úrovních jsme na stránkách TEMA psali mnohokrát a nechci se zde opakovat, ale jak tento problém vidíte Vy?

Kovařík: Co se týče problému s kvalifikovanou pracovní silou a matematickým vzděláním, je to otázka, která mě velmi trápí. Jako bývalý manažer v obranném i dalším průmyslu i v dalších strojírenských segmentech jsem záhy pochopil, jak zásadní je mít zaměstnance s pevnými základy v technických oborech, a matematika je nepochybně jedním z těchto základů. Náš vzdělávací systém bohužel dle expertů, i dle mezinárodního srovnání, trpí snížením úrovně matematického vzdělání již od základních škol, což má přímý dopad na schopnosti a kompetence našich absolventů v technických oborech. Pokud chceme jako průmyslově orientovaný stát obstát v globální konkurenci, musíme tuto situaci urgentně řešit. Potřebujeme vrátit důraz na matematiku a technické vzdělání na všechny úrovně našeho vzdělávacího systému. To zahrnuje nejen zlepšení výuky, ale také motivaci studentů, aby se těmto oborům věnovali. Bez toho se budeme potýkat s nedostatkem kvalifikované pracovní síly, což může ohrozit naši schopnost inovovat a udržet si konkurenceschopnost na světovém trhu.

Zůstaňme ještě u průmyslu v té obecnější poloze. Je nesporné, že pro úspěšnou a konkurenceschopnou průmyslovou výrobu jsou kromě zmíněné kvalifikované pracovní síly také podstatné další dvě podmínky. Jsou to energie a suroviny. Ovšem Evropa se svým „Zeleným údělem“ si vytvořila

situaci, kdy, pokud se tato filosofie rychle nezmění, bude obojího nedostatek a rozumný podnikatel se bude logicky pohlížet po jiných destinacích, což už se stává pomalu realitou. Evropa a v závěsu také naše republika si stanovuje technicky a technologicky nereálné cíle (o přeregulovatelnosti a byrokracii nemluvě) a vysoce postavenými „odporníky“ vysněná dekarbonizace nás vede k deindustrializaci, což minimálně dva velké kontinenty jistě s potutelnými úsměvy vítají. Je to také velké téma, o kterém stále píšeme a varujeme, ale je to marné, marné. Je nesporné, že i obecná problematika průmyslu jako takového Vám není rozhodně cizí, ale jak i tento problém vidíte?

Souhlasím, že otázka energií a surovin, respektive jejich zajištění, je klíčová pro náš domácí a celkově evropský nebo západní průmysl. Dekarbonizační cíle Evropské unie jsou bezesporu ambiciózní a vyžadují zásadní změny v přístupu k energetickým a surovinovým zdrojům. Je pravda, že pokud se tyto cíle nezmění nebo neupraví, můžeme se setkat s nedostatkem potřebných zdrojů, což může vést k deindustrializaci. Zároveň je třeba dosáhnout toho, aby dekarbonizační cíle byly závazné celosvětově, nikoli pouze v jedné části světa. Jinak tato ambice postrádá smysl.

Pro obranný průmysl je situace ještě složitější, protože kromě surovin a energie potřebujeme také specifické materiály a technologie, které nejsou vždy snadno dostupné v Evropě a musejí se dovážet z jiných částí světa. Dobrým příkladem je nedostatečná kapacita pro výrobu nitrocelulózy v Evropě, což

se odráží v nedostatku střelného prachu nutného pro výrobu mj. velkorážové munice, které je nyní na trhu nedostatek z důvodu války na Ukrajině a snah armád zemí NATO a EU doplnit své vlastní zásoby a zároveň podpořit Ukrajinu dodávkami této munice. Musíme proto hledat cesty, jak tyto zdroje zabezpečit a zároveň splnit environmentální cíle. To může zahrnovat investice do nových technologií, které nám umožní efektivněji využívat dostupné zdroje, nebo hledání alternativních materiálů a energetických zdrojů.

Je nezbytné, aby naše politiky byly realistické a podporovaly průmyslový rozvoj, aniž bychom ohrozili naši schopnost konkurovat na globální úrovni. To vyžaduje úzkou spolupráci mezi průmyslem, vládou a akademickou sférou, aby byla nalezena řešení, která jsou udržitelná jak z ekologického, tak ekonomického hlediska.

3 Segmentem průmyslu, ve kterém Vy působíte, je tzv. obranný průmysl. Asi z pochopitelných důvodů je zahalen do roušek utajení, minimálně důvěrnosti. Málokdo si umí představit, co do něj všechno vlastně spadá a co se u nás vůbec vyrábí. On i ten dosti vžitý název je jaksi zavádějící, kdy asi nejde označit třeba pušku či granát, kdy je to zbraň obranná a kdy útočná. Když s trochou nadsázky použijeme známý výrok, který prý prvně vyslovil Otto von Bismarck, že „Nejlepší obranou je útok“, pak asi ti, co ten název používají, měli přejmenovávat při úspěšné protiofenzivě obranný průmysl na útočný. V obou případech se jedná o sjednocující název na průmysl válečný. Ale to jsou plané úvahy, nicméně mohl byste obecně charakterizovat zmíněný segment průmyslu? Tedy, co vlastně obnáší, proč jej tak nazýváme, co produkuje a jakým podílem se podílí na hospodářské výkonnosti státu?

Obranný průmysl České republiky je tradiční odvětví strojírenství, kterému se u nás, zejména díky soukromému kapitálu, podařilo nejen zachovat historicky širokou škálu výrobků, ale také dále rozvíjet a modernizovat nabídku a uspět v zahraničí. Patří sem výroba zbraní, munice, vojenské techniky, ale také vývoj sofistikovaných technologií pro obranné a bezpečnostní účely.

Český obranný průmysl představuje důležitý sektor z pohledu ekonomiky, technologického pokroku ale i z pohledu zajištění národní bezpečnosti, zásadním způsobem přispívá ke strategické nezávislosti České republiky. Zaměstnává přibližně 20 tisíc pracovníků, vytváří roční objem tržeb přibližně 50 mld. Kč, patří mezi významné exportéry, zajišťuje naší zemi důležité know-how a schopnosti, investuje do výzkumu a vývoje, produkuje výrobky s vysokou přidanou hodnotou, odvádí peníze do státního rozpočtu.

České firmy musí být a jsou konkurenceschopné na zahraničních trzích, protože mají schopnosti vyrábět a rozvíjet technologie, řídit celý životní cyklus svých produktů, více než 80 % tržeb českého obranného průmyslu tvoří export. Jedná se se o vysoce proexportní typ průmyslu, kdy úspěch na zahraničních trzích se odvíjí od úspěchu na domácí půdě. Domácí reference jsou nezbytným předpokladem úspěchu v zahraničí.

Obranný průmysl je také součástí bezpečnostního a obranného systému státu a přispívá k posilování strategické nezávislosti státu. Vnímám pozitivně, že vláda České republiky a Ministerstvo obrany kladou důraz na participaci domácích výrobců v rámci armádních nákupů, včetně průmyslové spolupráce při kontraktech se zahraničními vládami i firmami. Tento přístup je jak v zájmu bezpečnosti dodávek, tak i v zájmu zvyšování české technologické základny.

4 Málokdo z podnikatelů ví, že při HK ČR působí kromě jiných i „Sekce obranného průmyslu“, jejímž jste předsedou. Mohl byste ji našim čtenářům představit a popsat její činnost, jaké má úspěchy a cíle? A ještě by mne zajímalo, jestli vedle vaší sekce při HK působí v našem státě ještě další podnikatelská uskupení v tomto oboru a jestli s nimi spolupracujete?

Sekce obranného průmyslu při HK ČR je platformou, která sdružuje české firmy působící v oblasti obranného a bezpečnostního průmyslu. Sekce vznikla v roce 2017 s cílem vytvářet co nejvhodnější podmínky pro rozvoj obranného průmyslu a jeho podporu doma i v zahraničí.

Sekce sdružuje „kapitány“ českého obranného průmyslu, tzn. přední české výrobce, majitele důležitého know-how v oblasti letecké techniky, systémů velení a řízení, komunikační a radiolokační techniky, obrněných vozidel, střeliva a velkorážové munice, ručních palných zbraní. Jsou to velké společnosti co do počtu zaměstnanců, obratu, technologií, míry podílu dodávek do Armády České republiky a dalších ozbrojených složek, či výše exportu. Je zde také několik menších, ale technologicky vyspělých firem.

Členy sekce jsou holdingy Czechoslovak Group a Omnipol s jejich mnoha dceřinými společnostmi, vč. společností Tatra či Retia skupiny CSG, či Aera Vodochody a společnosti ERA v rámci skupiny Omnipol. Členem je také skupina Colt CZ Group, pod kterou spadá mimo jiné Česká zbrojovka

Uherský Brod a Sellier & Bellot či ikonická americká značka Colt. Dalšími členy jsou například Meopta, PBS Group, Ray Service, STV GROUP a ZVI. Naším cílem je podporovat tyto firmy v jejich činnosti, zastupovat jejich zájmy vůči vládě a mezinárodním institucím a přispívat k rozvoji tohoto strategického odvětví.

Jednou z našich klíčových aktivit je podpora exportu českých obranných produktů a technologií. Spolupracujeme s Ministerstvem obrany, Ministerstvem průmyslu a obchodu a dalšími institucemi na vytváření příznivých podmínek pro naše firmy, i pro zapojení našich členů do krizového systému ČR.

Vedle naší sekce působí v ČR i další podnikatelské uskupení v oblasti obranného průmyslu, kterým je Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu ČR. S AOBP naše Sekce úzce spolupracuje – sdílíme společné cíle a koordinujeme naše aktivity pro dosažení maximálního efektu. Mímořádně prezident AOBP, pan Jiří Hynek, je také místopředsedou Sekce Obranného průmyslu HK ČR.

5 Obranný průmysl se v dnešních dnech dostává do povědomí v souvislosti s konfliktem na Ukrajině, který ukazuje nejen co máme, ale také, a to je podstatné – co je třeba mít, udělat a také jak se vede současná válka ne na štábních cvičeních, ale na reálném evropském bojišti. Zůstaneme-li v Evropě, tak evropské státy v rámci pomoci Ukrajině vyprazdňují své sklady zbraní a zejména munice. Logicky pak následují apely politiků na „zbrojaře“ – zvyšte výrobu. Ono to jako výzva hezky zní, ale ke zvýšení produkce je zapotřebí mít dostatek surovin, energie, kvalifikovaných lidí a komponentů (čipů) do řídicích systémů. Otázkou pak je populární otázka „Kdo to má?“ Prezident „Asociace obranného a bezpečnostního průmyslu ČR“ v jednom rozhlasovém rozhovoru mimo jiné řekl: **„ČR má roky podfinancovanou armádu a obranyschopnost hoří úplně ve všem“**. Asi na tom něco bude, protože pro nedostatek vlastní munice nelze opomenout iniciativu českých politiků v zajištění munice pro Ukrajinu po celém světě. Podle mého laického názoru to s úspěšností politiků nebude tak horké, spíše to je odpracovááno obchodníky, kteří vědí, kde co je a co je třeba. Pokud bych ale Vás požádal o jakýsi komplexní pohled na problematiku obranného průmyslu, jak byste se toho zhostil?

Začnu podfinancováním Armády České republiky: Přestože 2 % HDP na obranu mohou vypadat jako hodně peněz, AČR před sebou hrne tzv. „investiční hrb“ a snaží se dohnat podfinancování z předchozích let a modernizovat. A to za podmínek, kdy v důsledku vývoje české i světové ekonomiky a války na Ukrajině vše výrazně podražilo.

Válka na Ukrajině jasně ukazuje, jak důležitý je obranný průmysl pro národní bezpečnost. Mnoho evropských států včetně České republiky poskytuje Ukrajině vojenskou pomoc a zároveň pracuje na navýšení vlastních schopností a zásob. S tím souvisí potřeba investovat do nových technologií a výrobních kapacit. Ukazuje se, že výrobní kapacity obranného průmyslu v zemích NATO a EU, tedy včetně ČR, jsou zcela neadekvátní potřebám vyplývajícím z reality velké konvenční války v Evropě. Potřeby Ukrajiny stejně jako zemí NATO a EU jsou dnes v řádu týdnů až měsíců, budování výrobních kapacit je v řádu let. To je důsledek 20letého zanedbávání armád a investic do obranného systému.

Navýšení výrobních kapacit v obranném průmyslu nelze dělat skokově. Je naprosto nezbytná úzká koordinace se státem, kdy AČR a ostatní ozbrojené složky a bezpečnostní sbory, vč. Policie České republiky, definují potřeby pro zajištění výzbroje, výstroje a munice nejen v době míru, ale také v době krize, a zavážou se k odběru určitého množství, ale také si zarezervují výrobní kapacitu pro krizové situace. Mimochodem tento systém tady před řadou let byl a fungoval.

Co se týče české iniciativy pro zajištění dělostřelecké munice pro Ukrajinu, tak ji vnímám velmi pozitivně. Díky této bezprecedentní iniciativě s širokým mezinárodním přesahem se pod vedením rezortu obrany a paní ministryně Jany Černochové podařilo České republice přesvědčit již bezmála 20 států, aby darovaly finanční prostředky na nákup této munice, s cílem posílit ukrajinskou obranu. To, že je do této iniciativy zapojeno i několik českých firem, např. STV a CSG, je samozřejmě skvělý bonus nejen pro tyto firmy, ale i pro celou naši domácí ekonomiku.

6 Vybavenost armády se v poslední době dostala do povědomí zejména nákupy populárních stíhaček F35, tanků a bojových vozidel. O tom ostatním se moc nemluví, ale mluví se o podmínce dodávek v uplatnění našeho průmyslu. Ona ta stíhačka či obrněnec je vrcholem, k jehož dosažení je třeba řada sofistikovaných a ověřených subdodávek, a to vše ve výrobcem daném režimu zajištěné kvality a také vzhledem k charakteru i jisté míry utajení. Navíc k oné kompletaci je nutná precizní logistika, a to nejen výrobní, ale také servisní a provozní (*někde jsem zaslechl jistě pomluvu a dezinformaci, že dodané tanky naše mosty neunesou*). Je to v oblasti výroby čehokoliv obecné pravidlo, nicméně u vojenské problematiky jde asi o víc. Jak Vy vidíte šance uplatnění českého průmyslu na zbrojních dodávkách?

Za Sekci obranného průmyslu HK ČR bych rád zdůraznil, že si ceníme toho, že rezort obrany vyžaduje programy přímé průmyslové spolupráce v rámci strategických dodávek. Příkladem je podmínka minimálně 40 % účasti českého obranného průmyslu v zakázce na BVP. Mnoho českých firem již dnes dodává klíčové komponenty a technologie pro zahraniční dodavatele.

Účast českých výrobců na zakázkách zahraničních firem je vysoce pozitivní z ekonomického hlediska, tzn. návratnost investic do domácí ekonomiky, zaměstnanost, rozvoj výrobních kapacit. Dále je zde aspekt posilování soběstačnosti, získání důležitého know-how a zapojení do dodavatelských řetězců zahraničních firem.

7 Dostáváme se k závěru našeho rozhovoru, a tak se nelze nezmínit o tom, co je až na prvním, nezapáchajícím místě. Jde samozřejmě o peníze. Je pozoruhodné, jak se do ovlivňování světa dostaly banky. Je racionálně uvažujícímu člověku málo pochopitelné, že řada bank se postavila do čela boje za záchranu planety a odmítá poskytovat úvěry podnikatelům, kteří nepotvrdí, že buď přímo, nebo i nepřímo nevyužívají ve své činnosti uhlí. Stejně tak až donedávna nebylo možné získat úvěr na zbrojní výrobu, což prý se už zlepšuje. Bývalý americký prezident „donutil“ státy NATO, aby vážně uvažovaly o dodržení závazku – 2 % z HDP na obranu, k čemuž se přihlásila i naše republika a je to v pořádku. Naskytá se otázka, zda jsme schopni tyto částky smysluplně utratit, aby to nedopadlo jako mnoho „rozvojových“ dotačních projektů EU u nás na „rozhledny v údolí a golfové hřiště“. Jak Vy vidíte oblast finančního zabezpečení obrany, potažmo armády a obranného průmyslu, včetně smysluplných investic?

Finanční zabezpečení obranyschopnosti České republiky je klíčové pro zajištění naší národní bezpečnosti a proto, aby Česká republika nebyla černým pasažérem rámci NATO, tzn. aby bezpečnost pouze nekonzumovala, ale aby ji spoluvytvářela. Tak to koneckonců vyžaduje článek 3 Severoatlantické smlouvy. Zajištění 2 % HDP na obranu je dlouhodobé doporučení NATO, ke kterému jsme se jako země zavázali, ale které jsme – stejně jako řada dalších členských států NATO – dlouho nedodržovali. Až ruská invaze na Ukrajině nám ukázala, že je třeba tento závazek plnit. Nyní se často hovoří o tom, že 2 % by neměly být strop, ale základ. Je samozřejmě třeba zajistit, aby tyto prostředky byly vynaloženy efektivně a smysluplně, dle jasně definovaných priorit (viz dokument „Koncepce výstavby AČR“) a v rámci transparentních procesů.

Spolupráce mezi státem, průmyslem a finančními institucemi je klíčová pro vytvoření stabilního a udržitelného ekosystému, který bude schopen reagovat na současné i budoucí bezpečnostní výzvy. Bankovní sektor hraje důležitou roli v rozvoji obranného průmyslu, protože poskytuje financování nejen obchodních transakcí, ale také budování nových výrobních kapacit nebo nakupování zahraničních firem. Je povzbudivé vidět, že se postoj bank k financování obranného průmyslu mění k lepšímu. Některé finanční instituce, které v minulosti obranný průmysl odmítaly financovat kvůli svým ESG standardům, v důsledku války na Ukrajině tento svůj postoj přehodnotily. Rád bych v tomto kontextu vyzdvihl dialog, který probíhá pod vedením paní ministryně Jany Černochové mezi zástupci bank působících v ČR na straně jedné a Sekcí obranného průmyslu HK ČR a AOBP na

straně druhé. Tento dialog už začíná přinášet konkrétní výsledky. Jedná se například o novinku, kdy se banky mohou obrátit na zástupce ministerstva

obranu, kteří jim poskytnou potřebné informace o firmách i zakázkách, které banky posuzují.

☺ Pane předsedo, dostali jsme se k samému konci našeho rozhovoru, děkuji za Váš čas a ochotu. Zcela na závěr Vám nabízím jako pomyslnou tečku možnost jakéhosi sdělení, chcete-li apelu k veřejnosti, a je na Vás, jestli toho využijete.

Chtěl bych apelovat na veřejnost a všechny zainteresované strany, aby si uvědomili důležitost obranného průmyslu nejen pro naši národní bezpečnost, ale také pro hospodářský rozvoj naší země. Je nezbytné, abychom

společně pracovali nejen na posílení našich výrobních kapacit, ale také investovali do vzdělávání a inovací a podporovali naše firmy v jejich snaze udržet si konkurenceschopnost na globálním trhu.

Leopard 2A4 české armády na tankovém dni v Lešanech 2023. Autor: Matyáš Čech, wikipedia

**Děkujeme za rozhovor.
Redakce**



Rozhovor s prof. Ing. Petrem Konvalinkou, CSc., FEng. Matematika je od nepaměti přirozenou součástí našeho bytí

Motto:
„Výhodou učení se matematiky je to,
co v člověku trvale zůstane,
když na vzorečky časem zapomené.“

Dnešní hlavní téma vazby matematiky a prosperity je i námi mnohokrát omílané, a tak jako v mnohých oblastech našeho života se v podstatě dělíme na dva tábory příznivců a odpůrců teorií o matematice jako základu téměř všeho, kdy popravdě řečeno asi většina národa k fandům matematiky nepatří a každý z obou táborů hájí to své a po svém. Najít někoho nestranného, ale zároveň erudovaného k objektivnímu rozhovoru na toto téma je poněkud složité. Měl by to být člověk vzdělaný a s pragmatickým pohledem na reálný svět. Člověk nejen s tituly, ale také vybaven tím, co už naši předci nazvali zdravým selským rozumem. Ovšem kdo hledá najde a tak jsem oslovil původem našeho Mostečana, prof. Ing. Petra Konvalinku, CSc., FEng., který je český statik, materiálový inženýr a vysokoškolský pedagog, vedoucí Experimentálního centra Fakulty stavební a v letech 2014 až 2018 rektor ČVUT v Praze. Od října 2018 je předsedou Technologické agentury ČR. Pan předseda mé pozvání k rozhovoru přijal a tak – matematika v souvislostech i nečekaných.

Ing. Rudolf Jung, předseda OHK Most



Ing. Petr Konvalinka, CSc., FEng.

1 Jung:

Pane předsedo, vítám Vás po delší době opět na stránkách TEMA. Souhlasíte s názorem o nepostradatelnosti matematiky ve vzdělávacím systému a praktickém životě obecně? A ať už ano, nebo ne, tak proč?

Konvalinka:

Jednoznačně souhlasím. Matematika je nezbytnou součástí vzdělávání a měla by být pěstována od raného dětství až do pokročilé dospělosti ve všech úrovních vzdělání, od mateřské školy přes základní a střední školy až po obě úrovně vysoké školy (bakalářské a magisterské studium). Bohužel na tento názor reagují zejména někteří politici konstatováním, že jim byla matematika k ničemu, nebo, že si v životě vystačili s trojčlenkou. Toto je úplný nesmysl a popírání dokázaného vlivu matematiky na rozvoj lidského organismu. Matematika předurčuje systémové a analytické myšlení člověka, rozvíjí kombinační schopnosti a zcela zásadně ovlivňuje způsob myšlení. A to ve všech oblastech lidského konání. Musím ale dodat, že k tomu, aby to tak bylo, je potřeba jedna důležitá podmínka a tou je učitel. Učitel, který umí matematické operace srozumitelně vysvětlit, žákům a studentům je vhodným, přijatelným a pochopitelným způsobem zdůvodnit a současně je nadchnout pro řešení matematických úloh. A to je opravdu velmi obtížná disciplína – umět učit matematiku. Ne každý učitel takovou schopnost má a přiznejme si, donedávna ti nejschopnější učitelé odcházeli ze škol z důvodu nízkého platového ohodnocení.

2 Je nesporným faktem, že nejsme všichni stejní, a naše intelektuální schopnosti lze hodnotit i parametrem inteligenčního kvocientu, zkráceně IQ, i když konkrétní číselka může ovlivnit dnešní „lenost“ našich „digitálních“ potomků – ale to je jiné téma, i když... Ale jak se Vy díváte na žádoucí soulad vzdělávacího systému s jakýmsi teoretickým rozptylem IQ v populaci?

No to je právě ten problém... Jsem přesvědčen, že takový soulad chybí, ačkoli uznávám, že je obtížné ho nalézat. Myslím, že učitelé jsou svázáni různými metodickými postupy a požadavky a nemají dostatek tvůrčího prostoru učit podle toho s jakými žáky a studenty pracují. A to vede k tomu, že se nedá dost dobře diferencovaně přistupovat k těm, kteří mají lepší schopnost vnímat učivo, a naopak k těm, kteří takovou schopnost mají horší. Dobrý učitel si s tím dokáže poradit, průměrný učitel otráví nadané a špatný učitel otráví nadané i méně nadané.

Mluvíme o matematice, ale všimli jste si, kolik studentů mluví a píše špatnou češtinou, nejen nespisovnou, ale s hrubými chybami? Jsem často šokován,

jaké hrubé chyby vidím v textech nejen svých studentů, ale také některých kolegů, mladších vysokoškolských pracovníků.

3 V té souvislosti stojí za pozornost, že každý rok náš systém produkuje více jak 70 % držitelů maturitního vysvědčení, což má logicky a ryze prakticky dopad nejen na vnitřní úroveň a obsah onoho státního dokladu, ale i na další nás ohrožující fakt. Totiž jednoduše řečeno – nedostatek řemeslníků a obecněji – „obživa rukodělná“. Toto je dnes násobeno nastupujícím generačním problémem, kdy „staří“ řemeslníci odcházejí.

Máte pravdu, mít pouze výuční list je v současnosti považováno za neúspěch, někdy dokonce i ostudu. Přitom osobně znám několik vynikajících řemeslníků (topenař, instalatér, obkladač, elektrikář, automechanik), kteří jsou špičkovými odborníky ve svém oboru a zvládli by studium střední školy s maturitou nebo dokonce i vysokoškolské studium bez potíží. Jen prostě neměli chuť studovat, nebo to pro ně bylo dlouhé a chtěli dříve vydělávat peníze, nebo jim to nedovolily rodinné poměry.

Zažil jsem v tomto roce opravdu velké překvapení, kolik dětí se hlásí na osmiletá gymnázia. Podle mého názoru by na osmiletá gymnázia měli být přijímány mimořádně nadané děti s perspektivou studia na vysoké škole, to by mělo být maximálně 10–15 % žáků ze třídy. Ale hlásí se někdy

i více než 50 % žáků a minimálně 20 % žáků je přijato. Asi si každý dovede představit, jaký je to zásah do zbytku třídy, kde zůstanou jen ti „neúspěšní“. Přitom „neúspěšnými“ vůbec nejsou, ale ve zbytku studia na základní škole mnohdy zcela ztratí motivaci.

Nedostatek vyučených by měl být řešen duálním vzděláváním. Ať jsou to klidně lidé s maturitou, kteří absolvují střední odborné vzdělávání s tím, že v posledních dvou ročnících střední školy střídají výuku s praxí v průmyslu. O tom se teď vede diskuse, aktivní je v tomto Svaz průmyslu a dopravy a Hospodářská komora. A dobré příklady duálního vzdělávání jsou v Německu, v Rakousku i ve Skandinávii.

4 Stávající ministr průmyslu při svém nástupu do funkce oznámil cíl, a podotýkám životně důležitý cíl, chcete-li vizi – „Z montovny do mozkovny“. Naskytá se otázka, zda jsou oprávněné obavy o ohrožení této vize, podíváme-li se nejen na úroveň, ale alespoň na počet absolventů v technických oborech na všech úrovních. A jen tak všeteční otázka navíc – kdo bude stavět, obsluhovat a řídit vysněnou bezemisní a technicky náročnou energetickou infrastrukturu a výrobu jaderné el. energie?

V posledních dvou dekadách je znatelný pokles studentů, kteří mají zájem studovat na vysokých školách technické obory. V některých oborech, jako je např. stavebnictví, se snížil počet studentů téměř o dvě třetiny v porovnání s rokem 2000. Důvody je možné hledat v náročnosti studia technických oborů, ale také v nedostatečném finančním ohodnocení absolventů technických středních a inženýrských vysokých škol. Absolventi jsou následně nuceni skládat profesní autorizační zkoušky a celoživotně se vzdělávat. Navíc, speciálně v případě stavebních inženýrů, projektanti i statici ručí celoživotně za svůj projekt, bez ohledu na to, kolik peněz za něj dostali zaplacen. Je to obrovská odpovědnost, která není vyjádřena dostatečným finančním ohodnocením.

Z montovny do mozkovny se nedostaneme bez toho, že by se na vysokých školách platilo školné. A to diferencované. A technické obory, nebo třeba také lékařské a další společensky významné, by mohly mít školné ve výši několika desítek tisíc Kč za semestr, zatímco obory méně společensky významné by měly školné výrazně vyšší. Bylo by nutné zavést možnost studentských bezúročných půjček, i když by bylo možné studovat i nadále zdarma. Mohl by být nastaven systém studia takový, že by se v prvním semestru

vysoké školy studovalo zadarmo. Ti studenti, kteří by měli prospěch mezi 1,0 a 1,3 by i v dalším semestru studovali zdarma, ostatní by studovali za školné, třeba i v diferencované výši podle prospěchu. Tím by se odstranil i často uváděný argument proti školnému, že studenti ze sociálně slabých poměrů si nemohou dovolit studovat – „Studuješ výborně? Neplatíš školné a možná dokonce dostáváš stipendium.“

Bohužel má vzdělávací systém obrovskou setrvačnost. Pokud bychom dnes změnili systém vzdělávání na středních školách, viditelně se něco projeví až za cca 5–6 let, pokud bychom změnili systém vzdělávání na vysokých školách, pak se změny projeví mnohem později, za cca 7–8 let. Tím chci říci, že se budeme muset spolehnout na technologický pokrok, spojený s využitím umělé inteligence. Úspěšné využití umělé inteligence by nám mohlo pomoci částečně nahradit některé stereotypní nebo méně invenční práce. Ale umělou inteligenci budou muset směřovat mnohem vzdělanější lidé, kterých je zatím také nedostatek. Jsem životní optimista, jsem přesvědčen, že si s tím lidská společnost poradí, a že technologický pokrok bude dosti překotný a podaří se jej využít ve prospěch lidstva.

5 Co Vy na to, že podle registrace působí v desetimilionovém Česku více jak 70 aktivních vysokých škol a téměř 30 jen registrovaných (neaktivních), mnohdy s velmi originálními (nematematickými) obory studia i u škol, kde by to nikdo ani nečekal? Jak to vidíte ve srovnání se světem a jak se Vám, jako bývalému vrcholnému vysokoškolskému funkcionáři hodnotí fakt, že naše i tradiční VŠ se v celosvětových hodnoceních pohybují na velmi nelichotivých místech?

Příliš mě to netěší, ale současně ani nezervozňuje. V České republice existuje 78 aktivně fungujících vysokých škol, z nichž 26 jsou veřejné vysoké školy, 2 jsou státní (Universita obrany a Policejní akademie) a 50 je těch soukromých. Soukromé jsou převážně netechnicky zaměřené a současně na nich studuje asi 9 % všech vysokoškolských studentů. Před cca 10 lety byla zveřejněna srovnávací studie, která srovnávala Velkou Británii, Belgii a Českou republiku v počtu vysokých škol a počtu obyvatel. Ve Velké Británii, která má 65 mil. obyvatel, je 70 vysokých škol, v Belgii s počtem obyvatel 10 mil. je 7 vysokých škol a v České republice s 10 mil. obyvatel je víc vysokých škol než ve Velké Británii. To samo o sobě signalizuje, že tady není něco v pořádku.

Bohužel stát velmi málo propaguje obory, které nutně potřebuje, navíc vysílá „signály“, které maturanty odrážejí od studia. Díky „propagaci“ Green Dealu se jen v loňském roce nepřihlásilo ke studiu na strojních fakultách (v oborech automobilové a letecké motory) více než 20 % studentů oproti předloňskému roku (důvodem je plánovaný zákaz spalovacích motorů). A takových příkladů by bylo možné uvést hned několik.

Pokud jde o hodnocení českých universit v celosvětovém měřítku, nevidím to tak negativně, jak je to prezentováno. Je to relativní k prostředkům, které náš stát do oblasti vědy a vzdělávání v minulosti dával a v současnosti dává prostřednictvím státního rozpočtu. Rozpočty českých universit jsou minimálně desetinásobně nižší než rozpočty universit, které se pohybují

v první stovce nejlepších na světě. A současně je třeba si uvědomit, že 40 let komunistického režimu sehrálo mimořádně negativní roli (útlak nejlepších vědců i učitelů za železnou oponu, slabý technologický vývoj ve vybavení pracovišť, politické kádrování studentů i akademiků a obecně hodnotový marasmus) ve vývoji, který nejde napravit v horizontu 35 let, ale spíše až v horizontu dalších desetiletí. Dalším aspektem je také to, že mimořádně úspěšní absolventi českých universit nemají touhu podporovat svoji alma mater finančně tak, jak to dělají absolventi amerických, francouzských,

německých, ale i švédských nebo norských universit. V zahraničí někteří absolventi vybudují laboratoře, přednáškové sály a budovy v univerzitním kampusu, platí tzv. „profesorská křesla“ pro významné mezinárodně uznávané vědce, podporují universitu i nefinančně nabídkou stáží pro studenty, možností využívat infrastrukturu firmy a podobně. K tomu všemu máme stále ještě hodně daleko.

Tak je docela obdivuhodné, že přes to všechno se naše nejlepší university pohybují v první tisícovce nejlepších na světě.

☉ Pane předsedo, dostáváme se k závěru. Nicméně bych si dovilil ještě jedno téma, které souvisí s Vaším povzdechem nad rozpočtem pro vědu a výzkum. Jde o to, jak účelně jsou vynakládány prostředky na výzkum a v té souvislosti se nabízí všetečná otázka. Jak prospěje prosperitě našeho, též značně zadluženého ministátu třeba výzkum obsahu těžkých kovů u lososů na Aljašce, studium ledovců v Antarktidě, studium goril v Indonésii, Egyptologie vůbec a našla by se řada dalších expedic, které se různě potulují po světě. Vaše agentura také vypisuje různé dotační tituly. Naskýtá se otázka – hodnotí někdo ne vědecké výsledky, ale užitečnost vynaložených prostředků? Dalo by se pochopit, že si dotčený stát najme naše kapacity, ale naopak?

Začnu poněkud kontroverzně. Nejme značně zadlužený stát. Patříme k zemím s nejmenší procentní zadlužeností veřejných financí v poměru k HDP v Evropě (Evropa jako celek 85 %, ČR 41 % – data k 31. 12. 2022). Samozřejmě to neznamená, že se můžeme dále zadlužovat. Ale bylo mnohokrát prokázáno fakticky i účetně, že vyšší podpora vědy obecně vytváří příznivější podmínky pro ekonomický růst. Současně je prokazatelné, že celá řada významných objevů a vynálezů vznikla „náhodou“ při bádání na nějakém úplně jiném problému. A v některých případech až mnoho let po dokončení původního bádání. Proto je tak důležitý základní výzkum, protože se věnuje podstatě jevů – může se tedy zdát, že výzkum obsahu těžkých kovů u lososů na Aljašce nemá žádnou souvislost s „našimi“ vědeckými problémy, ale nemusí to tak být. Zkoumají se základní principy uchování těžkých kovů v organismech, které mohou pomoci při léčení lidí ozářených těžkými kovy a je potřeba toto zkoumání provádět v co nejčistším prostředí. Stejně tak studium ledovců v Antarktidě může být přínosem k poznání o chování medicinských preparátů uchovávaných ve velmi nízkých teplotách po dobu mnoha let (typicky spermie, nebo DNA), nebo studium chování goril v Indonésii může vést k poznání, jak se utváří gerilové chování skupin lidí, které jsou izolovány v určitém „sterilním“ prostředí. A to už vůbec nemluvíme o egyptologii, studium historie nás poučuje o tom, jak jednou sami zanikneme, podobně jako Mayové, Aztékové, Egypťané, nebo Římané – studuje se podstata lidské civilizace.

Trochu něco jiného je aplikovaný výzkum, ten by měl být „užitečný“. Jeho užitečnost se hodnotí tak, že se dokládá, jaký technický, technologický nebo společenský posun přinesl výzkum konkrétní firmě, systému nebo společnosti, kolik uspořil pracovních míst, kolik ušetřil peněz, někdy i kolik peněz vydělal prostřednictvím prodaných licencí a patentů. Tady má smysl mluvit o výzkumu užitečném pro společnost, ale i to má svoje objektivní limity. Financování vědy, tedy financování výzkumu, vývoje a inovací s sebou přináší samozřejmě rizika neúspěchu. Ne každý projekt splní naplánované výsledky, ne každý se podaří realizovat, to je realita ve všech zemích světa. Mnozí z nás jsme, bohužel, zatíženi myšlením 40 let komunismu a myslíme si, že každý výzkumný projekt musí splnit předpokládané výstupy na 100 % a běda jak ne – pak se budou vracet poskytnuté finanční prostředky. To je zásadní omyl. I neúspěšný výzkum je vlastně úspěšný, a to v tom, že prokáže, že tato cesta je slepá, že takto není možné přitřít postupovat. Mimochodem jedny z nejcitovanějších vědeckých publikací jsou ty, které popisují, kterak se výzkum nepovedl... a to je inspirace pro další vědce, kteří tak mohou použít jinou cestu.

A na závěr, výsledky základního i aplikovaného výzkumu, vývoje a inovací, čili výsledky vědy, se samozřejmě hodnotí. Existuje k tomu návod, tzv. „Metodika hodnocení výsledků výzkumu, vývoje a inovací“, která podrobně stanoví, jak jednotlivé druhy výsledků hodnotit. A podle této metodiky se hodnotí také vědecké instituce v celé ČR.

☿ Pane předsedo, k onomu poslednímu tématu by se dala k obhajobě a vysvětlení našich pohledů na věc, vést obšírná diskuse, na kterou již dnes nemáme místo. Co se mne týká, našel jsem téma k pokračování našeho rozhovoru někdy příště a doufám, že se pro naše čtenáře domluvíme. Děkuji za Váš čas a jako vždy – pokud byste chtěl našim čtenářům, zejména podnikatelům, na závěr něco sdělit či popřát, máte možnost.

Pocházím z Hamru u Litvínova, jsem mostecký a severočeský patriot. Mám velkou radost, že se Mostecko rozvíjí, že se zlepšilo životní prostředí, a že se lidem v kraji žije lépe. Pořád je ale co zlepšovat, zejména dopravní spojení a nezaměstnanost. Přeji občanům, podnikatelům a čtenářům, aby se jim

dařilo v osobním i pracovním životě a aby náš kraj bohatl, stejně jako lidé v něm.

Děkujeme za rozhovor.
Redakce



AKTUÁLNÍ TÉMA OD MOSTECKÉHO PRIMÁTORA

MOST

MOSTY K MATEMATICE A TECHNICKÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Město Most bylo vždy, nejen ve své novodobé historii, přirozeným centrem industriálního regionu. S potřebou zajištění celostátního dostatku energie pro všechny oblasti hospodářského rozvoje postupně rostl jeho význam. Těžební, energetický, chemický a navazující zpracovatelský průmysl požadoval stále více kvalifikovaných zaměstnanců, a to především v technických oborech. Tomu byl přizpůsoben vzdělávací systém s akcentem na učňovské školství jako zdroje kvalitních zaměstnanců především pro velké státní podniky.



Ing. Marek Hrvol

V posledních dekádách však sílí poptávka po společenských, humanitních a ekonomických oborech dramaticky změnila strukturu a zaměření místních

i regionálních středních škol a učilišť. Průmyslový charakter regionu však zůstal zachován, stejně jako potřeba technicky kvalifikované pracovní síly, které je však na trhu práce čím dál větší nedostatek.

K úspěšnému řešení tohoto problému významně přispívá plnění Memoranda o spolupráci na projektu Mosty k matematice. Statutární město Most a Okresní hospodářská komora Most se společně zavázaly k podpoře matematiky, fyziky a technických vyučovacích předmětů, jakožto nezbytných předpokladů kvalifikovaných zaměstnanců, živnostníků i podnikatelů v průmyslových odvětvích. Město Most, jako žřizovatel základních škol, má ve svém Místním akčním plánu uvedeno vzdělávání, a proto jsou „Matematická gramotnost“ a „Polytechnické vzdělávání“ uvedena jako hlavní témata tohoto projektu. Konkrétními aktivitami MAP jsou např. polytechnické workshopy s poznáváním digitálních technologií, robotiky nebo virtuální reality pro žáky nebo vzdělávací programy a semináře pro pedagogy. Nechybí samozřejmě návštěvy

odborných středních škol i exkurze do průmyslových firem v regionu.

Je však nezbytné vnímat i aktuální trendy základního a středního stupně vzdělávání českého školství, a to v dosažení stejného poměru všeobecného a odborného vzdělávání. Tím má dojít ke kvalitnějšímu praktickému vyučování v odborných školách, prohloubí se tak spolupráce se zaměstnavateli o tzv. prvky duálního systému. To předpokládá další posílení partnerství zaměstnavatelů a středních odborných škol. Tento dlouhodobý záměr Ministerstva školství vláda schválila na konci loňského roku. Město Most chce trvale podporovat všemi dostupnými možnostmi potřebné personální posílení všech hospodářsky a společensky nezbytných pracovních pozic na Mostecku, a to jak v průmyslu, tak i ve službách, s akcentem na zdravotnictví i sociální oblast.

Ing. Marek Hrvol
primátor Statutárního města Mostu

Okresní hospodářská komora Most ve spolupráci s Průmyslovou a obchodní komorou Halle-Dessau a ORLEN UniCRE uspořádali „vodíkový workshop“

Workshop, který se konal jako součást aktivit tradiční akce „Energetické fórum ÚK 2024“, byl zaměřen na v současné době velmi aktuální téma „vodík a energetika“ a uspořádán dne 5. června v areálu ORLEN UniCRE. Kromě vrcholných představitelů obou partnerských komor se ho zúčastnili také odborníci z řady firem a institucí. Moderování se ujala poradkyně představenstva OHK Most pro oblast energetiky Dr. Renata Eisenvortová.

Program byl situován do dvou bloků:

Vodíkové strategie EU, Německa a ČR – kde své přednášky přednesli již zmiňovaná Dr. Eisenvortová, prof. Thomas Brockmeier – hlavní jednatel IHK Halle-Dessau a Petr Mervart, zmocněnec ministra průmyslu a obchodu pro vodíkové strategie, MPO ČR.

Druhý blok byl věnovaný úspěšným projektům a přeshraniční spolupráci. O konkrétních příkladech hovořili Karel Tichý z Hospodářské a sociální

rady Ústeckého kraje, který nastínil strategické vodíkové projekty z Operačního programu spravedlivé transformace v ÚK, o vodíku a CO₂ jako stavebních kamenech klimaticky neutrálního průmyslového regionu středního Německa hovořil Jörn-Heinrich Tobaben ze společnosti Hydrogen Power Storage & Solutions East Germany. Dalšími příklady byly GET – Power2Hydrogen, který prezentoval doc. Jan Novotný z UJEP a paní Swantje Ehlers informovala o vodíku v transformačním procesu společnosti MIBRAG.

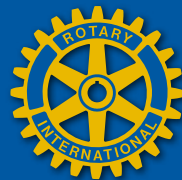
Po závěrečných slovech předsedy OHK Most, se většina přítomných zúčastnila plánované exkurze v areálu ORLEN Unipetrol RPA. Protože byl o tento workshop opět velký zájem, již letos bylo domluveno uspořádat podobnou akci na aktuální téma energetiky také v roce 2025.

V zářiovém vydání TEMA zveřejníme podrobné informace a závěry.
Úřad OHK Most



„Semena nejsou ještě plody“ Rotary

Jan Amos Komenský Most



Pod jemným nátlakem kolegů z našeho Rotary klubu v Mostě (zvláště jednoho – vždyť jsi přece učil), jsem se uvolil napsat něco o mém názoru a mých zkušenostech se školstvím a vzděláváním vůbec. Názor samozřejmě mám, zkušeností s dnešním školstvím již méně, i když kontakt s Alma Mater udržuji stále. Byl jsem vysokoškolským učitelem na 1. Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze, přednášel jsem výběrovému souboru – studentkám a studentům medicíny 6. ročníku. Svou přednášku jsem uměl po letech zcela nazpaměť, a abych se zcela nepomátl, musel jsem občas monolog oživit a zrestaurovat. Studenti měli o téma zájem, zpětná vazba mě nabíjela. Byli jsme bez jakéhokoliv pedagogického minima (naštěstí?), ale dávali jsme do toho celé naše já. Jedenkrát za celou kariéru jsem měl pedagogický problém se dvěma mediky, kteří uprostřed přednášky ostentativně položili nohy na opěradlo řady před nimi a rozevřeli si noviny. Se slovy, jestliže je to nebaví, jsem je vykázal z auly. Přiznávám, že mě to vykolejilo. Dodnes si myslím, že jsem se rozhodl správně. Správně? Při přemýšlení o tomto článku jsem včera konzultoval svou známou mladou pedagožku. A ejhle, zachoval jsem se prý jako toxický učitel, který dává najevo svou nadřazenost a autoritu, místo aby s těmi frustrovanými chlapci rozebral, co se jim na přednášce nelíbí, jak by si to představovali a co bych já na sobě měl vylepšit. Tak jsem vykolejen podruhé.

Přemýšlel jsem, jak celé moje exposé pojmout, aby nevypadalo jako projev zapšklého starce typu: „ta dnešní mládež“. Jako konzervativní člověk však musím říci, že mám stejný pohled na problematiku jako před lety. Doba je jiná. Změny, které přinesl čas, se dají nazvat novou průmyslovou revolucí, musela se jí přizpůsobit i naše generace, naučit se pracně, často cestou pokus omyl, zacházet s novými technologiemi a světe div se, většinou to zvládla. Dnešní děti to mají jednodušší, věci se učí ve škole, od vrstevníků a na sociálních sítích. Jsou mnohem potentnější v dané problematice, ale ochuzenější stran přirozených sociálních kontaktů, stírá se rozdíl mezi reálným a umělým světem, přestávají mít praktické návyky, o fyzické zdatnosti ani nemluví. Nejsou připravováni na řešení problémů vlivem ochranné výchovy rodičů a vlivem sociálních sítí. Každé 4. dítě a mladiství trpí depresí, navyšují se počty mladistvých s invalidními důchody. Ale vážení, my jsme ti rodiče, co ty děti vychovávají!

Obecně klesají vzdělávací nároky, které jsou i podporovány státem (ředitel Cermatu potvrzuje letos nižší úroveň znalosti matematiky u přijímacích zkoušek), škola dostává finance dle počtu žáků, některé vysoké školy podle počtu studentů, kteří absolvovali studium. „Vyhazovat studenty se nám nevyplácí“, říká prorektor Masarykovy univerzity v Brně Michal Burant a pokračuje. „Vysoké školy nabírají stále více studentů, ale studium ukončí v lepším případě každý druhý. Školy se musí přizpůsobit tomu, že studenti jsou jiní než v r. 2000, když před deseti lety vyhazovali studenty od zkoušek, brali to tak, že na studium nemají, takže je to jen jejich problém.“

Za mých let, kdo udělal zkoušku z anatomie a patologické fyziologie, měl prakticky medicínu v kapse. Ti, co neudělali, skončili. Tečka. Dnes univerzity organizují pro svoje studenty různá doučování, jsou koordinátoři, kteří se snaží

vyhledávat včas studenty, kterým hrozí neúspěch, hlavně aby nedej Bože, student nevyletěl. Dále prorektor: „Pokud odpadne v prvním ročníku osm procent studentů, řeší se to, protože to má samozřejmě finanční dopad na univerzitu, u dálkařů je neúspěšnost někde až 70 procent. Mnohdy se v prvních semestrech zavádí prvky typické pro střední školy. Tedy snaha udržet studenta za každou cenu.“ Na úkor kvality?

Hovoří se nyní o změně rámcového vzdělávacího plánu. Slyšel jsem z řad pedagogických pracovníků, že je nezdravé porovnávání se žáka vůči ostatním (ale vždyť soutěživost je člověku vlastní). Je třeba nezkoušet žáky před ostatními, protože to má vliv na jejich sebevědomí, známkovat se nemá, jen slovní hodnocení (možná v prvních ročnících základní školy, kde je jeden učitel a své žáky dokonale zná), dále je to opět uhlazování cesty.

Učitel matematiky, který učí v několika třídách cca přes 200 dětí, zafixuje si ty nejlepší, ty nejhorší, ostatní jsou pro něj šedé tváře a má objektivně s odstupem hodnotit? Vede to pak k několika nic neříkajícím formálním obecným frázím. Když jsem dostal pětku, to byla sakra darda, to byly emoce u mě i doma a snaha napravit to motivovalo. Pokud dostanu slovní hodnocení, že jsem slabší v gramatice? Bez emocí, spíše zpráva pro rodiče. Dále, pokud se již známkuje, tak by žáci měli mít v 9. třídě na vysvědčení samé jedničky, aby měli rovnou šanci dostat se tam, kam chtějí a kde se mohou nejlépe uplatnit, tedy lempl a flákač bude zrovnoprávněn s tím, kdo tvrdě dřel. Domácí úkoly mohou být pouze nepovinné, pololetní písemky jsou zbytečné a stresující, matematika by neměla být, zeměpis je zbytečný, každý si to najde na Googlu, ev. maximálně se spojí s jiným předmětem. Žáci mají dělat jen to, co je baví, zrušit povinnou školní docházku a nahradit ji termínem povinné vzdělávání, učitel nesmí během výuky zabavit mobil – je to pěci krádež. Toto

skutečně rezonuje na pedagogické půdě a v různých organizacích. Krajské samosprávy se brání odchodu žáků na osmiletá gymnázia (směrnými čísly), protože mnohde by zůstala po jejich odchodu speciální (zvláštní škola).

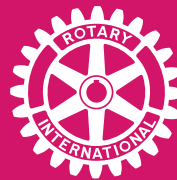
Dalším problémem je inkluze. Je správně začlenění žáků s fyzickým hendikepem do normálních tříd. Žáci se učí pomáhat a vidí, že svět není růžový, učí se solidaritě, toleranci, ohleduplnosti, pomoci. Viděl jsem krásnou ukázkou: Sedmiletý těžký autista a jeho pětiletý (!!) bratr jeli v autě, zdravý chlapec dostal žízeň, vyňal lahev s čajem a nejprve nabídl staršímu autistickému bratrovi. Mám však rozporuplný vztah k zařazování žáků s psychickým hendikepem. Zpočátku to může být obveselení třídy, později to vede k přizpůsobení výuky nejslabšímu článku a tedy k deprivaci nadaných. Nedivme se, že rodiče se stále snaží dostat děti na soukromé školy, pryč ze státního. Státní školy se musí přizpůsobit době, žáci jsou jiní, než jsme byli my, nejsou chytřejší, nejsou hloupější, jsou prostě jiní. Svůj svět si jistě nastaví po svém, prožijí si vlastní život. Rodina na to musí reagovat svým výchovným úsilím, školství na to musí reagovat novým vzdělávacím systémem, ale nikoliv snížením nároků, odstraňováním větviček z cesty, ale úpravou metodiky vzdělávání. Nároky musí být, musí být i trochu stresu. Nejlepších výkonů se dosahuje pod tlakem, říká například prof. MUDr. Höschl. Když jsem výše uvedené mladé pedagožce řekl, že naše generace musela ve škole sedět s rukama za zády, musel jsem ji „resuscitovat“. Myslím, že to na mém vývoji a psychice nezanechalo neblahý vliv a dnes na to vzpomínám jen s úsměvem. Mějme naše děti rádi, jsme to „zrecyklovaní“ my. „Vracím se do hrobu.“ Věřím, že nová krev přivede změnu k lepšímu.

MUDr. Jiří Konáš
emeritní vysokoškolský učitel
Rotary klub Most

Mosty k matematice: Mosty k prosperitě

Rotaract

Most



Matematika se často vnímá jen jako soubor složitých rovnic a nekonečných čísel, avšak její skutečný význam je mnohem hlubší. Tento jazyk logiky a přesnosti je klíčem k otevření dveří do světa pochopení a inovace. V dnešním článku se podíváme na to, jak matematika staví mosty nejen k dalšímu vzdělávání, ale jak je základem pro osobní a společenskou prosperitu v našem regionu.

Matematika jako základ logického myšlení

Základem matematiky je schopnost logického myšlení. Umění rozložit problém na základní prvky, analyzovat je a postupně najít řešení, je dovednost, která najde uplatnění ve všech aspektech života. Tato metoda není omezena pouze na akademické kruhy, ale je nezbytná pro rozhodování ve vědě, technologii a ekonomice. Rozvíjení logického myšlení nám umožňuje čelit výzvám s jasností a přesností, což je základ pro rozvoj prosperující společnosti.

Vytrvalost v matematice: Klíč k úspěchu

Dalším pilířem matematiky je vytrvalost. Nejde o to dosáhnout správného výsledku okamžitě, ale o to, být odhodlaní a vytrvalí ve hledání řešení.

Tato vlastnost se přenáší do všech oblastí života a kariéry, od vědy až po podnikání. Opakované pokusy a neustálé zdokonalování, které matematika vyžaduje, jsou základem pro inovace a úspěch. Vytrvalost a odhodlání jsou esenciální pro překonávání překážek a dosahování cílů.

Kreativita a matematika: Zdroj inovací

Ačkoli je matematika vnímána jako přesná disciplína, je také bohatým zdrojem pro kreativitu. Řešení matematických problémů vyžaduje inovativní myšlení a schopnost přijít na nové způsoby, jak přistupovat k známým konceptům. Matematika tedy podporuje kreativitu, otevírá nové možnosti pro aplikace ve fyzice, technologii, ale i umění. Kreativní přístupy v matematice mohou vést k nápadům, které jsou aplikovatelné

ve vývoji nových technologií a produktů, což napomáhá k prosperitě.

Matematika jako základ prosperujícího regionu

Investice do matematického vzdělávání je základem pro budoucnost jednotlivců i celého regionu. Země, které kladou důraz na matematiku, vykazují vyšší míru inovací, technologického pokroku a ekonomické stability. Proto je důležité podporovat a rozvíjet matematické dovednosti v našem regionu, aby se stal prosperujícím centrem vzdělání a inovací.

Matematika není pouze studium abstraktních principů; je to cesta k rozvoji klíčových dovedností, které jsou fundamentem pro osobní růst a profesionální úspěch. Otevírá dveře.

Marco Hrabinský



ASISTENČNÍ CENTRUM

Společnost **Asistenční centrum, a. s.** je jednou z nejvýznamnějších konzultačních a zpracovatelských firem nabízející komplexní služby v oblasti dotačního poradenství v ČR.

Když na Váš záměr neexistuje vhodná dotace

Využijte jinou finanční podporu – dlouhodobý bezúročný úvěr z prostředků Operačního programu Spravedlivá transformace

od **500 tisíc** do **60 milionů Kč**
na **90 %** způsobilých výdajů
úrok **0 %**

doba splatnosti **10 let**
odklad splátek **4 roky**

info@asistencnicentrum.cz

www.dotace-fondy.eu

www.asistencnicentrum.cz

A PROPOS... píše Ilona Švihlíková

Matematika jako univerzální strašidlo?

V období května a června, tedy v období přijímacích zkoušek, maturit a také státnic, se opakovaně objevují témata související se vzdělávacím systémem. V posledních letech se diskutuje zejména matematika, zřejmě i proto, že je obecně považována za strašáka při téměř jakémkoliv stupni studia. Zhoršující se výsledky studentů v matematice vzbuzují obavy, ale cestu ke zlepšení nevidíme, spíše naopak.

Dovolu mi nejprve začít osobními zkušenostmi. Jako studentka na základní i střední škole jsem zjistila, že klíčové opravdu je, kdo matematiku učí. Pokud to byla učitelka, jejíž vlastní dcera z matematiky propadala, nebylo to věru dobré. Pamatuji si zároveň, jak mě matematika bavila (tedy zejména analytická geometrie a pravděpodobnost), když jsem na přípravné kurzy na vysokou školu dostala jinou učitelku.

Na Vysoké škole ekonomické byla matematika velkým strašákem, spolu se statistikou a veřejnými financemi. Byla také nejčastějším důvodem, proč studenti školu opouštěli. Pamatuji si, jak mi chybělo propojení mezi tím, co se (velmi abstraktně) učilo v matematice a mezi ekonomik

jako hlavním zaměřením. Na rozdíl od statistiky, která byla koncipována úplně jinak a která byla mým oblíbeným předmětem.

A nakonec moje zkušenosti vyučujícího ekonomických předmětů. Mohu potvrdit, že počet studentů, kterým je vcelku jedno, co vlastně studují, jen „když tam nebudou žádné počty“, není zrovna malý. I jednoduchá rovnice či aplikace matematické logiky u nich vyvolává doslova paralýzu. Přitom minimálně téma měnových kurzů si jaksí základy matematické logicky vyžaduje, a to o to víc, když chcete pracovat třeba v cestovních ruchu.

Proč to tak je a jak z toho ven?

Dovolu mi jako dlouholetému pedagogovi předložit několik tezí k zamyšlení. Myslím, že odpor vůči matematice hodně souvisí s tím, jak se vyvíjí celá vzdělávací soustava, a nikoliv pouze v ČR, ale na celém tzv. Západě. Matematika vyžaduje rozvoj určitého stupně abstraktního myšlení. Nedovoluje „zapomenout“ část látky po cestě. Když neumíte zlomky a rovnice o jedné neznámé, tak se dál k funkcím prostě neposunete. Matematika je tak zásadně v rozporu s klipovostí, s tendencí vše shrnout do jakýchsi nesouvisejících útržků. A co víc, vyžaduje výdrž, tedy to, čem se hezky česky říká „sitzfleisch“. Nelze si jen něco přečíst a memorovat, v horší variantě proletět dvě prezentace, ono je prostě potřeba ty příklady spočítat. Smysl pro povinnost, pravidelnost a řád, který je v matematice vlastní, to také zrovna nejsou charakteristiky dnešní doby, v níž současní mladí lidé vyrůstají.

Vidím ve vzdělávací soustavě spíše velmi odlišné trendy. Podle současných trendů, by se škola měla stát prostorem, kde se student cítí dobře a kde se jeho povinnosti spíše umenšují, na úkor neustále rostoucího souboru práv. Tendence k masivnímu odkladu povinné školní docházky jde ruku v ruce s diagnostikami všech možných poruch, které by současný učitel měl zohledňovat, místo toho, aby dělal to hlavní – a sice učil. S nadávkou říkám, že dokud bude platit, že na amerických školách mohou studenti štekát a hýkat, protože je třeba respektovat, že v danou chvíli se zrovna cítí jako pes nebo oslík, pak si Západ může vymýšlet restriktivní opatření na Čínu od rána do večera, a nebude mu to nic platné. Konfuciánský vztah k učení, úcta ke vzdělávání, disciplíně a řádu se může zdát okem Evropana až extrémní, ale nese své ovoce. Není aplikovatelná na naše



doc. Ing. Ilona Švihlíková, Ph.D.

poměry, ale domnívám se, že větší vyrovnanost mezi právy a povinnostmi, větší inklinace ke znalostem na úkor „well beingu“ dětí, by nám všem moc prospěla. Nakonec i těm mladým, kteří často až příliš pozdě zjistí, že bez vnitřní disciplíny to s nimi v reálném životě nedopadne dobře.

Obávám se, že odpor k matematice je spojen i s dalším rysem tzv. Západu. S tendencí ignorovat realitu, pokud neodpovídá ideologickému zaměření současného dominujícího progresivismu. (dalším stupněm je pak snaha pomocí velkých slov a prohlášení tuto realitu měnit, o čemž byl do značné míry můj článek v I. čísle tohoto časopisu). Taková matematika nezohledňuje ani gender, ani klimatickou změnu, a už z toho důvodu je nejspíše podezřelá. Současné přístupy související s tím, že nepohodlné skutečnosti prostě zamlčíme, nebo je dokonce zakážeme jako „politicky nekorektní“, protože by mohly někoho urazit, vědám jako je matematika prostě nepřejí. **Energetická politika je jedním z příkladů toho, že přírodní vědy v některých tématech jaksí překážejí a musejí být následně „korigovány“ správným ideologickým náhledem.**

To ale neznamená, že by vzdělávací systém mohl ignorovat celospolečenský kontext. Tento kontext ale musí být dostatečně kriticky zkoumán, a hlavně objektivně přiznán. Není potřeba, abychom se i ve vzdělávacím systému z jednoho extrému přesunuli do druhého, i když to bývá bohužel v české kotlině zvykem. Přírodní a společenské vědy se potřebují navzájem a tvoří jeden celek, v němž lidské bytosti poznávají svět a učí se o něm.

Chceme-li napravit vztah dětí k matematice, musíme napravit vzdělávací systém jako takový.

doc. Ing. Ilona Švihlíková, Ph.D.

inzerce

TÝDENÍK HOMÉR

novinky a zajímavosti
z Mostecka



www.homerlive.cz

Co se to děje s matematikou i jinde?

V posledních letech se vedou neustálé a nekonečné diskuse o tom, jak dál ve výuce matematiky. V evropských srovnáních matematických znalostí se naši studenti pohybují, spíše propadají do nižších pater pořadníků. Matematiku jsem sice nikdy neučil, ale vždy jsem ji potřeboval ve své praxi technika – technologa v průmyslu nebo vyučujícího technických předmětů na VŠ. Matematika učí studenta logicky myslet, konstruktivně a s nadhledem řešit nastalé problémy, zvládat různé algoritmy řešení úloh, rozvíjí systémové myšlení! Nejde tedy jen o pouhé počítání, ale systematický rozvoj osobnosti. Pokud si vzpomenete, když do ČR přicházely zahraniční banky, nesháněly se po ekonomech a manažerech, ale po absolventech matematických oborů! Mimořádně si cenily právě jejich systémového myšlení. Koneckonců říkaly, že potřebnou odbornost se snadno naučí, ale způsob myšlení již mají ze studia a praxe zažitý.

Jsem přesvědčen, že katastrofálním rozhodnutím MŠMT a parlamentu ČR bylo zrušení matematiky jako povinného předmětu u maturit na středních školách. To vedlo k poklesu úrovně její výuky nejen na středních školách, ale i na školách základních. Nejednou jsem zaslechl, když se z matematiky nematuruje, tak proč s ní žáky a studenty trápit... Až to vypadá, že matematiku vyučují pedagogové bez nutné aprobace. Je všeobecně znám dlouhodobý nedostatek studentů matematických oborů, zejména na pedagogických fakultách. Výsledkem je, že řada absolventů středních škol nezná a nemá zažitou matematiku absolvované školy. Bohužel, často jsem se setkával se základními neznalostmi dříve běžně vyučované látky základních škol. Konkrétně zlomků, přímé a nepřímé úměry, trojčlenka byla zavrhována a neučila se, i když ve stechiometrických výpočtech v chemii je nezbytná! Dále je zřejmá neznalost algebry nezbytné pro sestavení a úpravy rovnic o jedné neznámé, počítání procent aj. Ve fyzice a chemii je řada úloh, na nichž lze snadno ukázat užití různých výpočetních postupů, zažití a upevnění teoretických znalostí. To přirozeně vede k jejich zapamatování! Žáci a studenti na základních a středních školách jsou seznámeni se vzorci výpočtů řady parametrů. Ze zkušeností, které mám za více než 30 let praxe na VŠ, tvrdím, že se málo či vůbec při výuce technických předmětů nepočítá! Zběhlost ve výpočetních postupech řadě studentů při vstupu na VŠ zcela chybí. Neumí ani počítat z paměti, chybí

jim odhad alespoň řádové správnosti výsledku! Nemluvě o logickém uvažování nad zvoleným postupem výpočtu a získaným výsledkem. Katastrofou je, že některé VŠ lákají studenty k přijímacímu řízení tím, že se u nich žádná matematika nevyučuje!

Na FŽP UJEP v Ústí n. L. jsme původně v rámci přijímacího řízení nechali uchazeče napsat písemný test i s jednoduchými výpočty. V nerozhodných případech následovalo i ústní zkoušení. Později jsme od testů s případnou ústní zkouškou ustoupili. Přijímací řízení jsme realizovali dle výsledků studia profilových předmětů (hlavně biologie a chemie), účasti v olympiádách či jiné odborné činnosti na střední škole. To se osvědčilo a navíc to ukázalo na průběžnou kvalitu studia, nikoliv na třeba až náhodný výsledek maturity nebo písemného testu v přijímacím řízení. Dá se pochopit nezařazení matematiky do výuky na školách uměleckých směrů. Když ale ani absolvent vysoké školy nebude umět počítat, jak se pak chce vyrovnat s žádanou finanční gramotností, nespadnout do dluhové pasti apod. Umělá inteligence je pak pro něho „španělská vesnice“.

Svého času v 90. letech někteří pracovníci MŠMT ČR včetně ministra Prof. Vopěnky navrhovali, věnovat se přednostně nadaným studentům a tím vychovávat excelentní absolventy ve vybraných oborech. Ti by měli v paměti trvale uchovány klíčové znalosti svého oboru s nutným rozhledem



Ing. Miroslav Richter, Ph.D., EUR ING

v příbuzných oborech (Navíc v uplynulých desetiletích bylo nejvíce nových poznatků právě na rozhraní dříve izolovaných oborů!). To by přirozeně vedlo k výchově vážených elitních odborníků, kteří nám budou stále více chybět ve vazbě na rozvíjející se umělou inteligenci! Elitních, ve světě uznávaných odborníků sice máme relativně dost, ale veřejnost se o nich ani nedovídá! Do pozice elity národa se nejednou staví osoby, které tam nepatří, viz všelijaké prezentace v novinách, televizi nebo sociálních sítích... Nakonec se ve školství prosadil koncept naprosto opačný, což dorazilo zrušení zvláštních škol a zavedení asistentů výuky v základních školách. Výsledkem je, že nadaní žáci se nudí, jejich schopnosti nejsou rozvíjeny tak, jak by to bylo možné a nanejvýš vhodné. Zaostávající školáci jsou taženi k nějakému výsledku asistenty, ale ne vždy to jsou znalosti... Že tím upadáme do průměru, až podprůměru, jsme svědky snad všichni. Chápu, že jsem byl ke školství a výuce matematiky i jejímu využívání během studia a v praxi kritický. Řada lidí se mnou nemusí souhlasit, ale za vším, co jsem výše uvedl, si stojím!



Ústí nad Labem – květen 2024

Ing. Miroslav Richter, Ph.D., EUR ING
emeritní děkan FŽP UJEP, odborný asistent

IDEOVÝ PROJEKT „MOSTY K MATEMATICE“

Motto:

„Není druhé lidské činnosti, která by tak důvěrně provázela duchovní dějiny lidstva, a v posledních pěti staletích především Evropy, jako pěstování a vytváření matematiky. V ní se odráží vývoj myšlení, a naopak její vývoj rozvoj myšlení ovlivňuje. O Evropě se nezmíní zbyhndarma, neboť právě její kulturní a mocenská převaha nad ostatním světem má svůj nejhlubší základ v matematice.“

Takto se o tom vyjádřil objevitel nejen aritmetického ale i algebraického kalkulu, velký indický matematik Brahmagupta.

„Stejně jako v záři Slunce blednou všechny hvězdy, tak také učenec může v obecném shromáždění zastínit slávu jiných, když předloží – a tím více když vyřeší – matematické problémy.“

Petr Vopěnka

Projekt „Mosty k matematice“ je zpět

Motto:

„Nedělejte si starosti ohledně vašich potíží v matematice.

Můžu vás ujistit, že ty moje jsou stále větší.“

Albert Einstein

Projekt „Mosty k matematice“ byl založen v roce 2016 Okresní hospodářskou komorou Most, Statutárním městem Most, partnerem byla Přírodovědecká fakulta UJEP, Báňská univerzita Ostrava, středisko Most a Podkrušnohorské gymnázium Most. Po smrti klíčového muže projektu, podnikatele a skvělého matematika Dr. Jaroslava Jochmanna nebyl projekt aktivní, daly se využívat pouze jeho webové stránky. V listopadu 2023 jsem byl proto osloven OHK v Mostě, abych s ní spolupracoval na obnovení „Mostů“.

Již od počátku svého profesního života vyučuji matematiku na Podkrušnohorském gymnáziu v Mostě a mimo této výuky se věnuji didaktice matematiky a rozvoji matematické gramotnosti ve výuce, a to na UJEP, projektech Ústeckého kraje a jiných subjektů. Čím jsem starší, táhne mě to více k tématům jako je motivace pro

matematiku, hloubka porozumění matematickým problémům a uplatnitelnost matematiky v reálných situacích.

Hned po oslovení a detailnějším prostudování aktivit původního projektu jsem si uvědomil, že první dva cíle projektu (motivace pro výuku matematiky) jsou mi blízké. Konceptně, didakticky a z hlediska definování si cílů vlastní výuky matematiky se mnohé za ty roky změnilo a posunulo. Především to, že vedle výuky matematiky byl ve strategických dokumentech definován pojem rozvoje matematické gramotnosti (i když neumím matematický obsah, umím používat její principy myšlení) a také kompetenční přístup ke vzdělávání ve škole (není důležité, co učitel odříkal a že mu to žáci odříkali zpátky, ale to, že žák získal uplatnitelnou dovednost). Tyto principy budou konceptně platit i do budoucna, jde o to, abychom si je my učitelé přijali za své a aplikovali je ve výuce. Uvědomil jsem si také, že se musíme vyhnout duplicitám s jinými inovativními projekty a že musíme reflektovat změnu ve využívání výukových prostředků, odstartovanou nástupem volně použitelných nástrojů umělé inteligence. Po diskuzi na OHK v Mostě byla ustanovena pracovní skupina a začala práce v týmu. Tým se stále rozrůstá a pracuje se v něm velice dobře. Především bych chtěl poděkovat za spolupráci místopředsedkyni OHK Most s gescí za oblast vzdělávání paní Květuši Hellmichové a řediteli studijního střediska VŠFS v Mostě Josefu Švecovi, též jednatelem OS vzdělávání při OHK Most. Cílovou skupinou projektu jsou žáci několika základních škol v Mostě a v Litvínově ve věku

přechodu z prvního na druhý stupeň základní školy. V tomto údobí ve výuce matematiky dochází k povýšení počtářského a názorného myšlení o abstrakci a zobecnění. Zvolili jsme formu exkurzí k zaměstnavatelům: představením firmy a jejího provozu chceme obohatit didaktickou matematickou složkou činnosti pracovníků zaměstnavatele. Používají matematický obsah a matematické myšlení? Jaký, jaké?

Chtěli bychom se spolupracujícími společnostmi vytvořit didaktický obsah formou ukázek v provozu, diskuze s pracovníky, dále pracovní listy a metodické poznámky, co sledovat, jaké matematické jevy v provozu žáci poznají. Tato činnost bude mít tři etapy – přípravnou (ve škole s učiteli), provozní (ve firmě) a vyhodnocovací (ve třídě s učiteli).

Předběžná domluva na takové spolupráci již proběhla se vstřícnými řídicími pracovníky ORLEN Unipetrol, a. s. a Správou průmyslové zóny Triangle, nyní jednáme s dalšími firmami.

Mě osobně práce na projektu obohacuje setkávání, diskuzí a spoluprací s řadou zapálených lidí. Důležité bude, aby se nám toto nadšení podařilo přenést na žáky škol, abychom jim pomohli v jejich osobnostním růstu a při hledání role matematiky v jejich soukromém i profesním životě. Snad se nám to povede.

Mgr. Jiří Henzl
ředitel Pedagogického centra
Ústí nad Labem,
zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, o. p. s.



Mgr. Jiří Henzl

A ještě dodáváme

Jako gestor OS vzdělávání v OHK Most jsem přesvědčena, že matematika je nepostradatelná součást našeho denního života. Je součástí našich každodenních úkonů, jako je například platba v obchodě, vaření podle receptů, plánování výdajů na dovolenou, rozpočty pro vánoční nákupy apod. Matematika je prostě všude kolem nás.

V podnikání hraje matematika také klíčovou a nepostradatelnou roli. Firmy ji potřebují pro plánování, stanovení cen výrobků, analýzu trhu, optimalizaci procesů, nebo nastavení lepší efektivity ve své výrobě.

Jako zástupci podnikatelů máme za to, že je důležité, aby matematika byla prezentována jako užitečný „nástroj“ pro řešení reálných problémů, a ne jako nezáživný, těžký a teoretický obor.

Chceme projektem propojit teorii s praxí a motivovat žáky k lepšímu vztahu k matematice prostřednictvím reálných příkladů z podnikatelského prostředí. Tato forma vzdělávání může velmi dobře motivovat, jelikož žáci uvidí konkrétní využití matematických znalostí ve svém každodenním životě i v podnikání. Budou v projektu řešit konkrétní příklady a konzultovat konkrétní výsledky svých výpočtů.

Projekt chceme „odpilotovat“ již v tomto školním roce 2024/2025, zapojit chceme na počátku žáky

základních škol. S výběrem škol pro pilotáž nám pomohou město Most a město Litvínov. Podnikatelé zase ke spolupráci osloví a přivede OHK Most. Pokud se setká projekt s ohlaselem na obou stranách, půjdeme dál a zapojíme i střední školy. Tady už budeme hledat matematické propojení v úkolech odpovídajících středoškolákům, popř. vysokoškolákům.

Pevně věříme, že projekt Mosty k matematice může být hodnotný pro firmy, žáky i studenty v našem regionu a může přispět k lepšímu vztahu k matematice.

Velké díky za ochotu všem členům pracovní skupiny, která tento projekt po letech znovu oživuje, díky také městu Most, které je tomuto projektu stále po boku.

**Květuše Hellmichová
místopředsedkyně OHK Most s gesci
za vzdělávání**



Květuše Hellmichová

Je důležitá matematika?

Matematiku nazýváme obecně královnou nebo matkou věd. Zaslouží si vůbec toto pojmenování? Pokud se na věc podíváme z více stran, matematika v lidském životě hraje nezastupitelnou roli. Počítače, moderní telefony a další zařízení nás provázejí každý den, jejich vývoj a výroba je nemožná bez použití zákonů a výpočtů této velké vědy. Úloha matematiky v životě lidí a společnosti však není jen v této a jí podobných aplikací.

Jádrem matematiky jsou operace jako počítání, měření a popisování obsahu objektů. Je to základ, na kterém jsou založeny naše znalosti o struktuře, pořadí a vztazích. Ty jsou podstatou této vědy. Vlastnosti skutečných objektů jsou v ní abstrahovány a popsány ve formálním jazyce. Některé abstrahované vlastnosti se potom stávají axiomy (tvrzení, která nevyžadují důkaz). Z nich jsou následně odvozovány další skutečné vlastnosti, čímž vzniká matematický model reálného světa.

Samotnou matematiku můžeme rozdělit na dvě části. Teoretická věda se zabývá hlubokou analýzou matematických struktur. Aplikovaná část poskytuje své principy ostatním disciplínám. Fyzika, chemie a astronomie, inženýrské systémy, prognóza a logika používají matematické nástroje neustále. S jejich pomocí jsou objevovány nové věci, objevují se zákonitosti, předpokládají se události. V tomto smyslu je význam matematiky v lidském životě nezastupitelný.

Bez znalosti základních matematických zákonů a schopnosti je používat v moderním světě je velmi obtížné učit prakticky jakoukoli profesi. S čísly a operacemi se zabývá nejen finančníci a účetní. Astronom nebude schopen bez těchto

znalostí zjistit vzdálenost k hvězdě a nejlepší čas, jak ji pozorovat, a molekulární biolog nepochopí, jak se vypořádat s mutací genů. Inženýr nevytvoří funkční poplachový nebo video monitorovací systém a programátor nenajde přístup k operačnímu systému. Mnoho z těchto a jiných profesí bez matematiky se jednoduše neobejde.

Matematika v našem životě je přítomna nejen v procesu zvládnutí profese a realizace získaných znalostí. Královnou věd používáme prakticky v každém okamžiku našeho života. Matematika tvoří určité rysy myšlení a ovlivňuje postoje vůči světu. Maturitou nebo absolvováním vysoké školy nekončí řešení matematických úloh, ty se promítají do našeho každodenního života. Jak nezmeškat vlak? Je možné z kila masa uvařit večeři pro deset hostů? Kolik kalorií je v misce daného jídla? Jak dlouho nám vydrží jedna žárovka? Tyto a mnoho dalších otázek přímo souvisí s matematikou a bez ní nejdou vyřešit. Prostě matematika je v našem životě s námi téměř neustále a aniž to jsme někdy schopni postřehnout.

Všechna výše uvedená fakta jsou vysvětlením, proč se Okresní hospodářská komora Most prostřednictvím své Odborné sekce vzdělávání právě

matematikou zabývá a věnuje jí tak velkou pozornost. Proto i „Mosty k matematice“.

Matematika je prostě důležitá!

**Ing. Josef Švec
jeden z OS vzdělávání při OHK Most**



Ing. Josef Švec

Zájem žáků základních škol o studium v technických oborech na SŠT Most

Zájem žáků základních škol o studium v technických oborech na SŠT Most je již druhým rokem konstantní. Současným trendem rodičů dospívajících žáků je, aby jejich potomek studoval obor střední školy zakončený maturitní zkouškou. Bohužel ne všichni žáci jsou studijními typy a střední školu s maturitou nezvládnou dokončit. A další stranou mince je ta věc, kdo bude vykonávat řemesla technických oborů za pár let, když všichni budou mít maturitu a řemeslo znát nebudou. Kdo Vám opraví topení, či postaví dům? Toť otázka, kterou si musíme stále pokládat a stále propagovat technické obory, bez kterých se v budoucnu neobejdeme.

Co to znamená?

O určité obory je zájem větší a o některé obory je dlouhodobě zájem menší. Je to vždy v návaznosti na momentální stav ve společnosti. V současnosti je velice velký zájem o elektrikáře, automechaniky a další obory, které si dobře stojí na trhu práce.

Konkrétně v SŠT Most

Tradičně značný zájem je o obory Elektrikář, Strojní mechanik – svářeč, Automechanik a Jezdec a chovatel koní (v průměru do každého oboru nastoupí 20 až 30 žáků).

Postupně se zvyšuje zájem o obory Obráběč kovů a Truhlář.

Menší zájem je již tradičně o obory stavebního zaměření – Zedník a Instalatér (v průměru do

každého oboru nastoupí 12 až 14 žáků, v podstatě 1 UVS / učební skupina).

Přitom, když se každý zamyslí, tak obory spojené se stavebnictvím mají velice dobrou budoucnost, a to zejména v soukromém sektoru. Z konkrétních informací, které máme od bývalých absolventů, tak měsíční příjem mladého instalatéra na volné noze, který má zájem o obor, je kolem 100 až 120 tisíc korun a u zedníků je to podobné, ale vždy je to podmíněno chutí do práce.

Co pozitivně ovlivňuje zájem žáků o technické obory

Především je to celoroční osvěta, kterou provádíme v moderních dílnách naší školy. V rámci projektu „Dílny pro 7. třídy ZŠ Mostu“, který organizuje SŠT Most, úsek Odborného výcviku spolu s Magistrátem statutárního města Mostu, se žáci ZŠ Mostecka seznamují zábavnou formou s problematikou technických oborů, pod odborným vedením učitelů Odborného výcviku. V rámci tohoto projektu si žáci nejen prohlédnou prostředí moderních dílen, ale i si samostatně vyrobí výrobek, který si odnáší domů. Jedná se o výrobky ze dřeva, plastu či kovu. Například se jedná o menážky, těžítka, triangl a další. Tato zábavná forma je baví, ale myslím si, že konečné slovo při výběru oboru mají stále ve větší míře rodiče.

Dalším aspektem, který je důležitý v působení na žáky základních škol a jejich rodiče a prarodiče, je úzké sepjetí s firmami, hlavně z našeho regionu. Tyto společnosti nám pomáhají nejen materiálově při modernizaci naší školy, ale hlavně při praktické výuce žáků a samozřejmě i tím, že žákům, kteří úspěšně absolvují závěrečné zkoušky, nabízejí zaměstnání na pracovištích firem. Tím se též zaručí, že absolventi technických oborů neodcházejí z našeho regionu pryč. Spolupráce naší školy se společnostmi, respektive s potenciálními zaměstnavateli, je důležitým faktorem, který jasně ukazuje, že technické obory jsou na vzestupu a je potřeba stále dělat osvětu veřejnosti o této problematice. Vždyť právě žáci technických oborů, kteří úspěšně dokončí svůj obor, si mohou vybrat, kam půjdou a kde a v jaké společnosti budou pracovat. A další vzdělávání? Vždyť každá společnost je ráda, když se její zaměstnanci dále

vzdělávají, dodělávají si maturitu či VŠ. Když bychom se podívali na uplatnitelnost na trhu práce po dokončení středního vzdělání, vyjdou jasná data o tom, že žáci vyučení v řemesle mají většinou 100% uplatnitelnost, kdežto absolventi středních škol, kteří nepokračují na VŠ, mají velký problém s uplatnitelností na trhu práce, a to z důvodu, že nemají žádné zkušenosti či praxi v daných oborech.

Nemalým pozitivním faktorem, který působí na potenciální zájemce o studium technických oborů např. při „Dnech otevřených dveří“, jsou moderně vybavené dílenské prostory naší školy a erudovaní učitelé Odborného výcviku. Během „DOD“ se snažíme všem přiblížit prostředí technických oborů, současnou vybavenost, materiální základnu a další konkrétní zvláštnosti jednotlivých oborů. A také se snažíme nejen žákům, ale i rodičům ukázat potřebnost řemeslných oborů ve společnosti. Nabízíme školám našeho regionu individuální odborné exkurze během celého školního roku, některé ZŠ zájem mají, některé ne. Naší myšlenkou je, že žáci ZŠ by se měli na vlastní oči přesvědčit o tom, jak a kde se ten či onen řemeslný obor vyučuje. A proto jsme tu, a vždy jsme nakloněni tomu exkurzi či prohlídku v našich dílnách zajistit.

To, že to myslíme skutečně vážně s řemeslnými obory svědčí i fakt, že ve spolupráci s partnerskými společnostmi připravujeme během roku mnoho aktivit, a to nejen pro žáky naší školy, ale i pro žáky ZŠ Mostecka a Litvínovska.

- Každoročně ve spolupráci s firmou SIAD pořádáme celorepublikovou soutěž ve svařování „O zlatou kuklu společnosti SIAD“, které se účastní cca 20 středních škol z celé ČR,
- každoročně ve spolupráci s firmou ČEZ, a. s. pořádáme projektový den „Projektový den se skupinou ČEZ“, kde mají žáci naší školy a žáci ZŠ možnost se podrobněji seznámit s obory spojenými s energií, v letošním roce se zúčastnilo kolem 450 žáků základních škol,
- v loňském roce jsme spolu se společností Správa železnic s.p. pořádali „Student cup“, kde žáci naší školy a žáci ZŠ měli možnost vyzkoušet si některé řemesla, která jsou spojená s železnicí – účastnilo se kolem 400 žáků základních škol,



- organizujeme společně s partnerem 7group a. s. odborné exkurze přímo v prostředí firmy pro žáky základních škol a samozřejmě i pro žáky naší školy,
- každoročně se účastníme akce pořádané městem Most „Technohraní“, kde si mohou žáci všech věkových kategorií formou hry vyzkoušet základy v několika prezentovaných oborech, zájem je vždy značný,
- během školního roku pořádáme odborné exkurze pro naše žáky u partnerských společností, kde mají možnost na vlastní oči vidět, kde je dnešní skutečná realita toho daného oboru a zároveň si mohou porovnávat jednotlivé firmy z několika hledisek – vybavenost, materiálová základna, péče o zaměstnance a další faktory, které ovlivňují výběr potencionálního zaměstnavatele. Nejvíce spolupracujeme se společnostmi – Nexen Tire, Solar Turbines, Yanfeng, 7group, Katrin, DEK a další,
- během školního roku se snažíme naše žáky seznamovat s novými technologiemi či materiály, a to formou odborných prezentací, které nám většinou zajišťují partneři školy. Jedná se o obory Automechanik, Truhlář, Zedník, Elektrikář.

Cílem SŠT Most je i to, že se v rámci projektové činnosti zaměřujeme na žáky z vyloučených lokalit a provádíme spolu s pracovníky „Dому romské kultury“ Chanov a „Obrnickým centrem sociálních služeb“ osvětu s tím, aby si tito žáci osvojili žádoucí návyky, vybrali si správný obor, měli potřebné kompetence ke studiu na SŠT Most a následně pak po nástupu na školu řádně dokončili studium. Příští školní rok rozšíříme pro tyto žáky nabídku oborů o obor „Malířské a natěračské práce“. Dle naší analýzy bude o tento obor mezi těmito žáky velký zájem.

Co negativně ovlivňuje zájem žáků o technické obory?

Dle našeho názoru je to vysoký počet soukromých středních škol v regionu Mostecka, pokračující předsudky z dob minulých, že řemeslo je něco podřadného, přehnané nároky rodičů na své děti (s průměrným prospěchem na ZŠ musí dle rodičů studovat jenom maturitní obor), výběr netechnických oborů s absencí nebo minimálním počtem týdenních vyučovacích hodin předmětů matematika, fyzika, chemie, mechanika, konstrukční cvičení apod.

Pokud analyzujeme současný stav, je nutné si odpovědět na několik otázek:

Je výběr střední školy a oboru výběrem žáků?

Co budu dělat, když mi ten studijní obor nepůjde?

Kde seženu po maturitě praxi v daném oboru, když nemám zkušenosti?

Co budu dělat, až udělám maturitu a nebudu chtít studovat VŠ?

Na základě těchto odpovědí dospějeme k jasnému resumé, řemeslné obory jsou potřebné,



ale společnost stále žije v předsudcích o špinavé práci za málo peněz, ale opak je pravdou. Doba zastaralých dílen a špinavé práce za pár korun je již dávno pryč. Když je člověk, respektive řemeslník šikovný a práce ho baví, platí jedno krásné české přísloví: „Řemeslo má zlaté dno“.

Závěr

Bohužel, od roku 1990 nevzešla jakákoliv koncepce tzv. učňovského školství, která by ukázala směr, kterým bychom se měli ubírat v návaznosti na uspokojení poptávky na trhu práce. Tato koncepce by měla zahrnovat zapojení všech stupňů vzdělávání od mateřských škol, základních škol, středních škol, ale také zapojení státu,

Hospodářských komor a na závěr i firem. Tato koncepce tu bohužel chybí a stále je tu vidět preference všeobecného středního vzdělávání zakončeného maturitní zkouškou. Na úplný závěr budeme trochu optimističtí a řekněme si, že budeme pokračovat v tom, co děláme a že se najdou stejní lidé, kteří to myslí s technickými řemesly stejně dobře jako my.

PaedDr. Karel Vokáč
ředitel SŠT Most

Ing. Jiří Vavřík
zástupce ředitele pro odborný výcvik



Téma „TEMA“

podle
Jochmana



Ing. František Jochman

Mosty k matematice

Kudy vedou mosty k matematice a dovedou nás k ní? Je vlastně vůbec nějaká propast, která nás od matematiky odděluje a je potřeba jí překlenout? Ono totiž není MY a MATEMATIKA. My jsme matematika, je všude okolo nás, je v nás, je to celý svět. Matematika je jenom jeden ze způsobů, jak vyjádřit různé věci a jevy, které nás obklopují. Mohu něco vysvětlovat řečí, mohu to namalovat, mohu to vyrobit jako model, ale mohu to také zapsat do matematických rovnic. Matematika je tedy modelování do řeči čísel, rovnic, pravidel. S těmi se potom snadno dělají další operace a nemusím již nic složitě opět vysvětlovat, stačí měnit znaménko, nebo zápis umocnit, vydělit a je hned jasno. Se světem zapsaným do jazyka matematiky pracujeme každý den. První matematický zápis je dokonce starý 35 tis. let. Dnes se matematické modely využívají v průmyslu, dopravě, IT, zdravotnictví, stavebnictví, potravinářství, hrách a vlastně všude, kam se podíváte. Když odtrhnete oči od tohoto článku a někam rychle pohlédnete, určitě se tam budou skrývat nějaká čísla, které za tím objektem stojí. Zkuste to.

O matematice ani slyšet

Matematiku nemáme rádi, skoro všichni ve škole umírali z úloh, jak jeden vlak jede z Brna a druhý z Prahy ... a co jako já s tím? Matematika je nezbytná pro každodenní práci a bez matematiků se staneme dílnou světa bez přidané hodnoty. Můžeme mít hodně analytiků, operátorů, programátorů, vědců, inovátorů, expertů na roboty

a umělou inteligenci, konstruktérů, návrhářů a dalších moderních profesí „s přidanou hodnotou“, ale všichni tito pracovníci jsou jenom uživateli programů, aplikací, nástrojů a zařízení, které jako základ v sobě mají vysokou matematiku. Ten, kdo je na začátku ekonomického řetězce a je pro ostatní nejdůležitější, je také nejzávažnější. A správně, tušíte dle obsahu článku, že to jsou matematici. Jako důkaz se podívejte na žebříček států, jejichž žáci vykazují nadprůměrné matematické dovednosti dle šetření PISA.

Prvních šest míst v žebříčku:

Stát	Skóre
Singapur	575
Čína	552
Taiwan	547
Hong Kong	540
Japonsko	536
Jižní Korea	527

Většinou to jsou velmi bohaté státy a leadři v moderních technologiích – to není náhoda. A všechny jsou v Asii, a to je pro Evropu na pováženou.

Jak jsme na tom my?

Česká republika je v těchto matematických dovednostech žáků na 18. místě. To není špatné. Špatná zpráva je, že se na žebříčku propadáme, aktuálně ztratila ČR 12 bodů a výhled podle mého osobního statistického šetření formou rozhovorů se svým okolím mi nadějí na zlepšení moc nedává.

1 z 10

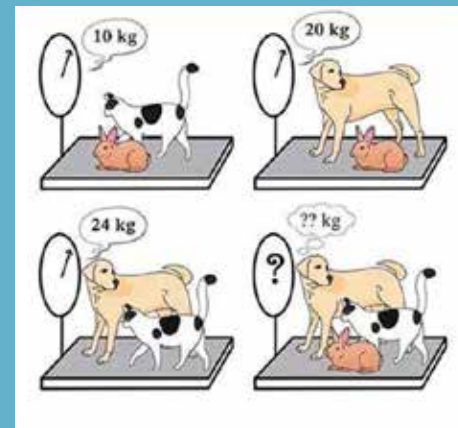
A co naši pracovníci a zkušenosti z praxe? Když jsme přijímali pracovníky, dali jsme jim pro nás nutný a praktický úkol. Na faktuře je částka 100.000 Kč a faktura je s DPH. Kolik je částka bez DPH? Uchazeči byli vysokoškoláci, z 10 jich to spočítal správně jeden.

Co budoucí generace?

Jenom pro příklad, žáci základních škol měli letos u přijímacích zkoušek problém s touto slovní úlohou: „Pět švadlen, které šijí oblečení, pracují stejným tempem. Tyto švadleny splní danou zakázku za 24 hodin. Za jakou dobu splní o polovinu větší zakázku čtyři švadleny?“ Zvládnou jí i vaše děti nebo vy?

Jak jste na tom vy?

Dávám jeden příklad na zkoušku a opět statistika: 1 z 10 počtářů uspěl:



(psst, nápověda: matematickým jazykem se toto vyjadřuje X rovnicemi o X neznámých)

Top matematický závěr pro zájemce

Díky matematice se podařilo pochopit a vyjádřit dvouštěrbinový experiment, kdy jeden vystřelený foton prochází oběma štěrbinami současně a sám se sebou interferuje, je současně na několika místech najednou. Pokud ale měříte, kterou štěrbinou skutečně prošel, změní se, protože ví, že ho měříte a projde vždy jen jednou konkrétní štěrbinou. Pro matematické nadšence připojuji k vlastnímu dohledání vazbu na Schrödingerovu kočku a Heisenbergovu neurčitost a třeba i jeden vtip ze seriálu „Teorie velkého třesku“.

...a že je ta matematika nakonec docela zábava, že...?

S úctou

Ing. František Jochman

Fractum est factum

CO SE STALO, TO SE STALO

Evropská „matematika“?

Po volbách do Evropského parlamentu se jako vždy nabízí mnohá zamyšlení. To nejpalcivější z nich se, s ohledem na dlouhodobý nezáměr českých voličů o eurovolby, týká váhy hlasu jednoho jediného voliče.

Asi jen málokterý volič v ČR má totiž dobrý přehled o orgánech Evropské Unie a jejich kompetencích (ačkoli se to dnes už běžně učí ve školách). Krom toho, u většiny z nich ani nemůže ovlivnit jejich složení, byť éterem samozřejmě zní tradiční floskule, že všechno rozhoduje právě volič svým hlasem ve volbách do europarlamentu. Komplikovaná struktura evropských orgánů má sice svá opodstatnění, ale skoro by se dalo říci, že je vlastně přímo zacílena tak, aby byla konkrétnímu voliči co nejméně srozumitelná a blízká.

Za největší úskalí demokratického vládnutí lze bezpochyby považovat stranický systém a volební „matematiku“. Volič svého kandidáta zpravidla osobně nezná, jeho obraz si vytváří čistě na základě mediálního zprostředkování. Média okázale opakují, že jsou (či chtějí být) nezávislá, ale realita ukazuje na pravý opak. Stačí pravidelně sledovat zpravodajství z různých zdrojů (i zahraničních) – rozpory vyplynou na povrch velmi rychle. Především to, jakým postojům a tématům jednotlivé mediální skupiny dávají přednost. Zjednodušeně řečeno dělají striktní předvýběr, který pak předkládají potenciálním voličům. V této souvislosti nelze než doporučit sledování staršího britského sitcomu „Jistě pane premiére“. V jednom z dílů seriálu přichází k premiérovi vědec, který navrhuje revoluční změnu volebního systému. Jeho největší předností je právě to, že

počítá s přímým kontaktem voličů a jejich kandidátů, volených z malých okrsků. Nadšené vyprávění onoho vědce o konečně spravedlivých demokratických volbách následuje chladná až mrazivá reakce premiéra, který dotyčného rychle „vypoklonkuje“. K samotné Evropské Unii (resp. jejímu předchůdci) pak vznikl samostatný díl v rámci série „Jistě pane ministře“ s příznačným českým názvem „Ďábelské nástrahy“. S hlubokou znalostí věci ironizuje nejvážnější problémy evropské integrace.

A nyní trochu té matematiky. Členy Evropské lidové strany za ČR jsou v europarlamentu KDU-ČSL, TOP 09 a Starostové a nezávislí, přesto ve volbách kandidují ve dvou formacích. Po zvolení se ovšem logicky zařadí do společného uskupení, které je aktuálně nejsilnější. Nyní má přes 180 křesel, což působí impozantně (jde asi o čtvrtinu všech europoslanců), což ovšem poněkud bledne ve světle faktu, že slučuje až pět desítek různých národních stran. Matematikou mírně „zamíchají“ volební výsledky v jednotlivých zemích, takže všechny strany neuspějí. I tak jich ale bude nejméně tři desítky. Občanská demokratická strana je naproti tomu členkou Evropských konzervativců a reformistů, aktuálně třetí nejsilnější, ale v Čechách kandiduje společně s KDU-ČSL a TOP 09. Na domácí půdě tvoří strany koalici, v europarlamentu nikoli. A to ještě nemluvíme o dalších volebních stranách, které jsou zapojeny do mnoha dalších europarlamentních „frakcí“. Hezky česky by se řeklo, že jde o vlastně o velký pytel blech.

Dokonale zodpovědný volič nepochybně prostuduje všechno do nejmenšího detailu, ale i tak nebude mít jistotu, že zvolí správně. Nemá totiž kapacitu na to, aby predikoval, jak to dopadne v ostatních



Mgr. Michal Soukup

26 zemích Unie. A jeho největším handicapem bude pochopitelně fakt, že ani jednoho z kandidátů nezná tak dobře, aby jej dokázal kvalitně posoudit. Sklouzne tedy k matematice, kterou mu předkládají média. Pomyslně se tak zachová jako řadový mravenec v mraveništi, což je něco, co po dlouhá léta vyčítáme například Číňanům.

Svou úvahu bych rád uzavřel konstatováním, že výše řečené neznámá, že chci zpochybnovat volby, nebo demokratický způsob vlády. Je jako způsob vlády uznáván a tím je dána jeho legitimita. Na druhé straně však chápu, že ve stávající situaci běžný volič jen obtížně uvěří tomu, že jeho hlas má nějaký význam. Ať jej uplatní či nikoli, tak ve výsledku přímý odraz své volby nerozpozná. A to je ten nejvážnější podnět k zamyšlení.

S přáním všeho dobrého

Mostecký patriot Mgr. Michal Soukup
náměstek ředitele
Muzeum hlavního města Prahy





„Najdeme cestu tam, kde jsou ostatní v koncích.“

Společnost ČEZ Energetické produkty s. r. o. –

Společnost ČEZ Energetické produkty s. r. o., 100% dceřiná společnost ČEZ, a. s., již od roku 2008 poskytuje komplexní služby v oblasti zadního palivového cyklu v klasických elektrárnách Skupiny ČEZ. Naše společnost se specializuje na zpracování, využívání a prodej vedlejších energetických produktů koncovým zákazníkům. Vedlejší energetické produkty, do kterých můžeme zařadit popílky, strusky a sádrovce a produkty z nich zhotovené jsou strategickou surovinou pro úsporu primárních surovin zejména v oblasti stavebního průmyslu.

V našem portfoliu nabízíme rovněž i služby při technické a biologické rekultivaci, provozu a údržbě zařízení zadního i předního palivového cyklu elektráren a zajišťujeme plnění legislativních požadavků týkajících se chemických látek.

Naše společnost se zaměřuje na inovace a udržitelnost. Věříme, že vedlejší energetické produkty hrají klíčovou roli v udržitelné budoucnosti. Neustále hledáme nové způsoby, jak tyto produkty efektivně a účelně využívat. Díky naší odbornosti a zkušenostem jsme schopni nabídnout našim zákazníkům řešení, která jsou nejen ekonomicky výhodná, ale také šetrná k životnímu prostředí. Věříme, že udržitelnost a ekonomická efektivita mohou jít ruku v ruce.

Jako zakládající člen Asociace stavebních alternativních materiálů (ASAM) se aktivně podílíme na vývoji technických podmínek pro využívání vedlejších energetických produktů ve stavebním průmyslu a na přípravě podkladů pro

příslušnou legislativu. Naše členství v ASAM nám umožňuje spolupracovat s předními odborníky v oboru a přispívat k tvorbě národní strategie pro strategické suroviny. Díky této spolupráci můžeme našim zákazníkům nabízet řešení, která jsou v souladu s nejnovějšími technologickými a legislativními trendy.

Od svého založení úzce spolupracujeme s univerzitami a vysokými školami v oblasti výzkumu a vývoje. V minulých letech jsme realizovali projekty zaměřené na nové možnosti využívání čerstvých i uskladněných vedlejších energetických produktů pod záštitou Ministerstva průmyslu a obchodu či Technologické agentury ČR. Tato spolupráce nám umožňuje být na špičce v oboru a přinášet inovativní řešení, která odpovídají potřebám trhu a požadavkům našich zákazníků.

Od roku 2009 spolupracujeme se sdružením ECOBA (European Coal Combustion Products Association), jehož jsme od roku 2013 plnohodnotným členem. Díky

tomu se podílíme na přípravě legislativních předpisů a standardů pro využití energetických produktů v celé EU. Spolupráce se sdružením ECOBA nám umožňuje sdílet know-how a nejlepší praktiky s ostatními evropskými producenty energetických produktů a přispívat k rozvoji celého odvětví. Naše společnost se pyšní certifikáty ISO 9001 (systémy řízení kvality), ISO 14001 (ochrana životního prostředí) a ISO 45001 (bezpečnost práce). Tyto certifikáty potvrzují náš závazek k udržitelnosti, kvalitě a bezpečnosti. Dbáme na to, aby naše procesy a produkty splňovaly nejpřísnější normy a přispívaly k ochraně životního prostředí a bezpečnosti našich zaměstnanců i zákazníků.

Kromě podpory v rámci Skupiny ČEZ nabízíme naše služby i externím zájemcům. Pomáháme s plněním požadavků Nařízení REACH (Nařízení č. 1907/2006/ES) o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, čímž přispíváme k ochraně lidského zdraví



Váš partner pro efektivní a ekologická řešení



ČEZ ENERGETICKÉ PRODUKTY

a životního prostředí. Naše služby zahrnují registraci chemických látek, hodnocení jejich bezpečnosti a přípravu potřebné dokumentace pro splnění legislativních požadavků. Díky našim zkušenostem a odbornosti jsme schopni poskytnout našim zákazníkům komplexní podporu i v této oblasti.

Námi dodávané vedlejší energetické produkty nacházejí široké uplatnění ve stavebním průmyslu. Popílek, energosádrovec, struska a stabilizát jsou využívány jako suroviny pro výrobu stavebních materiálů, což přispívá k snížení spotřeby přírodních zdrojů a ke snížení environmentálního dopadu, zejména uhlíkové stopy, stavebních činností. Naše produkty jsou vysoce kvalitní a splňují všechny potřebné technické normy a standardy. Díky tomu mohou naši zákazníci využívat naše produkty s jistotou, že jsou bezpečné a ekologicky šetrné.

Poskytujeme komplexní služby při realizaci technické a biologické rekultivace.

Zkušenosti a odborné znalosti nám umožňují navrhovat a realizovat rekultivační projekty, které přispívají k obnově přírodních ekosystémů a ke zlepšení kvality životního prostředí. Naše rekultivační služby zahrnují návrh a realizaci technických opatření, jako je stabilizace a zpevnění půdy, biologická opatření, jako je výsadba vegetace a obnova biotopů. Díky našim službám mohou naši zákazníci přispívat k udržitelnosti a ochraně životního prostředí.

Naše společnost se zavázala k ochraně životního prostředí a bezpečnosti našich zaměstnanců a zákazníků. Plníme všechny legislativní požadavky a normy týkající se ochrany životního prostředí a bezpečnosti práce. Naše procesy a produkty jsou navrženy tak, aby minimalizovaly negativní dopady na životní prostředí a zajišťovaly bezpečnost našich zaměstnanců a zákazníků. Pravidelně provádíme audity a kontroly procesů, abychom zajistili plnění všech požadovaných standardů

a neustálé zlepšování naší výkonnosti v oblasti ochrany životního prostředí a bezpečnosti.

S více než 800 zaměstnanci jsme připraveni poskytovat prvotřídní služby v oblasti klasické energetiky. Naše odborné znalosti a zkušenosti nám umožňují nabízet řešení, která jsou nejen efektivní a inovativní, ale také šetrná a udržitelná v rámci cirkulární ekonomiky. Obracujte se proto na nás pro efektivní, inovativní a ekologická řešení vašich potřeb v oblasti energetických produktů. Navštivte naše webové stránky nebo nás kontaktujte pro více informací. Jsme zde, abychom vám pomohli dosáhnout vašich cílů a přispěli k udržitelné a ekologicky šetrné budoucnosti. Společně můžeme dosáhnout více.

www.cezep.cz
info@cezep.cz
+ 420 602 809 042

Matematika – determinanta našich úspěchů i neúspěchů

Jak šel můj čas s matematikou

V roce 2021 se i na českém knižním trhu objevuje bestseller docenta Oxfordské univerzity Kita Yatese „Matematika pro život“. Již dávno před tím jsme se dovidali mnohé o užitečnosti matematiky a že proto bychom se měli pilně učit, či lépe – počítat a počítat. A přesto toto dílko vědce označujícího se za matematického biologa (nebo biologického matematika) je čímsi výjimečným. Na konkrétních životních příbežích, které popisují selhání podnikatelská, sociální, zdravotní i justiční omyly s tragickými následky, poukazuje na překvapivou skutečnost – příčinou všech těchto neúspěchů a tragédií je neschopnost aplikovat ty správné algoritmy, což tedy znamená selhání matematického přístupu. Tyto myšlenky jsou pak v textu důsledně dokazovány argumenty znalce matematiky a biologie.

Po přečtení této knihy se vtírá myšlenka – není to tedy Bůh, zobrazovaný jako staroušek na oblačku, kdo předurčuje naše osudy, ale je to krásná „dea mathematica“, třímající v ruce logaritmické pravítko, coby anachronismus k době současné. A tak mě napadlo, že i můj život je zřejmě též zasazen tím Yatesovým božstvem. Počítání kuliček počítadla, zlomky, či výpočet místa setkání aut z nichž jedno vyjelo z bodu A, druhé z bodu B, vůbec nevypadalo tak, že by mi šlo o život. V 8. třídě jsem se zblblnul do chemie díky kantorovi, který nás dokázal pro tento obor nadchnout a nic pak už se neměnilo na tom, že při vlastním bádání jsem zjistil, že on vlastně tu chemii neuměl. A pak na přírodovědné větvi střední všeobecné vzdělávací školy, což byla socialistická verze gymnázií, jsem prožil nejkrásnější období svého života – krásná šedesátá. Maturita v počátku léta 1968 s Kunderou, Klímovou či Vaculíkem přinesla i zajímavou šanci vybrat si v písemné části mezi ruštinou a matematikou. Druhá varianta se ukázala z hlediska ukončení školy zásadní. Bohužel jsme tehdy netušili, že konec léta nás v jediném okamžiku připraví o vše krásné a svobodné, co jsme tehdy prožívali. V následném období jsem si uvědomil, že jsem na této škole potkal dalšího, pro mne významného kantora, který zasáhl do mého života, přičemž by mě to při přímém kontaktu vůbec nenapadlo. On sám byl spíše zábavná figurka, dokázal se usmívat i při nezdařených pokusech, které se díky nešikovnosti občas opakovaly. Jeho fyzika však byla zvláštní, možná i v těch chvílích nepřijemná. Každý i sebejednodušší vzorec byl často složitými cestami odvozován a my byli nuceni přemýšlet i o takových triviálních vztazích, že rychlost rovnoměrného pohybu se vypočítá, když dráhu vydělíme časem.

Díky chemické olympiádě jsem nemusel dělat přijímačky na žádnou vysokou školu s tímto oborem, po nepříjemných dojmech z náborových exkurzí po chemických závodech to bylo nakonec učitelství, obor chemie – přírodopis. Moc jsem toho do běžné výuky nenachodil, jednak jsem při přednáškách po chvíli usnul a když ne, tak jsem své poznámky stejně nepřčetl, zásadní byly pro mne knihy. Že školy jsem pak znal především chemickou laboratoř, kde jsem působil nejdříve jako pomocná vědecká síla a pak jako diplomant a stal jsem se členem skvělého týmu, který dělal opravdovou vědu. Bylo to bádání v oblasti téměř nepoznané – alternativní organické chemii, kde

řetězce nevytvářel uhlík, ale vazby mezi fosforem a dusíkem. Tak i moje závěrečná práce neměla s výukou žáků nic společného a nesla honosný název: „Stanovení amidického a imidického dusíku v cyklofosfazanech a cyklofosfazenech“. Jediná kniha z USA, Heyrovského polarograf, složité aparatury a pak hromady popsaných papírů. A ani jsem si tehdy neuvědomoval, že aby z toho vůbec mohlo něco být, hrály zde klíčovou roli matematické vztahy, které v nás zakořenil ten trošku potrhlý středoškolský učitel. Tak vše nakonec dobře dopadlo, alespoň pro mne – práce úspěšně obhájena, avšak po dalších dvou letech přišel z vyšší moci zákaz v dalším pokračování výzkumu, normalizační politika prokázala svoji sílu. Netušil jsem, že poté chemie zcela zmizí z mého života. Na základce malého města na hranici, kam jsem se po škole vypravil, už byli tři chemici, z toho dva jaderní. A tak přišla životní etapa biologická a ekologická a moji žáci vyhrávali v biologických soutěžích v republice, co se dalo. No a pak bylo vše úplně jinak, 12 let starostování, zapojení do evropského dění a pak výuka na vysoké škole, kde se v našem oboru při nábořech zdůrazňovalo, že matematika vůbec není jeho součástí, což výrazně zvyšovalo počet uchazečů.

Myslel jsem tedy, že se fyzicky s „mátou“ už nesetkám, ale dvakrát jsem náhodně vypomohl na jedno pololetí s výukou matematiky za nepřítomné středoškolské učitele v mosteckých zařízeních. Mé zkušenosti nejsou zcela pesimistické, připustíme-li, že určitá menší část dětí nemá na škole s maturitou své místo (a to nejen z hlediska matematiky). Mezi těmi ostatními je i určitá (také menší část), která je schopna opravdového matematického myšlení. Nejsem si zcela jistý, zda je to díky samotnému oboru, určitou roli hrají zřejmě i různé elektronické hry, ve kterých tito jedou od raných dětských let. A co většina? Ti počítají celkem dobře, nenechají se nacytat známek minus před závorku, dobře krátí zlomky atd. Občas však nastanou situace, kdy vžitý algoritmy narazí na situace, které dosavadní počítací dril neznal. Není problém si zapamatovat vzorec řeckého vědátora ze Sámu, že $c^2 = a^2 + b^2$, ale pak přijde pravouhlý trojúhelník KLM a dítě marně hledá řešení, protože tam žádná cé není.

Nevyčítejme však kantorům na ZŠ, že se plně nezaměřují na rozvoj toho, čemu se říká matematické myšlení. Kontrolní testy, výsledky přijímaček i maturity se hodnotí podle výsledků, nikoliv



PaedDr. Václav Netolický

podle toho, jak jich bylo dosaženo. Navíc těmto cílům neprospívají nabitě učební plány, spousta mimoškolních aktivit žáků v době vyučování, inkluze, počty žáků ve třídách atd. Proto velmi pozitivně hodnotím v tomto čísle zmiňovaný projekt „Mosty k matematice“, i třeba končící Evropský rok dovednosti (European Year of Skills), kde obecná schopnost řešit problémy patří na pracovním trhu mezi ty nejžádanější dovednosti. Příspěvkem v tomto nastoupeném procesu je též workshop, který centrum Europe Direct Most uspořádalo ve spolupráci s Vysokou školou finanční a správní a Statutárním městem Most pod názvem „Regionální školství a trh práce v prostředí Ústeckého kraje“, dne 15. května 2024.

A tak se pomalu stávám optimistou, že to nebude o štěstí náhodného setkání s potrhly profesorem, jaké jsem měl já, ale že se matematika dočká změn, o kterých se v tomto čísle hovoří. Ona také ta „umělá inteligence“ za své partnery pouhé počtáře nevezme. A ještě k tomu začátku textu – v životě jsem učinil spoustu životních rozhodnutí, dobrých i špatných. U těch druhých si díky docentovi z Oxfordu uvědomuji, že jsem ten správný algoritmus v konkrétních situacích použil špatně nebo vůbec, že opravdu kromě trojúhelníku ABC, je tu i ten KLM, ale dokonce OPQ. Vždyť je to díky matematice všechno tak jednoduché.

PaedDr. Václav Netolický
manažer Europe Direct Most
Vysoká škola finanční a správní, a. s.



Spolufinancováno Evropskou unií

Dotace na vzdělávání zaměstnanců

prostřednictvím Okresní hospodářské komory Most
= snadno, flexibilně, pohodlně,
zdarma (100% podpora)

Výhody:

- Vzdělávání je flexibilní v rozsahu 40 hodin.
- Vzdělávání je zdarma = 100% dotace.
- Je možné pokrýt všechny oblasti vzdělávání v rámci měkkých a manažerských dovedností (komunikace, psychická odolnost, rétorika, práce se sociálními sítěmi, ekonomické, právní, administrativní, aj.)
- Školení je možné realizovat i on-line formou připojení se z libovolného místa.
- Místo, čas a doba seminářů závisí na požadavcích účastníků. Výuka může být v prostorách firemních nebo u školitele.
- Je možné zapojit i přednášející a lektory dle návrhů účastníků.

Bližší informace:

Okresní hospodářská komora Most (tř. Budovatelů 2531, 434 01 Most)

Petr Kaják (kontaktní osoba školení)

mobil: +420 601 315 902, e-mail: p.kojak@seznam.cz



OHK Most

Mosty k matematice – mosty k prosperitě



OKRESNÍ AGRÁRNÍ KOMORA
Most

Tak nevím, kdo vybírá témata čtvrtletníku TEMA, ale nejen matematika obecně, ale i prosté počty začínají být stěžejním tématem těchto dnů prakticky ve všech oblastech, nejen hospodářství, ale i občanského života. Z řady obyčejných čísel, která veřejně prezentujeme, a u nás tedy z oblasti zemědělství a potravinářství vyplývá, že je téměř „po dvanácté“. Zůstaneme-li teď jen u jedné oblasti, pak důvod je neuvěřitelně jednoduchý a také jednoduché počty prokazují, že náš moderní svět vyspělých technologií a umělých inteligencí nebude mít dostatek potravin! Potravin, bez kterých se neobejde, které nelze nahradit a které potřebujeme k životu, tedy kromě té umělé inteligence.



Ing. Jan Veleba

Ale pozor, řeč je o České republice a teď jen o mase! To se ale nebude týkat jenom našeho malého státu uprostřed Evropy, ale Evropské unie celé. Ano, taková je realita dopadů idejí Zeleného údělu (Green Deal), který se bezhlavě, nekompromisně a direktivně prosazuje na starém kontinentě, aniž by byla zpracována studie dopadů. Tu za nás ale zpracovaly Spojené státy, tedy federální ministerstvo zemědělství ve Washingtonu a začaly přípravné legislativní práce až EU bude mít málo potravin. Práce, které umožní americkým farmářům a společnostem zvýšit zemědělskou produkci a k nám to exportovat!

Ale k věci. Evropskou unii doslova zachvátila zelená ideologie. Zelený údel neboli Green Deal, je tady a kdo se postaví proti, je smeten. Green Deal vzal na vědomí dokonce i takový lídr, jako je dvojnásobný prezident republiky Václav Klaus. Člověk a politik se svým, ostře vyhraněným názorem, stojícím zpravidla proti tomu většinovému, tak nám ho v našem Klubu 2019 na své nedávné přednášce a následující diskusi, sděloval. Volně interpretovaný zní – *Zelený údel je bohužel realita, je třeba s ním počítat a naše možnost je pouze ho přibrzdit, nikoliv zastavit!* To nám říkal v době, kdy nemohl tušit, že za pár měsíců bude hrozit nedostatek potravin živočišného

původu a dříve do České republiky samozřejmě dovoz přestane samozřejmě být. Začíná totiž problém i s drůbežím masem. Obchodní řetězce v letním období zvyšují poptávku, protože je přirozeně sezona grilování a venkovních párty. No a když máme soběstačnost u drůbežího jehnom 58 %, tak každý výkyv na trhu je citelný. Zejména pro ty zpracovatele, kteří surovinu dovážejí. Sečteno a podtrženo – u drůbežího masa nemusí být jeho nedostatek trvalý, nicméně cena se nyní zvedne a zřejmě je naivní očekávat její návrat na původní úroveň. A nakonec nechci být škodolibý, ale pro mnohé politiky je to lekce, která je snad probudí. Jistě si čtenář vzpomene na bezdůvodné útoky proti významnému domácímu pěstiteli, chovateli, zpracovateli a prodejci, zkráceně „z pole až po vidličku“, podniku a jeho tvůrci Zdeňku Jandějskovi. Šlo se až tak daleko, že jeho kuřata nejsou týrána!!! Neuvěřitelné, leč česká realita v evropském parlamentu.

Horší ale je situace u vepřového masa, našeho národního pokrmu „knedlo, vepřo, zelo“. Došlo k dramatickému poklesu stavů prasic u největších evropských chovatelů jako přímý důsledek direktivy Green Dealu k snížení intenzivní výroby ve prospěch ekologické:

- Dánsko o 16%
- Francie o 12%
- Německo o 9,5%
- Španělsko o 4,5%

Jen pro ilustraci, Španělsko odchová ročně 40 milionů setat, Česká republika jednu dvacetinu, tedy 2 miliony...

Každý rok v této době, tedy červnu plus červenci, bývá přebytek setat a klesá jejich cena. Letos je to ale díky uvedenému poklesu stavů naopak, cena vzrůstá. A jestliže třeba takové Španělsko má závazky k Číně a Japonsku, tak je splní a na milé Čechy až co zbude. V tomto případě asi nezbude a cena pro spotřebitele poroste.

Jinými slovy, opustili jsme stáje a chlévy, začali jsme neobdělávat půdu pod ideou trvale udržitelného zemědělství, materiálně náležitě vyfytrovanou dotací, aby to neobdělávání šlo v sobě lépe překonat a okolí zdůvodnit, jaká je to skvělá myšlenka a idea... Jenomže ona ta

myšlenka a idea opravdu není k jídlu a tuším, že EU tohoto pojetí neskončí dobře. Blíží se vystřízlivění a zlom a zásadní změny stupnice hodnot, na které je třeba být připraveni, což znamená konzultovat je s lidmi, kteří oboru rozumí, něco v něm dokázali a nebojí se mluvit jasně a srozumitelně. A právě jednou z takových osobností je můj dřívější kolega ve funkci prezidenta Agrární komory ČR Zdeněk Jandějský. Vedl jsem komoru 9 let (2005 až 2014) a vím o čem mluvím. Mohu tedy zodpovědně sdělit, že po hovorech nikoliv z Lánů, ve skutečnosti z pražské kanceláře, ale z terénu, stáji a polí, k zprostředkovanému řešení dnešního tématu TEMA, aby se lidé naučili počítat a k tomu se i zdravě a dostatečně najedli, je třeba minimálně a velmi stručně následující:

1. Buď zrušit unijní i národní dotace, zvýšit kontrolu nad maloobchodním prodejem a výsledek bude dobrá cena a dobrá kvalita potravin.
2. Nebo dotace či podpory dávat podle přírodních podmínek a vázat je na produkci.

První varianta je určitě nejspravedlivější, ovšem u starých zemí EU 15 ji nevidím jako prosaditelnou. Druhá varianta je reálná a k jejímu prosazení musí být vytvořeno náležité společenské a oborové klima. Společenské rovná se volit politiky, jejichž prioritou bude potravinová bezpečnost země a z toho plynoucí podpora českého zemědělství. Oborové pak znamená nové vedení ministerstva zemědělství a Agrární komory.

Co závěrem? Snažím se motivovat k respektu k základním počtům i v komplikovaných oblastech naší existence. Dnes jsem mluvil v podstatě jen o masu, jako aktuální varovný signál možného nedostatku, který zasvěcení registrují, a i námi zveřejňovaná poslední čísla to dokládají. Ovšem v atmosféře evropských (i našich) diskusí vysoce postavených laiků a s trochou nadsázky o tom, zda jedna a jedna jsou dvě, je to problém.

S úctou

Ing. Jan Veleba
sociolog a ředitel OAK Most

Samé dobré zprávy ...co nás čeká v druhé polovině roku...

Rok 2024 je ve své druhé polovině plný fascinujících událostí a příležitostí k setkání a výměně názorů v Ústeckém kraji. Na své si přijdou nejen odborníci z oblasti energetiky a chemického průmyslu, ale i firmy hledající nové exportní možnosti nebo technologické partnery pro velké investiční projekty. Pojdme se podívat, co zajímavého nás čeká.

Chemické fórum Ústeckého kraje 2024

Jednou z nejvýznamnějších událostí bude již 7. ročník Chemického fóra Ústeckého kraje, který se uskuteční 26. září 2024 v Hotelu Cascade v Mostě. Tato prestižní akce, zaštitěná hejtmánem Ústeckého kraje a dotčenými ministerstvy, se zaměří na pozitivní dopad chemie na kvalitu lidského života a životní prostředí. Kromě odborných prezentací bude fórum věnováno i popularizaci chemie mezi studenty a širší veřejností. Cílem je ukázat, jak důležité jsou chemické produkty v našem každodenním životě a jak přispívají k vysokému životnímu standardu. Ve stejném duchu bude členská OHK Most organizovat tradiční „Energetické fórum Ústeckého kraje 2024“.

Kulatý stůl k malým jaderným zdrojům

Další významnou akcí bude Kulatý stůl k tématu malých jaderných zdrojů, který se zaměří na jejich výstavbu v Ústeckém kraji a zapojení místních firem do tohoto inovativního procesu. Malé jaderné zdroje představují slibnou alternativu k tradičním energetickým zdrojům, a to díky své schopnosti zajistit stabilní dodávky elektřiny při minimalizaci negativního dopadu na životní prostředí. Tato akce, organizovaná ve spolupráci s ČEZ a Energetickým centrem Ústeckého kraje, slibuje bohatou diskusi a příležitosti pro místní firmy stát se technologickými dodavateli.

Katalog firem s exportním potenciálem a dodavatelů pro strategické investory

V druhé polovině roku se také chystají dva významné prezentační dokumenty. Katalog firem s exportním potenciálem bude sloužit k prezentaci firem, které exportují nebo mají zájem exportovat. Tento dokument bude předáván zahraničním delegacím, zahraničním firmám a agenturám a bude využit při zahraničních misích Ústeckého kraje. Katalog dodavatelů pro strategické investory bude prezentovat místní firmy jako potenciální subdodavatele pro velké investiční projekty v regionu. Oba katalogy mají za cíl podpořit ekonomický rozvoj a propagaci místních firem na mezinárodní úrovni.

Významná podnikatelská příležitost s ČEZ

Rádi bychom Vás informovali o významné podnikatelské příležitosti, která se v našem regionu nabízí. Společnost ČEZ plánuje v Ústeckém kraji rozsáhlé investiční akce v hodnotě 100 miliard Kč. Tento ambiciózní projekt přináší nesčetné příležitosti pro místní firmy a podnikatele, kteří se mohou podílet na dodávkách a realizaci těchto investic. V této souvislosti bychom Vám rádi nabídli možnost seznámit se podrobněji s plánovanými investicemi ČEZ a diskutovat o konkrétních možnostech, jak se můžete stát součástí tohoto významného projektu.

Nový projekt „RUR – Region univerzitě, univerzita regionu“

Dále bychom Vás chtěli informovat o novém projektu s názvem „RUR – Region univerzitě, univerzita regionu“, který je financován z Operačního programu Spravedlivá transformace. Tento strategický projekt má za cíl zásadně přispět k transformační změně Ústeckého kraje prostřednictvím odbornosti



Ing. František Jochman

a transferu znalostí, a to jak na individuální, tak kolektivní a geografické úrovni. Projekt se zaměřuje na zlepšení kvality vzdělání, rozhodování a života obyvatel regionu.

Vzdělávací projekty a spolupráce škol a firem

Krajská hospodářská komora Ústeckého kraje také pokračuje v podpoře vzdělávání zaměstnanců členských firem. Realizují se projekty zaměřené na široké vzdělávání a IT dovednosti. Dále se aktivně věnuje rozvoji lidských zdrojů v regionu prostřednictvím exkurzí žáků do firem, prezentačních dnů a dalších aktivit, které pomáhají firmám získat kvalifikované pracovníky.

Ing. František Jochman
předseda KHK ÚK

Chemické fórum ÚK 2023



HSRM

25 let 1999 – 2024

PŘEDSEDNICTVO HSRM



Gabriela Nekolová
předsedkyně
2022 – současnost



Helena Veverková
bývalá předsedkyně
2005–2022



Vlastimil
Vozka



Arnošt
Ševčík



Hana Aulická
Jírovcová



Rudolf
Jung



Libuše
Karbonová



Petr
Lechner



Petr
Mareš



Pavel
Sláma



Petr
Mrvík



Tomáš
Strakoš



Zoro
Ščepko



Petr
Pillár

Aktuální složení Předsednictva HSRM k dispozici na
www.hsr-uk.cz/hsr-most.html

Odborné komise HSRM a její předsedové

Finanční komise - Miroslav Dykas
OK RLZ – Hana Aulická Jírovcová
OK pro kulturu – Jan Pimper
OK pro cestovní ruch – Petra Fryčková
OK pro infrastrukturu a ŽP – Martin Kabrna
OK pro energetiku – Milan Boháček

Hospodářská a sociální rada Mostecka, z. s. pracuje jako apolitické občanské sdružení, jehož základní prioritou je podpora ekonomického a sociálního rozvoje Mostecka se zaměřením na restrukturalizaci a transformaci regionu. Zabývá se i podporou lidských zdrojů, řeší problematiku zaměstnanosti a sociálního vyloučení a též další oblasti, které souvisí s rozvojem našeho regionu. HSRM v současné době sdružuje 51 členů, kterým tímto upřímně děkuji za jejich dobrovolnou práci ve prospěch Mostecka. Jsem připravena pokračovat v dosavadní dobré práci HSRM spolu s Vámi.

Gabriela Nekolová

Před 25 lety se podařilo na popud tehdejšího senátora Richarda Falbra založit na Mostecku HSRM na principu rozšířené tripartity. Velmi si vážím toho, že díky aktivnímu přístupu členů HSRM jsme se podíleli na řešení základních problémů našeho regionu, především v oblasti energetiky, revitalizace krajiny dotčené těžbou, zvyšování úrovně vzdělanosti, podporou vzniku strategických zón Triangle a Joseph, na rozvoji dopravní infrastruktury a na řadě dalších oblastí. Za zásadní pro náš region považuji rozhodnutí vlády o uvolnění finančních prostředků na revitalizaci krajiny (tzv. 18 mld.), v rámci kterých byly na Mostecku realizovány velké projekty sanace lomu Ležáky (Jezero Most), revitalizace rozlehlých výsypků (polygon, hipodrom, golf atd.) a celá řada dalších projektů obcí. Děkuji všem spolupracovníkům za aktivní přístup a přeji jim hodně energie a vytrvalosti do dalšího období, protože je stále na čem pracovat.

Helena Veverková

HSRM...

realizuje jednání a řeší tyto oblasti

- zaměstnanost, sociální oblast, zdravotnictví
- doprava
- energetika a konkurenceschopnost průmyslu a podnikatelských služeb
- rozvoj cestovního ruchu v regionu
- bezpečnost
- legislativní návrhy a úpravy
- životní prostředí
- hospodářská restrukturalizace a transformace

propaguje a prezentuje

- aktivity členské základny HSRM

podporuje své členy ve prospěch Mostecka

- poskytuje finanční prostředky na jejich kulturní, společenské a regionální aktivity

Řekli o nás ...

Těší mě, že nejen z úrovně města Mostu, ale i podnikatelské, vzdělávací a neziskové sféry vznikají v regionu projekty, které přispějí ke zkvalitnění života obyvatel. Vítám aktivity Hospodářské a sociální rady, které pomáhají zajistit finanční prostředky na realizaci těchto projektů a celkovou ekonomickou a sociální transformaci regionu.

Marek Hrvol, primátor, Statutární město Most

Dlouhodobě se věnuji problematice obchodu s chudobou, dávkovému systému, sociálně vyloučeným lokalitám a souvisejícím aspektům. Oceňuji úsilí HSRM přenášet naši regionální zkušenost na národní úroveň a do tvorby legislativy.

Drahomíra Karasová, předsedkyně, Řídící výbor Paktu zaměstnanosti ÚK

Problematika zaměstnanosti je jedním z klíčových témat Mostecka. Jsem ráda, že má Úřad práce v Hospodářské a sociální radě partnera pro řešení související legislativy a realizaci podpůrných nástrojů aktivní politiky zaměstnanosti. Možnost pravidelné účasti ÚP na jednání HSRM a získávání podnětů z území je pro naši práci velmi cenná.

Veronika Kubalová, ředitelka, Úřad práce Most

V současné době procházíme energetickou tranzicí a odklonem od uhlí a je nezbytné podílet se na řešení dopadů na ekonomiku a sociální situaci v regionu. Zapojení HSRM do souvisejících diskusí má na krajské i národní úrovni své opodstatnění a váhu. Jsem rád, že HSRM hájí zájmy obyvatel Mostecka.

Petr Červenka, starosta, město Meziboří

HSRM

tř. Budovatelů 2532, 434 01 Most
tel.: 411 130 440, e-mail: sekretariat-hsr@hsr-uk.cz
www.hsr-uk.cz/hsr_most.html





INOVAČNÍ FIRMA
ÚSTECKÉHO KRAJE
2024

inzerce



- # POCHLUBTE SE INOVACEMI!
- # DEJTE O NICH VĚDĚT SVÝM ZÁKAZNÍKŮM,
ZAMĚŠTNANCŮM, VEŘEJNOSTI!

Přihlaste inovaci výrobku, služby, technologie či procesu zrealizovanou v posledních třech letech do soutěže Inovační firma Ústeckého kraje. Odborná porota vybere nejlepší firemní inovaci v kategoriích malé a střední firmy (vč. začínajících) a velké podniky.

Vítězové získají 50 000 Kč a publicitu v partnerských médiích.

PŘIHLÁŠKY ONLINE DO 15. LISTOPADU



Spolufinancováno
Evropskou unií



Ústecký kraj

INOVAČNÍ CENTRUM
ÚSTECKÉHO KRAJE



ICUK

Budoucnost lomu ČSA v číslech

Severní energetická ze skupiny Sev.en Česká energie přerušuje těžbu v lomu ČSA. K rozhodnutí o definitivním uzavření dojde v průběhu následujících měsíců. Další novinkou je změna koncepce nakládání s územím lomu ČSA ve prospěch větší ochrany životního prostředí. Část území zůstane bez jakýchkoliv lidských zásahů a bude ponechána přirozené přírodní obnově. Plán revitalizace území počítá s tím, že na místě bude v následujícím období kombinace všech prvků moderní zelené energetiky. Zahrnuje plovoucí i pozemní fotovoltaiku, výrobu zeleného vodíku, přečerpávací elektrárnu, agrivoltaiku a také výzkum a vývoj v oblasti energetiky a průmyslu. O budoucnosti území lomu ČSA se v regionu šíří řada nesmyslných a nepodložených informací. Jak je to tedy s lomem ČSA ve skutečnosti?



MÝTY A FAKTA

1

X CO ZNÍ REGIONEM?

Lom ČSA patří těžaři a ten si tam může dělat, co chce.

✓ JAK JE TO VE SKUTEČNOSTI?

Většinový podíl v lomu ČSA vlastní Česká republika, a to celkem **84,9 %**.

2

X CO ZNÍ REGIONEM?

Po ukončení těžby v lomu ČSA těžař odejde a nebude dál pokračovat v rekultivacích. Takzvaná sukcese znamená, že po sobě těžař nemusí uklidit. Rekultivace budou nulové a 100 % území zůstane přirozeně obnově. Lidé do lomu nebudou smět ještě dalších 15 let.

✓ JAK JE TO VE SKUTEČNOSTI?

V celém území lomu ČSA bude rekultivováno přes **4 500 ha** ploch. To je zhruba 6 000 fotbalových hřišť. V rekultivovaných plochách bude vybudována síť stezek a cest vhodných pro turismus. Přirozené obnově bude nově ponecháno **821 ha** plochy bez započítání jezera. Díky ekologické obnově bude zachována unikátní pestrá krajina s bohatou druhovou skladbou rostlin a živočichů. Rekultivované plochy budou přístupné po dokončení jednotlivých rekultivačních prací okolo roku 2030, tedy za **6 let**. Plochy, které budou ponechány přirozeně obnově, budou lidem přístupné za méně než **1 rok**.

3

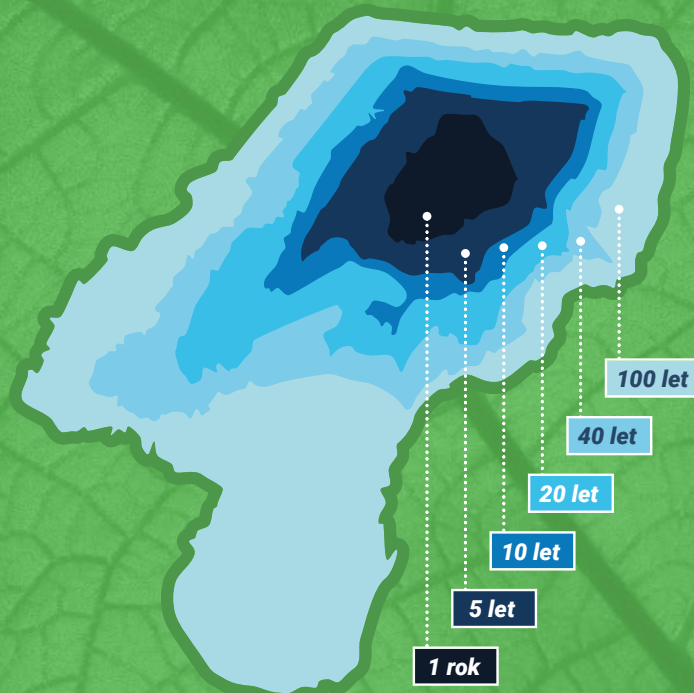
X CO ZNÍ REGIONEM?

Lom ČSA zůstane prakticky mrtvým územím s minimální pestrostí druhů zde žijících zvířat. Přežije tu jen muflon a divoké prase. Druhy zvířat se tu dají počítat v rádech nižších desítek, maximálně 30 druhů.

✓ JAK JE TO VE SKUTEČNOSTI?

Lom ČSA představuje co do počtu vzácných druhů flory a fauny nejpřednější lokalitu v celé ČR. Celkem zde bylo zjištěno neuvěřitelných **269** vzácných druhů v různých stupních ochrany či ohrožení, jejichž populace jsou zde navíc často i velmi silné.

CELKEM 1 223 DRUHŮ

Hladiny budoucího jezera v letech

4

X CO ZNÍ REGIONEM?

Po ukončení těžby v lomu už nebude mít toto území s energetikou nic společného. Energie z území bude nulová.

✓ JAK JE TO VE SKUTEČNOSTI?

Území lomu ČSA má po revitalizaci obrovský energetický potenciál. Plovoucí i pozemní fotovoltaické elektrárny mohou mít výkon až **720 MW**. Ročně se v území také může vyprodukovat až **9 500 tun** zeleného vodíku. Nové využití území lomu ČSA může v budoucnosti přinést příležitost pro **1 800** nových pracovních míst.

5

X CO ZNÍ REGIONEM?

Jezero, které vznikne na dně těžební jámy, se bude napouštět 200 let a současní obyvatelé regionu se žádné vody nedočkají.

✓ JAK JE TO VE SKUTEČNOSTI?

Plocha jezera bude cca **503 ha**, čímž se stane největším umělým jezerem v ČR. Hladina v prvních letech nastoupá relativně rychle, za **15 až 20 let** bude mít podobnou rozlohu jako má nyní jezero Milada.

Emisní povolenky a jednoduché počty

Napřed vám EU vezme 100 Kč, pak vrátí 50 Kč jako zelenou žebračenu

Již bezmála 20 let Evropská unie provozuje systém emisních povolenek, jehož cílem byl a je boj s emisemi oxidu uhličitého (CO₂). Ovšem jako obvykle je cesta do pekel dlážděna dobrými úmysly, takže z emisních povolenek se nakonec staly na jedné straně nástroje zbohatnutí finančních spekulantů na celém světě, finanční moci Evropské komise a na straně druhé prostředkem k likvidaci průmyslu a prudkému zchudnutí milionů Evropanů hlavně vinou neúnosných cen energie.

O světové výjimečnosti EU s jejím systémem emisních povolenek svědčí skutečnost, že z objemu 800 miliard eur celosvětového obchodu s povolenkami ročně připadá 750 miliard eur právě na EU. O tom, že tato emisní daň či lépe zelené odpustky ničí ekonomiku zemí unie, lze sotva pochybovat. Zatímco pro celou planetu se v důsledku růstu emisních zdrojů v Číně a rozvojem světě emise naopak zvyšují. Nic na tom nemění fakt, že pro nejhudší členské státy a obyvatele EU byl vytvořen speciální Sociální klimatický fond, jakýsi pokus o finanční perpetuum mobile a nástroj extrémní levicové politiky přerozdělování a zglajšaltování ve jménu prý potřebných korektur svobodné tržní ekonomiky. Ve skutečnosti jsou výnosy z povolenek a jejich přerozdělování klíčovým nástrojem moci Evropské komise, která jimi zcela nepokrytě honoruje „správné“ a podvolené členské země a trestá rebelské státy. Je to součástí stále silnější ambice přeměnit Evropskou unii ve federální stát s cílem jednotné vlády, měny, daní, zahraniční politiky a obrany a samozřejmě se zrušením práva veta.

Zatímco původně měly být emisní povolenky (EU ETS) předmětem jasných pravidel a v původně uvažovaném pásmu od 5 do 20 eur za tunu CO₂ předvídatě tlačit v první řadě výrobce energie a těžký průmysl, aby se mohli programově zaměřit na dekarbonizaci ekologizací svých zdrojů

znečištění, emisní povolenky se staly hlavně atraktivním nástrojem pro obohacení spekulanty na celém světě. Ještě nedávno vystřelila cena emisní povolenky i přes 100 eur za tunu CO₂, dnes se pohybuje na úrovni 75 eur. I když po nejvyšších cenových vrcholech let 2021 (tedy dlouho před vpádem Ruska na Ukrajinu) až 2023 je dnes cena elektřiny i plynu dostupnější, emisní povolenka v podstatě likviduje ekonomicky produkci z uhlí. Skupina Sev.en Energy podnikatele Pavla Tykače oznámila, že v roce 2025 zavře své uhelné elektrárny a také doly. Společnost ČEZ tak bude muset učinit nejpozději v roce 2027.

Blíží se tak zcela zásadní energetická krize, protože do té doby uvažované nové paroplynové zdroje s nezbytnými kapacitními platbami nikdo nepostaví a solární a větrné zdroje bez smysluplné a vlastně neexistující akumulace (super drahé baterie a zelený vodík jí být nemohou) a jsou zárukou obrovského deficitu energie zvláště v zimních měsících. Ostatně to výstižně doložila analýza zdrojové přiměřenosti, kterou vypracovala státní firma ČEPS a zveřejnila počátkem března 2023 pod názvem MAF CZ 2022.

14. července 2021 přijala Evropská komise řadu legislativních návrhů, které stanovují, jak hodlá dosáhnout klimatické neutrality v EU do roku 2050. Jako průběžný cíl se stanovilo do roku

2030 dojít ke snížení emisí skleníkových plynů o 55 % do roku 2030 a o 90 % do roku 2040. K dosažení takového cíle musí odvětví, na která se vztahuje systém EU pro obchodování s emisemi, snížit své emise o 43 % ve srovnání s hodnotami z roku 2005. Pro splnění těchto stále ambicióznějších (rozuměj nereálných) cílů byl v rámci revizí směrnice o ETS z roku 2023 vytvořen nový systém obchodování s emisemi s názvem ETS2, oddělený od stávajícího systému EU ETS. Tento nový systém bude pokrývat a řešit emise CO₂ ze spalování paliv v budovách, silniční dopravě a dalších odvětvích (především malý průmysl, na který se nevztahuje stávající EU ETS).

Systém nových povolenek má být plně funkční až v roce 2027, jako první krok bude monitorování a vykazování emisí zahájeno v roce 2025. Stejně jako ve stávajícím systému EU ETS má systém ETS2 fungovat s vyhrazenou rezervou. Jinými slovy, Evropská komise si vyhradila právo manipulovat s objemem povolenek na trhu, aby byly patřičně účinné. I když Komise uvádí, že chce zajistit, aby cena povolenky nepřesáhla 45 eur (v cenách roku 2020, tj. očištěné o inflaci), máme ovšem jasný precedent ze systému prvních povolenek ETS.

A na co se můžeme tedy v roce 2027 „těšit“? Emisní povolenka zatíží bydlení všech, kdo topí nejen uhlím, ale i zemním plynem. O kolik? Hovoří se o dodatečných 200 korunách za MWh plynu, když dnešní velkoobchodní cena samotné komodity je kolem 1000 Kč. Podstatně výraznější zásah do hospodaření každé rodiny a do zvýšení cen všech produktů a služeb bude zatížení výrobců benzínu a nafty. Ti samozřejmě přenesou tyto náklady v ceně pohonných hmot na spotřebitele. Zatím se uvažuje asi o 3 korunách navíc ke stávající ceně benzínu a nafty, tedy o 150 korunách navíc na jednu 50litrovou nádrž auta padne na oltář dekarbonizace EU. Ovšem se zkušenostmi z prvních ETS mluví pesimisté o takovém zatížení cen PHM, že by mohl znamenat výslednou cenu 70–75 korun za litr. Stane se automobil zase luxusním zbožím jen pro nejbohatší? To, že se zvýšené dopravní náklady projeví v prudkém růstu cen potravin a dalších druhů zboží a služeb, je nábledni. Rostoucí inflaci tak znovu v Česku a jinde v EU postavíme uvítací slavobránu.

Vývoj ceny emisních povolenek EU v letech 2009 až 2022



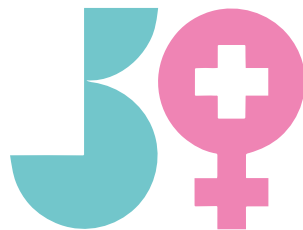
Kdyby občanům ČR, kteří všechna svá obydlí musí do roku 2030 modernizovat na požadovanou úroveň „úsporné“ třídy E, a už kromě tepelných čerpadel v kombinaci s fotovoltaikou nebudou moci jinak topit, ještě zbyly nějaké peníze, nebudou jich dost. Mj. na cestování, protože Evropská komise totiž tvrdě emisní zdaní nejen lodní, ale i leteckou dopravu. Jak na tom bude jih Evropy bez masové turistiky, to zase asi vyřeší obrovské přerozdělování a také tisk nových peněz na dluh. A to nejen Řecko, ale také Itálie a Francie své zadlužení nezvládají už nyní. Evropská komise si ještě nechala otevřená zadní vrátka, kdyby do Evropy opět přiletěla „černá labuť“ v podobě „neočekávaně“ velkého růstu cen plynu, ropy a elektřiny. To by se zavedení systému ETS2 odložilo o jeden rok... Všechny emisní povolenky v ETS2 budou draženy a část výnosů bude použita na podporu ohrožených domácností a mikropodniků prostřednictvím vyhrazeného sociálního

klimatického fondu. Členské státy budou muset použít zbývající příjmy ETS2 na opatření v oblasti klimatu a sociálního opatření a budou podávat zprávy o tom, jak jsou tyto peníze vynakládány.

Uf, to jsme si oddechli, když tady budeme mít obří sociální fond. Spolu s příspěvkem členských států prý zmobilizuje Sociální klimatický fond v letech 2026 až 2032 částku 86,7 miliard EUR, tedy asi 2,2 bilionu korun. Když si připustíme, že by nějakou formu pomoci mohlo reálně potřebovat 120 milionů ze 450 milionů obyvatel EU, tak za uvedené sedmileté období pomoci je to měsíčně 215 korun na osobu. Kolikpak litrů benzínu po jeho emisním zdanění to bude? Vítejte ve společenství, které vám vezme 100 korun a pak některým vrátí padesátku. Zřejmě nás čekají světlé zelené zítřky a evropský ráj. Nebo to bude s nově zvoleným Evropským parlamentem a Evropskou komisí konečně jinak? Uvidíme.



PhDr. Milan Smutný
mluvčí spolku
„Realistická energetika a ekologie“



EDU CENTRUM pro ženy 50+ na Mostecku a Chomutovsku

Od 1. 1. 2024 byl za podpory Evropské unie zahájen projekt **EDU Centrum pro ženy 50+ na Mostecku a Chomutovsku**. Jeho hlavním cílem je zlepšit a cíleně posílit situaci zaměstnaných žen ve věku 50+, jejich udržení se na trhu práce, motivovat ženy k aktivnímu přístupu k životu a zvýšit jejich znalosti v oblastech, jako jsou:

- A. IT, mobilní technologie, sociální síť
- B. Osobnostní rozvoj
- C. Zdraví a životní styl
- D. Pracovně právní problematika
- E. Finanční zdraví

Projekt je určen pro zaměstnané ženy 50+ s minimálně středním vzděláním.

Od března 2024 jsou již v provozu 4 vzdělávací a poradenská EDU Centra ve městech Most, Litvínov a Chomutov a Vejprty. V těchto městech proběhly v průběhu dubna a května 2024 detailní informační – náborové semináře a od září 2024 se začnou realizovat první vzdělávací aktivity projektu, který je pro účastnice zdarma. Volná místa jsou stále ještě k dispozici.

Detailnější informace naleznete na www.zeny50plus.cz, nebo na telefonním čísle: 734 441 609

„EDU Centrum pro ženy 50+ na Mostecku a Chomutovsku“, CZ.03.01.02/00/22_037/0002618

Projekt realizuje Vzdělávací centrum GENESIA, z. s.



Spolufinancováno
Evropskou unií

Matematika a odborná profesní příprava v Sasku

Toto vydání je zaměřeno na matematiku a odbornost s jasným cílem, podpořit logické myšlení. U nás je ho obzvláště zapotřebí, stačí se podívat na některá rozhodování politiků. Do obnovitelných zdrojů byly investovány miliardy s výsledkem tři procent náhrady fosilních paliv. Kdyby tato suma byla investována do atomových elektráren, byl by zisk 30 procent. Také bychom měli zcela odejít od uhlí a nevíme, čím a jak ho nahradit. Politickou snahou je výměna aut se spalovacími motory za elektroauta, ale kolik by ta elektroauta spotřebovala surovin na baterie a kolik elektřiny? To jsou problémy, které vyvolávají dojem, že logika, a tedy i matematika, selhávají. Zdá se, že prostě ti, kteří rozhodují, neumějí počítat. K tomu ještě málo matematicky vzdělaní novináři nekriticky taková politická rozhodnutí podporují a chválí. Jak je tomu s odbornou profesní přípravou a výukou matematiky v Sasku? Je matematika povinnou maturitní zkouškou? Na to jsme se zeptali našich saských kolegů a přátel.

Mgr. František Bína
poradce představenstva OHK Most



Okénko do Saska



Jak přicházejí absolventi středních a vysokých škol připraveni na své budoucí povolání, jak je to s jejich odborností a matematikou?

Velkou výhodou je naše duální vzdělávání, ve kterém se spojuje školní a odborné vzdělání přímo pro potřeby podniku, kam absolventi zpravidla po dokončení školy nastoupí. Po absolvování zkoušek jsou pak plně připraveni na svou práci. Učební osnovy pro odborné školy vznikají společně s podniky a stalo se již dobrou tradicí, že si podniky během vzdělávacího procesu vyměňují s odbornými školami zkušenosti. Školy tak mohou do osnov vnést přesné a aktuální potřeby podniku.

Z pohledu hospodářství a minimálně ze strany průmyslových a hospodářských komor je matematika mimořádně důležitá. Maturitní zkouška z matematiky je v gymnáziích v Sasku povinná. Kromě ní je ještě povinná maturitní zkouška z přírodovědných oborů v případě, když není zájem o maturitní zkoušku z cizího jazyka.

V naší komoře požadujeme také věnovat větší pozornost tzv. MINT oborům, což je kromě matematiky dále informatika, přírodní vědy a technika. Zajímavá je i skutečnost, že slavný saský hornický mistr a matematik Adam Ries měl pro Annaberg-Buchholz a Krušnohoří tak velký význam, že se stal součástí světového dědictví Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří. Ostatně i děti z Německa a Česka se pravidelně zúčastňují matematické soutěže Adam Ries.

Já osobně mám ráda matematiku. Je spravedlivá a jednoznačná.

Jana Dost, jednatelka
Průmyslová a obchodní komora
Annaberg-Buchholz

Diskuse o této problematice se u nás už také vede, ale myslím, že matematika je na ústupu, protože nemá mnoho příznivců, spíše je tomu naopak. Z vyučování už teď vypadává pro nedostatek učitelů hodně vyučovacích hodin. A jak praví jedno německé přísloví, prkno se nejlépe vrtá na nejtenčím místě a myslím, že tohoto stavu už je dosaženo. Takový přístup se už rozšířil i na vyučování, a proto se už teď redukuje na gymnáziích přírodovědné obory, jako biologie nebo fyzika.

Christof Heyden
kunsthistorik, nezávislý reportér a fotograf

Ve vzdělávacím systému Saska je matematika na předním místě, ale náš vzdělávací systém je oslabován tím, že do něho může téměř každý mluvit. Dá se říct, že zde panuje chaos. Naštěstí se nám tu v Sasku vzdělávací systém nezhroutil, ale máme značný nedostatek učitelů, tedy i matematikářů. Je snahou získávat posily třeba i z průmyslu a takovým způsobem chybějící učitelská místa doplňovat. Pro matematiku je samozřejmě důležité, aby ji vyučovali kvalifikovaní vyučující. Musím podotknout, že dříve bylo povolání učitele více uznáváno, a to jak ze strany rodičů, tak i veřejnosti. V současné době se postavení pedagogů ve společnosti zhoršuje.

Ralf Göhler
emeritní ředitel školského zařízení
Volkshochschule
Olbernhau

Já osobně shledávám matematiku dost důležitou na to, aby zůstala povinnou maturitní zkouškou.

Ale měla by se vyučovat a zprostředkovávat trochu jinak, aby studenty bavila a aby z ní měli radost. Celkově v Sasku převládá názor, že je třeba zachovat dosavadní systém povinných maturitních zkoušek ze dvou vyučovacích předmětů, kterými jsou německý jazyk a matematika. Tyto dva hlavní vyučovací předměty budou vždycky hrát důležitou roli a věřím, že je nebude možné změnit politickým rozhodnutím.

Eva-Maria Hommel, novinářka
Lokalredaktion Flöha
Freie Presse

Já sám jsem maturitní zkoušku z matematiky samozřejmě také složil. Pro naše studenty v inženýrském oboru je matematika důležitým a základním požadavkem. Nevěřím, že by se u nás našli studenti, kteří v 11. nebo 12. ročníku neměli matematiku, i když k tomu nemám statistiku. Vyučovací předmět matematika patří i v bakalářském studiu k základním předmětům a je obsažena ve všech technických oborech. Avšak její znalosti v poslední době poněkud poklesly. Určitě k tomu přispěl kromě jiného i covid-19 a také se projevil na mnoha školách nedostatek učitelů. Obecně musíme ale také přiznat, že počet nových studentů v technických oborech je stále menší. Tento trend je zřejmý i na mnohých dalších technických univerzitách v Německu.

Dr.-Ing. Thomas Grab, profesor
technická termodynamika
Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik
Lampadius-Bau
Freiberg



PORADENSTVÍ PRO OSOBY SE ZDRAVOTNÍM POSTIŽENÍM

Hledáte práci?



Poradce Úřadu práce ČR vám pomůže:

- Hledat práci, nebo pomoci vybrat zaměstnání podle vašich možností a schopností.
- Najít vhodný rekvalifikační kurz.
- Sepsat životopis, motivační dopis a připravit se na pracovní pohovor.
- Získat přehled o poskytovatelích sociálních služeb a dalších organizací, které vám mohou pomoci.
- Orientovat se v systému příspěvků a dávek pro osoby se zdravotním postižením (např. příspěvek na péči, průkaz OZP, příspěvek na mobilitu a na zvláštní pomůcku).

**Pojďme společně
hledat dobré
zaměstnavatele,
kteří nabízejí
poctivou práci
za férových
podmínek.**

Volejte nebo napište svému poradci:

Edita Kneiflová

tř. Budovatelů 1989, 434 01 Most

Telefon: 950 137 497

Email: edita.kneiflova@uradprace.cz



Znamení zvěrokruhu S VÁCLAVEM VĚTVIČKOU

Pane Větvíčko, do dalšího, v našich zvyklostech poněkud lenošivého letního čtvrtletí nás provází druhá trojice z dvanácti znamení zvěrokruhu, a to „Rak, Lev a Panna“. Co Vás pro ta letošní znamení „horkého“ léta napadá?

Léto budiž pochváleno – aneb od slunovratu k rovnodennosti. Podzimní.

Když se tak zadívám na zvěrokruh, zodiac jako celek a zinventuju ho, tak vida: Zvířátka mají jen mírnou převahu, a to mezi ně nepočítám Pannu, ačkoliv to je taky živočich. Po někom/něčem střílet je taky lidská vlastnost, tedy musím zařadit i Střelce, o Blížencích, dvojčatech nemluvě. Od začátku to jsou Beran, Býk, Rak, Lev, Štír, Kozoroh a Ryby, tedy zvířata „pravá“. S Vodnářem si nevím rady. Jako Hastrman by mohl být v lidské/živočišné čeládce, ale je-li předobrazem hastrmana sumec, pak mi nezbyvá než ho považovat za rybu. Z takových, už na první pohled marných úvah, mne vyvedli moudří a jejich na papír vložené vědomosti. Vězte tedy, že označení **zvěrokruh** mylné, že vzniklo nevhodným překladem výrazu zodiakus, výrazu řecko – latinského. A pranic nesouvisí s výrazem **zoon** = tvor, ale pravděpodobně s výrazem **zoé** = oduševnělá bytost. To se váže k představě, že „i nebeská tělesa jsou obdařena vlastní duší.“ A k tomu se uchylují všichni – starověkými počínaje a našimi současníky konče – tvůrci rozmanitých horoskopů. Včetně těch, platících (i na internetu) právě pro vás a pro dnešní den.

TEMA je čtvrtletník. Omlouvám se, že se budu letos opakovat, ale jak víte, opakování je matka moudrosti. Kdo je ovšem otec se mi dosed nepodařilo zjistit. Takže: Zvěrokruh, zvířetník je myšlený pás na nebeské sféře táhnoucí se symetricky podél ekliptiky. Hvězdopavci rozdělili před třemi až čtyřmi tisíci lety zvířetník na 12 stejných dílů po 30°, které nazvali zvířetníková znamení. Znamení zvěrokruhu, které odpovídá určitému datu a času, je odvozeno od polohy Slunce na zvěrokruhu v toto datum a čas. Na jaře jsme dospěli od jarní rovnodennosti k letnímu slunovratu. Ten já nemám rád, protože to je výhledově pesimistický čas či údaj: Od letního slunovratu se začíná den krátit, noc prodlužovat... Jestlipak už máte nakoupené vánoční dárky? Já bych mu neřikal slunovrat, ale odvrát, slunoodvrát. Ten zimní, ačkoliv či jakkoliv studený, je mi sympatičtější, protože je optimistický a věští prodlužující se den a naději na teplé dny. Kdežto letní? S létem má spojené jen jméno.

Vydejme se tedy od letního slunovratu k podzimní rovnodennosti. Čeká nás setkání s Rakem,



Václav Větvíčka

Lvem a Pannou a období, začínající 22. červnem a končící 22. zářím. Souhvězdí **Raka** patří na severní oblohu. Je to jedno z 12 (13) souhvězdí zvěrokruhu. Není příliš jasné, někdy mi dá práci a čas ho najít, jindy resignuju a nenajdu ho vůbec. Je to takové velké ypsilon, postavené na hlavu. Taky grafický znak, znamení Raka je zvláštní: Ležící šestka a ležící devítka vodorovně, na sobě. Jako souhvězdí bylo to račí identifikováno již v antice. Prý jej na oblohu umístila bohyně Héra; jiné zdroje připisují zavěšení Raka na oblohu samotnému Diovi. V latině se rakovi říká **cancer**, ale současně též výraz znamená „zhvězdění raka ve zvěrokruhu do něhož Slunce vstupuje za letního slunovratu“. Cancer vstoupil i do medicíny, jako označení zhubné nemoci, rakoviny.

Z biologického hlediska patří raci do kmene členovců, podtřídy rakovců a řádu *Decapoda*, desetinožci. Raci, stejně jako humři, langusty a krabi. Kupodivu jen rakům se podařilo „vstoupit na nebesa“. Našinci mezi desetinožci jsou raci, konkrétně rak říční (*Astacus astacus*) a rak potoční (*Astacus torrentinum*, menší než předchozí snad i méně ohrožený). Potoční raky, kamenáče, jsem měl tu čest a možnost svého času pozorovat (a div ne konsumovat) na jezeře Sninské oko na východním Slovensku, v masivu Vihorlatu. Jenže, to se psala raná léta šedesátá a svět (až na výjimky)

a příroda se zdáli být ještě v pořádku. Rakům se přisuzuje jisté „zpátečnictví“, pohyb (plování) vzad. To je ovšem div ne pasivní pohyb, k němuž mu dopomáhá tělesná stavba. Normálně rak leze (aktivně) dopředu.

Je to zoologicky (i jen logicky) obtížně vysvětlitelné, ale neblížším sousedem Raka ve zvířetníku je Lev. Členovec, korýš, má za souseda kočkovitou šelmu lva. Naštěstí tomu tak není, je to jen souhvězdí, po němž se jmenuje zvířetníkové znamení. Lev je jen „nebeským“ sousedem zmíněného korýše. Je to souhvězdí severní oblohy, ležící východně od souhvězdí Raka a západně od Panny, na kterou za chvíli také dojde. Lev je jedním z 48 souhvězdí, známých už Ptolemaiovi a zrovna tak jedním z 88 souhvězdí, známých Mezinárodní astronomické unii (IAU). Jak se dostal lev na nebesa? Předobrazem je prý lev tzv. Nemejský, který chytal podle řecké mytologie mladé dívky a lákal na ně jinochy, jimiž se živil. Dokud ho ovšem nezabil bájný Herakleos alias Herkules. Dál budu citovat přesněji: „*Díky mnoha jasným hvězdám a výraznému tvaru, který připomíná přikrčeného lva, patří mezi nejsnáze rozeznatelná souhvězdí. Hřívá a ramena lva také tvoří asterismus (skupinu hvězd), který vypadá jako srp nebo obrácený otazník. Nejjasnější hvězdou souhvězdí je Regulus, který představuje srdce*

Lva". Lev vládne zvěrokruhu, zvířetníku či zodiacu od 23. července do 22. srpna. Je tedy „patronem“ vrcholného léta i v našich končinách, přesto, že by skutečným lvům tady asi byla nejen zima, ale je tu je málo zeber a antilop k snědku. Přitom jsme jednou z několika zemí, které mají právě lva jako své emblémové, erbovní zvíře.

Český lev je tzv. heraldická figura, která je součástí našeho státního znaku. Její „zrození“ se popisuje Bruncvíkovi, Jindřichu Lvovi z Brunšviku (Brunezweigu) od jehož syna měl lva do znaku získat Přemysl Otakar I. Poprvé se oficiálně objevuje kolem roku 1213.

Nejedná se o žádnou fantasii či nadsázku: Na území Evropy se vyskytoval tzv. evropský lev (vyhubený před mnoha staletími), který představoval zbytky pozdně pleistocenních tzv. jeskynních lvů, *Panthera leo spelaea*. Toto plemeno se nejdéle udrželo na Balkáně, kde bylo vyhubeno zhruba v časech změny letopočtů, přesněji narození Krísta.

Současní lvi (víc se mi líbí lvové – jako ti, co bijí o mříž) bývají zoology členěni do 14 různých poddruhů, jiní se dovolávají toho, že rozdíl mezi poddruhy nepřekračují možnosti individuální variability, a že tedy všichni lvové jedno jsou. Nejvýraznějším poddruhem byl patrně lev berberský *Panthera leo leo*. Jen pro úplnost připomenou lva senegalského, severokonžského, východoafrického, jihokonžského, Krugerova a kapského... Již z názvů je naznačeno, kde v Africe všude lvi žili. Hranice kontinentu překročil lev perský (*Panthera leo persica*) a lev indický (*P. leo goojratensis*). Lvi jsou zvířata s výrazným pohlavním dimorfismem; hřívá samců může kolísat od ryzích blondáků až k brunetům a tmavovláskům. Navíc jsou ale lvi zvířata po výtce sociální, žijící v tlupách, většinou 7–10 zvířat. Spíš, než o společenské uspořádání se jedná o společenství tzv. lovecká, něco jako myslivecká sdružení, ovšem genderově vyvážená. Jsou do jisté míry trvalá, nikoliv sezónní.

Sezónní jsou ovšem nebeská znamení, zvláště ve zvěrokruhu a ta nás teď dovádějí k Pannám. Spíš jedné, k souhvězdí. Západně od souhvězdí Lva, které jsme právě opustili, je druhé největší souhvězdí naší oblohy, souhvězdí Panny. Tím největším je Hydra. Je tvořeno řadou hvězd a spojnice těch největších, co jasnosti představuje ležící lidskou postavu. Souhvězdím **Panny** prochází ekliptika a tudíž „leží v cestě“ Slunci, Měsíci i planetám. Nejjasnější hvězdou je Spica, 2300× jasnější než Slunce – ovšem 272 světelných let vzdálená.

Nečekejte, že v dalším se podívám na panny jako na raky a lvy a že se odeberu do soutěží o tu nejhezčí. Nikoliv, tentokrát se budu držet panen astronomických. Souhvězdí Panny znali už staří Mezopotámci a jakmile nastal její čas, bylo to pro Mezopotámii znamení začátku žní. Ostatně i sama nejjasnější panenská hvězda Spica znamená totéž, co klas. Patronkou mohla být tedy i Demeter, bohyně plodnosti Země. Jiné „panny“, přicházející v úvahu, mohly být i Athéna, Kallisto, Hera nebo Persofona a další; křesťané tam rádi uvítali i Matku Boží.

Časy se mění a dnes Slunce prochází souhvězdím Panny až od 10. září do 30. října. Tak tedy se alespoň cípkem vejde do zvířetníkového znamení Panny, tj. mezi 23. srpen a 22. září. Většinou se její čas vešel do srpna a východ souhvězdí byl i pro naše předky znaméním pro čas žní. Ne nadarmo se srpen jmenoval podle zemědělského nářadí, sloužícího k žatvě. Proslavila jej nejvíc a už v červenci ale jistá Markéta, známá vrhačka zemědělským nářadím.

Antičtí i starověcí filosofové i hvězdopavci nebyli jediní, kteří rozdělili čas nám každoročně svěřený na dílčí úseky. Zvířetník nebyl výsadou starověku a antiky. Také jiní, stejně tak staří obyvatelé Evropy čas dělili. V jejich případě nikoliv podle hvězd, ale podle toho, co měli spíše po ruce. Byly to například stromy, a jako jiní měli zvěrokruh, Keltové měli stromokruh. Alespoň my tomu tak říkáme. A měli na něm založené své horoskopy. *Keltský horoskop (keltský stromokruh, stromoskop) ukáže kouzelnou moc stromů. Zajímá vás, který strom podle mytologie Keltů a moudrosti keltských druidů opravdu odpovídá vašemu datu narození? Tento horoskop byl sestaven druidem v předvečer magického úplňku v pradávném posvátném háji – nemetonu. Stromy vyprávějí příběhy. Stačí jen pozorně naslouchat...*

Keltové měli rádi stromy a uctívali je. Strom (jako každá vyšší, cévnatá rostlina sestává ze tří částí: kořen, stonek (kmen) a list (představovaný korunou – tak chápali o pojetí světa složeného ze zásvěti (kam odcházejí mrtví), našeho světa a světa bohů). V den letního slunovratu podle našich astronomických zvyklostí končilo Keltům období, ovládané břizou.

Dost dobře jsem nepochopil výběr „vládnoucích“ stromů, ale po bříze byla v rozmezí 22. června až 2. červenci dominantní jabloň, po ní od 3. července do 14. července to byla jedle (14.–24. 7), pak cypřiš (25. 7.–4. 8), posléze topol (5.–14. 8.); o další dny se postaraly jehličnany: modřín (15.–24. 8.) a borovice (25. 8.–3. 9.). Závěr tohoto čtvrtletí patřil vrbě (4.–13. 9.) a lípě (14.–22. 9.) Nutno ale podotknout a připomenout, že měly sice krátká „funkční období“, ale zato jednou za půl roku. Pak se situace opakovala.

Stran výběru stromů jsem tu obvykle na rozpacích, ale protože jde o celokeltské resp. všekeltské pojetí, klidně i v našich končinách se ve výčtu mohlo objevit i střeozemní cypřiš – je-li takový jehličnan správně pochopen a nejednalo se třeba o jalovec. Tak třeba zmíněná **jabloň** moc v našich podmínkách není původní a uvádí se jako ohrožený druh jen jabloň lesní, *Malus sylvestris*. Jabloň domácí, *Malus domestica* v dobách Keltů možná nebyla ještě ani snem tehdejších ovocnářů.

To s jedlí problémy nemám, na středoevropském poli je to jednoduché: **jedle** bělokorá, *Abies alba*. Obecně známý strom s rozpadavými šiřinkami spontánně rostoucí na hlubších půdách v jehličnatých a smíšených lesích. Zejména jedlo-bukových a v podhorském stupni. Dnes se má za druh vzácnější, až vyžadující pozornost, ale méně ohrožený.

Dokonce po období výrazného ústupu jedle začíná zvolna zase přibývat, jak dokládají výzkumy a pozorování mých kolegů, lesáků.

Úsek mezi 25. červencem a 4. srpnem je obsazen mnou zpochybňovaným cypřišem. S **topolem**, jehož stromokruhový čas byl vymezen 4.–14. srpnem problémy nemám. Našinců je mezi nimi dost, např. ty „barevné“ – topol bílý (*Populus alba*) a topol černý (*P. nigra*). Případně věčně se chvějící osika, topol osika (někdy taky osyka). Oba „barevné“ byly z velké části vázány na vlhké prostředí lužních lesů a na břehové porosty tamtéž, z čehož co do početnosti a zachovalosti jasně vede topol bílý, zatímco ten černý patří k druhům roztroušeně až vzácně rostoucím. To se ale netýká tzv. „vlašáků“, „lombardáků“ – zkrátka pyramidálních topolů, co jsou přirovnány k ztepilým jinochům a dívkám, rovným jako topol. Pyramidální topoly Keltové nemohli znát. Je to převážně samčí klon topolu černého s nápadně úzkou korunou, vzniklý či popsáný kolem poloviny 18. století v italské Lombardii. Osika i osyka je prvek světých lesů, který ovládl např. území někdejších vojenských cvičáků, kde se spontánně šířil i vegetativně, kořenovými výmladky.

Konec prázdnin u Keltů ovládl **borovice s modřínem**. Zatímco o původnosti borovice lesní u nás nikdo nepochybuje, už od časů krátce poledových, s modřínem jsou badatelé na štiru, nepovažující jej za pro nás dokázaný autochtonní strom. Právo na vlast pak přisuzují klonům či ekotypům nebo fenotypům modřínům sudetským, spíše jesenickým.

Které **vrbě** paří začátek září se vzhledem k množství druhů, a ještě více kříženců neodvažuju ani odhadnout. Snad bych jen prosazoval vrbu bílou, *Salix alba*, jedni z mála vrb skutečně stromovitých. S **lípou**, která podle Keltů vládla od 14. do 22. září, tedy v poslední fázi našeho čtvrtletí, je to jiné. Domácí tu jsou nejméně dvě: malolistá (srdčitá) a velkolistá – *Tilia cordata* a *Tilia platyphyllos*. Poznají se snadno podle chloupků na spodní straně listu. Malolistá je má rezavé, velkolistá bělavé. Existuje ovšem ještě třetí vzadu, spontánní křížencec obou předchozích, lípa obecná nebo také evropská, *Tilia vulgaris* (*T. europaea*). O té ale ani ten nejvzdělanější keltský druid neměl ani tušení, to je poznatek až (před)současné vědy.

Prošli jsme se nejlepším čtvrtletím roku, časy, které bych si přál, aby vydržely déle. Časy keltské mi byly sympatičtější, protože se týkají dlouhých letních dnů a zelených stromů. Nebeská znamení, jakkoliv poetická, nám jsou k dispozici v tomto čase jen po krátkou letní noc – není-li zrovna vše prozařující úplňek. Musím totiž konstatovat, že s přibývajícím věkem mám raději teplo než ladovskou zimu.

V červnu 2024
Váš Václav Větvíčka
s mým oblíbeným – „žijte a nechte žít“

První téma „TEMA“ mimo hlavní téma

Mezinárodní smlouva o plavbě na Labi podepsána

Česká republika je vnitrozemským státem, a slovní světoví ekonomové to vidí jako nevýhodu, kdy tuto skutečnost oceňují až 5% ztrátou na HDP/obyvatele oproti přímořským státům. Důvodem je to, že **80 % světového obchodu se odehrává na moři** a k tomu přistupuje fakt, že Česká republika je exportním šampionem, a závislost její ekonomiky na zahraničním obchodě je tudíž signifikantní. Eliminovat lze tuto nevýhodu především **dobrymi dopravními spojeními na hlavní světové námořní přístavy** především v Západní Evropě, tj. skupinu přístavů ARA (Amsterdam, Rotterdam a Antverpy) a Hamburg a Brémy. Pokrok je v tomto směru zaznamenáván na železnici, kde přetížené hlavní spojení v labském údolí bude posíleno o novou trasu přes Krušné Hory a dále silniční doprava je napojena na evropskou dálniční síť v tomto směru dálnicí D8 a A17 v SRN na labském koridoru. Třetím důležitým terestrickým dopravním módem je vnitrozemská plavba, která se minulostí na tomto koridoru podílela přepravním podílem až 10 % a ročně přepravovala 2 miliony tun zboží. Nespornou výhodou této dopravy byl status Labe jako mezinárodní řeky a tudíž **doprava není zatížena žádnými poplatky, které musí nákladní doprava platit na dálnicích a železničních tratích v zahraničí**. Vodní doprava je navíc nezastupitelná v přepravě výrobků, které svým rozměrem nebo vahou neumožňují dopravu železnici a obtížně se dopravují i po silnici.



Ing. Jiří Aster

Labská plavba měla podobně jako ostatní mezinárodní řeky krytí ve smlouvě již z roku 1822 zvané Labská Akta, prolongované v roce 1922 na základě Versailleské smlouvy i za asistence vítězných mocností po I. světové válce. Na základě toho se odstranily cla jednotlivých států tehdejšího rozdrobeného Německa a začaly rozsáhlé splavňovací práce. To vedlo k bouřlivému rozvoji dopravy po Labi, kdy počet plavidel na Labi kolem roku 1900 byl větší než na veletoku Rýně. Úvahy o garanci přístupu k moři pro mladý československý stát po roce 1919 zahrnovaly dokonce i variantu exterritoriálního území podél

Labe na německém území po vzoru panamského průplavu pro zajištění garantovaného přístupu k námořním přístavům.

Idylka skončila v roce 1936, kdy **Labskou Aktu smlouvu jednostranně vypověděl Adolf Hitler**, a dokonce uvažoval s blokadou plavby pro české lodě, ke které se pak vzhledem k plánované budoucí expanzi neodhodlal.

Další nepříznivou okolností pro Labe bylo rozdělení Německa do dvou nepřátelých politických bloků po II. světové válce, kdy plavby pokračovaly více méně na základě zvykového práva. Nová situace nastala po sjednocení Německa v roce 1990, kdy se právě absence smluvního zajištění ukázala osudnou. Labe se totiž stalo objektem zájmu zeleného extrémismu na straně jedné jako „záchranu“ evropského volně tekoucího veletoku v Německu, a na druhé straně tlaku německých hospodářských kruhů na splavnění Labe pomocí ekologicky přijatelných vodních stupňů a učinit z něj spolehlivou moderní dopravní tepnu podobně jako bylo uskutečněno na základě smlouvy mezi Německem, Francií a Lucemburskem po II. světové válce na Mosele. **Trestuhodnou roli sehrála v té době česká vládní a parlamentní garnitura, která ve věci podpory výstavby moderní labské vodní cesty na území sousedního Německa nepodnikla vůbec nic.**

Základním postulátem zelené ideologie v dopravní politice je preference železniční dopravy, kdy ekologické organizace jsou finančně dotovány železničními společnostmi a navázaným výstavbě vodních cest ve východních zemích po vzoru poválečné výstavby v západní Evropě. Vodní doprava vytváří totiž příznivý tlak na ceny

dopravy, což je pozitivní zejména pro vnitrozemskou ekonomiku, zlevňuje dopravní náklady dovozu a vývozu zboží, ale snižuje profit železnicím i automobilové dopravě. Mohutnou oporou odpůrců výstavby vodních cest ve východní Evropě se stala rámcová směrnice EU o vodách, která výstavbu vodních cest téměř znemožňuje.

V té době vznikl v ČR v roce 1994 ambiciózní projekt splavnění Labe od Střekova k německé hranici jako návaznost na regulovanou labsko-vltavskou vodní cestu, ten však z dopravního pohledu neměl význam bez návaznosti na výstavbu na německém území. Jako další nešťastná záležitost se stala s barnumskou reklamou prosazovaná výstavba kanálu Dunaj-Odra-Labe, kdy nádherná idea spojení těchto řek postrádala smyslu v důsledku skutečnosti, že Labe a Odra byly pro moderní plavbu nesplavné a problémy se splavností byly i na Dunaji. Zelení extrémisté se v té době dostali v Německu k moci a obsadili důležité vládní posty včetně spolkového ministerstva životního prostředí a zahájili útok na úvahy o splavnění Labe.

Pod tlakem zelené lobby kapituloval tehdejší spolkový ministr dopravy Viessmann, kdy v roce 1933 s konečnou platností odmítl výstavbu Labe pomocí plánovaných nízkých ekologicky citlivě koncipovaných jezů na teritoriu SRN. Pod stůl spadla v ČR i velkoryse plánovaná výstavba dvou jezů mezi Ústím nad Labem a státní hranicí z roku 1994, i částečně pod tlakem zelené lobby řízené z Německa.

Rozhodující konečnou ránu vodní dopravě na Labi jako konkurenci drážní a automobilové dopravě zasadila zelená lobby v SRN zneužitím povodně tisíciletí v roce 2002, kdy řeka byla zanesena obrovským množstvím splavenin a místo obvyklého

zahájení rychlého odstranění nánosů tehdejší zelený spolkový ministr Trittin vyhlásil tzv. zákaz bagrování, kdy demagogicky obvinil splavňovací prvky vybudované na Labi v devatenáctém století za zdroj zvýšeného průběhu povodňové vlny v roce 2002. Zablokoval tak svévolně tuto dopravní tepnu a učinil to, k čemu nenašel odvahu svého času ani Adolf Hitler.

Vysoké nánosy v řece byly ještě umocněny suchým rokem 2003 s malými průtoky, kdy jakákoliv komerční plavba byla zcela nemyslitelná. Rejdaři a přístavy na Labi rok nemohli po dobu vyšetřování provozovat svůj byznys, propustili zaměstnance a prodali nebo sešrotovali lodě, aby se existenčně zachránili. **Doprava na Labi se od té doby již nikdy v Česku ani v Německu nevzpamatovala.** Zbytky labské flotily byly nasazeny na jiných vodních cestách, zboží se začalo vozit především po silnici. Záležitost se téměř jeden rok vyšetřovala, aby byl vynesena verdikt, že splavňovací prvky jsou vůči průchodu vysokých vodních stavů neutrální. Tuto nesmyslnou blokádu umožnil především bezesmluvní stav plavby na této řece. **Česká republika se pod tlakem zelené lobby nezmožila na slovo protestu proti této brutální blokádě, nemluvě o potřebě arbitráže**

u mezinárodního soudu na německý stát a vymáhání finanční náhrady.

Z iniciativy Hospodářských komor a Svazu dopravy ve spolupráci s obdobnými organizacemi v SRN bylo jako reakce na tento tristní vývoj v součinnosti ministerstev dopravy obou států **vypracováno v roce 2006 memorandum**, které stanovilo cílové parametry splavnění Labe v SRN pomocí regulačních úprav a v ČR vzhledem k jiné morfologii toku výstavbu jezů v Děčíně a Přelouči. Memorandum mělo být podkladem pro obnovení smluvního vztahu o plavbě na Labi, který by znemožnil akty mezinárodního banditismu, jak to v roce 2002–3 předvedl zelený ministr životního prostředí Trittin.

Spolková ministerstva životního prostředí a dopravy vedly více než pět let jednání na principu win-win, o zlepšení splavnosti a stabilizace ekologického poměru v říční nivě. Jednání se zúčastňovali zástupci hospodářských kruhů z obou států, zástupci jednotlivých spolkových zemí a ekologických organizací ze SRN. Výsledkem jednání v SRN nakonec bylo v roce 2019 **odsouhlasení koncepce zlepšení splavnosti v „Celkovém konceptu Labe“**. Spolkovým sněmem začíná nyní jeho realizace, která by měla zajistit jistotu splavnosti řeky po většinu roku a dát tak

rejdařům a hlavně jejich zákazníkům více jistoty při plánování přeprav po Labi až po českou hranici. Jednání v SRN byla o to složitější, že se k projektu vyjadřovaly všechny polabské spolkové země, které mají v gesci ochranu životního prostředí, přesto se podařilo díky racionálnímu postupu spolkových státních orgánů a především spolkového MŽP dosáhnout pozitivního výsledku. Tím bylo umožněno zahájit jednání ministerstev zahraničí o kodifikaci mezistátní smlouvy zakotvující dohodnuté plavební parametry na labské vodní cestě v SRN i ČR.

Lze konstatovat, že po schválení smlouvy o plavbě na Labi vládami obou států, schválením Spolkovým sněmem a následně českým senátem i sněmovnou parlamentu i prezidentem v roce 2024 byly vytvořeny záruky, aby v budoucnu již nemohlo dojít k excesu jako v roce 2003, a **Labe bude spolehlivou spojnici mezi oběma státy a hlavně námořními i vnitrozemskými státy v Západní Evropě pro dopravu českého zboží.**

Ing. Jiří Aster
KHK Ústeckého kraje
člen představenstva



Druhé téma „TEMA“ mimo hlavní téma

Jaderná elektrárna Dukovany II a její notifikace

Koncem dubna 2024 Evropská komise (EK) po téměř čtyřech letech vydala kladné rozhodnutí o veřejné podpoře pro výstavbu 5. bloku v JE Dukovany (EDU 5).



K vysvětlení souvislostí shrňme stav přípravy Jaderné elektrárny Dukovany II:

- Investorem je společnost Elektrárna Dukovany II, a. s. (100% dceřiná společnost ČEZ, a. s.).
- Pro podporu přípravy a realizace stavby byla v červenci 2020 uzavřena „Rámcová smlouva mezi „Státem“ a investorem Elektrárnou Dukovany II, a. s. a ČEZ, a. s.“, která vychází ze životních zájmů ČR představujících nejvyšší kategorii bezpečnostních zájmů, především energetickou soběstačnost.
- Návazně byla rovněž v červenci 2020 uzavřena „První prováděcí smlouva“ pokrývající oblast spolupráce mezi „Státem“ a investorem a jeho matčinou společností, a to do získání územního rozhodnutí pro stavbu EDU II (pro 5. a 6. blok JE Dukovany) a podpisu kontraktu s hlavním dodavatelem na dodávku pouze 5. bloku.
- Mezi povinnostmi „Státu“ byla zahrnuta i notifikace veřejné podpory, později specifikovaná zákonem č. 367/2021 Sb. (někdy nazývaným Lex Dukovany), který rovněž z bezpečnostních důvodů neumožnil dodavatelům z Ruské federace a z Čínské lidové republiky účast v tendru.
- Povinností investora je získání územního rozhodnutí stavby EDU II (pro 5. a 6. blok). To dosud **nenabýlo právní moci**.

Další povinností investora je uzavřít kontrakt s hlavním dodavatelem (kontrakt na klíč na hlavní stavbu uvnitř perimetru elektrárny), jež **se očekává v průběhu příštího roku**.

- Došlo k celkovému zpoždění přípravy EDU II, které je nejvýraznější u územního rozhodnutí, a to o téměř 3 roky. Zpoždění územního rozhodnutí je také poznamenáno převáděním činnosti od stavebního úřadu v Třebíči, na stavební úřad na MPO a nyní na DESU (stavební úřad pro dopravu a energetiku), který bude klíčový i pro vydání stavebních povolení.

Veřejnou podporu stanovenou zákonem č. 367/2021 Sb., tzv. návratnou finanční výpomoc „Státu“ pro investora, je nutno notifikovat. Tuto činnost zajišťovala ČR zastoupená ÚOHS a MPO u Evropské komise. Evropská komise byla zastoupena DG COM (Antimonopol), DG GROW (odpovědné za veřejné zakázky) a DG ENER (odpovědné za energetiku). Zahájením notifikačních činností byla tzv. předběžná notifikace (žádost ČR z července 2020), ukončení notifikace rozhodnutím EK ze 30. dubna 2024. Uvedené notifikační rozhodnutí není dosud veřejně dostupné. EK zveřejnila pouze tiskovou zprávu, která se stala předmětem veřejné odborné i laické diskuse. Podle neoficiálních zpráv nevydává EK veřejný text „rozhodnutí“ do 31. května 2024 jak bylo předpokládáno. DG COM prý požádalo o prodloužení termínu na zveřejnění až za volby do Evropského parlamentu, a to do 30. června 2024.

Podmínky uvedené v tiskovém prohlášení EK, tj. prodej vyrobené elektřiny ze 70 % na denním trhu, vnitrodenním trhu a „futures markets“ (trhy s finančními deriváty – cenné papíry) a pouze 30 % elektřiny v aukcích, jsou zcela odlišné od návrhu, který Česká republika předkládala a znamenají pro ČR následující skutečnosti:

1. Způsob prodeje elektřiny

EK odůvodňuje uvedený způsob prodeje elektřiny – citace: **„tržní ceny budou vytvářet pobídky ke snižování výroby v JE při nízkých tržních cenách a ke zvyšování výroby při vysokých tržních cenách. Díky tomuto vystavení tržním signálům bude omezeno narušení trhu**

a zabrání se vytěšňování OZE, což pomůže elektrizační soustavě a usnadní její dekarbonizaci“.

Z uvedených podmínek vyplývá, že jaderný blok nemůže být provozován v základním zatížení tak jak je navržen, ale bude se mimo 30 % výroby prodané v aukcích muset přizpůsobovat výrobě z OZE, a to nejen po dobu vyjednané podpory, ale dokonce po celou dobu životnosti, tzn. po celé 21. století a resp. část 22. století.

Pro vysvětlení: Roční využití pohotového výkonu jaderného bloku (tzv. Load Factor) se u dnešních bloků pohybuje v rozmezí 90–92 %. A ještě vyšší využití je u nových kvalitních jaderných bloků, tzv. 3+ generace, kde je cílem zkracovat dobu na výměnu paliva a plánovanou údržbu tak, aby tento faktor byl co nejvyšší. Jaderné bloky jsou navrženy pro provoz v základním zatížení.

2. Referenční cena

V rozhodnutí EK je údajně metodika jejího stanovení. Při nízkém ročním využití pohotového výkonu bude nutně vycházet vysoká cena elektřiny z notifikovaného bloku, protože ten logicky vyrobí za rok menší množství elektřiny, které se má přizpůsobovat výrobě z OZE.

3. Podpurný mechanismus

Uvedené podmínky mají platit na celou dobu životnosti, tj. i pro další století. Podpurný mechanismus je však jen na 40 let, a je tedy o 20 let kratší, než ČR požadovala. Navíc nedochází k naplnění původního cíle na dlouhodobou cenovou stabilitu, která by existovala na základě dlouhodobých kontraktů na prodej a dodávky elektrické energie.

4. Minimalizaci veřejné podpory

V rozhodnutí EK by měl být i požadavek na „minimalizaci veřejné podpory“ prokázán veřejnou soutěží pro výběr subdodavatelů z EU, a to dle zákona o veřejných zakázkách, resp. příslušné Direktivy EU. Takže diskutovaný 65 % podíl domácího průmyslu není dán rozhodnutím hlavního dodavatele, ale bude to výsledek tendru. České firmy se musí

účastnit veřejných soutěží organizovaných hlavním dodavatelem.

5. Cenová regulace výroby

Další podmínka EK je tzv. mechanismus zpětného vyžádání (v originále „claw-back mechanism“), který má zavést ČR, ten má zabránit překompenzaci provozovatele EDU5 a zajistit vracení peněz zpět „Státu“.

Tato podmínka je vlastně „cenovou regulací výroby“ s příslušnými nutnými regulačními výkazy, které rozdělí prodej elektřiny ze 70 % přes organizované trhy a 30 % přes aukce. Českou republiku, výrobce, obchodníka a kontrolní orgány pravděpodobně čeká rozsáhlé vykazování výroby elektřiny z EDU5 po jednotlivých hodinách celého roku (do budoucna po čtvrthodinách), s příslušnými cenami a množstvím dle příslušných trhů. Zde vidíme, že EU proklamované snižování byrokracie se v této oblasti nekoná – spíše naopak. Další u činnosti v řetězci výroba, přenos, distribuce a konečné ceny budou podléhat rozsáhlé regulaci.

V rozhodnutí uváděný článek 194, odst. 2, Smlouvy o fungování EU je pouhou deklarací – „členské státy mají volbu mezi různými zdroji energie“.

Z dosud zveřejněných informací vyplývá snaha EK nutit členské státy k dávání přednosti:

- Nestabilní výrobě z OZE před stabilní výrobou z jaderné elektrárny. To znamená pro

ceny u konečných zákazníků razantní zvýšení, které bude dále růst při zvyšujícím se poměru výroby OZE z důvodu nutnosti jejich zálohování.

- A dále EK výrobu z jaderných zdrojů nepovažuje za dekarbonizovanou (viz bod 1 – citace rozhodnutí).

Výsledkem je, že „liberalizovaný trh s elektřinou pro EDU5“ bude vypadat tak, že EK nařizuje obchodníkovi, jak má elektřinu prodávat a provozovateli, jak bude jaderný blok provozován. A to podle výroby z OZE.

Další otázkou je, zda bude v celkovém zveřejněném rozhodnutí řešena vazba výroby tepla z EDU5 pro budoucí horkovod do Brna.

V prvních obdobích podle veřejných zpráv se dá očekávat kombinovaná výroba elektřiny a tepla pro dodávky do horkovodu z dosud provozovaných bloků EDU 1–4. Po ukončení provozu EDU 1–4 budou dodávky tepla ovlivňovat i výrobu elektřiny z notifikovaného bloku EDU5. Jak se dodávky tepla z tohoto bloku projeví v kombinované výrobě příslušného vynuceného podílu elektřiny?

Co říct závěrem?

V úvodu byla zmíněna „Rámcová smlouva mezi „Státem“ a investorem Elektrárnou Dukovany II, a.s. a ČEZ, a.s.“, která zdůrazňuje bezpečnostní zájmy ČR, především v oblasti energetické soběstačnosti.

Oproti bezpečnostní situaci Evropy a ČR z roku 2020, kdy byla podepsána citovaná Rámcová smlouva, je dnes – a dá se říct i do budoucna bude – bezpečnost výrazně horší. Přesto EK – a přijetím rozhodnutí také i ČR – podporuje nestabilní energeticko-bezpečnostní řešení.

Je rovněž třeba zdůraznit, že naši zástupci nevedli s EK obchodní jednání, ale zastupovali zájmy daňových poplatníků a spotřebitelů. Postrádáme tedy absolutní transparentnost a otevřenost komunikace ze strany „Státu“.

Současně v těchto souvislostech vzniká i otázka, jakým způsobem se v ČR přijímá rozhodnutí EK, které definuje povinnost členského státu na zbytek 21.století a část 22.století.

Je to tak, že rozhodnutí připravené úředníky z EK a úředníky z ČR již nikdo další neodsouhlasuje a neschvaluje?

Dostane veřejnost vysvětlení od vládních institucí, zda máme vůbec nějaký proces schvalování?

2. června 2024

Ing. Jaromír Novák
nezávislý expert

„Energy and Nuclear Strategy Network“

Jaderná elektrárna Dukovany, zdroj: wikipedia.



Třetí téma „TEMA“ mimo hlavní téma

REKLAMA

Most má manuál reklamy ve veřejném prostoru. Má zlepšit vzhled ulic a náměstí.

Most je jedinečný. Dnes se ale jedinečnost města a jeho čistých a přísných budov ztrácí pod nánosem reklam. Časem se čím dál tím víc volných ploch začalo využívat pro další a další cedule, reklamní plachty, billboardy. Prosklené výlohy, které svou lehkostí a průzračností činily kontrast k těžkým hmotám betonu, byly zaslepeny pestrobarevnými polepy. Mostecká architektura tak přišla o řadu svých kvalit – a je to škoda. Protože jiné takové město není.

I to je důvod, proč město Most vydalo manuál reklamního označování provozoven: Most – reklamy už je tu dost! Manuál má pomoci s krocením vizuálního smogu, tedy křiklavých reklam, které zahlcují a znehodnocují veřejný prostor města. Vizuální smog škodí všem a neprospívá nikomu. Kazí vzhled města a z jedinečných míst dělá tuctová. Nepomáhá ani obchodníkům, protože přemíra reklamy vytváří chaos, který zákazníka unavuje a mate. Proto se právě boj proti vizuálnímu smogu stal velkým tématem řady českých měst. Svůj manuál má Praha, Brno, Ostrava, Plzeň a několik dalších českých měst.

A k čemu má manuál sloužit? Manuál ukazuje příklady dobré praxe a obsahuje soubor pravidel, jak provozovnu vizuálně prezentovat s respektem k architektonickým a urbanistickým hodnotám města. Zároveň nabízí přehledný návod, jak se vyznat v předpisech a získat potřebná povolení. Sám o sobě není novou regulací – pouze shrnuje již existující zákonné požadavky na reklamní prvky.

Má působit spíš jako osvěta a motivace než jako „bič“.

Most je svou historií a okolnostmi vzniku, městem, které nemá v republice obdoby. Proto byl manuál vytvořen přímo jemu na míru a najdete v něm ilustrace míst, která možná ze svých cest městem sami znáte. Most vznikl v jednom časovém období a v centrálně řízené výstavbě, jeho budovy a jejich parter (tedy přízemí s obchody) se jedna druhé velmi podobají. Je tedy možné definovat několik typů provozoven, které se tu obvykle vyskytují. Pro každý typ parteru bylo navrženo řešení jednotlivých reklamních prvků, které se hodí přímo pro danou budovu. Vždy je navrženo několik variant řešení, od úplně jednoduchých až po nákladnější. Obchodník si z nich může poskládat takovou kombinaci, která vyhovuje přímo jeho potřebám. Prvky jsou popsány včetně doporučeného umístění a provedení.

Manuál má pomoci každému, kdo si zařizuje provozovnu a zadává výrobu reklamních prvků. Bude

se hodit při komunikaci s grafikem, ale i výrobcem reklamních prvků. Katalog lze použít tak, že si na jeho základě sestavíte řešení pro váš podnik a grafikovi a výrobci zašlete specifikaci prvků podle označení v katalogu – a odkaz na jeho stažení. Autorkou manuálu je Kristýna Drápalová, ilustrace a grafický design připravila Anastasia Vrublevská. Město Most chce místní podnikatele v pozitivivě změně podpořit, a proto připravilo i program finanční podpory pro ty, kdo jsou ochotni nově vytvořit značení své provozovny v souladu s manuálem. Aktuální informace naleznete společně s digitální podobou manuálu na webu města.

A od kdy to bude v Mostě vypadat jinak? Manuál nezpůsobí revoluci. Jeho účinek není bezprostřední, projeví se v průběhu několika let spolu s tím, jak se budou proměňovat jednotlivé provozovny. Manuál je počátkem změny – zbytek je na všech Mostečanech.

Kristýna Drápalová

Redakční poznámky:

Město Most chce místní podnikatele v pozitivivě změně podpořit, a proto připravilo pro majitele provozoven darovací program, který bude možností pro finanční podporu pořízení nového i výměnu stávajícího označení provozoven. Program je platný od 1. 6. 2024 a všechny informace k jeho využití naleznete na webu města www.mesto-most.cz/ vizualismog, společně s digitální podobou manuálu a ostatními informacemi. Ale již nyní někteří podnikatelé projeví zájem a chtějí se na zlepšení vizuálního vzhledu města podílet.

Bc. Vlasta Šimánková
vedoucí oddělení
oddělení kancelář primátora
Magistrát města Mostu

Reklama je k libosti i nelibosti nedílnou součástí naší dnešní společnosti nejen v médiích, ale také ve veřejném prostoru, a je individuální záležitostí každého podnikatele jak a za kolik hodlá zpropagovat svůj produkt nebo službu. Právě její sdělovací obsah, úroveň, vtip a vizáž je přímo úměrná jejímu poslání – zajistit, že právě reklamou nabízený produkt je ten pravý. Navíc je také obchodní příležitostí řady

specializovaných firem (a to i na Mostecku a v naší komoře), které nabízí nejen její fyzické vyhotovení, ale také svůj návrh na její vzhled. Diskuse o tom, co je už moc, co je etické, neetické, ba doslova společensky nepřijatelné, je poměrně složité. Závisí také na ochotě přijmout názor „odborníků na reklamu“ a tady stejně jako např. u architektů mohou být názory na živelně aplikovanou formu velmi rozdílné a rozhodně jsou. Byl by k porovnání velmi zajímavý posudek na „reklamní smog“ (jak to někdo nazval) z centra Las Vegas, Hongkongu, či jiných center velkých měst „zábavy“ a třeba právě z našeho Mostu. Jenomže náš nový Most není rozhodně centrem zábavy a se zahlcením unikátního centra různými reklamami by se mělo něco opravdu udělat. Minimálně jako projev úcty k architektům, kteří jej kdysi navrhli. Na centrální části Mostu (a nejen tam), které bylo vyprojektováno jako moderní centrum architekturou své doby s přežitím do příštího milénia a jako zcela nové centrum „na zelené louce“ bylo také vystavěno a „dostavěno“ (i když ne úplně podle představ architektů Krejčího, Fojta, Gabriela a později Chlouby). Ovšem postupně jsme se na něm různými vylepšeními dost diskutabilně podepsali, a to i stavebními zásahy již prakticky nevratnými. Ke „znehodnocení“ původní vizáže centra přispěly v posledním období nejen různé stavební přílepy

a ozdůbky, ale i živelný rozvoj různých reklam, a to nejen podnikatelů, což je v podstatě „normální“ a vcelku běžné. Ale pokud bychom chtěli alespoň trochu zachovat zmíněnou unikátnost centra, měli bychom se opravdu pokusit o regulaci a jakousi jednotící filosofii. Místo onoho „reklamního smogu“ přinést do centra jakýsi „svěží vánek“. Jsem si vědom, že to nebude lehké z řady důvodů, ale pro čisté svědomí nejen k již zmíněné úcty k tvůrcům centra našeho města, to za pokus stojí. Naši podporu tato snaha má, když už navíc pracuje „digitální věk“ a vlezlá reklama na cokoliiv na nás „vyskakuje“ z mobilů a počítačů, aniž bychom o ni měli zájem (a to ještě naplno nepracuje umělá inteligence).

A nakonec pro oživení několik nahodile vybraných citátů o reklamě:

„Reklama nemá vychovávat, ale inspirovat.“

Ted Florea

„Nikdy nedostanete druhou šanci udělat první dojem.“

Will Rogers

„Reklama je zmrazení lidské inteligence na dostatečně dlouhou dobu, aby se na tom daly vydělat peníze.“

Stephen Leacock

Ing. Rudolf Jung
předseda OHK Most



DRZÝ SMAJLÍK

Vážně? – spíše nevážně a s komentářem...

Je u nás vůbec možné, že:

- ? **naše mediální sféra nezhodnotila pravděpodobný světový rekord o nejdražším e-mailu, který se vytvořil koncem dubna v naší Poslanecké sněmovně, kdy se dva dny jednání bratru za cca 8 milionů jednalo o jednom „Babišovo“ soukromém, někým napráskaném e-mailu?** (Je škoda, že to ani Piráti v tomto pohledu neuchopili, protože nějak nám těch světových prvenství ubývá a k propagaci vysněného digitálního věku by i možná prezentovaná cena dopadu jednoho e-mailu prospěla.)
- ? **prý jeden český akademik, mimochodem člen spolku NERV, si to na jednání v Parlamentu přihasil na skládacím kole, čímž úplně vykolejil pracovníky a policisty na vrátnici sněmovny, kteří nakonec zamítli všechny varianty, co se složeným kolem o velikosti kuffříku dělat a akademik to zřejmě nervově neunesl a „nerv-nenerv“ se odporoučel domů?** (Je podivuhodné, kde mohou skončit zelené ideály vlivem nepoučených policistů, a to i za cenu ohrožení ekonomického nakopnutí, či přímo zachránění Česka, o kterém měl pan docent v PS jednat.)
- ? **před Velikonoce se vrátí 17členná expedice Masarykovi univerzity z Antarktidy, kde již 20 let studuje stav polárních geosystémů a ekosystémů?** (Je podivuhodné, na co vše v nezveřejněném součtu náš ministrát vynakládá finance, které by mohly chybět, až třeba paní ministryně obrany, nebo její nástupci zjistí, že naše armáda k F 35 nemá žádnou atomovou ponorku. Ovšem na druhou stranu by nutnost vybudování ponorkové infrastruktury mohla urychlit třeba splavnost Labe.)
- ? **koalice a opozice se sváří o vládou navrhovaným min. věk odchodu do důchodu v 65 letech, aniž by se věnovala příjmové části do důchodového systému, přibližující se podíl z HDP tak, jak je to i u ostatních vyspělých států?** (A proč ne, vy kverulanti, když i ministr pro evropské záležitosti se v televizi chlubil, jaký je v 68 naplno pracující junák a když ve svých prognózách ministr sociálních věcí, zjevně nesledující seriál Star Trek, nezapočítal k jednomu pracujícímu člověku i příslušný počet pracujících, důchod si nenárokujících robotů – také za řadu let tvůrců národního HDP.)
- ? **u nás krátce po Bílé hoře osázené plochy brambor přesáhly 100 tisíc hektarů, v roce 1989 jsme sklídili brambory z plochy 115 tisíc hektarů, ale od té doby se jejich výměra snižuje i s drobnými pěstiteli na dnešních cca 30 000 hektarů?** (Naší světoznámí šlechtitelé, kteří vyšlechtili 34 nových odrůd brambor, by asi zaplakali nad dovážkou, do vizuálně podobné slupky zabalenu „bramborovou“ hmotou, třeba z Afriky. Zatím s jistotou pláčou spotřebitelé nad cenou v našich supermarketech – ovšem plakat by měli nad něčím, či někým jiným!)
- ? **naše lidmi kritizovaná PS nevyužívá k pozitivnímu obrazu o své činnosti toho faktu, že z 200 poslanců, kteří příkladnou péčí o své zdraví dospěli do stavu, kdy od začátku volebního období čerpali jen za své zdraví nezodpovědní čtyři poslanci pracovní neschopnost, a to jeden z nich v roce 2022 dvakrát?** (Je to vskutku unikátní a pro svým zdravím hazardující veřejnost příklad, který trestuhodně nevyužívá pro své kampaně pan ministr zdravotnictví, ovšem pokud v tom nehraje zásadní roli rozdíl příjmů na nemocenské a nekráceným poslaneckým platem.)
- ? **i řada našich velmi významných až nejvýznamnějších politických figur radí a pléduje za přijetí eura, protože již mj. splňujeme Maastrichtská kritéria, které ovšem eurozóna jako celek již neplní?** (Dobré rady jsou nad zlato, ale od koho je podstatné – i na Aljašce se najdou Eskymáci, kteří rádi zpracují pro pouštní beduíny pokyny jak přežít sněhové kalamity a velké mrazy.)
- ? **ČR si vydobyla za druhé pololetí minulého roku prvenství v rámci všech členských zemí EU, kdy podle údajů Eurostatu se za toto období stala vůbec nejdražším státem podle cen elektrické energie pro domácnosti v přepočtu na kupní sílu?** (A hrdý buď, že „sme“ dokázali nemožné – jako nejlevnější výrobci energie jsme v ceně pro domácnosti nejen dohnali a předhlonili Kypr, ale zejména Německo i Itálii. My starší si pamatujeme text budovatelské písně: „Ted' když máme, co jsme chtěli, do rachoty zvesela...“ – doporučené pokračování pro mladé i staré na netu.)
- ? **MZ připravilo novelu zákona, ve které škrtná odstavec, který lidem zajišťoval to, že alespoň jeden lék z určité skupiny bude bez doplatku čili plně hrazen ze zdravotního pojištění?** (Ono to snad nakonec neprojde, ačkoliv 108 je 108, ale myšlenka je to pozoruhodná, pro výrobce sympatická, a hlavně pro národ tloušťků výchovná. Kdo cvičí, neposlušná zpráva, chodí pěšky a nejí maso, tak ten léky nepotřebuje a ti ostatní na zdravém životním stylu se provinivší, ať se starají.)
- ? **České stavebnictví blokuje vedle růstu cen energií a nedostatku pracovníků také nedostatek primárních materiálů jako třeba písku, kdy dnes u nás firmy za písek platí asi 270 korun za tunu, přičemž v Německu je za 140 korun a v Polsku do sta korun?** (Každý sklízí, co zasel a jens hňup nemohl předpokládat, že v Česku uměle vyvolaná „anti těžební“ hysterie nepřinese své hořké ovoce. Stalo se „environmentálním bontonem“, že pokud by někdo chtěl hrábnout do země pro jakoukoliv surovinu, musí počítat s téměř jistou, právně perfektně zpracovanou peticí občanů nejbližší obce proti, která jeho záměr prakticky zastaví.)
- ? **po zhruba patnáctiletých sporech je letos plánované zprovoznění úseku dálnice D49 mezi Hulínem a Fryštákem v ohrožení, protože lidu sloužící Nejvyšší správní soud vyhověl kasační stížnosti spolku Děti Země a stavba se tak zastaví?** (Nezbednému a nezvedenému dítětu dala i matka občas na prdýlku a byl klid, ovšem matka Země na kdoví kým a čím „osvěcené“ prdelky svých samozvaných dětí vliv bohužel nemá, natož pak na gigaprdelky v talárech.)
- ? **náš ministr průmyslu si po otázce novináře veřejně klade otázku, jestli je úkolem vlády dělat všechno pro to, aby firmy měly co nejnižší ceny energií, a naopak si myslí, že problém je daleko hlubší a do určité míry si za něj můžou firmy samy, protože jsme energeticky nejnáročnější ekonomikou, když spotřebujeme na jednotku hrubého domácího produktu dvakrát více energie, než je evropský průměr?** (Ó svatá prostoto, bylo by potřeba panu ministrowi objasnit, že už za Rakouska-Uherska byly podniky na území dnešní ČR průmyslovým jádrem tehdejší monarchie, a i dnes je naše republika nejrůmyslovlivnější zemí EU dle podílu na tvorbě HDP – pak pokud bychom se chtěli pod průměr dostat, je nutné razantně postupovat v likvidaci obtěžujícího průmyslu, což, jak se zdá, se nám začíná dařit.)
- ? **vláda na svém dubnovém jednání schválila podmínky, za kterých se budou moci lidé pracující v kulturní sféře, zejména na „volné noze“, ucházet o status umělce se státní podporou ročně vcelku minimálně za 126 milionů korun, ale spíše víc?** (To se zas něco povedlo. No, ono je mnohdy umění přesvědčit okolí, že to, co dělám, je umění, a tudíž hodné státní podpory. Ale když už, tak učitelé bojových umění, tatěři, dámy u tyče a také např. šikulkové provozující bodypainting, bďte a buďte ve střehu, ať něco nepropásnete...)

**! Je to možné!
a kdo nevěří, ať k nám běží.**

Vítáme nové členy v OHK Most

DD 22 s.r.o.

www.pneuservistmost.cz
Telefon: 602 000 957
E-mail: obchod@
pneuservistmost.cz

GT Legal,

advokátní kancelář, s. r. o
www.gt-legal.com
Telefon: 296 152 111
E-mail: office@gt-legal.com

KOVOŠROT

GROUP CZ s. r. o.
www.kovosrot.cz
Telefon: 272 702 767
E-mail: info@kovosrot.eu

Vzdělávací centrum

Genesis, z. s.
www.genesia.info
Telefon: 736 630 983
E-mail: gregorova@genesia.info



Radek Jakubský

Otázka na závěr

pro viceprezidenta HK ČR a majitele strojírenské firmy „PROMA REHA“ Radka Jakubského

Pro zasvěcené je asi zbytečné mluvit o tom, že ČR je tradičně průmyslovým státem, kdy právě podílem průmyslové výroby na tvorbě HDP patříme ke státům, kde je ten podíl nejvyšší. Aby to tak zůstalo (a asi jinou možnost úspěšnosti nemáme), je třeba neustále pro to vytvářet předpoklady. Mezi základní podmínky úspěšnosti průmyslu patří mimo jiných i dostatek technicky vzdělaných lidí, navíc v patřičné kvalitě. Mluvíme-li o technickém vzdělávání, musíme jedním dechem mluvit o matematice, což je hlavní téma tohoto čísla TEMA.

„Pane viceprezidente, máte v komorové gesci právě oblast průmyslu, a i jako majitel strojírenské firmy jste denně konfrontován s problematikou nedostatku řemeslné a technicky vzdělaných lidí v odpovídající kvalitě a vůbec ochotou v oboru pracovat. Jak vidíte tento zcela základní faktor úspěšnosti a konkurenceschopnosti našeho průmyslu v konfrontaci s tím, co náš vzdělávací systém v současnosti nabízí?“ Redakce TEMA

Děkuji za Vaši otázku. Je skvěle položená. Konkurenceschopnost je poslední roky stále více skloňována, bohužel v souvislosti s její ztrátou, opouštěním trhů, úpadku mnoha firem. A pro příští roky rozhodně nemáme ty nejlepší vyhlídky. O to více se musíme zamyslet nad naším směřováním do budoucna, co můžeme udělat pro to, aby byl o naše výrobky a služby zájem, aby byly atraktivní a konkurenceschopné. A tím nemyslím levně!

Jako Češi máme jednu obrovskou výhodu – jsme velmi adaptabilní. Dokážeme si poradit při změně podmínek na trhu, dokážeme vyřešit spoustu problémů, které ostatní národnosti ne. Máme totiž proti ostatním národům široký přehled a také jsme národ kutilů, kde velká řada lidí „přičichla“ i k oborům, které jsou na hony vzdálené jejich každodenní profesi. To vše ale vyžaduje perfektní základ, na kterém se dá stavět. A sem směřuje i Vaše otázka. Je to, co aktuálně nabízí a požaduje české školství dostatečné pro budoucnost? Dostanou žáci a studenti dostatečnou výbavu, na které mohou stavět po zbytek (alespoň toho profesního) života? Chápu dostatečně důležitost toho, co by se měli naučit? Kde všude se setkají s matematikou?

Bohužel musím upřímně přiznat, že za mě ta výbava dostatečná není. Nejen že chybí dostatečný rozsah znalostí, co ale chybí mnohem více, je logika,

porozumění, selský rozum, představitivost. Když si vzpomenu na svá školní léta, tak si nejvíce vybavuji dvě dámy, které dokázaly pro matematiku nadchnout i ty, kteří ji neměli v oblíbenosti. První nás už na základní škole naučila vše tak, že jsme tomu opravdu porozuměli a nejčastěji jsme její působení na nás hodnotili slovy: „Je přísná, ale naučí.“ To byla paní učitelka Prokopová. Druhou dámou, které si opravdu dodnes hluboce vážím, byla paní profesorka Holečková, která nás učila na střední škole jak klasickou matematiku, tak i tu finanční. A naučila nás to skvěle a bavilo mě to a baví dodnes. Naopak na univerzitě mi byla matematika znechucena až pozoruhodně tím, že na můj dotaz „Co tím spočítám?“ jsem dostal nejčastěji odpověď „To je jen teorie, to se prostě jen musíte naučit.“

A to je možná ten „zakopaný pes“ – my potřebujeme lidi, kteří budou nadšení, že si spočítali něco, co je baví, ať už to je počet zubů v převodovce, potřebná kapacita baterie, dolet, rozpětí sloupů mostní konstrukce, domácí rozpočet, cena dopravy, prostě cokoli, co každý den potřebujeme. Na to potom dokážeme nabalovat i to ostatní, co potřebujeme k oné zmiňované konkurenceschopnosti. Máme stále dokonalejší stroje, které ale musí někdo obsluhovat, programovat. Aby je mohl někdo naprogramovat, musel někdo vymyslet a vytvořit prostředí,

ve kterém se programují. Někdo jiný musel vymyslet senzory, které kontrolují, zda stroj dělá, co jsme naprogramovali, s dostatečnou přesností, bezpečně. Také musíme vědět, zda využíváme potenciál stroje a nástroje, zda lze vyrábět rychleji, nebo by to již ohrozilo životnost, kolik materiálu přijde vniveč, jak rychle se opotřebí nástroj a kolik stál. Prostě matematiku potřebujeme na každém kroku, každý den, každou minutu. Tedy jen za předpokladu, že chceme něco dokázat, mít dobrý pocit z odvedené práce a dobře si vydělat.

Když u nás každý rok pořádáme Vystavy středních škol a zaměstnavatelů, vždy si uvědomím, jak těžké je se rozhodnout na konci základní školy, co by chtěl člověk dělat po zbytek života. Dobrá i špatná zpráva zároveň ale je, že velká řada oborů tu za několik let už nebude vůbec, nebo rozhodně ne v podobě, v jaké je známe dnes. To ale znamená, že máme možnost (a nutnost) se neustále posouvat, učit, adaptovat, vyvíjet... A to vše jde mnohem lépe, když na začátku získáme dobrý základ, předpoklad pro to, abychom uspěli i v budoucnu. Tedy vzdělání. Vzdělání nerovná se biflování, ale pochopení.

Radek Jakubský
viceprezident HK ČR

Individuální zdravotní péče

Krajské zdravotní

Prémiový program
pro všechny
**co znají hodnotu
svého času**

**Udržujte se zdraví
efektivně s naším
programem KZ+**

Krajská zdravotní pro vás připravila preventivní program šitý na míru, který vám:

- › **ZAJISTÍ** individuální zdravotní péči odborníků nad rámec stanovených úkonů hrazených z veřejného pojištění
- › **DOMLUVÍ** jednotlivá vyšetření a návštěvy u lékařů s logickou návazností
- › **UŠETŘÍ** čas vhodně zvolenou logistikou a objednááním služeb a vyšetření na konkrétní dobu
- › **PŘIZPŮSOBÍ** zdravotní péči vašim konkrétním potřebám prostřednictvím pestré nabídky preventivních programů KZ+.

Vyberte si jeden z osmi balíčků osobní péče o vaše zdraví a získejte kompletní informace o vašem aktuálním zdravotním stavu. Vstupní pohovory i komplexní lékařské prohlídky probíhají v Masarykově nemocnici v Ústí nad Labem.

Zdraví na prvním místě
– pro manažery, kteří
chtějí být vždy v čele.

+420 705 622 508 | @ izp@kzcr.eu

kzplus.kzcr.eu



**NAŠI ZÁKAZNÍCI
MAJÍ PO CELÝ
ROK**



**SPOLEHLIVÉ
DODÁVKY TEPLA.**

www.setep.cz

**ST SEVEROČESKÁ
TEPLÁRENSKÁ**

inzerce