



Roman Onderka

primátor Statutárního města Brna

Vážené dámy, vážení pánové,

naše civilizace stojí na ramenou obrů. Bereme to jako samozřejmost. Jenomže málo vnímáme, na čích ramenou vlastně stojíme. Jen občas náš pohled utkví na některém z těch velikánů. A pak se mu náležitě obdivujeme. Obvykle je to při nějakém jeho zaokrouhleném výročí.

Ernst Mach k takovým případům patří i nepatří. Patří k nim, pokud ho bereme jako příslušníka německé menšiny, případně filosofa, kterému se dostalo té pocty, že ho i s jeho machismem zavrhl sám Lenin ve svém spise *Materialismus a empiriokriticismus*. Obojí vedlo k tomu, že se minulý režim snažil Macha vymazat z paměti světa i našeho města. To ostatně víc než názorně dokládá osud Machovy pamětní desky na jeho rodném domě. Ale zároveň Mach tak docela nepatřil a nepatří k zapomínaným osobnostem, protože jeho dílo žije jako součást letectví i teoretické fyziky, mechaniky a kosmologie.

Letos v březnu deník Mladá fronta Dnes uspořádal anketu občanů na téma „Hledá se největší osobnost Brna“. Do finále mezi deset osobností ale Ernst Mach – na rozdíl od Kurta Gödela – nepostoupil. Fyzika to tentokrát v souboji s matematikou prohrála. Ale myslím, že mám řešení pro triumfální návrat Ernsta Macha do vědomí Brňanů. Pro návrat, který by zároveň dále zviditelnil město Brno v očích světa. To řešení je jednoduché: pojmenovat brněnské letiště Machovým jménem. Letiště Ernsta Macha v Tuřanech by přitom mělo prvotřídní logiku: Mach úzce souvisí s letectvím, v Brně se narodil a zapsán je v tuřanské matrice.

Věřte, že tento návrh není výrazem nějaké sobecké touhy brát Macha světu a přivlastnit si ho jen pro Brno. Jde o výraz hrdosti našeho města na slavného rodáka, jehož odkazu leccos dlužíme. Dnešní vědecká konference a s ní spojené akce jsou jednou ze splátek tohoto dluhu. Splátkou zásadního a iniciačního dosahu.

Podle slavného a Machem bohatě využitého principu, zvaného Occamova břitva, je nadbytečné dokazovat něco větším počtem argumentů, než je nezbytně nutné. A proto už jen jedna věta na závěr: Přeji této konferenci k výročí Ernsta Macha plný úspěch.

Petr Fiala

rektor Masarykovy univerzity

Je pro mě ctí a radostí, že mohu zahájit tuto konferenci a současně také Dny Ernsta Macha, na nichž se Masarykova univerzita významně podílí.

To, že tuto akci pořádáme ve spolupráci s jinými brněnskými institucemi a spolu se Statutárním městem Brnem, není nic výjimečného. Podobná kooperace je pro naše aktivity dlouhodobě příznačná a právě ona je jedním ze zdrojů úspěchů, kterých v Brně v oblasti vzdělávání a výzkumu dosahujeme. Je to spolupráce přirozená, ale nesamozřejmá, navíc nyní obohacená i aktivní účastí Univerzity Karlovy, Akademie věd a Jednoty českých matematiků a fyziků. Myslím, že je na místě všem zúčastněným institucím za jejich podíl na brněnských dnech Ernsta Macha poděkovat. Instituce jsou důležité, ovšem podobné akce by nemohly vzniknout a nemohly by být realizovány bez nadšené práce skupiny iniciátorů a organizátorů. Rád bych – věřím, že za všechny zúčastněné – všem poděkoval a jmenovitě zvláště profesorce Musilové, docentu Langerovi a profesoru Černoorskému.

Připomínat si dílo a osobnost Ernsta Macha je důležité. Stále více si našťastí uvědomujeme, že s intelektuální a kulturní historií našeho města a regionu se pojí i jiné mezinárodně známé osobnosti než jen Mendel a Janáček, i když i k jejich odkazu máme stále ještě určitý dluh. Uvědomování si souvislostí a připomínání vědců a umělců, kteří odsud pocházejí, má samozřejmě velký význam i pro naši přítomnost. V posledních letech na tom systematicky pracujeme a Dny Ernsta Macha jsou součástí tohoto úsilí. Masarykova univerzita považuje za svou povinnost podílet se na připomínání a pěstování kulturního a intelektuálního dědictví, a to i v případě těch osobností, které s ní z historických důvodů nebyly a ani nemohly být spojeny.

Ernst Mach ve své osobě propojuje svět přírodních a humanitních věd. To je spojení, které ještě v jeho době nebylo zcela neobvyklé. Dnes je nově inspirující, protože v období stále užší specializace hledáme způsoby jak posílit komunikaci a sdílení poznatků mezi jednotlivými skupinami oboru. Věřím také, že tato akce nebude jen uctěním a připomenutím památky velké osobnosti, ale že dokáže oslovit i mladé lidi a přivede některé z nich nejen k humanitním oborům, ale také, a především, k zájmu o fyziku a přírodní vědy vůbec. Vždyť právě nedostatečný zájem mladých lidí o tyto disciplíny je společnou starostí našich institucí.

Lidé jako Ernst Mach, pokud se chtěli systematicky připravovat na badatelskou činnost, ve své době nemohli působit v Brně a na Moravě, protože zde nebyla univerzita. Nesměla v Brně být zřízena především z politických důvodů, přestože již ve druhé polovině 19. století existovaly sociálně-ekonomické a intelektuální podmínky pro její exi-

stenci. Z politických a nacionalistických důvodů nakonec v Brně nevznikla ani německá, a do vzniku samostatného Československa ani česká univerzita. Proto Mach, jeho vrstevníci a jeho následovníci odcházeli do Vídně, do německých měst a později do Prahy. Tato skutečnost však nijak neoslabuje naši vazbu k těmto osobnostem, neboť vyrůstaly z tohoto prostředí a byly jím formovány a ovlivněny. Je v našem zájmu, abychom se osudem inspirujících postav, jako byl Ernst Mach, zabývali a hlásili se k intelektuální tradici, kterou spoluvytvářeli.

Možná si však v této souvislosti, kromě připomenutí Machova přímého vědeckého odkazu, můžeme z jeho životního příběhu vzít i inspiraci a motivaci pro budoucnost. Snažme se zde v Brně vytvářet takové podmínky a takovou vzdělávací a výzkumnou infrastrukturu, aby zde lidé jako Ernst Mach nejenom vyrůstali, ale aby sem podobné osobnosti z celého světa také přicházely a aby tady působily. Možná právě takové úsilí je nejlepším naplňováním odkazu tohoto velkého chrlického, resp. brněnského, rodáka.

Jiří Drahoš

místopředseda Akademie věd České republiky

Dámy a pánové,

se jménem Ernsta Macha jsem se poprvé setkal při klukovské četbě knihy o rychlostních rekordech: zmínka o tom, že zkušební letoun úspěšně překonal zvukovou bariéru a dosáhl tak rychlosti vyšší než jeden Mach, mě tehdy naplňovala nadšením. Po zjištění, že rychlosti vyšší než jeden Mach může dosáhnout i konec biče v ruce zručného cirkusáka, jsem praskání tímto instrumentem pilně trénoval a akusticky tak obohacoval život na hospodářství svého strýce. Později na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, při studiu rozměrové analýzy v chemickém inženýrství, jsem oceňoval jednoduchost a snadnou zapamatovatelnost Machova kritéria ve srovnání s jinými, např. Froudovým, Eulerovým či Weberovým. Sám jsem ve svém výzkumu Machovo kritérium příliš nevyužíval, neboť jsem se zabýval prouděním tekutin se zanedbatelnou stlačitelností a při rychlostech podstatně nižších, než je rychlost zvuku. Tolik o mém osobním vztahu k subjektu vaší konference.

Pokud jde o spojení Ernsta Macha s Akademií věd České republiky: řada z vás jistě ví, že Akademie uděluje čestnou oborovou medaili Ernsta Macha za zásluhy ve fyzikálních vědách. Jde o medaili prestižní, je na ní vyryto jméno nositele a od jejího zřízení v r. 1995 ji jako ocenění vynikajících výsledků vědecké práce získalo 26 zahraničních a 10 českých vědců.

Dámy a pánové, Ernst Mach v důsledku své filosofie kritické zkušenosti sice nedůvěřoval atomové hypotéze a měl výhrady vůči teorii relativity, nicméně i v jeho případě bohatě platí jeho vlastní slova o tom, že „chyby jedněch lidí bývají nezřídka ve svých důsledcích plodnější než objevy druhých“. Dovolte mi, abych konferenci „Mach – Fyzika – Filosofie“ popřál mnoho úspěchů a vám poděkoval za pozornost.

Michal Kotoul

prorektor Vysokého učení technického v Brně

Dámy a pánové,

je mi velkým potěšením, že Vás mohu v zastoupení rektora Vysokého učení technického pozdravit a přivítat na této konferenci. Pokud si položíme otázku, jaký je vztah mezi Ernstem Machem a Vysokým učení technickým v Brně, mohli bychom hledat odpověď ve třech rovinách – v rovině prostorové, osobní a odborné. Co se týče prvního pojítka, v roce 1899, kdy bylo založeno Vysoké učení technické v Brně jako první česká vysoká škola na Moravě působil Ernst Mach jako profesor filosofie ve Vídni. A tedy byl vlastně jako vědec geograficky Brnu nejbliže. Druhým pojítkem je pojítka osobní. Vždyť první, kdo získal doktorát u Ernsta Macha, byl František Koláček. Tématem jeho práce byla anomální disperze světla. A František Koláček byl první profesor fyziky na Vysokém učení technickém v letech 1900–1902. Dalším, kdo u Ernsta Macha v Praze studoval, také převážně optiku, byl nástupce Františka Koláčka Vladimír Novák. Profesor Novák byl dlouholetý přednosta Fyzikálního ústavu brněnské techniky v letech 1902–1939, byl několikrát děkanem a dvakrát rektorem VUT. A tím se dostáváme k prvnímu odbornému pojítku, které je „optické“. Ústav fyzikálního inženýrství Fakulty strojního inženýrství má mezi svými klíčovými aktivitami obory holografická mikroskopie, laserová spektroskopie, optická tomografie, nanofotonika či plazmonika. Optika ale není jedinou oblastí, která souvisí s Machem a která se na VUT rozvíjí. Je jí bezpochyby také oblast mechaniky, dynamiky rázových vln, oblast nadzvukového proudění, aerodynamika, hydrodynamika, a podrobněji v souvislosti s letectvím o této problematice promluví dnes profesor Píštěk. Jestliže si položíme otázku, jaké poselství bychom si měli od Ernsta Macha odnést, zdůraznil bych jedno – a tím je odvaha, odvaha překročit hranice svého oboru do jiné oblasti a tím se pouštět na tenký led. Nemohu v této souvislosti nevzpomenout slov, která pronesl profesor Alan Heeger, který v minulých dnech přednášel na naší škole a který, ač profesor fyziky, získal Nobelovu cenu za chemii v roce 2000. Pokuším se jeho slova citovat: „Great discoveries can be found by exploring new directions in interdisciplinary science. Moving into such new directions requires going beyond one’s core knowledge and therefore involves serious risk.“

Myslím, že pokud se podaří realizovat společné úsilí brněnských vysokých škol a brněnských ústavů Akademie věd založit špičkové centrum excelence CEITEC, pak vědci, kteří začnou v tomto špičkovém centru pracovat, budou vzhledem k velké interdisciplinaritě centra excelence tuto odvahu potřebovat.

Jan Bednář

prorektor Univerzity Karlovy v Praze

Vážený pane primátore, Vaše Magnificence pane rektore,
vážení hosté, dámy a pánové,

je mi milou povinností a ctí pozdravit Vás a celou akci Dnů Ernsta Macha, pozdravit jménem Univerzity Karlovy, její akademické obce i jejího vedení a jmenovitě jménem Jeho Magnificence pana rektora, profesora Václava Hampla, který velmi lituje, že mu naléhavé povinnosti nedovolily zúčastnit se této konference osobně. Nebudu zde příliš hovořit o osobě Ernsta Macha, jednak je málo času, jednak se o tom vyslovili již a ještě dnes vysloví povolanější a kvalifikovanější. Chtěl bych jenom připomenout, že tato vynikající osobnost se vyvíjela na velmi plodném kulturním pozadí, kde se prolínaly vlivy slovanské, jmenovitě specificky české nebo moravské, s kulturou německou a v mnoha případech kulturou židovskou. V pražském kulturním okruhu bychom mohli uvádět příklady Kafka, Werfel, Max Brod a další. V prostředí moravském Gustav Mahler, Sigmund Freud a samozřejmě v neposlední řadě Ernst Mach. Univerzita Karlova má zvláštní důvod hlásit se k památce a odkazu této osobnosti, poněvadž po mnoho let působil na její půdě, na půdě tehdejší německé větve Karlovo-Ferdinandovy univerzity. Víím, že je málo času, a proto mi dovolu, abych zde složil jménem Univerzity Karlovy hold památce a odkazu Ernsta Macha a poděkoval všem, kteří se podíleli a jakkoliv přispěli k úspěchu a organizaci těchto jubilejních dnů Ernsta Macha a zároveň Vám všem bych chtěl po přát příjemný pobyt a mnoho pozitivních prožitků z této konference a doprovodných akcí.

Štefan Zajac

předseda Jednoty českých matematiků a fyziků

Vážené slavnostní shromáždění,

Ernst Mach byl vynikajícím fyzikem, vědcem a učitelem. Od začátku svého působení na univerzitě v Praze silně ovlivnil také činnost Spolku pro volné přednášky z matematiky a fyziky, který byl založen v roce 1862, a to poskytnutím svého fyzikálního kabinetu ke konání experimentů i vedením prvních vědeckých aktivit nadšených studentů. Jednota českých matematiků a fyziků, která vznikla jako pokračovatelka tohoto původního spolku, zvolila Ernsta Macha již v roce 1870 svým čestným členem, jako jednoho z prvních. Velice oceňujeme, že Ernst Mach již v prvním období své vědecké činnosti, a to hned po absolvování vídeňské univerzity, plně prokázal platnost Dopplerova jevu, který byl v Praze formulován ještě v roce 1842, ale dostalo se mu různých protiřečení a nebyl plně akceptován. Stalo se tak až zásluhou Ernsta Macha. Stejně tak akcentujeme, že jeho hluboká analýza Newtonovy klasické mechaniky inspirovala Alberta Einsteina, podle jeho vlastního vyjádření, k formulaci teorie relativity. Ernsta Macha také považujeme za vůdčího učitele celé řady následovatelů a přímo zakladatelů české novodobé fyziky, jakými byli August Seydler, Čeněk Dvořák, Čeněk Strouhal, František Koláček, Vladimír Novák. Jeho další vědecké aktivity ve fyziologii, psychologii a finálně ve filosofii, i když se staly předmětem různých sporů, můžeme dnes plně považovat za velmi významný příspěvek ve vývoji vědy.

Přeji, aby následující konference svými příspěvky vzdala důstojný hold Ernstu Machovi v roce stosedmdesátého výročí jeho narození.



17. 5. 2008, 10:00–12:00 Slavnost odhalení reliéfu Ernsta Macha v Brně-Chrlicích

Matiné se slavností odhalení reliéfu Ernsta Macha v Brně-Chrlicích, připravené v součinnosti Statutárního města Brna a městské části Brno-Chrlice s Masarykovou univerzitou se konalo v sále nového objektu v bezprostřední blízkosti Machova rodného domu. Za moderování Jiřího Langera je zahájil starosta Chrlic Vladimír Kučera uvitáním účastníků konference a hostů a prezentací s informacemi o Machově rodišti. Pozdravné projevy přednesli pak děkan Filozofické fakulty Josef Krob za Masarykovou univerzitu, Klemens Rumpf za Karl-Franzens-Universität Graz, první Machovo profesorské působíště, Eberhard Schneider za Ernst-Mach-Institut Freiburg a Štefan Zajac za Jednotu českých matematiků a fyziků.

Po Martinu Černohorském, který promluvil na téma „Ernst Mach a jeho jubilea“, vystoupila Marie Fojtíková s reminiscencí nazvanou „Ohlédnutí za Brněnskými dny Ernsta Macha 1988“. Paměťhodností Brněnských dnů Ernsta Macha 2008 je chrlická medaile s aversem „ERNST MACH // fyzik / filosof / pedagog // NAROZEN ROKU 1838 V CHR LICÍCH“ a reversem „MĚSTSKÁ ČÁST BRNO • CHR LICE“. Z rukou starosty Chrlic ji na matiné převzali zahraniční hosté a organizátoři, když představitelům pořádajících institucí byla předána již předchozího dne na konferenci.

Poděkováním organizátorům matiné skončilo. Jeho účastníci se odebrali před průčelí Machova rodného domu k závěrečnému slavnostnímu aktu. Po projevech 1. náměstka primátora města Brna Daniela Rychnovského, starosty Chrlic Vladimíra Kučery a děkana Filozofické fakulty Masarykovy univerzity Josefa Kroba jako poslední vystoupil s projevem „Dva osudy“ Martin Černohorský a Daniel Rychnovský reliéf odhalil.

Na ukončení slavnosti v Chrlicích pozval chrlický starosta účastníky slavnostního shromáždění k volným diskusím s pohoštěním v samotném areálu s rodným domem Ernsta Macha. Nakonec ještě před rozloučením se zahraničními hosty zbilancovali s nimi organizátoři Brněnské dny Ernsta Macha 2008 při závěrečném obědě v blízkosti rektorátu Masarykovy univerzity jako hostitele v brněnském hotelu International.