

Zprávy a oznámení

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 69 (2024), No. 1, 59–62

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/152324>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2024

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library*
<http://dml.cz>

Zprávy oznámení &

VZPOMÍNKA NA PROFESORA
MARTINA ČERNOHORSKÉHO



Prof. Martin Černohorský, významný fyzik a vysokoškolský učitel, zemřel 9. února 2024 ve věku 100 let. Snad každý, kdo se s ním setkal, ať vědec, kolega, student či běžný člověk z ulice, si z rozhovoru s ním odnášel jedinečný zážitek. Byl to totiž nejen akademik se širokým spektrem zájmů, ale především velmi pozorný a jemný člověk.

Narodil se v Brně v roce 1923, prošel docela složitým dětstvím, maturoval za války na gymnáziu na Slovanském náměstí. Po studiu matematiky v Dort-

mundu a fyziky na Masarykově univerzitě se postupně stal vědeckým pracovníkem, docentem a posléze profesorem. V šedesátých a sedmdesátých letech se proslavil svými originálními pracemi v oblasti rentgenografie a krystalografie. Jeho elegantní matematická metoda překonala tehdejší hranici přesnosti určení rozměrů krystalických mřížek a dodnes může sloužit jako příklad precizního vědeckého přístupu.

Od počátku svého univerzitního působení byl inspirativním vysokoškolským učitelem. Dokázal v mladých lidech vzbudit zájem o fyziku a motivovat je k co nejlepším výkonům. Proslavil se svým inovativním přístupem k výuce. Jeho přednášky a cvičení na brněnské univerzitě byly proslulé a dosud zůstávají těžko překonatelné. Většina posluchačů, kteří zažili jeho pečlivě připravené lekce, si bude navždy pamatovat fyzikální průpravu pod jeho náročnou taktovkou. Mnozí z jeho studentů se později stali významnými osobnostmi nejen v oblasti fyziky. Vysoké nároky nám studentům pomohly nejen lépe zvládnout základní fyziku a její matematický aparát, ale během procesu osvojování fyzikálního obsahu nás vedly k tomu, abychom si stále upřesňovali své úsudky. Precizní vystupování Martina Černohorského nebylo založeno jen na formálních gestech při pozdravu nebo pečlivém výběru slov při hovoru. Stále z něj vyzařoval respektující přístup ke komukoliv, ať už to byl kolega, student, nebo náhodný kolemjdoucí.

Byli jsme studenti prvního ročníku a tehdy docent Černohorský rozhodl, že celý výklad mechaniky, základů termodynamiky a akustiky zkonstruuje spolu s námi na základě exemplárních případů z klasické fyziky. Lekce na sebe nenavazovaly, šlo spíše o případové studie ke konkrétnímu tématu. „Fakta a znalostní obsahy si přečtete v učebnici, na přednáškách budu věnovat prostor tomu, jak se

k příslušným konceptům dá dospět,“ říkal nám.

Nešlo přijít do posluchárny pozdě, či odejít z místnosti před skončením lekce. Pamatuji si, jak přednášející stále vybízel k úvahám. Při každé příležitosti nás uváděl do pochybností, zda ten či onen náhled na fyzikální problém je zcela správný či úplný, zda je pro řešení konkrétního úkolu vhodný a zda ho vůbec dokážeme obhájit.

Zlobili jsme se, že nás nechává tápat, kloptili jsme oči, on trpělivě naslouchal a to ticho z nás mánilo odpovědi. Občas to bývalo psychicky náročné několikahodinové objevování vlastních omylů a schopností. Při zkoušení rád pokládal otázky, které odhalují časté potíže s probíranou látkou.

Spolu s kolegy docent Černohorský sestavil vybraný soubor stovek fyzikálních úloh, který měl ambici předat fyzikální znalosti od učitele ke studentovi tak, aby prošly mozkiem obou. Asi tak vznikl program tzv. *Konzultačních cvičení*¹, s jehož pomocí jsme postupně velmi dobře poznali, co už víme a nevíme, co dokážeme a co ještě ne.

Na cvičeních nás trápili tři asistenti a tři „pom-vědi“ (studenti posledního ročníku). Úlohy v promyšleném pořadí sledovaly témata přednášek. Formou povinných průběžných konzultací s asistenty a důsledně termínovaným testováním jsme fyzikální problémy rozebírali do detailů. V rukou docenta Černohorského se předmět základů fyziky stal didaktickou laboratoří pro učební experimenty. Jeho pozornost byla upřena hlavně ke studentům, býval přítomen i na cvičení, poslouchal naše výklady i pokyny asistentů, aniž by do situace přímo na místě zasahoval.

Jeho trpělivost a neutuchající víra v naše schopnosti zavazovala. „Každá překážka,“ říkal, „je jen další příležitost k objevu. Člověk nemusí být dokonalý, ale měl by se neustále snažit dělat to nejlepší, co může.“ Byl nejen učitelem, ale pro řadu z nás i životním vzorem.

Další text bude spíše chronologické líčení událostí s podrobnostmi, o nichž mám bližší informace. O šedesátých a sedmdesátých letech vím jen to, že se Černohorský věnoval tématům z rentgenografie, pečlivě přeložil vysokoškolskou učebnici *Fyzika pevných látek*², obhájil disertační a posléze habilitační práci, pracoval jako samostatný vědecký pracovník v nynějším Ústavu materiálů Akademie věd, získal místo docenta na Katedře fyziky pevné fáze a posléze na Katedře obecné fyziky Přírodovědecké fakulty v Brně.

V roce 1979 založili Martin Černohorský, Josef Janás a Marie Fojtíková odbornou skupinu nazvanou Pedagogická fyzika. Spadala pod Fyzikální sekci JČSMF. V tehdejší nesvobodném režimu tato skupina pořádala řadu významných pedagogicko-fyzikálních seminářů, které sloužily jako platforma pro setkávání vědců a učitelů v oblasti fyziky. Deklarovaným cílem seminářů sice bylo probírat fyzikální vzdělávání, ve skutečnosti však pootevřely prostor pro svobodnější diskusi, než jaká byla tehdy obvyklá. O tom se lze přesvědčit i z seminárních materiálů *Pedagogicko-fyzikální dialogy, Dialogy*³, apod.

Opět spolu s Marií Fojtíkovou a Josefem Janásem v roce 1980 uspořádali v rámci JČSMF *Seminář o filosofických otázkách matematiky a fyziky*, který se konal pod vedením Aleše Trojánka a Daga

¹Černohorský, M., Musilová, J., Navrátil, V., Stejskalová, V.: *Konzultační cvičení z fyziky*. Univerzita J. E. Purkyně, Brno, 1976.

²Dekker, A. J.: *Fyzika pevných látek*, Academia, Praha, 1966.

³*Pedagogicko-fyzikální dialogy 5–7*, Skalský dvůr, 1986 (seminární materiály dostupné na <https://amper.ped.muni.cz/jhollan/dialogy/.working/>).

Hrubého dodnes a je určen středoškolským učitelům.

Martin Černohorský se angažoval v samizdatové edici *Prameny*, kde kromě jiného přepisovali i poezii Jana Skácela. V roce 1985 spolu s Marií Fojtíkovou a Jiřím Komrskou připravili první svazek – překlad Schrödingerovy knihy *Duch a hmota*⁴. Dílo obsahovalo filozofické pasáže, které by v tehdejší režimu neprošly cenzurou. Martin Černohorský spolu s Marií Fojtíkovou zorganizovali překladatelský tým brněnských fyziků, kteří pro edici *Prameny* připravovali druhý svazek Einsteinových esejů *Z mých pozdějších let*⁵.

V roce 1988, kdy docent Černohorský zastával funkci předsedy brněnské pobočky JČSMF, se mu spolu s Marií Fojtíkovou podařilo na úřadech prosadit slavnostní instalaci pamětní desky na rodném domě Ernsta Macha v Chrlících. U příležitosti 150. výročí narození tohoto významného fyzika a filozofa uspořádal v Chrlících seminář a přednášku pro veřejnost. V té době se o Machovi příliš nemluvalo, jelikož jeho filozofii kritizoval Lenin. Černohorského iniciativa tak představovala důležitý krok k navození svobodnější a otevřenější atmosféry ve společnosti.

Po listopadu 1989 se zapojil do koordináční práce v rámci Občanského fóra. Velmi se zasazoval o vznik dalších univerzit v republice. Přijal výzvu stát se kandidátem na rektora nově zřízené Slezské univerzity v Opavě a po svém zvolení v roce 1992 zásadním způsobem ovlivnil první léta rozvoje této instituce. V roce 2023, u příležitosti jeho stých narozenin, byla na jeho počest pojmenována nejkrásnější aula univerzity.

Již během svého rektorského působení se profesor Černohorský aktivně angažoval

v zakládání České konference rektorů, která vznikla v roce 1993. Konference dodnes sdružuje rektory všech typů vysokých škol v České republice a koordinuje jejich postup v záležitostech týkajících se rozvoje vzdělanosti, vědy, výzkumu a tvůrčí činnosti v akademické sféře.

Po skončení svého rektorského mandátu se Martin Černohorský aktivně opět zapojil do akademického života Masarykovy univerzity. Zaměřil se především na přímou práci se studenty, čímž navázal na svoji dřívější pedagogickou činnost. V roce 1999 mu byl udělen titul emeritního profesora Masarykovy univerzity.

V roce 2005 se významně podílel na organizaci symposia na počest významného teoretického fyzika Georga Placzeka, na jehož rodném domě v Brně byla instalována bronzová pamětní deska. Obou akcí se zúčastnil F. Anthony Placzek, synovec Georga Placzeka. Ten pod vlivem událostí a ve spolupráci s Martinem Černohorským a Marií Fojtíkovou zřídil Stipendium Georga Placzeka, o němž se mohou ucházet maturanti středních škol ČR, kteří byli přijati k univerzitnímu studiu fyziky kdekoli na světě. Tato iniciativa pokračuje i po smrti Tonyho Placzeka péčí jeho tří potomků.

V roce 2008 stál Martin Černohorský spolu s Marií Fojtíkovou a Janou Musilovou u zrodu Odborné skupiny organizace výzkumu České fyzikální společnosti JČMF. Skupina uspořádala celkem 82 seminářů s názvem *Akademické fórum*. Zaměřovaly se na aktuální problémy vysokého školství, vědy a výzkumu. Jejich cílem bylo poskytnout odbornou podporu a kritickou zpětnou vazbu příslušným orgánům a institucím. Hlavním aktérem byl Martin Černohorský. Připravoval všechny programy a zpracovával veškerou adminis-

⁴Schrödinger, E.: *Co je život? Duch a hmota. K mému životu*. VUT Brno, 2004.

⁵Einstein, A.: *Z mých pozdějších let: Jak vidím svět, II*. Nakladatelství Lidové noviny, Praha, 1995.

trativu včetně bohaté korespondence. Semináře, které se konaly v Matematickém ústavu AV ČR v Praze, také sám řídil a moderoval. To vše až do svých 96 let. Velkou pomoc nacházel u Jiřího Rákosníka, nejen v době, kdy byl ředitelem tohoto ústavu.

Martin Černohorský měl vždy specifický výběr zajímavých fyzikálních témat, kterých se chopil s obdivuhodnou důsledností a zkoumal je do hloubky. Dlouhá léta byly středem jeho zájmu Newtonovy zákony. Zkoumal překladové interpretace původní Newtonovy formulace v *Matematických principech přírodní filosofie*. V řadě článků poukazoval na údajně chybný překlad prvního Newtonova zákona, kdy zdánlivá nadbytečnost Newtonova prvního zákona může být důsledkem toho, že český překlad ignoruje setrvačnost rotačního pohybu tělesa.⁶ I zde projevil svůj charakteristický přístup, který jsme vždy obdivovali, a dokázal se podívat na zaběhaný pořádek věcí nově a s odvahou.

Martin Černohorský získal řadu ocenění, obdržel stříbrnou plaketu Františka Křížáka Československé akademie věd za zásluhy o rozvoj technických věd a Cenu ministra školství, mládeže a tělovýchovy ČR za celoživotní tvůrčí pedagogickou činnost. V roce 2021 převzal Cenu města Brna. Mezinárodní astronomická unie v roce 2013 pojmenovala jeho jménem planetku.

V roce 2021 poskytl Jednotě českých matematiků a fyziků velkorysý finanční

dar ve výši 1 milion Kč, který jí umožnil zahájit oceňování významných aktivit spojených s výukou a popularizací fyziky. O udělení *Ceny Martina Černohorského* se mohou ucházet ti, jimž se podařilo dosáhnout významného přínosu v oblasti fyzikálního vzdělávání.⁷ Martin Černohorský věřil, že se časem najdou z řad fyziků další sponzoři, aby se mohla cena udělovat ještě dlouhou dobu poté, co se vyčerpají jím vložené finanční prostředky.

I když byl profesor Černohorský výjimečný v mnoha ohledech, pro mě vynikal především ochotou každého vyslechnout, jeho problém analyzovat a nějak uzavřít. Dokazoval, že věda je také o budování komunity bystrých lidí. Do posledních chvil nabízel optimistický a vždy konstruktivní pohled na problémovou situaci: „Bědování není program!“ Tak povzbuzoval, aniž by o tom často věděl, řadu lidí. Jeho životní příběh je inspirací pro nás všechny, abychom se s rozumem a optimismem zasazovali o lepší svět.

Autentické videozáznamy rozhovorů s profesorem Černohorským *Příběh fyzika* si lze poslechnout na internetu⁸. Vznikly na přelomu let 2021/2022. Profesor Černohorský v nich vzpomíná na širší společenské souvislosti, podobně jako v uspořádaném souboru textů *Martin Černohorský. Studenti v centru pozornosti*⁹ vydaném koncem roku 2023 knižně.

Jindřiška Svobodová

⁶Černohorský, M.: *The rotation in Newton's wording of his first law of motion*. In: Kamiński, W. A. (ed.): *Proceedings of the Lublin tercentary celebration "Newton's Philosophiae Naturalis Principia Mathematica"*. World Scientific, 1988, 28–46. Viz též Černohorský, M.: *Newtonova formulace prvního pohybového zákona*. PMFA 20 (1975), 344–349 (pozn. red.).

⁷<https://jcmf.cz/?q=cz/node/2186>

⁸<https://vimeo.com/showcase/9560925>

⁹Pavlíček, T. W., Kulawiaková, B.: *Martin Černohorský. Studenti v centru pozornosti*. Munipress, 2023.