

# Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

---

Miloš Jelínek

K 125. výročí JČSMF. Jednota před 30 lety a František Kahuda

*Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*, Vol. 32 (1987), No. 6, 322--327

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139476>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1987

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



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

dosáhl úplnějšího vysvětlení. Galvaniho objevy a zejména Voltův objev galvanického článku jako zdroje stálého elektrického proudu poskytl nové podněty a možnosti mnoha experimentátorům zkoumat chemické, tepelné a magnetické vlastnosti elektrického proudu. Rozhodujícím způsobem ovlivnil rozvoj elektrodynamiky, elektrochemie i elektrotechniky, zahájil „století elektřiny“ a ve svých důsledcích měl i významný vliv na rozvoj celé lidské civilizace.

#### Literatura

- [1] SPASSKIJ, B. I.: *Istorija fiziki*. Izdatělstvo Moskovskovo universitěta 1963.  
 [2] KUDRJAČEV, P. S.: *Kurs istorii fiziki*. Moskva Prosvěščenije 1974.

- [3] DUKOV, V. M.: *Elektrodinamika*. Moskva, Vyššaja škola 1975.  
 [4] GLIOZZI, M.: *Istorija fiziki*. Moskva, Mir 1970.  
 [5] CHRAMOV, JU. A.: *Fiziki, biografičeskij spravočnik*. Kijev, Naukova dumka 1977.  
 [6] CHRAMOV, JU. A.: *Biografija fiziki, chronologičeskij spravočnik*. Kijev, Těchnika 1983.  
 [7] GOLIN, G. M.: *Klasiki fizičeskoj nauki*. Minsk, Vyšejšaja škola 1981.  
 [8] GOLIN, G. M.: *Chrestomatija po istorii fiziki*. Minsk, Vyšejšaja škola 1979.  
 [9] ZAJAC, R.; CHRAPAN, J.: *Dejiny fyziky*. MFF UKo Bratislava 1982.  
 [10] BALÁŽ, P.: *Význační fyzici*. Bratislava, SPN 1966.  
 [11] MALÍŠEK, V.: *Co víte o dějinách fyziky*. Praha, Horizont 1986.  
 [12] FOLTA, J.; NOVÝ, L.: *Dějiny přírodních věd v datech*. Praha, Mladá fronta 1979.  
 [13] SCHREIER, W.: *Biographien bedeutender Physiker*. Berlin, Volk und Wissen Volkseigener Verlag 1984.

## K 125. výročí JČSMF

JEDNOTA PŘED 30 LETY  
 A FRANTIŠEK KAHUDA

*Miloš Jelínek, Praha*

Jednota československých matematiků a fyziků vzpomíná v tomto roce na doby před 30 lety, kdy procházela velkou reorganizací. Tehdy znovu ožívala její činnost a vydávala se na cestu v nových politických, společenských a ekonomických poměrech, i když její hlavní účel pomáhat rozvoji matematických a fyzikálních věd a pedagogiky těchto předmětů se nezměnil. Při té příležitosti vzpomínáme na významné členy Jednoty, kteří v té době stáli v jejím čele a položili základy pro další její činnost v nových podmínkách.

Jeden z těchto zasloužilých členů je František Kahuda, který 12. února 1987 opustil naše řady.

Dovolte mi několik osobních vzpomínek na jeho činnost v Jednotě, neboť šťastnou náhodou jsem měl příležitost pracovat v jeho blízkosti. V roce 1951 jsem byl odvolán z ředitelského místa gymnázia v Kolíně a povolán na ministerstvo školství jako metodik a ústřední školní inspektor pro matematiku. V té době se čekalo na obnovení činnosti Jednoty a na schválení nových jejích stanov, které ji měly přičlenit k nově vznikající Československé akademii věd.

Jednota nepřestala právně existovat, ale bylo nutné začlenit ji vhodně do nového politického řádu a vyřešit její ekonomické

zabezpečení, neboť po roce 1948 ztratila svou ekonomickou základnu – vydávání učebnic, tiskárnu, knihkupectví, dům v Žitné ulici, časopisy, knihovnu a výrobu učebních pomůcek.

Přípravou nových stanov byla pověřena komise, v níž významnou roli hráli Fr. Vyčichlo, akad. VI. Kořínek, Mil. Valouch, akad. V. Jarník. Vypracování stanov nebylo jednoduché a vleкло se několik let, neboť bylo nutné vyřešit několik zásadních otázek:

a) Vztah Jednoty k ČSAV; bylo nutné vyjasnit způsob začlenění Jednoty do Akademie a přitom uchovat si určitou volnost jednání, jakou vědecká společnost složená z dobrovolných pracovníků musí mít.

b) Vyřešit poměr celostátní Jednoty k specifickým požadavkům slovenské části Jednoty; otázka se vyřešila návrhem ustanovit slovenský výbor, který bude řešit otázky týkající se Slovenska.

c) Živě diskutovaný problém byl, zda Jednota se má stát přísně výběrovou společností a nutným důsledkem toho by bylo rozdělit Jednotu na dvě vědecké společnosti, matematickou a fyzikální. Nebylo jasné, kam a jak začlenit učitele matematiky a fyziky středních škol. Výběrovost společnosti doporučoval akad. Ed. Čech a někteří mladí fyzici, absolventi vysokých škol po roce 1945. Proti těmto hlasům vystupoval energicky např. Vyčichlo, Kořínek, Bydžovský, Valouch a samozřejmě i Fr. Kahuda, v té době již ministr školství, který již měl pro Jednotu připravenou celou řadu úkolů.

d) Po roce 1948 se zrušilo zemské zřízení a budovalo se zřízení krajské. To také znamenalo decentralizaci školské správy do krajů; v mnohých krajských městech vznikaly nové vysoké školy a rozšiřovala se síť odborných středních škol. To umož-

ňovalo také decentralizovat činnost Jednoty. Mezi oběma válkami byla totiž činnost Jednoty výrazně centralizována do ústředí a pouze Praha, Brno a Bratislava vyvíjely svou vlastní činnost.

Zřizováním poboček v krajích se měla umožnit všem členům Jednoty aktivní účast na její činnosti. Ministerstvo školství v čele s Fr. Kahudou podporovalo tuto novou koncepci, neboť bylo jasné, že Jednota může tak výrazně pomoci při zvyšování úrovně vyučování matematiky a fyziky.

Po vyřešení těchto problémů a řady dalších a po schválení nových stanov bylo konečně možné svolat valnou schůzi dne 24. 5. 1956, na níž akad. Bydžovský jako její předseda podal zprávu o činnosti za období 1945–1956; na schůzi se schválily nové stanovky a zvolil se podle nich nový výbor. Předsedou Jednoty byl zvolen Fr. Kahuda a jako zástupci Akademie byli v ústředním výboru akad. VI. Kořínek a Zd. Matyáš a mezi náhradníky V. Pleskot a L. Zachoval. V ustavující schůzi ústředního výboru bylo zvoleno předsednictvo: místopředsedové akad. Kořínek a za slovenský výbor akad. D. Ilkovič, jednatel M. Jelínek, hospodář Fr. Vyčichlo a členové předsednictva M. Valouch a Zd. Matyáš.

Ústřední výbor si stanovil řadu úkolů, z nichž nejdůležitější byly: připravit 1. řádný sjezd Jednoty podle nových stanov na rok 1959, rozšířit členskou základnu – na valnou schůzi v roce 1956 bylo svoláno jen 560 v té době registrovaných členů –, vybudovat v krajích pobočky, ustavit slovenský výbor, získat pro Jednotu členský časopis a vypracovat organizační řády ÚV, poboček a ústředních komisí.

Fr. Kahuda se velmi zajímal o tuto činnost a v řadě jednání přispěl svým vlivem k jejich zdárnému řešení. Bylo

však nutné uvolnit ho od běžné agendy ústředí, a proto předsednictvo ústředního výboru jmenovalo ak. Kořínka úřadujícím místopředsedou a jím zůstal až do jubilejního sjezdu v r. 1962. Potom funkci úřadujícího místopředsedy převzal Mil. Valouch, který ji vykonával po tu dobu, pokud Kahuda byl předsedou Jednoty. Přitom však bylo zařízeno, aby kdokoli z vedoucích funkcionářů Jednoty měl snadný přístup ke Kahudovi při řešení závažných problémů.

Kahuda jako ministr školství přesvědčil vedoucí pracovníky ministerstva, že Jednota bude účinným činitelem při zkvalitňování vyučování matematiky a fyziky, při doškolování učitelů a že – jak už bylo předem dohodnuto – bude pověřena odborným vedením MO a FO a péčí o nadané žáky.

V uvažovaném období trpělo naše školství velkým nedostatkem kvalifikovaných učitelů matematiky a fyziky; jednak to bylo způsobeno zavřením českých vysokých škol během války, jednak mnoho profesorů středních škol odcházelo na nově zřizované vysoké školy a do různých ústavů. Velmi jsme se v té době spoléhali na kvalitní obsazení míst metodiků matematiky a fyziky v krajských pedagogických ústavech. Objížděl jsem kraje a pomáhal jsem vybírat vhodné kandidáty školské správě. Často tito metodikové byli moji kolegové z doby studií, většinou předváleční členové Jednoty. A pokud členy nebyli, tak se jimi v krátké době stali. Jejich úkolem bylo pomáhat nekvalifikovaným učitelům, pořádat doškolovací kurzy, letní školení a pečovat o průběh obou soutěží MO a FO.

Výběr metodiků se opravdu dařil, jak o tom svědčí řada známých jmen těch, kteří po mnoho let ovlivňovali své kraje. Vzpomeňme jen na práci některých z nich, jako byli např. Fr. Dušek v Liberci,

Fr. Běloun v Praze, J. Svoboda v Jihlavě, J. Andrys v Ostravě, O. Lepil v Gottwaldově, Fr. Vejsada a A. Terš v Č. Budějovicích a na Slovensku L. Berger v Žilině, C. Palaj ve Zvoleni, A. Dubec v Bratislavě a řada dalších. Někteří z nich byli přímými zaměstnanci ústavů, někteří jen externími pracovníky. Protože metodici zastávali většinou vedoucí funkce ve výborech poboček a většinu akcí pořádaly ústavy ve spolupráci s pobočkami, vznikala tím v městech silná střediska metodiků, a školská správa z toho měla velký prospěch, jak předpokládal Kahuda. Např. v Brně vzniklo velmi aktivní středisko didaktiků matematiky, v němž pracoval K. Koutský, E. Mastný, Fr. Balada, J. Pírek, J. Maláč, v Olomouci byli činní J. Fuka, M. Laitoch, Mil. Zedek, J. Šimek, R. Horáček, J. Široký, M. Jiroušek, v Plzni např. Fr. Veselý, J. Tajšl, J. Kůst atd.

Při svých častých cestách po krajích jsem dopoledne pracoval na školských odborech a na školách jako ústřední školní inspektor a odpoledne, popřípadě večer jsem s metodiky a dalšími členy výboru poboček řešil otázky poboček jako jednatel Jednoty. Obojí tato činnost byla zaměřena na zkvalitňování výuky, na zvyšování matematického a fyzikálního vzdělávání učitelů, na péči o nadané žáky, na zajišťování MO a FO apod. Všecka tato činnost se dala s vědomím ústředí Jednoty a za plné podpory Kahudy jako ministra.

V červenci 1956 jsem byl vyslán ministerstvem jako člen delegace do Ženevy na mezinárodní konferenci, kterou uspořádalo UNESCO spolu s Mezinárodním úřadem pro výchovu. Jedno z hlavních témat bylo „Vyučování matematiky na středních školách“. Konference se účastnili zástupci asi 70 států. Tam jsem se poprvé setkal s prof. Krygowskou z Krakova, s akad. Markuševičem z Moskvy,

jakož i s dalšími didaktiky matematiky z různých států světa. Byla to doba velkého úsilí modernizovat školskou matematiku. Impuls k této reformě dala rozvíjející se vědeckotechnická revoluce, která vyžadovala, aby průmyslově vyspělé státy si zajistily větší počet vysoce kvalifikovaných odborných kádrů, a to právě v oborech velmi náročných na matematiku.

Domů jsem si přivezl větší množství materiálu, sborníky z různých konferencí a symposií, zprávy o experimentech ve výuce matematiky, které se již prováděly, a několik pokusných učebnic. Po prostudování materiálů jsem podrobně informoval Kahudu a ústřední výbor Jednoty a začal jsem uveřejňovat sérii článků o modernizaci školské matematiky v časopisu Matematika ve škole. Snažil jsem se vystihnout, jaké jsou základní cíle modernizace, kde jsou hlavní zdroje progresivních reforem a v čem se pokusy liší v jednotlivých státech. Články vzbudily pozornost i v cizině, protože stručně řečeno Západ nevěděl, co se děje na Východě a Východ, co se děje na Západě. Přitom byl živý zájem poznat se navzájem a předávat si zkušenosti. Články si přeložili didaktici v NDR a v Bulharsku, kde byly uveřejněny v jejich didaktických časopisech, přes Bulharsko se s články seznámili pracovníci v Sovětském svazu a ve výtahu byly uveřejněny také ve Velké Británii — a dokonce i v esperantu. Zmiňuji se o této události, protože měla velký vliv na další činnost Jednoty.

Kahuda se dal podrobně informovat o tomto reformním úsilí, pochopil jeho společensko-ekonomický význam a na můj podnět, že je nutné také u nás něco podniknout, Kahuda jako ministr školství a Jednota rozhodli, že se zřídí 3 pokusné základní školy v Praze, Brně a v Bratislavě, kde se budou zkoušet nové osnovy mate-

matiky a fyziky a nové vyučovací a učební metody. Pokus se měl pak postupně rozšířit i na střední školu. Bylo zřejmé, že ministerstvo jako úřad nemůže tento pokus provádět samo a že je třeba hledat vhodné partnery.

Po určitém jednání byla uzavřena trojdohoda mezi ministerstvem, Jednotou a Pedagogickým ústavem J. A. Komenského ČSAV, tj. s ředitelem ústavu prof. Jos. Váňou, v tom smyslu, že ministerstvo bude pokus podporovat a financovat, Jednota bude odpovědná za vědeckou a didaktickou úroveň pokusu a Pedagogický ústav převezme organizaci celého experimentu včetně přípravy pokusných učebnic a kontrolu i hodnocení výsledků. Podle koncepce prof. Váni bylo rozhodnuto, že se vytvoří v ústavu oddělení didaktiků matematiky a fyziky, kteří celý pokus povedou.

Kahuda nezůstal jen u slibů, ale provedl několik zásadních rozhodnutí, která měla zajistit úspěch pokusu a přitom — jak uvidíme — významně ovlivnila další činnost Jednoty až do naší doby.

a) Jeho rozhodnutím ministerstvo udělilo Jednotě ze svého rozpočtu každoroční dotaci na modernizaci výuky matematiky a fyziky a na podporu matematické a fyzikální olympiády. Tato dotace se vyplácí Jednotě dosud a v podstatě jí umožňuje pořádat mnoho akcí týkajících se zvyšování úrovně školské matematiky a fyziky na všech typech škol.

b) Kahuda si uvědomil, že je nutné zřídit tiskové středisko, které by rozmnožovalo experimentální texty a učebnice a které by zároveň mohlo sloužit pro vydávání publikací menšího rozsahu pro vnitřní potřebu Jednoty. K tomu bylo nutné získat souhlas ke zřízení tiskového střediska a malé ediční oprávnění od příslušných úřadů. Zřízení střediska i ediční oprávnění vymohl Kahu-

da svým vlivem. Středisko jsme zřídili v Brně a po řadu let dobře sloužilo oběma účelům. Později se naskytla příležitost převést středisko do Prahy a umístit je v tiskárně Prometheus. Jeho činnost neustále pokračuje. Jednota vydává každým rokem 15 až 20 publikací, které slouží Jednotě a kabinetu pro modernizaci vyučování matematiky.

V pokusu reformovat školskou matematiku a fyziku pokračují nyní tzv. kabinety, které jsou nyní rozděleny; kabinet pro matematiku je nyní přiřazen k Matematickému ústavu ČSAV a kabinet pro fyziku k Fyzikálnímu ústavu ČSAV. Rozdělení kabinetů by se však Kahudovi jistě nelíbilo, neboť stále nabádal k úzké koordinaci matematiky a fyziky.

c) Kahuda si byl velmi dobře vědom významu vyučování matematiky a fyziky pro kvalitní přípravu vysokoškolsky vzdělaných odborníků a přál si, aby náš československý experiment nebyl izolovaný, ale abychom pracovali v dohodě se socialistickými státy. Proto vyzval Jednotu, aby navázala styky s obdobnými společnostmi socialistických států. Na podporu těchto styků uvolnil Jednotě z rozpočtu ministerstva každoroční dotaci, z které se měly hradit náklady na studijní cesty našich delegací. Navázáním styků byl pověřen M. Valouch, který se pak stal referentem pro zahraniční styky. V krátké době byly uzavřeny doustranné smlouvy s bulharskými, polskými, východoněmeckými a maďarskými společnostmi. Se sovětskými matematiky a fyziky jsme měli časté a přímé styky; např. první výprava didaktiků matematiky a fyziky do zahraničí ve složení J. Fuka, M. Chytilová, J. Metelka, E. Jucovič a M. Jelínek zamířila do Sovětského svazu, kde byla přijata i akad. Markuševičem, tehdy již ministrem školství.

Přátelské styky se sesterskými společnostmi stále pokračují a výměnné zájezdy jsou umožněny pravidelnou každoroční dotací ministerstva školství.

František Kahuda dobře znal potřeby školy a dovedl dávat Jednotě konkrétní úkoly, jak je zřejmé také z jeho projevu, který měl jako ministr školství a ještě ne předseda Jednoty na schůzi 5. sekce IV. sjezdu čs. matematiků v r. 1954. Nejprve pojednal o koncepci školské matematiky a fyziky, o koordinaci těchto předmětů a pak se obrátil s výzvou na Jednotu (která ještě neměla schváleny stanovy), aby provedla revizi zastaralé matematické terminologie a matematických symbolů, upozornil na důležitost matematické olympiády a předpokládal, že po reorganizaci Jednota převezme péči o právě vznikající časopis pro studenty, o *Rozhledy matematicko-fyzikální*.

Kahuda jako ministr však nedával Jednotě jen úkoly, ale také ji dovedl podpořit materiálně. Podařilo se mu projednat s ministerstvem financí výjimku v tom smyslu, že Jednota si mohla ponechat své vlastní jmění a nemusela je vložit do řádného rozpočtu Akademie. Pomohl také vyřešit svízelnou situaci s umístěním sekretariátu Jednoty. Nevyhovující dvě malé místnosti v Žitné ulici jsme opustili a nastěhovali jsme se do prostorných místností v Nostickém paláci na Malé Straně, které v té době patřily odboru vysokých škol ministerstva školství.

Nemalou úlohu Kahuda také měl při získání členského časopisu. Po ustavení reorganizované Jednoty podle nových stanov jsme všichni cítili potřebu členského časopisu, který by byl pravidelným pojítkem mezi ústředím a všemi našimi členy. V té době právě ministerstvo školství rušilo odborné časopisy *Sovětská věda* a tak mě napadlo upozornit vedení Jed-

noty, že by bylo vhodné pokusit se přeměnit časopis Sovětská věda — Matematika, fyzika a astronomie na členský časopis. Toho se zvláště ujal Fr. Vyčichlo, který svým vlivem a za pomoci Kahudy vymohl na příslušných místech převedení zmíněného časopisu na členský časopis Jednoty. Redaktor Veselka zůstal po několika ročnících redaktorem i tohoto nového časopisu. Jeho název Pokroky matematiky, fyziky a astronomie navrhl Fr. Vyčichlo. Kvalita časopisu se postupně zvyšovala a pod nynějším vedením dosahuje tento časopis vysoké úrovně. Jen si myslím, že méně zrcadlí vnitřní život Jednoty, což není jen vina redakce, ale spíše nás všech, zvláště funkcionářů.

Nakonec bych však snad mohl uvést ještě jeden klad působení Kahudy v Jednotě, totiž že schvaloval a podporoval mou činnost v Jednotě, což respektovali všichni moji nadřízení v ministerstvu. Uvědomovali si, že má práce pro Jednotu a MO a FO je v linii školské politiky a že v podstatě slouží ke zkvalitňování výuky matematiky a fyziky.

Z mého vyprávění by mohl vzniknout nesprávný názor, že Jednota se v té době starala převážně jen o pedagogické záležitosti. O styku s vysokými školami a s ústavu Akademie jsem se nezmiňoval, protože o to se v Jednotě starali jiní funkcionáři: akad. Kořínek, který byl od r. 1962 místopředsedou pro otázky vědy, prof. Zachoval, akad. V. Jarník, akad. Al. Zátopek, prof. Fr. Nožička, akad. J. Novák — v té době předseda ÚV MO —, M. Rozsívál a další. Byl jsem jakýmsi styčným důstojníkem mezi ministerstvem a těmito pracovníky vysokých škol a ústavů Akademie a zúčastňoval jsem se mnoha jednání, na nichž se řešily otázky studia na vysokých školách, přípravy budoucích učitelů apod. Také nábor pracovníků

z vysokých škol do Jednoty zdárně pokračoval. Již v r. 1957 na schůzi ústředního výboru, tedy rok po reorganizaci Jednoty, jsem mohl ve své jednatelské zprávě oznámit, že počet členů z 560 (stav k 1. 4. 1956) stoupl na 1370 (stav k 30. 1. 1957) s tímto rozložením členstva: 37% učitelů vysokých škol a pracovníků ústavů Akademie, 35% učitelů středních škol, 15% inženýrů, 10% studujících a 3% důchodců.

Jednota v té době měla tzv. ústřední komisi pro matematiku. Jejím předsedou byl Fr. Nožička, místopředsedou A. Švec, a komisi pro fyziku s předsedou akad. Zátopkem a místopředsedou M. Rozsívalem. Je nutné však přiznat, že komise nemohly zvládnout problematiku rozvoje těchto věd v plné šíři a že teprve zřízením sekcí a zřizováním jejich odborných skupin se podařilo účinně začlenit vědecké pracovníky do činnosti Jednoty.

Nakonec je možné se zeptat, zda Fr. Kahuda jako ministr školství nepřecenil nekriticky význam Jednoty a zda se nepředal při poskytování pomoci Jednotě na úkor školské politiky ministerstva. Myslím, že Kahuda dobře odhadl možnosti a potenciální sílu tisíce dobrovolných pracovníků sdružených ve vědecké společnosti, kteří bez byrokratického krunýře mohli řešit mnoho důležitých úkolů školské politiky. Dotace a jiné výhody, které Jednotě vymohl, se ministerstvu nakonec bohatě vracely.

Před třiceti lety byl Fr. Kahuda významným činitelem Jednoty, po dlouhou dobu 13 let byl jejím předsedou, v r. 1956 na sjezdu byl zvolen čestným členem Jednoty a nyní v jubilejním roce při jeho náhlém odchodu s vděčností na něho vzpomínáme. Je dobře si však uvědomit, že nebyl sám a že významnou roli hráli také jiní, např. Fr. Vyčichlo, akad. Vl. Kořínek, Mil. Valouch, akad. J. Novák a řada dalších.