

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Josef Metelka

K 80.narozeninám akademika Bohumila Bydžovského

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 5 (1960), No. 5, 603--608,[608b]--612

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/139850>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1960

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>

spoločnosti náuk, riadnym členom Českej akadémie vied a umení, čestným doktorom Karlovej univerzity a Masarykovej univerzity v Brne. Po oslobodení bol v r. 1947 vyznamenaný za svoje celoživotné dielo Cenou zeme Českej za prírodovedné odbory. Pri týchto počtách a vážnosti, ktorej sa tešil zo všetkých strán, zostal Petr vždy skromným a tichým človekom, milujúcim svoju vedu a podporujúcim každého, kto sa zaujímal o matematiku a cítil k nej náklonnosť.

Pre jeho vedecké a ľudské vlastnosti skláňame sa dnes všetci pred pamiatkou nášho veľkého učiteľa a veľkého človeka, ktorému sme zaviazaní za kus práce, ktorú vykonal v záujme nášho školstva a našej vedy.

K 80. NAROZENINÁM AKADEMIKA BOHUMILA BYDŽOVSKÉHO *)

Prof. dr. JOSEF METELKA

Lidský život je krátký, jak říkali s lítostí už staří filosofové. I když plně souhlasíme, chápeme dnes tento výrok jinak než oni. I dlouhý, relativně dlouhý život je krátký proti věčnosti času, i sto let je jen kapka v moři — vzato fyzicky. Avšak práce život prodlužuje, jeden den plodné a úspěšné práce znamená někdy věčnost a nesmrtelnost, znamená vždycky víc než celé století neplodné existence. Život je prostě tak dlouhý, jak veliký je v něm podíl práce.

My máme dnes příležitost vzpomenout několika jubileí — aspoň přibližných — akademika Bydžovského. Jedno krátké, nedostatečně krátké, osmdesát let fyzického života — doufám, že soudruh akademik časem ten nedostatek ještě důkladně napraví — a několik dlouhých, předlouhých pracovních jubileí. Je tomu už víc než 60 let, co mladý student Bydžovský navázal poprvé spojení s pražskou universitou a skopuloval se nad smrti s matematikou, před 50 lety byl už jako jeden z nejmladších v řadách jejich vysokoškolských učitelů a před 40 lety se ujímá profesorského úřadu, druhé stolice matematiky vedle profesora Petra. Šedesát, padesát, čtyřicet let, to jsou jubilea práce na vysoké škole, ale obdobné číslovky se objevují i ve spojitosti s ostatními úseky jeho činnosti. Je tomu letos padesát let — půl století, věřte nebo nevěřte — co vyšly první Bydžovského *Aritmetiky pro gymnasia, reálná gymnasia a reálky*, učebnice našeho mládí, které položily základy vědění nejen u všech našich dnešních aktivních matematiků, ale i filologů, lékařů atd. Staly se jedním ze symbolů středoškolského vzdělání nejméně dvou generací. Čtyřicet let je tomu, co začal profesor Bydžovský systematicky uskutečňovat rozsáhlou reformu našeho středního školství, které pod jeho vedením vyrůstalo v jednu z nejpokrokovějších a také nejpromyšlenějších vzdělávacích soustav své doby. Stejná, více méně okrouhlá jubilea, vždy však čítající několik desítek let, bychom mohli uvádět i v souvislosti s jeho prací v Jednotě československých matematiků a fyziků

*) Přednáška, proslovená na slavnostní schůzi, uspořádané matematicko-fyzikální sekci ČSAV, matematicko-fyzikální fakultou KU a Jednotou čs. matematiků a fyziků na počest osmdesátin akademika Bohumila Bydžovského, profesora Karlovy university, dne 23. května 1960.

nebo s prací vedoucího redaktora Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky nebo jako předsedy Král. české společnosti nauk atd. A proto nelze dnes mluvit jen o osmdesátinách a ocenit jen toto jediné výročí — ostatně právě na těch událostech před osmdesáti lety mívají zpravidla osmdesátiletí jubilanti nejmenší osobní zásluhu — ale mnohem spíše je třeba připomínat ta padesátá, šedesátá a všemožná jiná výročí spjatá s pracovními úspěchy, neboť ona nakonec tvoří ne jeden, ale celou řadu skutečných životů akademika Bydžovského.

Vznikne ovšem otázka, čím začít? Dovolte mi, abych začal matematikou, vědeckým, badatelským dílem oslavence, jehož daleko největší část tvoří publikace a knihy z algebraické geometrie. Je to dílo početně značně rozsáhlé, obsahující přes padesát původních článků časopiseckých, monografického i přehledného charakteru, řadu knih, především vysokoškolských učebnic, a vedle toho mnoho kratších sdělení, překladů, desítky recenzí, referátů, např. v časopisech *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik* a v *Revue semestrielle des publications mathématiques*. Přes tuto početní rozsáhlost je však námětově Bydžovského vědecká práce vzácně sevřená a řekl bych ukázněná, nikoli ovšem jednostranná a úzká. Totéž lze do značné míry opakovat i o formě zpracování. Při probírání tohoto díla je možno skoro krok za krokem sledovat filiaci problému a vzájemné tématické souvislosti a právě tak snadno lze vystopovat, jak důsledně je stále zdokonalovaný technický aparát znovu a znovu užíván k prohloubení studiu vždy subtilnějších problémů. Výsledkem této soustředěné práce je velmi výrazný dojem pořádné a důkladně udělaného díla, cílevědomě završovaného. Proto také náš i mezinárodní vědecký svět velmi brzy uznal profesora Bydžovského za zakladatele a budovatele uzavřené teorie o použití eliptických funkcí v algebraické geometrii a to především při studiu eliptických a hypereliptických křivek. Toto ocenění se odráží jednak v hojných citacích, zvláště v *Encyklopedie der Mathematik* (viz partii psanou Berzolarim), jednak v dalších originálních publikacích našich i cizích geometrií, např. prof. Godeaux, kteří dále rozvíjeli Bydžovského náměty a dovolávají se jeho výsledků, a konečně i v odezvách jeho sdělení na mezinárodních matematických kongresech ve Štrasburku, v Torontu v Kanadě, v Oslo, v Bologni a v Praze.

Vědecké dílo akademika Bydžovského se samo bez znásilňování seskupuje do několika velikých tématických celků. Jedním z nich je teorie algebraických křivek, především rovinných. Byla to také vůbec první tematika, s níž mladý autor vstoupil do vědecké arény již v roce 1906 dvěma pracemi o racionální kubice. Tuto relativně jednoduchou problematiku vždy brzy opouští, i když ne zcela nenávratně, jak svědčí některé pozdější práce, a vyzbrojuje se novým a mocným nástrojem — teorií eliptických funkcí — kterého pak s velikou elegancí přímo mistrně užívá skoro ve všech svých dalších pojednáních, zejména pak při studiu rovinných křivek vyššího rodu. Nechci dnes uvádět všechny autorovy práce a proto vzpomínám jen hlavních z nich, které se vztahují k teorii křivek. Je to obšírné pojednání z roku 1908 „Grupa kolineací prostorové křivky bikvadratické prvního druhu“, které vyšlo v *Rozpravách České akademie věd a umění. Z vlastností grup kolineací, které zachovávají danou křivku nebo některé skupiny bodů na ní, odvozuje autor celou řadu výsledků, z nichž mnohé už byly ojedinelé známy, většinou však v méně obecné formulaci. Pozoruhodné však je, že nyní dostává celá ta dosavadní tříšť poznatků a vědomostí o prostorové kvartice nové vnitřní souvislosti, vynořuje se jednotný pořádací princip, který z ní rázem tvoří teorii schopnou rozšíření a dalšího zobecnění. A toho také autor ve svých dalších člancích plně využívá. Nová*

metoda, eliptické funkce, prokázala hned při prvním použití svůj lví spár. Eliptické křivky jsou vlastně plně zvládnuty a to se také projevuje v sérii dalších pojednání v Rozpravách akademie i v Časopise Jednoty až do roku 1930 a ještě později pak v pracích Bydžovského žáků. Vedle eliptických křivek se těšily pozornosti profesora Bydžovského i křivky vyšších rodů, z nich pak především sextiky s osmi a více dvojnásobnými body, kterým věnoval rovněž celou řadu pojednání. Nalezl cestu přes eliptické adjungované křivky ke studiu těchto sextik a ocitl se tím opět na kolbišti, kde mohl za pomoci svých osvědčených eliptických parametrizací znovu prokázat své mistrovství. Série článků o sextikách byla zahájena roku 1912 v Rozpravách prací „Dvojnásobné body křivek šestého stupně“ a vyvrcholila v letech 1928 a 1929 vědeckou korespondencí s profesorem Godeaux z Lutychu. Je nutno připomenout, že tu jde o téma, které bylo dotčeno úsilím mnoha slavných vědců klasické periody algebraické geometrie, jako Bertiniho, Caylyho, Salmona, Halphena, že však teprve moderní metody ukázaly, kolik nepřesností bylo třeba opravit a kolik neúplných výsledků doplnit. Je přirozené, že také tato řada prací zrodila své pokračování u domácích žáků akademika Bydžovského, např. u doc. Machytky.

Tím je — ovšem záměrně neúplně — charakterisován první námětový okruh v badatelském díle prof. Bydžovského. Druhým, stejně rozsáhlým a stejně obecně známým tematickým celkem, citovaným u nás i v cizině, je řada prací o grupách biracionálních transformací (především Cremonových). Také tato problematika se objevila už na samém počátku vědecké dráhy, hned mezi prvními publikovanými články roku 1907 a 1908 v programech reálek na Kladně a v Karlíně. Zde jsou to zatím ještě kolineace a jejich grupy, na nichž si mladý matematik ověřuje své síly. Nejzávažnější práce této skupiny počínají od roku 1929 a nesou názvy *Sur les involutions symmetriques du cinquieme ordre* (Rozpravy České akademie) a *Sur une espece particuliere de groupes d'involutions planes de Cremona* (Věstník Král. čes. spol. nauk). Ovšem právě na těchto dvou článcích se ukazuje, že v Bydžovského díle nelze vést přesnou dělicí čáru, že je to dílo tak jednodušší, jak už bylo řečeno, že i tyto články, které jsem právě citoval, patří jen z poloviny do části týkající se Cremonových transformací a svou druhou půlí přinášejí opět závažné výsledky o eliptických a hypereliptických sextikách. Oba články byly ještě před svým otištěním živě komentovány na sjezdu matematiků v Bologni, jak mi sdělil profesor Godeaux. Mám k nim také svůj osobní vztah užší než k většině ostatních prací akademika Bydžovského, neboť z jejich námětů vznikla v roce 1945 moje disertační práce; ale články byly živé ještě o deset let později, kdy se v jubilejním čísle Časopisu ČSAV k 75. narozeninám autora objevují další dva články nejmladší naší geometrické generace, inspirované touto tematikou.

Později se začíná profesor Bydžovský zabývat Cremonovými transformacemi, speciálně kvadratickými involucemi v polydimensionálních prostorech. Sérii těchto prací zahajuje v roce 1931 pojednání v Časopise pod názvem „Kvadratické involuce v prostoru n -rozměrném“, podtitulované autorem skromně jako „metodický příspěvek“. Ve skutečnosti byl článek ve své době průkopnickým činem, jak konstatuje Berzolari v *Encyklopedii*, neboť se zabýval oborem, v němž nebylo do té doby učiněno ani přípravných kroků. Hlavním výsledkem této práce je rozklad kvadratické involuce v jednodušší transformace. Tato obecná myšlenka zaujala pak profesora Bydžovského na dlouhou dobu, vlastně až do začátku války a její sledování bylo pak definitivně přervá-

no až válečným odloučením od světové matematiky. Další výsledky sdělil autor v roce 1934 na sjezdu slovanských matematiků v Praze a uveřejnil v několika člancích, ve značně zobečněné formě pak vyslovil své výsledky na mezinárodním kongresu roku 1936 v Oslo. Pokud je mi známo, zůstaly tyto výsledky jenom v zápisech kongresu a v paměti účastníků — jak mne o tom zcela bezpečně informoval v roce 1947 v Lutychu profesor Godeaux. Podrobně publikovány nikdy nebyly.

Třetí větší tematický celek — v současné době poslední problematika, která profesora Bydžovského upoutala — jsou konfigurace. První příspěvek z tohoto oboru je už sice z roku 1927 a znamená další vavřín na štítě eliptických funkcí, avšak soustavnou pozornost této otázce věnoval autor až od roku 1939, kdy na samém prahu druhé imperialistické války vychází ve Věstníku akademie článek *Ueber eine ebene Konfiguration* (12₄, 16₃). Můžeme zde použít hodnocení prof. Maxe Zachariase z Berlína, který konstatuje, že až do zásahu Bydžovského panoval obecný názor, že jsou možné jen dvě různé konfigurace tohoto typu, z nichž jednu objevil Hesse a druhou de Vries. Bydžovského konfigurace byla zcela nová a indukovala ihned otázku, zda jsou možné ještě další takové konfigurace. Brutální nacistické násilí, které zbavilo autora v době okupace na dlouhou dobu svobody, přerвало další rozvoj práce v tomto směru. Po návratu z koncentračního tábora zabýval se však profesor Bydžovský znovu studiem konfigurací (12₄, 16₃) a téma zůstává stále ve středu jeho zájmu, jak svědčí sdělení na sjezdu československo-polských matematiků v září 1949 v Praze i na posledním sjezdu československých matematiků v roce 1954. Také obě poslední publikované práce akademika Bydžovského z roku 1953 v českém a mezinárodním Časopisu ČSAV se týkají těchto konfigurací. Po jistou dobu se vyvinula dokonce jakási soutěž okolo konfigurací (12₄, 16₃) mezi pražskou školou prof. Bydžovského a berlínskou školou prof. Zachariase, soutěž, v níž velmi záhy prokázala pražská škola svou naprostou převahu. Měl jsem štěstí, že jsem byl účastníkem tohoto závodu, ba stál jsem u samotného jeho vzniku, neboť už v druhé polovině války jsem mohl vyměnit s profesorem Bydžovským bohatou vědeckou korespondenci o těchto konfiguracích, korespondenci, která obsahuje některé dodnes nepublikované výsledky. Je to taková historie. K sedmdesátinám jsme panu profesorovi neoficiálně slíbili, že tento problém — tehdy jsme už bezpečně zvítězili nad německou školou — na jeho počest definitivně rozřešíme a uzavřeme. Dnes po deseti letech se musím přiznat, že slib není ještě splněn, i když nám soudruh akademik sám, jak jsem už uvedl, svými dvěma články vydatně pomáhal. Je však pravda, že jsme mezitím v člancích mých, mého bratra a s. Nováka z Liberce, publikovaných v letech 1955 až 1959, pokročili hodně daleko. Ukázalo se ovšem, že dnes už jsme zaregistrovali přes 100 nových různých typů konfigurací (12₄, 16₃) a nikoli 10 až 20, jak jsme předpokládali ještě v roce 1950, kdy jsme svůj slib učinili. Dnes však — především zásluhou liberecké katedry — jsou známy nové metody na třídění a hledání konfigurací, takže můžeme teď opakovat svůj slib, že váš problém v krátké době bezpečně uzavřeme, soudruhu akademiku.

Tento nástin badatelské práce prof. Bydžovského byl jen zcela přehledný, dotkl se v každém z tří hlavních tematických okruhů jen hlavních prací. Stranou zůstalo několik problémově ojedinelých článků konstrukčního charakteru, práce synthetické a pojednání z diferenciální geometrie, jež vesměs vznikly v letech 1912 až 1918 a dále spíše metodické články z Rozhledů, určené středoškolským studentům.

Největší část našich matematiků zná akademika Bydžovského z jeho učebnic. Mluvil jsem již o *Algebrách*, neméně slavné, ba ještě známější jsou proslulé *Sbírky příkladů*. Všecky tyto knihy se dočkaly šesti, sedmi, osmi vydání v pěti jazycích, přečkaly obě války a sloužily v opravených dotiscích ještě po roce 1945. Svým čtenářům nejmilejším — vysokoškolským studentům matematiky — určil profesor Bydžovský tři slavné „Úvody“; „Úvod do analytické geometrie“ z roku 1923, „Úvod do teorie determinantů a matic a jich užití“ z roku 1930 a konečně korunu svého učitelského díla, po patnáct let netrpělivě očekávaný objemný „Úvod do algebraické geometrie“. Je zbytečné mluvit o těchto učebnicích, neboť aspoň jedna z nich stojí jistě v knihovně každého matematika. Jsou to skutečné učebnice, v nichž každý paragraf nese pečeť svědomitého a dobře připraveného plánu a je svědectvím obrovské učitelské zkušenosti svého autora. Přehledné členění, jasnost výkladu, výběr příkladů a cvičení, to vše zůstane trvale vzorem pro všechny další autory vysokoškolských učebnic.

Je jasné, že takové knihy nemohl napsat jen matematik, i když vynikající matematik a odborník. Jsou dílem učitele mimořádných kvalit, který byl celým svým srdcem u této poloviny svého životního poslání. To je, zdá se mi, nejuvýstižnější charakteristika profesora Bydžovského, člověka, který dovedl své srdce spravedlivě rozdělit mezi matematiku-vedu a mezi práci učitele a vychovatele, tak spravedlivě, že ani jedné stránce po celý svůj život neukřivdil. Bylo by příliš chtít, abych totéž dokázal i já ve svém proslovu, abych stejně spravedlivě zhodnotil obě hlavní stránky jeho činnosti, i matematiku i práci pro školu, a abych žádné z nich neukřivdil. Nešlo zde totiž, jak je známo, jen o praktickou pedagogickou činnost, Bydžovského zajímala sama organizace školy, vyučovací plány, osnovy, zkušební plány, metodika vyučování všem předmětům — zejména ovšem matematice — a příprava učitelů na jejich povolání. Na tomto bitevním poli se objevily nejryzejší vlastnosti Bydžovského: jeho široké vzdělání, včetně vzdělání filosofického, jeho úzkostlivá svědomitost, cílevědomost a plánovitost, odpor k jakékoli improvizaci, jeho obratnost a takt v jednání s lidmi a hluboká demokratičnost, jakož i výrazné charakterové rysy: jeho pokrokovost, tak řídká mezi tehdejšími vysokoškolskými učiteli, jeho přímost a neohroženost, s níž šel za svými myšlenkami proti úřadům, proti stavovským předsudkům i proti vlastní vysoké škole. Proto vše bude také akademik Bydžovský vždy zapsán v dějinách naší nové pedagogiky jako jeden z našich předních pedagogických reformátorů střední školy a jako bojovník za ideje ve své době nejpokrokovější: za jednotnou státní školu a za vysokoškolské vzdělání učitelů.

Pozoruhodné je, že první aktivní rozběhy v reformě naší střední školy byly provedeny, přirozeně za živé účasti docenta Bydžovského, na půdě Jednoty českých matematiků a fysiků, tedy organizace, která se zdánlivě nejevila nejpovolanější pro tento úkol. Byla to možná jen shoda okolností, ale zůstává faktem, že v řadách Jednoty se v letech 1917 až do 1927 objevili nejpokrokovější smýšlející reformátoři naší školy, kteří se pak velmi výrazně uplatnili na úředních místech a vtiskli celé tehdejší epoše svůj vlastní osobitý ráz. Vedle Bydžovského mám tu na mysli především doktora Miloslava Valoucha, a doktora Jeništu. Dva návrhy, které vyšly z Jednoty v letech 1917 a 1919 prozrazovaly, že se zde ještě před koncem první světové války sešla skupina nadšených učitelů, kteří připravili koncepci nové školy budoucího svobodného státu.

Pokud se týká vlastní činnosti docenta Bydžovského, dostává se jí po revoluci v roce 1918 rázu oficiálnosti, neboť byl brzy po osvobození povolán spolu s jinými čelnými členy Jednoty na odpovědné administrativní místo: byl jmenován tajemníkem ministerstva školství a národní osvěty. Na tomto vysokém úředním místě nepobyl dlouho, odchází již roku 1920 trvale jako profesor na Karlovu universitu, přece však splnil svůj hlavní úkol, s nímž své postavení nastupoval, totiž ten, že vypracoval první návrh učebních plánů a osnov pro střední školy, kde se odrazily nutné změny, odpovídající novému státnímu zřízení a novým poměrům. Změny byly jednak organizační a sjednocovaly, pokud bylo náraz možno, školství v českých a slovenských zemích, jednak obsahové, a tu se dotýkaly českého a slovenského jazyka, dějepisu a zeměpisu, což je přirozené při změně státního zřízení, posilovaly přírodovědné vzdělání na typech gymnasiálních a filosofické na reálkách. Za zmínku stojí, že v nových učebních plánech bylo — zatím jen v českých zemích — odbouráno vyučování náboženství tak daleko, jak to jenom bylo zákonně možné (tehdy totiž ještě platily rakousko-uherské školské zákony a nový stát neuměl včas nahradit přeživší zákony novými).

Odchodem z ministerstva si profesor Bydžovský uvolnil ruce a proto se od té doby jeho práce na reformě střední školy ještě prohloubila. Ministerstvo připravovalo již delší dobu zásadní reformu, ale práce nepokračovaly příliš slibně a tak v roce 1923 byla zřízena zvláštní komise v čele s Bydžovským, která dostala zcela nekompromisní úkol připravit hotový návrh nového školského zákona. Komise návrh zákona skutečně připravila, ale zákon nikdy nevyšel, ani nebyl dokonce projednáván parlamentem. „*Nebudu vykládat, jaké to mělo politické příčiny, stač, řeknu-li, že pohřeb tohoto návrhu provedl agrární ministr*“, to jsou slova prof. Bydžovského, rektora Karlovy university v roce 1947. Já se však pokusím vysvětlit, proč nebyl tehdy návrh přijat. Byl to návrh, který prakticky zaváděl jednotnou střední školu bez latiny, umožňoval přestup z měšťanské školy na střední, vytvářel diferencovaný vyšší stupeň, propagoval aktivitu žáků atd. Tento návrh nemohl být tehdy přijat, byl příliš revoluční, byl prohlašován za levý, za socialistický. Byl to návrh, o který bylo nutno bojovat ještě o čtvrt století později v roce 1947, jak se ještě zmíním. Jeho hlavní myšlenky byly přijaty a ovšem ještě dále důsledně rozvedeny až teprve v roce 1948 po Únoru za ministra s. Nejedlého.

Komise byla rozpuštěna a po řadu let lze mluvit o ústupu od myšlenky radikální zákonné reformy školy. Až v roce 1929 byl Bydžovský znova postaven do čela komise expertů, která potom v několika etapách důsledně a promyšleně realizovala z původních pokrokových reformních idejí vše, co vůbec bylo za daných poměrů, možné. Příznačné pro tehdejší koaliční vládu a její praktiky však bylo, že nikdo už nemohl pomýšlet na nový školský zákon a že tedy všechny reformy měly nutně ráz jen administrativního ministerského opatření. Časový sled středoškolských a vysokoškolských reforem z onoho období, reforem, které vesměs byly připraveny Bydžovského komisí expertů nebo jinými komisemi, kterým rovněž předsedal, je tento:

Již v roce 1929 to byl návrh úpravy závěrečných zkoušek, který vstoupil v platnost do školního roku 1931. Vystupoval v něm do popředí zřetel k žákově osobnosti a jeho individuálním schopnostem. Maturant si proto může část zkušebních předmětů svobodně volit — a zde se rozšiřovaly možnosti zejména v přírodních vědách — z ostatních se mu určoval ten předmět, ze kterého měl lepší výsledky. Je to zřejmě značně moderní velmi lidský a pedagogický přístup

k žákům. Oceňuji osobně zvláště vřele tento počín, neboť jsem pocítil jeho dobrodiní sám na sobě jako maturant z roku 1931, poprvé podle nového řádu.

V roce 1930 plní komise první svůj hlavní úkol a předkládá reformu střední školy, které se dostalo později názvu Dérerova reforma. Její hlavní zásahy se týkají nižší střední školy, v níž se první dva roky sjednocují a prakticky se neliší od školy měšťanské (rozdíl byl jenom v cizím jazyce, zpravidla němčině, které se však na měšťanských školách ve městech vyučovalo také). Byl tedy možný přestup celkem bez nesnází ještě do 2. a 3. třídy střední školy, rozhodování o schopnostech či neschopnostech žáka se posouvalo do vyššího věku a v maximální tehdy možné míře se naše škola přiblížila ideálu jednotné školy pro všechny. Latina definitivně i na klasických typech ustupuje do vyšších tříd, poskytuje se více místa přírodním vědám a estetické výchově, zejména hudební. I zde vystupuje do popředí péče o všestrannější, nikoli jen formálně rozumový rozvoj osobnosti žáka.

Současné v témž roce vycházejí nové zkušební předpisy pro absolventa filosofických a přírodovědeckých fakult. Je to známý systém se dvěma státními zkouškami a pravidelnou soustavou tzv. státních kolokvií, které mají své určité pevné termíny. I toto opatření, značně přibližující bývalou zcela liberalistickou vysokou školu škole dnešní, mohu velmi kladně ocenit z vlastní zkušenosti, neboť spolu s námi studovali ještě starší kolegové „podle starého“, a tu jsme mohli přes veškerou naši nezkušenost dobře posoudit, k jaké „šturmovštině“ a nárazovité práci je vedl starý zkušební řád.

V roce 1932 byla reforma střední školy dokončena úpravou vyššího stupně, načež přistoupila Bydžovského komise k druhému svému úkolu, daleko nejdůležitějšímu, k vypracování nových osnov. Na tomto díle se v odborných subkomisích podílelo okolo sta odborníků a především praktiků ze středních škol. K obsahu tohoto počínu se s vaším dovořením ještě vrátím. Nové osnovy byly zavedeny od roku 1933 a o rok později předložila komise ministerstvu také návrh na nový školský a kázeňský řád, který opět přihlížel v mnohem větší míře k individuálním schopnostem a zálibám mladých občanů republiky, obsahoval některá demokratická opatření, jako náběh k jakési samosprávě a výchově kolektivem, odstraňoval ponižující osobní tresty a zejména ukládal škole i rodičům co nejužší vzájemnou spolupráci.

Nový školní řád obsahoval i celou řadu novinek mravního rázu a vyžadoval od učitele hlubších pedagogických a zvláště psychologických znalostí a morálních kvalit. Proto byl tento sled reformem v roce 1936 zcela logicky uzavřen dalším zdokonalením přípravy středoškolských učitelů. Je velmi poučné číst popis diskusí o této „přestavbě vysoké školy“ — dovolte mi tento dnešní termín — třeba v podání samého profesora Bydžovského z roku 1937. Zásahy, dnes naprosto samozřejmé, vyžadovaly tehdy velikého úsilí, aby mohly být prosazeny. Je to např. aspoň minimální filosofická a psychologická příprava, zavedení jednosemestrové pedagogické praxe s následky a vlastními výstupy, aspoň přibližné vymezení zkušebních požadavků, aby nebylo možno zkoušet zcela podle okamžitého rozmaru atp. Argumenty, kterými se tehdy zaštitovali obhajci starých forem, by dnes nebyly vůbec možné, avšak kupodivu lze na nich shledat mnoho obdobného argumentům, jichž nyní používají odpůrci dnešní přestavby. Tehdy i nyní je základem tohoto zpátečnického postoje úzké odbornictví a odtržení od praktického života. Je třeba ještě nakonec tohoto stručného časového přehledu dodat, že absolventi filosofických a přírodovědeckých fakult podle nového návrhu Bydžovského komise z roku 1936 se už

nikdy na naše střední školy nedostali v důsledku nacistické zvlády z roku 1939, takže není možno zhodnotit, co by znamenali i pro naše střední školství.

Chtěl bych se nyní zcela stručně vrátit k osnovám z roku 1933 a zmínit se o některých hlavních myšlenkách, které obsahují, neboť se dá právem soudit, že to jsou i názory prof. Bydžovského z té doby. Hlavní zásadou studijního plánu i osnov je zřetel k žákům, který je uplatňován až do podrobností. Začíná snížením počtu vyučovacích hodin na 30 (na reálkách na 32) hodin týdně a končí např. ustanovením, že náměty pro písemné práce ve vyučovacím jazyce se mají co nejvíce přimykát žákovu zájmu. Zájem žáka a s tím spojená činná škola je vůbec pokládána za jeden z neúspěšnějších prostředků výuky a výchovy. Proto se např. odstraňuje systém v přírodopisu na nižším stupni, vychází se induktivně od jednotlivce ke skupinám, nikoli obráceně, z vyučování latině odpadá většina výjimek v gramatice, které bývaly hlavní obsahem latinských hodin, a přechází se mnohem dříve k četbě, dějepis se má aktualizovat a nemá být sbírkou historických dat, v češtině se při gramatice postupuje od konkrétního pozorování jazykového jevu k abstraktním pravidlům, nikoli obráceně, v matematice na nižším stupni zcela převládá induktivní postup, deskriptivní geometrie se charakterisuje jako předmět specialisovaný, nikoli formálně vzdělávací a posouvá se i na reálkách na vyšší stupeň. Velmi mnoho snahy vyvíjejí osnovy ve vzájemné koordinaci předmětů např. chemie a fyziky, v zavádění tzv. jednotlicích předmětů, jimiž je např. zeměpis mezi matematikou, fyzikou, biologií a hospodářstvím. To vše ukazuje, že osnovy obsahovaly mnoho pokrokových myšlenek, čímž velmi podstatně připravovaly školu dnešní, ba že v některých jednotlivostech nemáme dnes problémy tak uspokojivě řešeny jako tehdy (např. přetěžování žáků, koordinace předmětů atd.).

Vše to ovšem byl ve skutečnosti jen kompromis, uskutečnění jen toho, co bylo možno uskutečnit, nebylo dosaženo ani cíle, který sledoval návrh zákona z roku 1923, tím méně jednotné školy, vyrovnání se s náboženským vyučováním atd. Tyto problémy nevyřešil ani rok 1945 a bylo třeba o ně bojovat ještě v roce 1947. A v té době nalézáme profesora Bydžovského, tehdejšího rektora Karlovy university, znovu zcela jednoznačně na straně pokroku, jak u něj ani jinak nemohlo být. Pronesl tehdy velký projev dne 26. března 1947 za jednotnou státní školu. První své myšlenky věnuje obhajobě státní školy: „*Jedna ze základních idejí našeho státu*“, říká, „*je ta, že stát sám má hospodařiti nejdůležitějšími statky národa; uznáváme-li platnost toho pro statky hmotné, oč spíše to musí platit pro statek nejvzácnější, tělesnou a duševní vyspělost a nadání občanstva, které se pěstují a vyvíjejí ve škole ...*“ a dále: „*Upírat státu právo, aby řídil veškeré školství, by znamenalo projeviti nedůvěru ke státní správě, nedůvěru, která může být oprávněná v režimech absolutistických a diktátorských, ... ale nikoli v lidové demokracii, kde nositelem státní správy je lid sám a nedůvěra ke státu by byla nedůvěrou ve vlastní síly.*“ V další části projevu mluví rektor Bydžovský o jednotné škole, vyslovuje přesvědčení, že doba dozrála pro definitivní řešení tohoto problému, velmi mnoho se zabývá vyvracením námitek, že v této škole by se ztráceli děti nadprůměrně nadané a zavírá svůj veliký projev takto: „*Žádná jiná soustava školská, než soustava založená na této veliké a jednoduché myšlence, nevyhovuje tak plně a tak hluboce našemu základnímu nazírání demokratickému a státně občanskému, žádná jiná soustava nezaručuje tak plně, že se dostane všem dětem opravdu stejné příležitosti ke vzdělání, žádná jiná nezaručuje tak jako ona správný výběr, žádná nemůže vésti k takovým výchovným výsledkům jako soustava založená na myšlence jednotné školy.*“ Takovým

tónem zněla Bydžovského řeč před Únorem 1948 za ministrování dra Stránského, velkého odpůrce skutečně jednotné školy.

Ostatně místo profesora Bydžovského bylo vždy na straně pokroku a na straně lidu. Mohl bych pro toto tvrzení snést několik dokladů, jeden z nich — jistě málo očekávaný u pětadesátiletého universitního profesora — nám před desíti lety přinesli jeho spoluobčané z Veselí nad Lužnicí, když mluvil o květnové revoluci 1945 a o jeho hrdinství přímo před nepřítelem. Z toho množství dokladů mi však dovozte uvést nyní ještě jeden. Jde o postoj profesora Bydžovského v Únoru 1948, kdy po zradě tehdejšího rektora university Engliše postavil se bez váhání do čela naší nejdůležitější tehdejší kulturní instituce. Bylo to u něj přirozené, jeho místo nemohlo být jinde. Zásluha profesora Bydžovského právě z těchto dnů nebyla podle mého mínění ještě dostatečně oceněna. Nejde jen o to, že za velmi špatného zdravotního stavu vzal na sebe břímě bezprostředně se blížících oslav 600 let university, ale hlavně o to, že to byla jeho autorita a jeho jméno, které ve velké části světa přesvědčily podezíravé pozorovatele našich událostí, že universita a kultura vůbec jsou svobodné, že v jejich čele stojí z vlastní vůle těchto institucí naši nejlepší lidé. A bylo to také jméno a autorita rektora Bydžovského, jeho důstojné, nekolíšající a jednoznačné vystupování, které pomohly tehdy desítkám našich vynikajících poctivých, avšak desorientovaných vědců najít rychle správnou cestu po jeho příkladě. Nebylo nikdy spočítáno, za kolik universitních profesorů, docentů, akademiků atd. vděčí naše lidově demokratická republika jeho tehdejšímu rozhodnému vystoupení a celému taktickému jednání ve složitých pouónorových dnech.

Soudružky a soudruzi, mluvil jsem o profesorovi Bydžovském jako o matematikovi, badateli; jeho zásluhy a význam po této stránce byly spravedlivě oceněny tím, že byl mezi prvními jmenovanými akademiky nové ČSAV. Mluvil jsem o akademiku Bydžovském jako o neúnavném reformátoru střední školy, i o jedné stránce — vysoce důležité stránce — jeho veřejné politické činnosti, kde se všude ukázal jako demokrat, jako ušlechtilý, statečný a vždy pokrokový člověk; práce na tomto poli byla v roce 1955 oceněna prezidentem republiky Antonínem Zápotockým na návrh vlády Řádem republiky, nejvyšším vyznamenáním, které s uděluje těm, kdo se nejvytrvaleji a nejneohroženěji postavili do prvních řad bojovníků za pokrok a lepší život našeho lidu. Vyhnul jsem se úmyslně zhodnocení jeho práce v Jednotě a v Časopise, neboť jsou zde v tomto shromáždění soudruzi k tomu povolanejší, avšak nemohu nepromluvit ještě o profesorovi Bydžovském jako žák o učiteli, k tomu se cítím povolán. Zde je jeho dílo neméně veliké a záslužné a odměnou za ně nemůže být ani titul akademika ani Řád republiky, odměnou tu může být jen ta veliká trvalá vděčnost těch stovek žáků po celé republice, za něž si dovoluji promluvit zcela osobně.

Od prvních hodin prosemináře z analytické geometrie v roce 1931 jsem si profesora Bydžovského upřímně zamiloval. Pamatuji se velmi podrobně na způsob jeho přednesu, na vysoký tenorový timbr, na to, jak nás vždycky překvapil hbitostí, s níž se běhl po schodech amfiteatru dolů a po hodině zase nahoru, na to, jak přesně měl připraveny své přednášky, vždy z paměti, jen někdy vylovil z kapsy u vesty na malém papírku připravený příklad a k němu nezbytné pouzdro s cvikrem. Především si však pamatuji na ty vlastnosti, které jsem se potom snažil jako učitel po něm napodobovat: na jeho klid a ovládnutí za všech okolností, na společenský takt, na úctu k člověku, kterou prokazoval.

on, universitní profesor, každému svému žáčku z prvního ročníku tím, že nikdy nebyl nedbalý ani v jediném slově, ani v jediném gestu, že nikdy nepoužil ironisujícího nebo zesměšňujícího tónu. Vzpomínám na ovzduší důvěry, které kolem sebe šířil při zkouškách, jak dovedl uklidnit studenta ještě dříve než položil otázku tím svým přímým, klidným pohledem, jak nebyl nikdy netrpělivý, nešla-li odpověď hbitě kupředu. Věděli jsme všichni, že je badatelem známým ve světě, ale viděli jsme na vlastní oči, že při tom ani v nejmenším neodsunuje na druhou kolej své poslání vysokoškolského učitele, že je koná s krajní svědomitostí a láskou. Proto jsme ho měli a máme tak rádi a proto se tak rádi všichni k němu hlásíme jako žáci ke svému učiteli.

Soudruhu akademiku, je již více než dva měsíce po Vašem významném životním jubileu, ale přesto nelze dnes nijak jinak zakončit než znovu blahopřáním a přáním hodně pevného zdraví a mnoha dalších spokojených let. Dostalo se mi cti před desíti lety, že jsem promluvil při Vašich sedmdesátinách, ještě s větší radostí jsem se ujal slova dnes. Nepovažujte mne za neskromného, ale já se hlásím o to, abych mohl mluvit a blahopřát Vám na všech Vašich dalších výročích tak dlouho, pokud vůbec budu schopen mluvit.