

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky

František Josef Studnička

O rozvoji naší literatury fysikální za posledních padesáte let

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 5 (1876), No. 6, 241--251

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/122451>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1876

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>

O rozvoji naší literatury fysikální za posledních padesáte let.

Sepsal

prof. Dr. F. J. Studnička.

(Vyňato z časopisu českého Musea, r. L.).

Když ku konci předešlého a na začátku nynějšího století přestala býti latina mluvci učených, řečí po přednosti spisovni ve všech oborech vědeckých, počaly se všude co nejutěšeněji rozvíjeti národní literatury, zvláště co se týče oboru přírodovědeckého, který touž dobou na příznivější se vyvinuv dráhu rychle postupoval ku předu, aby se brzy domohl důstojného a váženého postavení vedle ostatních věd již od starodávna pilně a šťastně pěstovaných. Vydávání tu ve všech jazycích vzdělaných spisové, vykládající jednak způsobem vědeckým, jednak prostým či populárním výtěžky ducha lidského na rozsáhlém poli přírodních věd vydobyté, čímž známost různotvárné přírody se šířila nejen do hloubky, nýbrž i do dálky, takže každý nový spis více méně rozvlnil hladinu dosavadních vědomostí přírodovědeckých a tím se stal na poli kulturním více méně mocným činitelem dalšího pokroku.

V oné památné době, v níž tak blahodárné hnutí a povznesení národních literatur povstalo, byla však naše krásná řeč mateřská známými okolnostmi zevnějšími, bohužel! tak sklíčena, že nebylo možná, aby se zároveň se šťastnějšími sestrami a sousedkami svými stejně rázně vzhopila, svobodně rozvíjela a i u nás opanovala veledůležité pole přírodovědecké literatury. Naše jindy slavná a všestranně vážená mluva musila se teprv probouzeti z dlouhého spánku, do něhož uvržena byla nepříznivým osudem, musila se napřed bedlivě opatrovati a znovu pěstovati, aby sesílivši byla k novým obsáhlejšímu účelům vědeckým

dostatečně upravenou; zejména pak nutno bylo především pro veliké množství nových pojmů ustanoviti nové pojmenování, vážené buď z velkého pokladu zděděného neb utvořené z daných kmenů podle zákonů vyplývajících z ducha jazyka českého.

A jak rychle tu pokračováno přes ostatní všechnu nepřítelnu doby, dokazuje nejlépe počet českých spisů v oboru přírodovědeckém, zejména pak silozpytném vydaných, pro něž přinesla, aspoň co se tkne stránky lexikální, poměrně nejmenší podíl dědičný z dob starších.

Tímto skrovným dědictvím vysvětluje se různost názvosloví, která od znovuzrození literatury se tu jeví, při čemž rozeznávati sluší dobu trojí. S počátku užíváno bez rozpaku a výběru slov cizích nad míru, takže tu čeština zmakaronisována šeredně, na to nastoupila doba reakce, v níž úsilovně přihlíženo k přesnosti a čistotě jazyka, tak že se až k druhé výstřednosti pošinul, a v naší době co třetí jde se zlatou cestou střední, kteráž se terminologii světové nevyhýbá, ale vlastních názvů nezanedbává. Sestavíme-li jen na př. *perpendykulární*, *horyzontální*, *šatýrování* a t. p. u Šimona Trusky (1783), *mlunná patrye*, *příjemník* (recipient), *pobludice* (planety), *úhel severný* (Nordpol) u Šádka (1825), *fotograf*, *světlopisec*, *elektrína*, *mluno* a t. p. u pozdějších, poznáme ihned, jaký se stal obrat v názvosloví silozpytném za posledních 50 let.

Ještě lépe se objasní tento poměr, vrátíme-li se dále do minulosti k spisu „*Gruntowný Počátek Mathematického Umění, Geometria practica, ponegprw w Češském Gazdytu wyhána od Wáclawa Jozeffa Wefelého* (1734)“, kteráž přiměla prof. dr. V. Sedláčka, jak sám v předmluvě praví, k sepsání správnější a dokonalejší geometrie, která r. 1822 s názvem „*Základové měřictví čili Geometrie*“ vyšla a velmi důstojně zahájila řadu spisů matematicko-fysikálních, o nichž tuto chceme se blíže zmíniti.

V předmluvě uvádí Sedláček některé ukázky ze spisu Veselého, jako na př. str. 174, §. IX. „*Geftlí pať ale ten w nowě vbělaný triangl equilaterus geft wyššh, nežli ten daný equilaterus Num. 103, tať se hlebá mezy tau wegffau equilateru a toho danýho trianglu media proportionalis, ta bude při e, pať táhne se gať přebesse, z e parallel-línny f línny db do f, tať geft aef ten equilaterus s tím daným trianglem aca taťy stegný.*“

Sám pak o sobě praví, že není „v stavu mluvití o linyích paralelních, kde *přímky rovnoběžné*, paralelogrammu, kde *rovnoběžník*, o kvadrátu, kde *čtverec*, o hypothenuse, kde *přepona*, o peryferyi, kde *okolek*, o cyrklu, kde *kruh* a t. d. postačuje“, a jinde opět „zdálo se mně, jakoby spíše každá jiná řeč než naše čeština, k podržení cizích trysků schopná byla, která *čím čistější, tím jest milování hodnější*“.

Aby tedy čistou řečí mohl psátí o měřictví, zavedl celou řadu nových slov více méně šťastně utvořených, z nichž mnohé se ujalo, mnohé však opět vymizelo. Projdeme-li „vysvětlení významů mathematických v této knize obsažených“, jaké na konec měřictví položil, posoudíme ihned, jak se choval v této příčině a jaký mělo úspěch toto jeho počínání; ku př. *nadhlavník podnožník, rovník, stejník, kořeník, podpona* a t. p. slova se udržela, *hmot* přeměněn na *hmota*, kdežto *bliženyky u zbytnice* nahrazeny později starým asymptoty hyperboly, *schodničník* ellipsoidem, *poměročet* logarithmem a t. d.

Spis tento, který měl býti podkladem pro knihu, jednající podobným způsobem o fysice, vzbudil v tehdejší době zajisté velmi potěšitelné hnutí mezi nečetnými pěstiteli českého písemnictví, o čemž nejlepší svědectví vydává dopis osobně neznámému spisovateli zasláný, ježž pro všeobecnou jeho zajímavost tuto celý podáváme:

W Nowém Sadě, na polednj hranici Uherské
3ho Unora 1823.

Welebný a Wysoce Učený Pane!

Slowautný Čechu!

Čtenj znamenitého spisu Wašeho, uměnj měrického, gegžto gsem hned po gehu na swětlo wygitj obdržel, naplnilo mysl mau takowau rozkošj, že gsem za powinnost swau uznal, přítomným psanjm šetrnosti swé k Wám upřjnně a bez okolků, co Slowan Slowanu, dokázati, a Wám za to mnohonásobné potěšenj, které mi Waše uměnj měrické působilo, srdečně děkowati. Oprawdu se srdce wěrnému Wlastenci radostj šjřj, když widj, kterak na tom zpustlém gazyka i národu poli co den wětšj počet pracowitých, gazyka i národu milowných dělnjků wystupuge, a ge tworného umu swého rozmanitými štěpy wjce a wjce ozdowowati se snažj.

K těmto potěšitelným znamením swjtagicjho dne po dlouhé, mračné noci přináležj — beze wšj i pochybnosti i pochlebnosti — Waše djlo, w němž kowaný umělecký duch w čistém domácj řeči oděwu, milau slowenskau srdečnostj oslazený, zároveň rozum i srdce čitelného čtenáře neodolatedlně mocně zaujmá. Gistě že gediné takowýmto spisy kleslá literatura Česko-Slowenská z kalu potupy a zapomenutj wytržena a ku předešlé swé sláwě přinawracena býti může; a gest předewšjm giným žadaucj, aby učenj Čechowé a Slowáci, zamjnje se dáti na spjsowatelstwj, slušný ohled na staw ginonárodnjch literatur brali, wšeligak se warugjce, aby, gako se geště tu i tam stává, ke čtenářům swým dewatenáctého stoletj z gedenáctého nebo dwanáctého nemluwili. Nenj mne tagno, s gakými překážkami každé djlo liternjho uměnj w Česko-Slowenském swětě zápasiti musj, kamž předewšjm mizerné naše kněhkupectwj a neslowenské wychowanj české a slowenské mládeže náležj, ale gá vždy daufám, že, budeli gen těch prostředků, gichžto ještě zbywá, wěrně užito, bude předce lépe.

Nuže tedy, slowautný, draze wážený Čechu, račtež na té cestě, kterauž gste tak chwalitebně nastauřili, šťastně pokračowati dále, a kraganům swým podobnými užitečnými spisy co negčastěgi přispjwati. Od Wás se drahá wlast i giných kolikoslowných a přirodoslowných pracj, gichže naprosto w gazyku našem nenj, naděge, a dáběh dočeká! Gen nechať Wás, čehož se při wrtkawosti lidského i smýšlenj i činěnj owšem obáwati lze, nařjkánj toho neb onoho nedospělce nad nowotau neodstrašj; neboť nowota — smjli gináče to, co we knize Wašj pro Čecho-Slowany nowého gest, nowotau nazwáno býti — nenj wada, ale jedna z negpředněgšjch cnostj a okras spisu Wašeho. Mnohem lépe tak, nežli s bratry Poláky, Russy a Srby latino-francino-němčino-turčinau weletwarnau Slowenčinu makaronisowati. Prawda, wšem we wšem wděk udělati nemůžeme; pročež uděláme-li co gen zdrawému i swému i giných rozumu poněkud whod, na tom přestati. Co gste Wy důwtipně o sgednocenj se wšech učených Čechů w názwoslowj řjci ráčili, žeby totiž k tomu wěk Mathusalemůw nepostačil, to já o sgednocenj se we smýšlenj o stawu literatury Česko-Slowenské a spůsobu gegjho napomáhánj po Wás opětugi. — Gediné co z gádra

života vyňato, sáhá do gádra života; i gazyka gediné toho kwěty gsau plodistwé a owocenosné, gehož kořen w hlubokosti života národu jesti pohřžžen. Nepodařjli se ráz každého slowa po prwé, podařj se po druhé, a nepodařjli se po druhé, podařj se po třetj, a naposledy se gen předce podařj. Gedině mrtwé řeči gsau neproměnitelne, *žiwý žiwého národu gazyk tím samým žiw gest, že se měnj*; a ti, kdož ho mezemi zwyku některého wěku ohraditi chtj, tagemstwj života nepogali, gehož bytost gest působenj, úkaz proměna. — Ale toho, aby spisowatelé Slowenštj, s powolnau a přátelskau, o Slowanech na slowo wzatau srdečnostj, každému geho přeswědenj w obrané třjždě uměnj a wěd rádi pauštelj, pewně wěřjce, že wšaký swědomitě gen dobré gazyka i národu napomáhati se snažj, owšem že teď negwjce gest potřebj, máli gednota aumyslu rozptýlené sjly k obecnému cjli obracetj, a rozmanitý kwět širokodaleko rozratolestněného Slowenstwa stromu hogné owoce nésti.

Račtež tedy tento, jakkoli skrownický důkaz šetrnosti mé k Wám laskawě přjgjtj, a mne swé přjzni poručena mjti. Bůh Wám popřegiz stálého zdrawj ku prospěchu gazyka i národu. Měgtež se dobře!

S ochotnau oddanostj a uctiwostj

Wašj welebné wysoceučenosti

upřjmný ctitel

Pawel Josef Šaffařjk,

Srbských wyššjch škol Nowo-Sadských
Direktor.

Jak dopis tento na horlivého Sedláčka působil, poznáváme nejlépe z předmluwy k novému spisu „*Základové Přírodnictví neb Fysiky a Matematyky potažené*“.¹⁾ (1825), kterým důstojně zahájena řada spisů fysikálních za posledních padesáte let u nás vydaných.

Především jevj se tu vliv nového názvosloví měřického, o němž byla dříve již zmínka, jelikož se wšude k spisu tomuto táhne,

¹⁾ Jak se slowo „Fysika“ překládalo neb vyjadřowalo, učj sestavenj toto: Umění přirozených wěc (J. Nejedlý 1806).
Učenj o přirozenj (P. Michalko 1819).
Přírodnictví (V. Sedláček 1825).
Přirodoskum (K. Šádek 1825).
Silozpyt (J. Smetana 1842).

kde toho třeba; dále poznává se tu Šafaříkem podněcovaná odvaha k zavádění nových, nutně potřebných slov, jichž sestavení na konci též položeno; konečně viděti tu zřejmě vřelou snahu, aby se českým čtenářům dostalo důkladného a všestranného poučení ve věcech fysikálních.

Poněvadž znal výborně i předmět, o němž tu chtěl vykládati, i řeč, v níž tak činil, sepsal Sedláček knihu, která se té doby postaviti směla po bok podobným zjevům ostatních literatur evropských a která měla býti vzorem pro následující spisovatele české.

Nejlépe se posoudí postavení její ve fysikální literatuře naší, porovná-li se zároveň s menší knihou současně vydanou „*Přírodoskum neb Fyzyka čili učení o přirozených věcech*“, pro učitele vzdělal a na svůj náklad vydal Kárel Šádek, učitel na hlavních školách v Hradci Králové; jen vlastenecká horlivost jest u obou asi stejná, ale co do věci i co do formy zůstává Šádek daleko za Sedláčkem, učitel za učencem, a zřejmě se tu ponejprv ukazuje, co od té doby stále se opakuje, že o fysice může důkladně psáti jen ten, kdo ji též důkladně zná, kdo jest pravým fysikem. Málo která věda jest tak citlivou jako silozpyt.

Velice jest litovati, že Sedláček nedokončil spis tento, jehož druhý díl, jednající o optice, vyšel r. 1828; byv pracemi jiného druhu zanešen, odkládal jeho ukončení, až nenadále smrtí zastřhnut v roce 51 života svého vlasti věnovaného. Kdyby se byl dočkal vyššího stáří, zajisté by byl nejen dokončil spis tento výborný, nýbrž by se byl dožil i druhého vydání jeho, kteréž by dle pokroku i vědeckého i mluvnického zajisté rádně byl upravil a zdokonalil. ²⁾

Co však jemu nebylo osudem popřáno provésti, vykonal přítel a nástupce jeho Dr. Josef Smetana, muž podobně o vlast vůbec a literaturu českou jak o město Plzeň a její probuzení zasloužilý. *Silozpyt čili Fyzika*, kterou nákladem Matice České r. 1842 vydal, jeví zřejmě pokrok, jaký nejen věda tato, nýbrž i česká terminologie a fraseologie učinila.

²⁾ Zásluhy Sedláčkovy o vlast vůbec a Plzeň zvlášť jsou tak skvělé, že by velmi bylo žádoucí, aby se muži tomuto postavil podobný pomník jako Smetanovi; snad by místo proti pomníku tohoto na druhé straně silnice výborně se k tomu hodilo.

Nebylo dříve tvrzeno, že Sedláčkovy nové názvy byly vesměs šťastně složeny, ba Šafařík, který si tak liboval v měřictví jeho, praví v dopise ku Kollárovi ze dne 15. června 1825; „Sedláčkova fysika se mi méně líbí nežli jeho matematika“; a co od té doby uveřejněno, zejména „*Hyboměrství neb Strojnictví čili Mechanika*“, již vydal Karel Šádek r. 1830, neposkytovalo mnoho potřebného. Tím více sluší tudíž obdivovati se dovednosti Smetanově, která podala i z názvosloví tolik správného a vhodného, že od té doby hlavní ráz jeho zůstal nezměněn. Konečně sluší ještě vytknouti, že i sloh Smetanův byl daleko pružnější a uhlazenější, což snad přičísti sluší spisovatelství jeho dějepravnému. Sedláček vykládal přesně vědecky, jasně, stručně, byť i suchopárně; Smetana přihlížel vedlé povšechné důkladnosti i k libozvučnosti a plynosti slohu a položil matematické důkazy pod čáru, aby vypravování své konkrétní nepřerušoval výklady abstraktními. Ze všeho tudíž patrné, že Smetana své úloze vyhověl výborně i co do obsahu i co do formy.

Kdežto s jedné strany knihy Šádkovy, malého jsouce rozměru, psány byly hlavně pro učitele, jimž sloužití měly co stručná rukověť, s druhé strany pak fysika i Sedláčkova i Smetanova jen vzdělanějším třídám, zejména studujícím na středních a vysokých školách byla vesměs srozumitelná, nedostávalo se tedy spisu všeobecně přístupného, prstonárodního neb populárního, v němž by nejdůležitější zjevy fysikální, jak se v obecném životě vyskytují, lahodným a jasným způsobem byly vyloženy.

A tuto mezeru vyplnil *Dr. F. St. Kodým* především spisem r. 1844 vydaným s názvem „*Zábavy nedělní čili prstonárodní poučování o silozpytu*“.

Není snad nesnadnější pro spisovatele úlohy jako psáti o věcech silozpytných důkladně, jasně a každému srozumitelně; a Kodým dovedl to v míře tak svrchované, že od té doby nikým nebyl přestížen. Jeho „*Naučení o živlech, jejichz moci a vlastnostech*“ roku 1849 vydané vyniká v tomto směru nade všechny podobné populární spisy, ba jeho úvodní dialogy jsou přímo vzorem. Škoda jen, že druhý díl tohoto spisu teprv r. 1863 vydaný nestojí na stejné výši a svou velikou objemností nevábí nedělní čtenáře v té míře jako první, ač nakladatelstvo velmi levnou cenou snažilo se napomáhati hojnějšímu jeho rozšíření.

Co u Kodyma zvláštního, že jako vykládal vše *spůsobem svým*, nikým otrocky se neřídícím, taktéž namnoze vytvořil si *názvosloví své* a to i v dobách, kde několikaletým školním vyučováním bylo jaksi již ustáleno; tato přílišná samostatnost aneb původnost byla též příčinou, že jinak výborný jeho „*Úvod do živlovědy*“ roku 1864 vydaný nebyl zaveden do nižších škol, pro něž byl vlastně určen. Zároveň tu poznáváme, jak důležitý jest vliv školy na ustálení kterékoli terminologie!

O školách mluvícím připadá nám nutně na mysl rok 1848, který i tu učinil obrat nemalý, takže od té doby se zavedením češtiny i do škol napřed středních a po r. 1860 i do vysokých jak technických tak částečně i universitních vznikly nové potřeby literární vůbec a fyzikálního odboru zvlášť. Od tohoto velepamatného roku povstala tak zvaná *školní* literatura fyzikální, ana se řídila předepsaným pořádkem a obsahem a k níž pak v nejnovější době se připojilo pěstování vyšší fyziky v rozsahu co největším, přes meze školního vyučování daleko zasahujícím a jen potřeby vědy na zřeteli majícím.

Prvním potřebám škol středních odpomohl professor *Jan Krejčí* obratným překladem fyziky *Ondřeje Baumgartnera* s názvem „*Počátkové silozpytu*“ r. 1851 pro vyšší třídy vydaným, načež *Dr. J. Smetana* roku následujícího sepsal původní knihu „*Počátkové silozpytu čili fyziky pro nižší gymnasia a reálky*“. Tento spis vydařil se velmi dobře, takže musí se litovati, že mu pro předčasně úmrtí spisovatele nebylo dopřáno v nových, dle času upravených se objeviti vydáních; bylo by jím dosud co nejlépe poslouženo našim školám středním. Neb nelze upřít, že se v obyčejných okolnostech přijde k výborné školní knize jen tím, že se při každém novém vydání co možná zdokonaňuje i co do formy i co do obsahu a to podle soudu nejen spisovatele obyčejně podjatého, nýbrž hlavně podle pokynutí věcné kritiky mnohostranné.

Dobry doklad tohoto zjevu poskytují fyzikální spisy *Dra. Antonína Majera*, které v nynější době takřka opanovaly školní trh.

První vystoupení tohoto velmi plodného a dovedného spisovatele na fyzikální půdě připadá do r. 1855, v němž začal vydávati „*Nauky technické*“. Již první díl „*O spojivosti*“ jedna-

jící ukázal, že se tu vyskytl nový pěstitel nového směru theoreticko-praktického, od něhož lze mnoho výborného na tomto zvláštním poli očekávati; a díl druhý „*O rovnováze*“ jednající a r. 1857 vydaný potvrdil tyto naděje úplně. Jsouť oba tyto spisy *dosud* velmi pěkným zjevem v naší literatuře fysikální a co do formy nejlepší plody Majerovy; neb maje tu volnou, školními předpisy neochromenou ruku, vykládal zcela po způsobu svém, kdežto v školních spisech, jež později vydával, patrně program cizími náhledy zosnovaný jej obmezoval, ba tu i tam tísnil. Jeho „*Fysika pro nižší školy*“ r. 1862 po nejprv vydaná jest toho dokladem, porovná-li se s naukami technickými.

Ostatně možná i jiný doklad zde uvéstí, jak duševní setrvačnost rozmanitými předpisy udržovaná působí na osudy mnohé školní knihy. Vydal r. 1859 *J. Krejčí* samostatný spis „*Fysika pro reální a průmyslové školy*“, v němž se postavil zcela na stanovisko *dynamické*, tehdáž v kruzích fysikálních z pražské školy pocházejících nevalně oblíbené; a co se s knihou touto jinak výbornou stalo? Nedosáhnuvši toho uznání, jakéhož zaslouhovala, byla po několika letech opět ze škol vytlačena.

Avšak nejenom pro školy nižší, nýbrž i pro vyšší třídy škol středních postaral se Dr. A. Majer o potřebné knihy učebné, zejména objemným spisem r. 1874 vydaným s názvem „*Fysika pro vyšší školy*“, kteráž jsouc po Sedláčkově „*přírodnictví*“ prvním původním dílem na mathematických důkazech spočívajícím, důležité tudíž zaujímá místo v školské literatuře naší, již žádným překladem ani Baumgartnera dříve, ani Piska nyní — vyšel r. 1870 prací *J. Klíky* — nebylo valně poslouženo; neb literatura ze samých překladů se skládající není literaturou národní, nýbrž cizí, a to tím spíše, čím více překladatel podlehal duchu jazyka, z něhož překládal, a čím méně se řídil duchem jazyka, do něhož spis převáděl.

Vytýkajíť mnozí novějším spisům Majerovým neuhlazenost formy a drsnost jazyka tvrdíce, že více přihlíží k správnosti obsahu nežli k dokonalosti jazykové a slohové; avšak s druhé strany nelze upříti, že tyto vlastnosti nejsou tak přesně vymezeny, aby se podobné výtky nedaly činiti školnímu spisu takřka každému. A konečně co v jednom vydání snad vadí, odstraní

se zajisté v následujícím, když na patřičném místě náležitě bude vyčteno. Svědomitost spisovatelova jest tu jediným a postačitelným korektorem.

Dále sluší tuto uvéstí nedokončený dosud spis, kterýž jest jaksi literárním ovocem zavedení češtiny do vysokých škol technických; jest to *K. V. Zengra „Fysika zkušebná“*, jejíž první díl, obsahující *mechaniku a akustiku*, vyšel nákladem Stýblovým r. 1866, na jejíž dokončení však dosud marně čekáme. Založena jsouc v rozměrech dosti velikých — první tento díl čítá 344 stran — byla by fysika tato zajisté si zjednala nejprvnějšího místa v naší dosavadní literatuře, kdyby se byla ku konci dovedla; ale takto v nás první tento díl budí jen lítost, že ani spisovatel ani nakladatel nedbal povinnosti své.

Co podnikavost nakladatelova i zde může provéstí, dokázal nezapomenutelný *I. L. Kober* nejprvé sborníkem „*Kniha přírody*“, v němž umístěna v překladu *K. Starého* co druhá část prvního svazku samostatná *fysika*, co do rázu podobná silozpytu Smetanou pro nižší třídy vydanému, a sborníkem „*Kronika práce*“, kdež druhý, r. 1868 vydaný díl obsahuje velmi pěknou a dosti obšírnou *fysiku*³⁾ v samostatném zpracování *M. Pokorného*, vynikající jak vnitřní dokonalostí, zejména bedlivým přihlížením k historické stránce jednotlivých oborů, tak zevnější úpravou, zejména krásnými a četnými ilustracemi.

Zvláštní postavení zauímají v literatuře vůbec a fysikální zvláště spisy pro dívčí školy určené, u nás tudíž prof. *dra. J. Pažouta Fysika* r. 1864 v sbírce knih učebných „*Dívčí škola*“ zvané vydaná a „*Fysika pro vyšší dívčí a jiné střední školy*“, již *K. Starý* podle svých výkladů na vyšší dívčí škole pražské upravil; majíce obyčejně jen skrovný obsah, jako první, neb zvláštní roztrfění látky, jako druhá, představují spisy tyto a podobné nutný článek v tomto oboru školního vyučování, přihlížejícího především k budoucímu povolání pohlaví ženského.

Sem patří též řada spisů fysikálních, jež pro školy obecné, občanské neb měšťanské, řemeslnické neb průmyslové a t. d.

³⁾ Fysika tato by zasluhovala, aby o sobě byla vydána a pak do paedagogií zavedena.

sepsali *J. Kopecký, Stuna a Stoklas*; takovéto spisy, majíce na zřeteli nejprvnější stupeň vyučování silozpytného, jsou obyčejně velmi stručné avšak i velmi povrchní, takže pro literaturu nemají ceny trvalé, dokazující obyčejně jen dobrou vůli a chvalitebnou snahu spisovatelovu. Není vůbec nic nesnadnějšího nežli sepsati dobrý, důkladný a snadno srozumitelný spis o silozpytu pro nižší školy; jen výteční znalci věci a paedagogických požadavků smějí se s úspěchem odvážití na toto kluzké pole, jakž na př. spisy Aragovými ve Francii a Kunckovými v Rakousku jest dokázáno.

Dlouhá jest dosti řada samostatných spisů fysikálních, která dává svědectví o činnosti naší na tomto poli přírodovědeckém za posledních padesáte let; a k ní pojí se ještě delší řada jiných důkazů, článků to v rozličných sbornících složených, spisů nesamostatných sice co do uveřejnění, namnoze však původních a samostatných co do obsahu.

Sem patří pojednání uveřejněná v *Časopise Českého Musea*, v *Živě a Kroku*, nejnověji pak v *Osvětě*, ve *Zprávách jednoty českých matematiků*, v *Hudebních Listech*, z nichž vyňat a o sobě vydán „*Úvod do fysikální theorie hudby Helmholtzem zbudované*“ od dra. *F. J. Studničky*, v *Časopise pro pěstování matematiky a fysiky*, jenž přihlíží k potřebám školním a v *Archivu matematiky a fysiky*, jenž především původní práce má na zřeteli; zde zastoupeni jsou skoro všichni spisovatelé fysikální, jako *Dr. Albert, Baudys, Dr. Dastych, Dr. Durdík, Dr. Hejzlar, Hervert, Dr. Houdek, Hromádka, Janoušek, Krejčí, Dr. Neumann, Pánek, Petřina, Pokorný, Dr. Seydler, Dr. Smetana, Dr. Studnička, Dr. Šafařík, Dr. Schöbl, Zenger* a j. v. V těchto časopisech pěstuje se fysika v těch rozměrech, v jakých se právě nachází, a doplňuje tudíž i školní literatura naše, takže vyhoveno může býti všem potřebám, zvláště bude-li zřízena i na universitě buď nynější neb samostatné budoucí řádná stolice pro fysiku jak experimentální tak mathematickou. Pak teprv budou všechny podmínky zdárného rozvoje této vědy vyplněny, pak zajisté povznese se i toto odvětví národního písemnictví na výši času, na niž se již vyšinula v příznivějších poměrech literatura historická pracemi *Palackého, Tomka, Gindelyho, Emlera* a j. Od zřízení české university bude zajisté počnati nová epocha literatury fysikální; kéž by jen brzy doba tato nastala!