

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

František Veselý

Vývoj organizace vědecké práce v českých zemích. II (K desátému výročí zřízení ČSAV)

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 8 (1963), No. 5, 259--274

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138410>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1963

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>

VÝVOJ ORGANIZACE VĚDECKÉ PRÁCE
V ČESKÝCH ZEMÍCH II

(K DESÁTÉMU VÝROČÍ ZŘÍZENÍ ČSAV)

FRANTIŠEK VESELÝ, Plzeň

Revoluční hnutí, které se na počátku roku 1848 projevilo ve Francii a v Itálii, mělo ohlas skoro ve všech zemích německých i rakouských. Vývoj událostí v březnu roku 1848 v Budapešti, v Praze i ve Vídni přinutil císaře Ferdinanda V. k tomu, že dne 13. března 1848 propustil kancléře Metternicha, jenž byl po čtyři desetiletí nejvýznačnějším představitelem absolutismu státní moci v Rakousku. I když pokrokové síly v Rakousku byly nakonec v letech 1848 a 1849 potlačeny, dosáhly přece jen některých závažných úspěchů tím, že byly téměř úplně zlikvidovány stavovské řády a práva feudálů. Nejcennějším výsledkem tohoto boje v oblasti sociální politiky bylo zrušení poddanství císařským patentem ze dne 7. 9. 1848 a v oblasti kulturní politiky provádění pokrokových školských reforem, které byly od roku 1849 po dvě desetiletí uváděny v život ve všech rakouských zemích. Tehdejší modernizace rakouského školství přispěla — ať již přímo nebo nepřímo — ke kvalitativnímu i kvantitativnímu růstu vědeckých pracovišť. Proto připomenu nejdůležitější fakta z historického vývoje těchto reforem, aby se zároveň ukázalo, které podněty k nim přicházely z Čech.

Když se dvorská studijní komise v letech 1845—1847 zabývala otázkou reformy zaostalé organizace rakouského školství, stal se tehdy jejím významným poradcem profesor filosofie na pražské universitě František EXNER (1802—1853), který byl již od roku 1841 členem KČSN a od roku 1844 jejím stálým sekretářem. Již tehdy Exner doporučoval, aby na gymnasiích bylo posíleno vyučování matematice a přírodním vědám a aby na nich bylo zavedeno vyučování živým jazykům. Při památném shromáždění pražského lidu dne 11. března 1848 ve Svatováclavských lázních a při shromáždění pražského studentstva dne 15. března 1848 ve velké aule Karolina bylo jednáno o požadavcích, které později z vůle lidu byly předloženy císaři. Byly mezi nimi i požadavky, které se týkaly otázek školských, a proto rakouská vláda byla tlakem politických událostí přinucena znovu se zabývat otázkou reformy školství, a to již se zřetelem a také na přání slovanských národů, jež dříve nerespektovala. Již v dubnu 1848 byl do Vídně povolán k novým poradám F. Exner a s ním i tři jiní pražští odborníci, mezi nimiž byl i náš vynikající slavista Pavel Josef ŠAFAŘÍK (1795 až

1861). O rok později byl na návrh Exnerův povolán na vídeňskou universitu ze štěfínského gymnasia klasický filolog Herman BONITZ (1814—1888), který pak s Exnerem vypracoval známý Entwurf der Organisation der Gymnasien und Realschulen in Österreich.

Ministerstvo vyučování, které bylo zřízeno v březnu roku 1848 místo zrušené dvorské studijní komise, vyhlásilo zatímní platnost Nástinu organizace gymnasií a reálků v Rakousku dne 16. 9. 1849 a brzy potom výnosem ze dne 24. 11. 1849 uvádělo v život některá jeho ustanovení. Císař potvrdil platnost Nástinu pro reálky nařízením z 2. 3. 1851 a pro gymnasia nařízením z 9. 12. 1854. Od počátku školního roku 1849/50 byla prováděna přestavba šestitřídních rakouských gymnasií na školy osmileté, na nichž studium končilo maturitní zkouškou. Reálky se staly šestitřídními všeobecně vzdělávacími školami; od roku 1868 byly rozšířeny na školy sedmitřídní a o rok později byla na nich zavedena též maturitní zkouška. V Čechách byla první reálka nového typu zřízena již roku 1849 jako první vyšší střední škola s českým vyučovacím jazykem; ve skutečnosti byla školou utrakvistickou a teprve roku 1866 se stala školou ryze českou. Jejím organizátorem a prvním ředitelem byl Josef WENZIG (1807—1876), zeť Františka Exnera, který ve Vídni zřízení této první naší reálky nového typu vymohl. Při svém vzniku byla umístěna v klášteře Havelském na Starém Městě a po několikerém přemístění se roku 1875 nastěhovala do nové pěkné budovy v Ječné ulici.

Podle návrhů Exnerových byla provedena také reorganizace studií universitních. Jejím nejzávažnějším rysem bylo zřízení filosofické fakulty nového typu, jejímž hlavním úkolem bylo vychovávat budoucí učitele středních škol. Roku 1848 vypracoval Exner též návrh habilitačního řádu pro docenty rakouských universit. Jeho § 12 obsahoval toto ustanovení: „Skuteční členové c. k. Akademie věd ve Vídni a řádní členové Královské české společnosti nauk v Praze jsou jakožto takoví oprávněni konati veřejné přednášky na každé rakouské universitě“. Ministerský výnos z 24. 1. 1849, jímž bylo KČSN sděleno zmíněné ustanovení habilitačního řádu, byl jistě důkazem vážnosti, kterou si naše učená společnost získala, neboť vyjadřoval též názor ministra vyučování, že „vysoké školy mohou si pokládati za štěstí, jestliže mužové, kteří tvůrčím způsobem rozmnožují vědy a je povznášejí, mohou se také účastniti při jich šíření učením i slovem“. Na tomto uznání nezměnila nic skutečnost, že roku 1872 bylo toto privilegium řádných členů KČSN zrušeno. Stalo se tak bez předchozího slyšení názoru naší učené společnosti z důvodů, které měly politické pozadí.

V revolučním roce 1848 zbavili Maďaři hornickou školu ve Štiavnici charakteru školy celostátní tím, že ji prohlásili za ústav zemský, a znesnadňovali na ní studium příslušníkům nemaďarských národností. Tak vznikla příznivá situace pro zřízení nové hornické školy v Čechách, o což naši vědečtí pracovníci usilovali již v třicátých letech minulého století za vedení přírodovědce Kašpara ŠTERNBERKA (1761—1838), který vynikl i jako geolog a historiograf našeho hornictví. Císařským rozhodnutím z 23. 1. 1849, vydaným v Olomouci, byly zřízeny dvě stejně organizované hornické

školy v Příbrami a v Lubně. Prvním organizátorem a ředitelem příbramské báňské školy byl František ZIPPE (1791—1863), který byl řádným členem KČSN od roku 1832 a jako kustod Vlasteneckého musea se zasloužil o jeho mineralogické sbírky. Mimo ředitele měla škola dva profesory (pro hornictví a hutnictví) a dva asistenty. Měla již od počátku dobrou úroveň, neboť k studiu přijímala posluchače s tříletým přípravným vzděláním na polytechnickém ústavě. Roku 1865 dostala škola název Báňská akademie a roku 1895 jí byl přiznán charakter vysoké školy. Od vzniku báňské školy roku 1849 byla na ní vyučovacím jazykem němčina, od roku 1919 čeština.

Královské české stavovské technické učiliště v Praze mělo při zahájení své činnosti roku 1806 104 posluchače, avšak ve školním roce 1847/48 již 1485 posluchačů a 442 žáků na přidružené dvouleté stavovské reálce. Učební plány pro výchovu stále rostoucího počtu posluchačů byly zaměřeny příliš prakticky na výchovu provozních techniků, kdežto hlubší vědecké studium bylo ponecháno iniciativě a soukromé péči posluchačů. Hlavní vinu na tomto stavu mělo nepochopení byrokratického aparátu vídeňské vlády. Úroveň vzdělávání posluchačů se začala lepší od roku 1848, kdy stavovské technické učiliště dostalo nový název Český stavovský polytechnický ústav v Praze, z něhož přívlastek „český“ byl od roku 1851 vypuštěn; vyučovacím jazykem ústavu zůstávala ovšem stále němčina. V následujících odstavcích chci stručně naznačit, jak pomalu pronikala vyšší matematika a deskriptivní geometrie do učebních plánů pražského polytechnického ústavu.

Výklady z matematiky na stavovském technickém učilišti se omezovaly jen na matematiku elementární. Když roku 1820 František Josef GERSTNER (1756—1832) vypracoval návrh na reorganizaci učiliště, zařadil v něm do učebního plánu čtvrtého ročníku přednášky o vyšší matematice. Návrh na zařazení vyšší matematiky do čtvrtého ročníku byl významný, ale pochybený jen v tom, že posluchači by nebyli mohli využívat znalostí vyšší matematiky v jiných předmětech, když by je získávali teprve v posledním roce svých studií. Avšak Gerstnerův návrh nebyl schválen. Roku 1828 nabídl suplující profesor matematiky na pražské universitě František Xaver MOYH (1802—1879), že bude přednášet vyšší matematiku na technickém učilišti, ale i tato nabídka byla odmítnuta. Když se roku 1835 stal Christian DOPPLER (1803—1853) profesorem matematiky a kupeckého účetnictví na pražské stavovské reálce, vyzval jej ředitel technického stavovského učiliště, aby na něm od školního roku 1836/37 přednášel o vyšší matematice. Dopplerovy přednášky byly však zastaveny dekretem dvorské studijní komise z 9. 12. 1837 s poukazem, že posluchači technického učiliště mají možnost poslouchat přednášky z vyšší matematiky na universitě.

Zavedení přednášek z vyšší matematiky na pražské polytechnice bylo vynuceno množícími se požadavky z technické praxe. Na konci čtyřicátých let minulého století byl totiž při přijímání techniků v některých oborech veřejné správy nebo technické praxe, jako např. v železniční správě a v hornictví, požadován průkaz o znalosti vyšší matematiky. Když pak na nově zřízené báňské škole v Příbrami se u přijímaných posluchačů předpokládala znalost vyšší matematiky, byl tím absolventům polytechnické-

ho ústavu v Praze vstup na hornické učiliště v Příbrami znesnadněn. Proto byly roku 1850 na pražském polytechnickém ústavě zahájeny přednášky o vyšší matematice pro ty posluchače, kteří měli zájem na absolvování nepovinného kursu vyšší matematiky. Zahájil je Carl JELINEK (1822—1876). Brzy potom byly přednášky z vyšší matematiky povinné pro posluchače některých oborů.

Ačkoli znalost teorie názorných zobrazovacích metod má nepochybně velký význam pro výchovu techniků téměř všech oborů, pronikala deskriptivní geometrie též pomalu do učebních plánů pražského technického učiliště. Když roku 1839 profesor fyziky a mechaniky Karel WERSIN (1803—1880) zjistil, že jeho posluchači nedovedou správně zobrazovat různé stroje, dal podnět k tomu, že od školního roku 1840/41 někteří adjunkti v mimořádných cvičeních poučovali posluchače o základech deskriptivní geometrie. Bylo to jen nouzové opatření s cílem ryze praktickým. Samostatná katedra deskriptivní geometrie byla na polytechnickém ústavě zřízena teprve roku 1850, ale zůstávala neobsazena. Přednášky suploval profesor pozemního stavitelství Carl WIESENFELD (1802—1870) do té doby, než byl dekretem zemského výboru ze dne 7. 11. 1852 za provizorního profesora deskriptivní geometrie povolán Rudolf SKUHERSKÝ (1828—1863), který byl pak o dva roky později jmenován prvním řádným profesorem deskriptivní geometrie na pražské polytechnice.

Dne 4. 3. 1849 byla v Rakousku vyhlášena oktrojovaná ústava, vypracovaná ministrem vnitra Stadionem, která však nikdy nevešla v život a na konci roku 1851 byla prohlášena za neplatnou tzv. silvestrovským patentem. To byl počátek nového období reakčního absolutismu s charakteristickými rysy policejního režimu Bachova, který marně usiloval o záchranu feudálního řádu. Porážky rakouských vojsk u Magenty a Solferina v červnu roku 1859 urychlily nutné důsledky ekonomického a společenského vývoje, který vedl k pádu Bachovu a k převzetí skutečné politické moci buržoazií. V roce 1860 byl císař nucen přislíbit rovnoprávnost všech národů rakouských a tzv. říjnovým diplomem obnovit historická práva rakouských zemí a zákonodárnou moc zemských sněmů. Tak došlo k uvolnění politického života a k vzestupu kulturní práce. Tato situace vedla k tomu, že polytechnický ústav v Praze, na němž do konce školního roku 1860/61 byla vyučovacím jazykem jenom němčina, byl v letech 1861—1863 utrakvizován; tehdy se však ještě neprojevovaly na polytechnice žádné vážné známky nacionálního antagonismu mezi Čechy a Němci.

Usnesením českého zemského sněmu ze dne 11. 4. 1861 bylo zahájeno jednání o nové organizaci pražského polytechnického ústavu. V poradním sboru, který návrh na reorganizaci připravil, byli nejaktivnějšími členy profesori C. JELINEK a R. SKUHERSKÝ, z nichž první byl poslancem zemského sněmu za Němce, druhý za Čechy. Zpravodajem poradního sboru byl profesor elementární matematiky a praktické geometrie na pražské polytechnice Karel KOŘISTKA (1825—1906), který si získal mezinárodní pověst nejen jako vědecký pracovník v geodézii a geografii, ale též jako znalec organizace technického školství v celé Evropě. Hlavně zásluhou těchto tří profesorů polytechniky byl vypracován promyšlený návrh nové organizace polytechniky, který pod názvem Organický statut Polytechnického ústavu království

českého v Praze byl schválen zemským sněmem dne 11. 4. 1863 a císařem potvrzen dne 23. 11. 1863. Fakticky již uznávaná rovnoprávnost Čechů a Němců na ústavě byla zajištěna novým statutem, jehož ustanovení v celém jeho rozsahu byla uváděna v život od počátku školního roku 1864/65.

Podle Organického statutu dělil se ústav na čtyři odbory: odbor stavitelství vodního a silničního, odbor stavitelství pozemního, odbor strojnictví a odbor technické lučby (chemie). Odpovědnost za vědecké řízení výchovy posluchačů byla svěřena profesorskému sboru, z jehož řádných profesorů byli každoročně voleni přednostové odborů a rektor. Prvním rektorem nového moderně organizovaného polytechnického ústavu byl zvolen Karel KOŘISTKA, který byl již roku 1864 povolán na delší dobu do Vídně, aby tam pomáhal při poradách o reformě vídeňské polytechniky. Polytechnický ústav v Praze byl pak vzorem pro organizaci všech polytechnik v Rakousku, jež se v podstatě nezměnila až do konce první světové války.

Ke konci šedesátých let začaly se projevovat rozpory mezi českým a německým obyvatelstvem českých zemí a buržoaznímu nacionalismu podlehl nejen mnozí politici, ale i někteří vědečtí pracovníci. Ke sporům docházelo i na polytechnice, která měla většinu českého studentstva. Z obav před počestněním ústavu usilovali sami Němci o jeho rozdělení na ústav český a ústav německý. Nový statut pro každou z těchto dvou samostatných vysokých škol byl schválen usnesením českého zemského sněmu ze dne 24. 9. 1868 a potvrzen císařem dne 18. 4. 1869. Ústavy byly od sebe odděleny od počátku školního roku 1869/70.

Od roku 1866 rostl počet českých středních škol a byla zřízena zkušební komise pro učitelství na středních školách s českým jazykem vyučovacím; zároveň byly od počátku sedmdesátých let zaváděny též české přednášky na filosofické fakultě pražské university. České přednášky z matematiky tam od roku 1871 konal František Josef STUDNIČKA (1836—1903) a z matematické fyziky od roku 1872 August SEYDLER (1849—1891). Svou politikou ústupků rakouské vládě dosáhli pak staročeši, že dne 28. 2. 1882 nabyt účinnosti zákon o rozdělení pražské university na českou a německou.

V padesátých a šedesátých letech minulého století se podstatně zvýšila úroveň našich středních i vysokých škol. Platí to zejména o školách technického směru; značně k tomu přispělo, že bylo posíleno vyučování matematice a přírodním vědám na všech středních školách a zavedeno vyučování deskriptivní geometrii jako samostatnému předmětu na reálkách. Vznikání nových českých středních i vysokých škol od konce let šedesátých mělo jistý nepříznivý důsledek pro rozvoj vědecké práce v českých zemích v tom, že nedostatečně vybavené vědecké ústavy polytechniky i university utrpěly jejich dělením škody, při němž české vědecké ústavy byly vládnoucí německou nacionalistickou buržoazií macešsky odbývány. Utrakvizace a dělení vysokých škol měly však pro rozvoj vědy velký klad v tom, že se zdvojnásobil počet vědeckých pracovišť a že byl též zabezpečován rozvoj vědy pěstované českým jazykem. Bez pěstování vědy v jazyce národním není možno popularizovat vědu a konat osvětovou práci v jazyce srozumitelném širokým lidovým vrstvám. Naznačený vývoj organizace vědecké práce na vysokých školách byl v souladu se společenským

vývojem v českých zemích, a proto měl obdobné vývojové rysy i v jiných institucích.

Vzestup činnosti KČSN od roku 1840 se zastavil v revolučním roce 1848, kdy i vědecké pracovníky zajímaly nejvíce otázky politické. V padesátých letech trpěla naše učená společnost důsledky dusného ovzduší, které pro politický i kulturní život vytvořil Bachův policejní režim, ale i některými obtížemi materiálními, které ochromovaly její činnost. Již od roku 1846 naléhal direktorát medicínských studií, aby mu KČSN uvolnila své místnosti v Karolinu k vyučovacímu účelům. Po zdlouhavých jednáních musela se KČSN roku 1850 přestěhovat do málo vhodných místností v tzv. Štokhausu v Celetné ulici čp. 560, odkud se teprve roku 1880 mohla přestěhovat do lepších místností v tzv. buquoisském domě v Celetné ulici čp. 562. Finanční situace KČSN byla v té době neutěšená, neboť společnost nedostávala žádné dary od soukromníků ani podporu od správy zemské nebo státní. Její příjmy činily hlavně úroky z vlastního jmění a peníze stržené za prodej některých publikací. Roku 1858 sestavil profesor matematiky na pražské universitě Vilém MATZKA (1798—1891), který byl dlouholetým pokladníkem učené společnosti, přehled příjmů a vydání KČSN za léta 1848—1857, z něhož tu pro zajímavost i možnost pozdějšího srovnávání příjmů a vydání učené společnosti v různých etapách společenského vývoje uvádím některé součty. Ve zmíněných 10 letech byly celkové příjmy KČSN 13 206 zl., celková vydání 12 328 zl.; z vydání připadalo 6 695 zl. na vlastní publikace a 1 353 zl. na knihovnu. Průměrný roční příjem učené společnosti byl tedy v té době asi tak velký jako roční služební příjem tehdejšího profesora polytechniky. Hospodářská situace společnosti se zlepšila teprve od roku 1859, kdy začala dostávat pravidelnou podporu z veřejných prostředků. Toho roku dostala KČSN poprvé roční subvenci 1000 zl. od stavovského zemského výboru.

Organizační rozčlenění činnosti KČSN do čtyř odborů, které bylo vytvořeno roku 1840, zůstávalo bez podstatné změny až do roku 1868, kdy byly úředně schváleny nové stanovy učené společnosti. Podle nich místo čtyř odborů byly zřízeny dvě třídy: jedna pro filosofii, historii a filologii, druhá pro matematiku a přírodní vědy. Počet řádných členů byl podle těchto stanov zvýšen na 24. Úplné zrovnoprávnění obou zemských jazyků se projevilo i v tom, že stanovy společnosti byly úředně schváleny ve znění českém i německém. Na veřejných výročních schůzích KČSN byly podávány zprávy a konaly se přednášky v obou jazycích. Na ostatních řádných schůzích jednalo se však hlavně z praktických důvodů jen německy a také protokoly o těchto schůzích byly sepisovány až do konce roku 1881 v jazyce německém. Od počátku roku 1882 byly vyhotovovány protokoly o řádných schůzích ve znění německém i českém.

Tradičními obory činnosti KČSN zůstávala činnost publikační, přednášková a péče o knihovnu. Vědecká pojednání byla otiskována v aktech společnosti pod názvem *Abhandlungen der königlichen böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften*, k němuž od roku 1882 byl připojen i název český (*Pojednání KČSN*). Od roku 1859 začala KČSN vydávat novou periodickou publikaci s názvem *Sitzungsberichte der k. b. Gesellschaft der Wissenschaften*, k němuž od roku 1873 byl připojován

český název (Zprávy zasedací KČSN), změněný roku 1886 (Věstník KČSN). Tato nová publikace měla rychleji informovat zájemce o přednáškách i jiné činnosti KČSN než dosavadní zprávy uveřejňované v *Abhandlungen*. O tom, že čeština nebyla v publikacích KČSN nijak zvlášť preferována ani v době rostoucího národního hnutí, svědčí, že v jejích *Abhandlungen* za celých prvních sto let její činnosti vyšlo jen asi 30 vědeckých prací psaných česky, z nichž na třídu matematicko-přírodovědeckou připadala jen 4 pojednání. První česky psané matematické pojednání byl Příspěvek k neurčité analytice od Václava ŠIMERKY (1819—1887), otištěný roku 1862 v *Abhandlungen* (V. Folge, Bd. 12). Mnozí čeští vědečtí pracovníci psali své práce německy z toho důvodu, aby s výsledky svých prací mohli snáze seznamovat mezinárodní veřejnost. Z obdobného důvodu byly v *Sitzungsberichte* otiskovány německy psané výtahy i z těch přednášek, které na schůzích KČSN byly předneseny česky; mnohé z těchto českých přednášek byly *in extenso* nebo ve výtahu otiskovány v *Časopise Českého musea* (ČČM). Ve svých administrativních aktech i v publikacích jevila se KČSN v druhé polovině minulého století více německou, než tomu bylo ve skutečnosti.

Roku 1884 oslavovala KČSN sté výročí svého vzniku a při té příležitosti vydala dvě jubilejní publikace. Historik Josef KALOUSEK (1838—1915) připravil vydání českého spisu *Děje Královské české společnosti nauk* (Praha 1885), v němž vylíčil historický vývoj KČSN i její činnost se zřetelem k vědám společenským. Matematik F. J. STUDNIČKA připravil k vydání spis *Bericht über die mathematischen und naturwissenschaftlichen Publikationen der kön. böhm. Gesellschaft der Wissenschaften während ihres hundertjährigen Bestandes* (Prag 1884—1885), z něhož je dobře patrné, jak v době stoletého trvání činnosti KČSN rychle rostl počet vědeckých pracovníků a jejich prací ve vědách matematických, fyzikálních a přírodních. Za tu dobu vydala KČSN celkem 165 svazků děl různého druhu a výměnou svých publikací nebo dary svých příznivců vybudovala velmi cennou knihovnu o 13 000 svazcích.

Dne 6. 12. 1884 se konala v zasedací síni Staroměstské radnice veřejná schůze KČSN k oslavě stoletého trvání její činnosti. Tuto činnost zhodnotil ve slavnostní řeči K. KOŘISTKA, hlavní sekretář KČSN od roku 1871. Slavnostní schůze se zúčastnily také delegace učených společností z Budapešti a Poznaně a při této příležitosti dostala KČSN zejména z Ruska četné blahopřejné dopisy vědeckých institucí i vědeckých pracovníků, kteří vysoce hodnotili česko-ruské vědecké styky, navázané již před sto lety nejprve našimi matematiky a přírodovědci a později i filology a historiky. Činnost KČSN nebyla však náležitě oceňována německými vědeckými pracovníky pražskými, kteří již dlouho uveřejňovali své vědecké práce většinou v aktech Akademie věd ve Vídni. Jejich postoj ke KČSN v jejím jubilejním roce osvětlí částečně některá další fakta.

Když Viktor PIERRE (1819—1886), profesor fyziky na pražské universitě, přešel roku 1867 na polytechniku ve Vídni, stal se jeho nástupcem na pražské universitě Ernst MACH (1838—1916), který byl od roku 1868 mimořádným a od roku 1871 řádným členem KČSN. Dopisem ze dne 7. 4. 1884 oznámil KČSN, že rezignuje

na členství v KČSN, a své rozhodnutí odůvodňoval tím, že je vázán povinnostmi a vděčností Akademii věd ve Vídni tak, že se nemůže účastnit práce v KČSN; zároveň uváděl, že zabírá místo řádného člena, které by mohl zaujmout jiný vědecký pracovník. Zmíněné důvody Machova rozhodnutí jsou velmi pravděpodobné, neboť víme, že za celou dobu svého řádného členství v KČSN se zúčastnil jen čtyř schůzí. Již 11. 6. 1884 byl za řádného člena KČSN zvolen August SEYDLER, řádný profesor teoretické fyziky a astronomie na pražské české universitě, který měl velmi přátelské styky s E. Machem. Nesmíme však zapomínat, že Mach byl rektorem pražské university v době jejího dělení, s nímž nesouhlasil. Jaký byl postoj jiných německých vědeckých pracovníků ke KČSN v té době, dosvědčuje zřetelně a nápadně společný dopis ze dne 2. 12. 1884, kterým krátce před jubilejní slavností oznámili bez udání jakéhokoli důvodu tři němečtí vědečtí pracovníci, mezi nimiž byl i profesor matematiky na německé universitě Heinrich DURÈGE (1821—1893), že rezignují na mimořádné členství v KČSN. Nutno však uvést, že KČSN projevovala zájem o spolupráci Čechů a Němců, jak o tom svědčí např. i to, že roku 1890 byl řádným členem zvolen Anton Karl GRÜNWARD (1838—1920), profesor matematiky na pražské německé polytechnice. KČSN nemohla však zabránit důsledkům společenského vývoje, které se od konce let šedesátých projevovaly též v rostoucí vzájemné izolaci českých a německých vědeckých pracovníků v Praze. V ní se také odrážel zápas německé a české buržoazie o moc v kapitalistickém státě.

Na organizaci vědecké práce v Praze v letech padesátých a šedesátých 19. století měl silný vliv Jan Ev. PURKYNĚ (1787—1869), geniální biolog, který jako zakladatel buněčné teorie patří k nejvýznamnějším přírodovědcům 19. století. Ke škodě rozvoje české vědy strávil největší část svého mužného věku na universitě ve Vratislavi, odkud byl teprve roku 1849 povolán na lékařskou fakultu pražské university. Přestěhoval se do Prahy v dubnu roku 1850 a hned se dal do práce na vybudování fyziologického ústavu, který byl umístěn ve Spálené ulici a slavnostně otevřen dne 6. 10. 1851. Již za svého pobytu ve Vratislavi byl přespolečným členem KČSN a dne 2. 1. 1850 byl zvolen jejím řádným členem. V letech 1852—1862 pronesl zde 14 přednášek, ale jiné schůze KČSN zřídka navštěvoval, neboť byl přetížen mnoha pracovními úkoly. Roku 1852 založil při Vlastenském museu, které roku 1854 na úřední nátlak musilo přijmout název Museum království českého, Přírodnický sbor a vedl jej až do konce svého života. Roku 1855 se stal funkcionářem Jednoty pro povzbuzení průmyslu, která byla založena českou konzervativní šlechtou roku 1833 a měla později značný význam v boji mezi českou a německou buržoazií. Zasluhou Purkyňovou byl v Jednotě schválen návrh na zřízení české průmyslové školy, jež byla slavnostně otevřena 8. 3. 1857. Při této slavnosti pronesl Purkyně ve svém projevu tato známá slova: „Hle! Průmysl je ta divotvorná moc, která to vše uvádí a uvede. Průmysl je ten hrdina našeho věku.“

Mimo závažnou práci vědeckou a pedagogickou vykonal J. Ev. Purkyně i důležitou práci lidovýchovnou. V letech 1853—1864 vydával přírodovědecký časopis s názvem *Živa* a s podtitulem *Časopis přírodnický*, do něhož napsal sám asi 20 článků.

V této práci byl jeho výborným pomocníkem profesor reálky Jan KREJČÍ (1825—1887), od roku 1864 profesor mineralogie a geologie na pražské polytechnice a později významný pracovník KČSN i jiných odborných institucí. Purkyně a jeho spolupracovníci šířili v Živě pokrokové myšlenky a politický význam jejich práce náležitě oceníme, když uvážíme, že od poloviny roku 1852 až do roku 1860 nevycházely žádné noviny ani v české ani v slovenské řeči. Bez nadsázky lze říci, že Jan Ev. Purkyně zůstává i pro naše dnešní vědecké pracovníky nedostiženým vzorem v popularizaci a v lidovýchově.

Skupina českých přírodovědců, v níž vedoucí osobností byl profesor přírodopisu na lékařské fakultě pražské university Jan Svatopluk PRESL (1791—1849), počítala již v třicátých letech 19. století s tím, že Vlastenské museum by se mohlo stát základem budoucí české akademie věd. Dovídáme se o tom z předmluvy k roč. VIII/1860 Živy, v níž Jan Ev. Purkyně zaznamenal tyto své vzpomínky:

„Roku 1837 ku konci září, po ukončení shromáždění německých přírodopýtců a lékařů v Praze, procházeli jsme se, můj nezapomenutelný přítel Jan Svatopluk Presl a já, po tehdejší Dobytčím trhu, o záležitostech musejních a jak by se Museum v českou akademii proměnit dalo, rozmlouvající. Najednou obrátil se on k straně západní, kde třída nezačtených domů od Zderazu běžela k Emauzům, a prorocky jiskřícím se okem vyslovil: Zde si český duch vystaví universitu. Zatím si tu staví paláce z jiného rodu duch. Deset let později zavál na krátký čas obživující duch kulturní západní Evropy po našich nivách, i zbudilo se mnoho myšlenek dřímajících dotud v temnu nepřívznivých okolností. Tehdáž jsme si opět vzpomněli na rozprávku držanou na Dobytčím trhu, nyní již Karlovo náměstí zvaném. I zase podrobněji o týchže záležitostech mluveno, i jasněji záře nám svítala z bližší budoucnosti. Zatím můj milý přítel, všech nadějí se spustiv, odebral se do věčnosti, mne zanechav neblahé přítomnosti, budoucnosti horším hrozící.

Navrátil se roku 1850 do vlasti, nemohl jsem se ale zprostiti myšlenek oněch, jež mne tehdáž, ač jen okamžitě, byly oblažily.

I přihlížel jsem pilně k tomu, co by se pro vzkříšení věd přírodních v národu našem činiti dalo. Stál jsem samotný, chyběl mně velice můj neocenitelný přítel, od jehož skvěle dokázané učenosti a podnikavosti vše možné se bylo očekávati dalo. Na universitě byla sice rovnoprávnost jazyků vyhlášena, však ani nebylo osobnosti, aniž se k jejímu provedení potřebných kroků činilo. Po několik pŕiletí přednášeje, před dosti četným publikem o předmětech fyziologických prostonárodně, pozoroval jsem, že činnost posluchačů ochabovala, an okolnosti jinam sváděly, i bylo mi to vykládáno za separatistickou tendenci a zle poznamenáno. Učinil jsem tedy konec tomu pokoutnému pěstování české vědy, kdežto zatím se příležitost naskytla, jině a vydatnějším způsobem téhož záměru dosáhnouti.

Ačkoli Museum, propadnuvši podezření vyššímu, odstoupením značných oučastníků mnoho ztrát bylo utrpělo, získalo z druhé strany aspoň tím, že na základě stanov zřídily se sbory archeologický a přírodovědecký, kdežto i vyšší věda v rouše národním představovati se směla. Já se stal předsedou sboru přírodovědeckého,

jehož jednání skoro výhradně česky se vedlo, ačkoli druhý zemský jazyk vyloučen nebyl. Tu se shromáždily mladistvé síly naší domácí přírodovědy i stalo se možným, že jsme (p. prof. Krejčí a já) na základě tomto časopis Živa založiti se odvážili, k jehož vydávání Matice česká se uvolila.

Tak asi Museum jakousi podobnost akademie české dosáhlo, ačkoli má daleko ještě do skutečnosti. Teď zvláště živoří jako nikdy, až zárodek, ještě neumořený, k novému živlu se vyvine.“

Po pádu Bachově pokládal prozíravý Purkyně za účelné, aby promyslel a připravil návrh na organizaci české akademie věd. Jak mnoho se zabýval myšlenkou, o níž dříve často diskutoval s J. S. Preslem, svědčí čtyři jeho obsáhlé články, které s názvem Akademia uveřejnil v roč. IX/1861 a X/1862 Živy. V dalším roč. XI/1863 Živy otiskl článek O zřízení České národní akademie vědecké ve spojení s Českým národním museem. Soubor všech těchto pěti článků vydal pak vlastním nákladem roku 1863 s názvem Akademia. Purkyněův spis Akademia vydala znovu Československá akademie věd ve svém jubilejním roce 1962. Na obsahu tohoto spisu jsou patrné vlivy světového názoru prostředí, v němž byl Purkyně vychován, a vlivy filosofie německých idealistů (FICHTE, SCHELLING, HEGEL). Mimo to se v něm vyskytují některé nepřesné údaje a nejasné formulace myšlenek, které nejsou vždy dobře rozříděny a systematicky uspořádány. Lze to vysvětlit tím, že jednotlivé články byly psány v delších časových intervalech. Přes naznačené nedostatky projevuje se v Purkyněově Akademii předvídatost autora o vývoji organizace budoucích vědeckých akademií a pokrokové zásady pro vybudování akademie věd s charakterem pracovním a nikoli jen reprezentativním.

Ve své Akademii podává Purkyně přehled společenského vývoje lidstva a na jeho pozadí vysvětluje vznik a historický vývoj vědy od doby Pythagorovy až do doby nejnovější. Ukazuje, jak se věda dostala do područí církve a státu a jak se z něho osvobodila. Hodnotí současný společenský význam akademií a universit a zároveň říká, že „universita ztratíví něktejší u nás postavení, bezmála na pouhou německou fabriku úřednictva rakouského snížena jest“. Při kritickém hodnocení vývoje a současné práce akademií, při němž se ukazuje jeho rozhled po organizaci všech nejvýznamnějších učených společností v Evropě, poukazuje i na KČSN, která trpí špatným umístěním i nedostatkem materiálních prostředků ke své činnosti. Ukazuje, že reformace a vývoj svobodného myšlení přispěly k osvobození vědy a kulturního života od nadvlády kultury latinské. Akademii v širším slova smyslu rozumí Purkyně instituci, která pečuje o vědu, umění i školství; akademie v užším slova smyslu je soustavou vědeckých ústavů dostatečně personálně i materiálně vybavených k badatelským úkolům. Proti akademii „povšechné“, tj. světoobčanské (kosmopolitické), která pěstuje čistou vědu bez ohledu na zájmy národa (lidu), staví Purkyně akademii národní. Cíl pro akademii národa českého stanoví Purkyně takto: „Akademie národní česká je spolek zřízený od národa českého, jehož účel jest všestranné pěstování věd silami duševními i hmotnými národa českého, aby se věda stala bytností národa, k jeho blahobytu, k povýšení vědy samé, k osvědčení se národa co vědecky

činného naproti jiným národům kulturním, k dobytí slávy vědecké výtečnosti za nynějších dnů i pro časy budoucí.“

Po vydání říjnového diplomu roku 1860 zdála se Purkyňovi vhodná doba ke zřízení národní akademie reorganizací Musea, a proto v článku z roku 1862 narýsoval organizační plán. Akademie měla mít dvě třídy, přírodovědeckou a historickou. Vědecká práce měla být soustředěna do 15 ústavů, z nichž jedním měla být ústřední knihovna s archívem. Pro vědecké ústavy naznačil Purkyně i pracovní program, v němž však najdeme i myšlenky obecnějšího významu. Tak např. ve výkladu o ústavu lingvistickém praví: „Akademikové tohoto ústavu jsou povinni držeti přednášky o kterémkoli předmětu svého oboru, když se z obecnstva nejméně třicet umluví, že žádají jistého poučení“. Užitečnost osobních styků vědeckých pracovníků naznačuje ve výkladu o úkolech ústavu antropologického, do jehož pracovního programu zařadil i pěstování věd sociálních. Říká tam: „Však právě předmět jejich, vědy sociální, žádá živého obcování, aby se myšlenky vespolným hovorem vytříbily a vpravdě ustálily. Bydletež tedy aspoň v hlavním městě, v sídle to musea, a zřídte besedy akademické, kdež by se zkušení všeho druhu najít dali.“ Ve svém nárysu organizace akademie nezapomíná Purkyně ani na dobré pracovní podmínky (studovny, tiskárnu telegraf apod.), ba ani na rekreační zařízení (zahrada, tělocvična apod.) pro vědecké pracovníky.

Zajímavý je úkol, který Purkyně ukládá správnímu orgánu Musea: „Zvláště pečovati bude direktorium svými agenty a důvěrníky, již se nacházejí po vší zemi, aby se vyhledaly a odkryly výtečné hlavy a talenta, aby tito se ve školách přiměřeně vzdělávali a z nich kandidáti musejních ústavů vybírali... Což se všecko s velikou přísností vyvádí, aby nebylo čeho pykati.“ Jan Ev. Purkyně plánoval výstavbu nových budov pro sbírky Musea i jeho projektované vědecké ústavy na Karlově náměstí. Načrtl též jeho zastavovací plán s poznámkami o vybavení jednotlivých budov pro příslušné vědecké ústavy. Karlovo náměstí v Praze bylo tedy nejvhodnějším místem pro postavení pomníku Jana Ev. Purkyně, který tam byl odhalen dne 11. 11. 1961. Socialistický stát uctil tak památku našeho velikého vědce, pro nějž vědecká práce nebyla jen předmětem záliby, nýbrž především službou lidu.

V druhé polovině 19. století přestává být vědecká práce záležitostí vědeckých pracovníků pracujících izolovaně nebo v malých kolektivech na vysokých školách a v exkluzivních vědeckých společnostech. Rostoucí zájem o matematické, fyzikální a přírodní vědy i společenský vývoj, vyžadující od hospodářských a technických pracovníků stále lepší kvalifikaci, vedl k zakládání vědeckých a odborných společností, v nichž se při přijímání členů neuplatňoval výběrový princip. K nejstarším vědeckým spolkům toho druhu patřil pražský přírodovědecký spolek Lotos, jehož zakladatelem byl profesor malostranského gymnasia a docent přírodopisu na lékařské fakultě Fridrich KOLENATI (1812—1864), který roku 1850 odešel do Brna jako profesor technického ústavu.

Lotos vznikl jako studentské sdružení již v květnu roku 1848, ale jako spolek se ustavil teprve 2. 3. 1849; jeho stanovy byly schváleny 5. 5. 1849. Již v tomto roce

byli členy spolku Jan Ev. PURKYNĚ (tedy ještě v době působení ve Vratislavi) a Jan KREJČÍ. Od roku 1851 vydával spolek měsíčník Lotos, který po 25 letech byl nahrazen ročenkou. Od roku 1853 byl po 16 let jeho redaktorem Vilém Rudolf WEITENWEBER (1804—1870), který přispíval též do Purkyňovy Živy historiografickými články z oboru věd přírodních. Po celé první čtvrtstoletí existence spolku spolupracovali v něm Češi i Němci a teprve v sedmdesátých letech začal se ve spolku projevovat nacionální antagonismus mezi Čechy a Němci. Bylo to v době, kdy předsedou Lotosu byl Viktor ZEPHAROVICH (1830—1890), profesor mineralogie na pražské universitě, který dopisem ze dne 6. 3. 1878 rezignoval na mimořádné členství v KČSN bez udání jakéhokoli důvodu. Činnost spolku Lotos se projevovala hlavně pořádáním přednášek a exkurzí, sbíráním a výměnou přírodnin, jakož i péčí o spolkovou knihovnu. Převážnou část členstva tvořili přírodovědci, z nichž mnozí značně přispěli k přírodovědeckému průzkumu Čech. Ve spolku se však konaly přednášky též z fyziky, astronomie, geodézie a příbuzných věd. Přednášky z těchto vědních oborů ve spolku Lotos v prvním čtvrtstoletí jeho existence konali někteří již dříve v tomto článku připomenutí pracovníci, K. KOŘISTKA, C. JELINEK, H. DURÈGE, V. PIERRE, Ernst MACH, A. SEYDLER a dále fyzikové, z nichž uvádím jen nejznámější: Karel Václav ZENGER (1830—1908), Ferdinand LIPPICH (1838—1913) a Čeněk STROUHAL (1850—1922). Některé fyzikální přednášky byly doprovázeny experimenty, které budily zájem členů a někdy sloužily i k dobré propagaci spolkové práce v širší veřejnosti. Jako příklad tu uvádím demonstraci Foucaultova pokusu k důkazu rotace Země, který pečlivě připravil a roku 1853 provedl C. Jelinek v bývalém Mikulášském kostele na Starém Městě s kyvadlem 118 stop dlouhým.

Obdobně jako Lotos vznikl o 13 let později utrakvistický studentský Spolek pro volné přednášky z matematiky a fyziky, jehož zřízení bylo připravováno již roku 1861. Spolek se ustavil 28. 3. 1862 a při reorganizaci roku 1869 dostal nový název Jednota českých matematiků (JČM). Ta rozvinula od počátku sedmdesátých let bohatou činnost přednáškovou a vydavatelskou tak, že se stala jedním z nejvýznamnějších našich kulturních spolků v druhé polovině minulého století. Od roku 1782 začala vydávat Časopis pro pěstování matematiky a fyziky. Obětavostí členů JČM podařilo se tento časopis udržet přes značné počáteční obtíže, které vyplývaly jednak z různorodých zájmů odběratelů, jednak z důsledků vážné hospodářské krize kapitalistického hospodářství v letech sedmdesátých. Tato krize byla též jednou z hlavních příčin, že ztroskotal pokus JČM o vydávání mezinárodního vědeckého časopisu Archiv matematiky a fyziky, z něhož vyšly jen dva svazky v letech 1875—1878.

Při ustavení Spolku pro volné přednášky z matematiky a fyziky byl za jeho předsedu zvolen Anton Karl GRÜNWARD, což je též svědectvím toho, že Češi nezneužívali své početní převahy, kterou ve spolku již od počátku měli. Vedoucí funkcionáři studentského spolku usilovali o upřímnou spolupráci s Němci. Po reorganizaci spolku roku 1869 projevovali tuto snahu agilní členové JČM tím, že pomáhali při přednáškové činnosti Lotosu. Projevem jejich národnostní snášenlivosti bylo také to, že roku 1870 byli za čestné členy JČM zvoleni Ernst MACH a Mathias KOCH (1840 až

1926), tehdy profesor německé reálky a později ředitel německého gymnasia v Českých Budějovicích. Pražští Němci neprojevili náležité pochopení ani pro vydávání mezinárodního vědeckého časopisu Archiv matematiky a fyziky, který se mohl stát užitečnou základnou opravdové mezinárodní spolupráce. V osmdesátých letech znatelně rostla vzájemná izolace německých a českých vědeckých pracovníků v Praze, mezi nimiž se projevoval nacionální antagonismus podněcovaný vládnoucí buržoazií. V tomto ovzduší dal se strhnout národnostně snášenlivý Ernst MACH k projevu animozity vůči JČM, když krátce po oslavě pětadvacetiletého trvání činnosti JČM požádal, aby byl ze seznamu členů JČM škrtnut; na svém rozhodnutí setrval, i když mu A. SEYDLER namítal obtížnost situace, poněvadž byl též čestným členem JČM. Usnesením výborové schůze JČM 25. 5. 1887 byl proto Ernst Mach ze seznamu čestných členů JČM vymazán. Obětavou prací českých vědeckých pracovníků podařilo se překonat všechny obtíže v činnosti JČM tak, že od konce devadesátých let začala vzrůstat její vydavatelská činnost a její práce pro rozvoj vědy a školství. V prvních dvou desetiletích našeho století rozvinula JČM pozoruhodnou činnost pro řešení obecných i speciálních otázek vyučování na středních školách.

V šedesátých letech minulého století vznikly v Praze ještě jiné spolky, které měly značný význam pro rozvoj českého kulturního života. Záslouhou Jana Ev. PURKYNĚ a jeho spolupracovníků vyšlo dne 15. 1. 1862 první číslo prvního ročníku Časopisu lékařův českých pro lékaře a ranhojiče a lékárníky, který dosud vychází se zkráceným názvem Časopis lékařů českých, a téhož roku se ustavil Spolek českých lékařů. V roce 1862 vznikl spolek spisovatelů Svatobor, pěvecký spolek Hlahol a tělocvičná jednota Sokol, v roce 1863 byla založena Umělecká beseda. Četní pracovníci uvedených spolků byli ovlivněni ideami Purkyňovými a počítali s tím, že svou prací v odborných i uměleckých institucích přispívají k vybudování Akademie. Purkyně totiž pokládal vědu a umění za neoddělitelné součásti kultury, jak to výslovně prohlásil též ve své řeči pronesené při slavnostním shromáždění k počtě svých pětasedmdesátin. Česká akademie byla však založena později a organizována jinak, než si představoval Purkyně.

V sedmdesátých a osmdesátých letech 19. století se diskutovalo v kruzích českých kulturních pracovníků o přebudování KČSN v českou akademii pro vědy a umění. Utrakvistický ráz KČSN byl jednou z hlavních příčin, proč se od tohoto záměru upustilo. Reálný podklad k jednání o zřízení české akademie dal 8. 6. 1888 architekt Josef HLÁVKA (1831—1908) darem 200 000 zlatých zemi české s určením, že je to příspěvek k vytvoření základního fondu pro vybudování české akademie. Tento dárců byl vzácnou výjimkou mezi kapitalistickými podnikateli tím, že svých velkých zisků z kapitalistického podnikání používal též ve prospěch vědy, umění a sociální péče o vysokoškolské studentstvo. Po delším jednání politických činitelů bylo dne 23. 1. 1890 vydáno císařské rozhodnutí, jímž byla zřízena Česká akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění (ČAVSU) a schváleny její stanovy; po rozpadu Rakousko-Uherska dostala pozměněný název Česká akademie věd a umění (ČAVU). Usnesením zemského sněmu ze dne 25. 1. 1890 byly ČAVSU

propůjčeny místnosti v novostavbě Musea na Václavském náměstí, která v tom roce byla dokončena.

Ustanovení v § 1 stanov ČAVSU ukládalo Akademii „pěstovati a podporovati vědy jazykem českým i jazyk tento a jeho literaturu, pečovati o zdokonalení umění domácího a šířiti jazykem českým výsledky všeliké činnosti té, jakož i výsledky činnosti vědecké, literární a umělecké, uveřejněné v jazycích jiných“.

Podle stanov ČAVSU byla činnost akademie rozčleněna do čtyř tříd podle vědních oborů takto: I. vědy filosofické, státní, právní, společenské a historické, II. vědy matematické, přírodní (včetně lékařských) a zeměpisné, III. vědy jazykozpytné, IV. česká literatura a umění výtvarné i hudební. Členové ČAVSU byli čestní, řádní, mimořádní, dopisující a přesporní. Počet členů řádných byl stanoven ve třídách I., II., IV. na 15, ve třídě III. na 12; aspoň dvě třetiny řádných členů v každé třídě musily mít stálé bydliště v Praze. Obdobné ustanovení platilo i pro členy mimořádné s tou změnou, že aspoň polovina mimořádných členů každé třídy musila mít stálé bydliště v Praze. Každoročně se konala čtyři řádná valná shromáždění a jedno slavnostní veřejné valné shromáždění, do jehož programu byly zařazovány vzpomínky na zemřelé členy, vědecké přednášky, zprávy o udělení cen za vědecké a umělecké práce a zprávy o udělení stipendií studijních, badatelských a cestovních; byly tam vyhlašovány i „cenné“ úlohy, které měly být vypsaný.

První volby funkcionářů ČAVSU se konaly dne 12. 7. 1890. Presidentem akademie a zároveň předsedou její IV. třídy byl zvolen Josef HLÁVKA, generálním sekretářem F. J. STUDNIČKA. Ve II. třídě byl za předsedu zvolen Karel KOŘISTKA, za sekretáře profesor organické chemie na české universitě Bohuslav RAÝMAN (1852—1910), známý tím, že obnovil vydávání přírodovědeckého časopisu Živa, který vycházel v letech 1891—1914. Valné shromáždění dne 18. 10. 1890 se konalo již v nové budově muzejní. Slavnost otevření ČAVSU (spojená se slavnostním otevřením nové muzejní budovy) se však konala teprve dne 18. 5. 1891 v Pantheonu Musea.

Od svého vzniku vydávala ČAVSU tyto periodické publikace: Rozpravy ČAVSU, jež vydávala každá třída pod svým titulem, Věstník ČAVSU, který vycházel každý měsíc a přinášel mimo běžné zprávy o činnosti drobné stati a referáty o dílech i uměleckých (domácích i zahraničních) a Almanach ČAVSU s výroční zprávou a vzpomínkami na zemřelé členy. Tato periodika přispěla též ke vzrůstu publikačních možností pro naše pracovníky ve vědě i v umění.

Při založení ČAVSU se téměř nepřihlíželo k Purkyňovým názorům na organizaci práce ve vědě a v umění a pro její organizaci byly spíše vzorem současné vědecké akademie reprezentativního charakteru. ČAVSU byla odtržena od života lidu a její styk s veřejností se omezoval hlavně na veřejná slavnostní valná shromáždění, která se konala za účasti vysokých hodnostářů světských a církevních. Její činnost záležela hlavně v hodnocení vědeckých prací, které měly být otištěny v publikacích akademie, a v udělování cen nebo podpor studijních a badatelských. Tyto úkoly mohla ovšem plnit lépe než KČSN jen proto, že byla již při svém vzniku lépe finančně zabezpečena základním jměním a dostávala větší subvence od země i státu.

Založením ČAVSU neztratila KČSN mnoho na svém významu. Její práce měla dobrou tradici a nesporně dobré výsledky v rozvíjení naší vědy v době obrozenské. Na rozdíl od ČAVSU přijímala mezi své členy i mladé pracovníky a poskytovala jim více příležitosti ke kolektivní vědecké práci. Na týdenních schůzích KČSN, které připravovaly střídavě obě třídy, přednášeli vedle starších členů i mladí vědečtí pracovníci. Tak např. historik Zdeněk NEJEDLÝ (1878—1962) byl za mimořádného člena KČSN zvolen dne 13. 1. 1904, tj. před dosažením 26 let. Návrh na jeho volbu podepřeli svým dobroděním jeho učitelé Josef KALOUSEK a Jaroslav GOLL (1846 až 1929).

V druhé polovině 19. století byla Praha jediným významným střediskem organizované vědecké práce v českých zemích. V té době existovala v Brně jediná vysoká škola, německá technika. Čeští vědečtí pracovníci v Brně, mezi něž patřil i znamenitý náš teoretický fyzik František KOLÁČEK (1851—1913), musili pracovat izolovaně buď na středních školách, nebo na jiných mimoškolních pracovištích. Teprve když od počátku školního roku 1899/1900 byla v Brně otevřena česká vysoká škola technická, začalo tam vyrůstat středisko organizované vědecké práce, jež brzy dosahovalo dobrých výsledků. Již od roku 1900 se tam vytvářel dobrý kolektiv vědeckých pracovníků ve vědách matematických a fyzikálních, pro nějž JČM zřídila v Brně pobočnou čítárnu a knihovnu. Dne 10. 3. 1913 ustavil se pak v Brně odbor JČMF, který letos oslavil 50 let svého trvání. Rozvoj činnosti brněnského odboru JČMF a další intenzivní růst brněnského vědeckého střediska se projevil nejvíce až po roce 1918.

Soustředění většiny českých vědeckých pracovníků v Praze v letech 1890—1918 se odráželo též ve složení členstva ČAVSU. Nahlédneme-li do roč. I/1891 Almanachu ČAVSU, najdeme tu jména jen dvou řádných členů a jméno jednoho mimořádného člena ČAVSU se stálým bydlištěm v Brně. Roku 1890 stali se totiž členy III. třídy ČAVSU gymnasijní ředitel František BARTOŠ (1837—1906), známý dialektolog a národopisný pracovník, a zemský archivář Vincenc BRANDL (1834—1901), známý jako vydavatel starých českých literárních památek; za mimořádného člena III. třídy byl téhož roku zvolen brněnský středoškolský profesor Antonín MATZENAUER (1823—1893), známý lexikografickými pracemi v lingvistice. Prohlížíme-li dalších dvacet ročníků Almanachu ČAVSU, které vyšly v letech 1890—1911, ne-najdeme v nich žádného nového řádného člena z Brna a jen jednoho nového mimořádného člena, jímž byl od roku 1910 gymnasijní ředitel František KAMENÍČEK (1856—1930), historik, který byl později i řádným členem KČSN. Pro úplnost připomínám ještě, že od roku 1906 působil na české brněnské technice slavný náš matematik Matyáš LERCH (1860—1922), který tam přišel po desetiletém působení na švýcarské universitě ve Freiburgu. Byl však za člena ČAVSU zvolen ještě za svého pobytu v Praze, a to roku 1890 za dopisujícího a roku 1893 za mimořádného. Za řádného člena ČAVU byl zvolen teprve roku 1921.

Po přehledném výkladu o vývoji organizace vědecké práce v českých zemích v letech 1848—1918 chci připojit ještě několik poznámek o nejdůležitějších výsled-

cích, jichž naše věda dosáhla v tomto období. Výslovně poznamenávám, že jde jen o připomenutí výsledků nejzávažnějších nebo jen o naznačení vývojových tendencí v některých oborech naší vědy.

František PALACKÝ (1798—1876) byl vedoucí osobností naší historiografie až do konce svého života a učilo se od něho mnoho našich historiků. Po něm silně ovlivňoval další vývoj české historické vědy Jaroslav GOLL, který podle svědectví Zdeňka NEJEDLÉHO ovlivnil svou vědeckou i pedagogickou činností další generaci našich historiků. Jeho vliv způsobil odklon od vlasteneckých tendencí, zjemnění metod kritického studia historických pramenů a pokrok ve studiu starších našich dějin z hlediska politického, hospodářského, sociálního a kulturního.

Slovanská filologie měla u nás velmi dobrou úroveň zásluhou Josefa DOBROVSKÉHO (1753—1829) a Pavla Josefa ŠAFAŘÍKA. V sedmdesátých letech minulého století došlo v ní k určité stagnaci a teprve v osmdesátých letech opět k jejímu oživení. Vyvolal je náš vynikající slovanský filolog Jan GEBAUER (1838—1907) svým vystoupením proti domnělé pravosti rukopisu Královédvorského a Zelenohorského. Roku 1886 uveřejnil ve vědeckokritickém časopise Athenaeum, který roku 1884 založil profesor filosofie na pražské české universitě Tomáš Garrigue MASARYK (1850—1937), práci s názvem Potřeba dalších zkoušek RKZ. Tento článek vyvolal v naší vědecké obci spory, při nichž pracovníci na universitě i v KČSN se rozdělili na dva znepřátelené tábory. Bojovné diskuse provázely pak obrodný proces, který měl kladný výsledek ve zvýšené kritičnosti vědeckých pracovníků i širší veřejnosti, jakož i ve zvýšené úctě k vědecké pravdě.

Zásluhy o velmi dobrou úroveň experimentální fyziky na utrakvistické a pak na německé universitě si získal Ernst MACH, na české universitě Čeněk STROUHAL a Bohumil KUČERA (1874—1921). V teoretické fyzice vykonal u nás dobrou budovatelskou práci August SEYDLER, avšak větší význam pro její rozvoj měly práce Františka KOLÁČKA.

Práce poměrně značného počtu našich matematiků v sedmdesátých a osmdesátých letech 19. století byly zaměřeny hlavně na geometrii a dosahovaly velmi dobré úrovně. V devadesátých letech získal si již světovou pověst Matyáš LERCH svými pracemi v číselné teorii a v matematické analýze. Vědecké práce Karla PETRA (1868—1950) v číselné teorii a v algebře a práce Jana SOBOTKY (1862—1931) v geometrii i jejich pedagogická činnost ovlivnily velmi příznivě vývoj naší matematiky od počátku 20. století. Od roku 1911 konal na české universitě přednášky z aplikované matematiky Václav LÁSKA (1862—1943) a jeho všestranná činnost příznivě ovlivnila směr práce jeho žáků v několika vědních oborech, zejména v geofyzice.