

RECENZE

Lenka VAŇKOVÁ. Medizinische Texte aus böhmischen und mährischen Archiven und Bibliotheken (14.–16. Jahrhundert). Ostrava, Universitas Ostraviensis, 2014, 272 s. ISBN 978-80-7464-193-0

K trendům posledních desetiletí patří usnadnění badatelské práce pomocí přehledů rukopisných i tištěných pramenů, zpřístupněných v elektronické podobě. K této nanejvýš užitečné a záslužné činnosti se připojili ve svém tříletém výzkumném projektu významní představitelé naší jazykovědy Václav Bok, Lenka Vodrážková a Lenka Vaňková. Skupinu, která si vytkla za cíl vytvoření soupisu lékařských textů z archivů, knihoven a muzeí České republiky, doplnil svými zkušenostmi německý odborník na dějiny medicíny Gundolf Keil. Výsledný elektronický katalog lékařských textů doplnila Lenka Vaňková monografií, která si zaslouží bližší pozornost. Pro dlouholetou vedoucí katedry germanistiky a ředitelku Centra výzkumu odborného jazyka univerzity v Ostravě není tato činnost nikterak nová; svůj původní zájem o historický vývoj němčiny a srovnávací lingvistiku propojila se studiem lékařských textů již téměř před dvěma desítkami let. Dokazuje to jak studie věnovaná překladům a jazykovému rozboru německy psané lékařské literatury na Moravě,¹ tak dvojjazyčná edice rukopisu německého překladu středověkého farmaceutického spisu, na niž spolupracovala s již zmíněným G. Keilem.² Její nejnovější monografie vznikla zpracováním 73 rukopisů s lékařskou a farmaceutickou tematikou ze 14. až 16. století. Prostřednictvím vybraných ukázek nejběžnějších druhů textů, zajímavostí a komentářů různých edic jsme seznamováni se starou lékařskou literaturou, kterou autorka pro přehlednost rozdělila do tří skupin, rozebraných hned v první kapitole (s. 11–17). Do první byly zařazeny rozličné rukopisy sepsané převážně ve 14. století, do druhé lékařské či lékařsko-přírodovědné rukopisy. Z hlediska jazyka jsou obě tyto skupiny smíšené. Třetí skupinu tvoří lékařské a přírodovědné spisy z 15. a 16. století,

¹ *Medizinische Fachprosa aus Mähren. Sprache – Struktur – Edition.* Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert Verlag, 2004. Wissensliteratur im Mittelalter. Schriften des Sonderforschungsbereich 226, Würzburg/Eichstätt, Bd. 41.

² Lenka VAŇKOVÁ – Gundolf KEIL. *Mesuň a jeho „Grabadin“.* Standardní dílo středověké farmacie. Edice – Překlad – Komentář. Ostrava, Ostravská univerzita – Nakladatelství Tilia, 2005. Jde o jediný dosud známý ucelený německý překlad latinského spisu Grabadin. Tento text, dochovaný v zámecké knihovně v Kuníně, pochází z 2. poloviny 15. století a autoři jej přeložili do současné němčiny kvůli jeho zpřístupnění historikům i farmaceutům. Velmi užitečnou pomůckou pro české čtenáře je doplnění edice glosářem, v němž jsou trojjazyčně uvedeny použité ingredience jednotlivých léčiv.

psané výhradně německy. Jazyková stránka textů, tedy zachycení a porovnání rozličných dialektových tvarů a fonografematický rozbor, se staly hlavním tématem druhé kapitoly knihy (s. 19–26). Třetí kapitola je věnována edičním principům, které autorka použila pro publikaci ukázkových textů (s. 27–30). Další hlavní kapitoly pak nesou označení podle lékařského zaměření a typu literatury: zaříkávadla (s. 31–43), receptury (s. 44–71), herbáře a seznamy léčivých látek (s. 72–115), odborné traktáty a učebnice (117–184) a texty spojující medicínu s astrologií (s. 185–233). Jmenovaným tématům jsou samozřejmě věnovány jednotlivé podkapitoly; na prvním místě je vždy detailně charakterizován textový druh, následuje podkapitola zachycující místa uložení rukopisů (Praha, Křivoklát, Český Krumlov, Děčín, Nelahozeves, Roudnice, Vyšší Brod, Rajhrad, Brno, Olomouc, Kunín) a nakonec jsou zařazeny ukázky textů. Přehledný seznam vytěžených rukopisů se objevuje v závěru monografie (s. 235–245) společně s nepostradatelným seznamem sekundární literatury (s. 246–260), seznamem zkratek (s. 261) a registrem (s. 262–272). Jak již bylo výše řečeno, tato stručně přiblížená publikace by neměla uniknout pozornosti celé řady badatelů, a to nejen těch jazykovědně zaměřených. Je totiž cenným příspěvkem k našim znalostem dosud nepublikovaných lékařských textů, které neustále stojí mimo centrum pozornosti vědecké obce, a především díky zařazenému rejstříku se tato monografie může stát užitečnou pomůckou pro všechny historiky zabývající se dějinami medicíny, farmacie, farmakognozie, dějinami astrologie a dalších příbuzných přírodovědných oborů.

BOHDANA DIVIŠOVÁ

Seith C. Rasmussen: The Quest for Aqua Vitae. The History and Chemistry of Alcohol from Antiquity to the Middle Ages. Heidelberg, Springer, 2014, 111 s. ISBN 978-3-319-06301-0

„Kdo nezná pivo, ten neví, co je dobré“, praví sumerské přísloví, ale jak odborníci rekonstruující staré technologie zjistili, kdo nezná sumerské pivo, o nic nepřišel. Z dnešního hlediska není vůbec dobré. Po tisíciletích vyslovil jeden z otců organické chemie, profesor Justus von Liebig (1803–1873), větu, s níž naopak souhlasí většina dnešní populace: „Pivo je tekutý chléb.“ Oba výroky najdeme v útlé knížce, která sleduje dějiny alkoholu, především ve formě alkoholických nápojů.

Knihy je rozdělena do sedmi kapitol, na konci každé je seznam několika desítek použitých pramenů, na závěr je třístránkový rejstřík. Autor je profesorem chemie na North Dakota State University, věnuje se organické syntéze, fotovoltaice, současně však dějinám chemie – roku 2012 vydal knihu *How Glass Changed the World. The History and Chemistry of Glass from Antiquity to the 13th Century*

(Springer, Heidelberg). Vše zmiňujeme záměrně, protože organickou chemii nalézáme v recenzované knize v podobě vzorců i celých schémat chemických reakcí. O skle se objevují opakovaně zmínky v podobě popisů jeho druhů na zhotovení nejrůznějších nádob a aparatur.

Zastavíme se podrobněji jen u některých detailů díla, z nichž zaujme hned v první kapitole názor, že snad nejstaršími fermentovanými nápoji byly produkty kvašení medu, tedy medovina, později různě ochucovaná. Nepochybně byly produkty kvašení známy již dříve – stačilo, aby natrhané ovoce zkvasilo, nebo i z bezprostředního požití zkvašených plodů, kdy neunikla pozornosti chuť odlišná od normální, ale především vcelku příjemný účinek. Datování je v takových případech nemožné.

Záměrná fermentace, zkvašování, si žádala nádoby, takže datování tohoto procesu nutno korelovat s počátky výroby keramiky. I tak je to obtížné. Medovina se měla objevit snad 10 000 let př. n. l.; je to vidět, mimo jiné, na nástěnné malbě v jeskyni Cueva de la Araña (Španělsko) z doby asi šest až osm tisíc let před naším letopočtem. Zobrazuje postavu vybírající hnízdo divokých včel, jak to dokládá hejno hmyzu kroužícího kolem. Problém datování nastává s archeologickým ověřením, ale stopy včelího vosku a zbytků pylu na zlomcích keramiky patrně opravdu mohou sloužit jako důkaz, že medovina zřejmě předcházela vínu z hroznů.

Jestliže vyvstávají problémy s datováním nejstarších alkoholických nápojů, pak následující dvě kapitoly recenzované knihy si v tomto ohledu nezdají s detektivním příběhem, zde však vědeckým. Hned první z nich řeší otázku, co bylo dříve – chléb, nebo pivo? Odpověď není dodnes jednoznačná. Přitom pomíjíme diskusi, zda se používalo divoké obilí, nebo až kultivované. Výchozí surovinou pro chléb i pivo byl ječmen, kde jsou na závalu plevy. V chlebu vadí, z piva se dají odfiltrovat, což je jeden z argumentů zastánců názoru: pivo první. Dokonce pokračují a soudí, že původně byl chléb vyráběn jako základ pro výrobu piva.

Rozhodně je tato kapitola velmi čtivá, včetně podrobného líčení výroby piva v Mezopotámii a v Egyptě, ovšem už na základě pozdějších, psaných dokladů. V každém případě vykazuje datování této komodity velký rozptyl. Ani chemické analýzy fragmentů keramiky nevnášejí jasno. V těchto pasážích se setkáme právě s organickou chemií, slovně i ve vzorcích. Nejčastěji používaný Feiglův test na šťavelany je sporný. Je pravda, že šťavelan vápenatý bývá jako nerozpustná sraženina na stěnách nádob, v nichž bylo pivo, ale tato sloučenina mohla pocházet i z jiných zdrojů. Připomínají se například divoké odrůdy špenátu nebo rebarbory používané už ve starověku. Počátky výroby piva se dnes kladou do Mezopotámie velmi zhruba do doby asi 6 000 let př. n. l., přičemž nad chlebem spíš visí otazník. Takže nakonec zůstává jediný pevný bod, až nadčasový – proslulý Chammurapiho (vládl 1792–1750) zákoník zakazující prodej slabého piva,

předražování tohoto nápoje a také zakazující kout u piva politické pikle. (V posledním se doba změnila – nad pivem sestavujeme hokejová a fotbalová mužstva.)

Chemické zkoumání nálezů tedy u chleba a piva selhává, a ještě složitější je situace s vínem vyráběným z vinných hroznů. V této kapitole detektivka pokračuje, takže je vcelku drobností otázka, zda se vycházelo původně z divoké révy (nejspíš ano), než byla tato rostlina kultivována. Tentokrát, na rozdíl od piva, se odborníci víceméně (opatrná formulace je na místě) shodují v tom, že počátky výroby vína nutno hledat v oblasti pohoří Zagros v Íránu, a někdy se uvádí doba asi 6 000 let př. n. l., což by ale přinejmenším komplikovalo teorie jiných vědců, že pivo bylo první.

Naštěstí pro tyto odborníky, ale ke smůle celé vědecké obce, tu jsou chemické analýzy. Nebylo by snadné najít jinde tak rozporuplné závěry. Musíme se omezit jen na stručné shrnutí; doporučujeme přečíst si alespoň tuto kapitolu. Za klasický biomarker se v případě vína pokládala kyselina vinná a její soli usazené na stěnách nádob. Hned zpočátku se objevila oprávněná výhrada, že v nádobách mohla být jen šťáva z hroznů, nikoli zkvašený nápoj. Moderní analytické metody pak tuto cestu doslova zatarasily. Zatímco bobule révy obsahují kyselinu vinnou v množství zhruba 4 000 ppm, plody hlohu 16 000 ppm, a třeba v tamarindu indickém (*Tamarindus indica*) je jí dokonce 180 000 ppm. Je pravda, že posledně jmenovaná rostlina není domovem na Blízkém Východě, ale obchodní styky byly čilé už ve starověku. Jinými slovy, cesta vedoucí přes kyselinu vinnou se velmi znesnadnila, ne-li zablokovala.

Ztroskotaly však i pokusy o jiné cesty, kdy se jako další biomarker nabízel malvidin, antokyan dodávající vinným hroznům červené zbarvení. Optimismus byl předčasný – i tentokrát se našly rovněž jiné zdroje tohoto flavonoidu, například brusinky, borůvky, ale také jetel. Pravda, uchovávání posledně jmenované rostliny v nádobách může být shledáno problematickým, ale pro solidní vědecký výzkum nutno uvažovat i tuto možnost. Tato kapitola končí zcela pesimisticky – řada autorů totiž soudí, že se ani s použitím nejmodernějších metod chemické analýzy nepodaří dospět ke spolehlivému datování objevu výroby vína.

U předposlední kapitoly, věnované destilaci a objevu alkoholu, tím je míněna jeho výroba a identifikace jako zvláštní látky, je třeba se poněkud kriticky zastavit. Nikoli u samotného objevu, jenž byl velmi pravděpodobně dílem salernské lékařské školy někdy kolem poloviny 12. století. V tom dnes panuje shoda. Jiné to je se samotným objevem destilace. Je překvapivé, že se dodnes v řadě vědeckých pramenů přičítá tento objev helénistické alchymistce Marii, která měla podle recenzované knihy působit v 1. stol. n. l. Spíš se dnes upřednostňuje druhé až třetí století, což není tak podstatné.

Zato autor, podobně jako další, píše, že to byla právě helénistická škola alchymická, která zavedla destilaci. Jako argument často slouží vyobrazení destilačních

aparatur tak, jak je známe, totiž složených z baňky, hlavy a předlohy na jímání destilátu. Dokonce jsou zobrazeny i přístroje zvané *dibikos* a *tribikos*, které mají dvě, respektive tři předlohy. Ty možná Marie opravdu navrhla. Především však, tato vyobrazení jsou z pozdějších byzantských rukopisů, přibližně z 11. nebo 12. století. Překvapivě málokoho zarazí, že by se destilační aparatura objevila rovnou v moderní podobě (pomineme-li kvalitu provedení) a nepředcházela jí žádný vývoj.

Předcházela. Rada autorů připomíná, že se nejedna laboratorní technika rodila v kuchyni, a platí to také o destilaci. Stačí vařit třeba polévku a nádobu zakrýt pokličkou. Na ní se sráží voda, nikoli kalná polévka. Zdá se, že pozorování tohoto druhu vedla k prvním pokusům o destilaci, a to nikoli polévky, nýbrž parfémů, což byla v Mezopotámii činnost žen. Z doby asyrského panovníka Tukulti Ninurtu I. (1256–1209 př. n. l.) se zachoval klínopisný text popisující výrobu „voňavky pro krále“ opatrnou destilací oleje, v němž byly předtím naloženy vonné byliny. Dokonce je tam i jméno voňavkářky, což jen dokládá, že to bývala ženská práce (mimochodem vaření piva také). Bohužel, jeden z klíčových pramenů není v knize citován (E. Ebeling, *Parfümtexte und Kultische Texte aus Assur*. Rome, 1950, s. 32, 46). Právě v souvislosti s destilačními přístroji pozdějších dob se dozvídáme mnoho o používaných sklech.

V poslední kapitole se autor věnuje medicínskému použití alkoholu, kde se objevuje samozřejmě původní označení *aqua ardens*, trochu pozdější *aqua vitae*, a ještě pozdější *quinta essentia*, kvintesence. Tento termín jako označení alkoholu razil františkán Johannes de Rupescissa (zač. 14. stol.–1360/66), jenž v něm shledával potenciální lék na choroby, které na lidstvo dopadnou při příchodu Antikrista, což předvídal pro brzkou budoucnost. Zde je autorův výklad poněkud nepřesný, přitom dnes je o Rupescissovi vynikající pramen (L. De Vun, *Prophecy, Alchemy, and the End of Times*. New York, 2009), který však bohužel v citovaných pramenech rovněž chybí.

Kdyby použil toto dílo, vyvaroval by se autor další nepřesnosti, když kvintesenci spojuje rovněž s katalánským lékařem a náboženským mystikem Ramónem Lullym (přibližně 1232–1315/1316). Pomineme-li, že skutečný Lully nebyl alchymista, je podstatné, že díla s touto tematikou, kvintesenci nevyjímaje, která vyšla pod jeho jménem, jsou pseudoepigrafy (jejich kompletní seznam viz M. Pereira, *The Alchemical Corpus Attributed to Raymond Lull*. London, 1989).

Tyto výhrady by patrně nezazněly, kdyby autor sáhl po současných pramenech o dějinách chemie. Často totiž vychází z autorů, jejichž díla, byť stále kvalitní, jsou z padesátých let minulého století. Přitom za poslední dvě nebo tři desetiletí studium dějin chemie pronikavě pokročilo. Na druhou stranu jsou citace z odborných časopisů zcela recentní. Zato se s autorem recenzent shodne nad staršími díly, kdy Florentin Taddeo Alderotti (asi 1210–1295) napsal, že *aqua vitae* je „matka a vládyně vší medicíny“ a její trocha každého rána „učiní člověka

šťastným a rozverným“. Knihu profesora Rasmussena však stojí za to přečíst nikoli jen pro toto doporučení.

VLADIMÍR KARPENKO

J. Kleinová a H. Králová (eds.): Věda a technika v českých zemích v období 1. světové války. Práce z dějin techniky a přírodních věd, svazek 45. Praha, Národní technické muzeum, 2016, 150 s., 84 obr., 4 tab. ISBN 978-80-7037-264-7

Recenzovaná kniha je sborník prací ze šestého pokračování cyklu Věda a technika. Autoři 10 příspěvků se vracejí do let 1. (Velké) světové války a snaží se seznámit čtenáře se zaváděním technologických novinek v různých průmyslových odvětvích, ale i vědy a školství zasažených léty války.

První kapitola autorů J. Cabal a M. Efmertová (NTM a Fakulta elektrotechnická ČVUT) je věnována chemické sloučenině, která citelně změnila charakter války. Byl jí fosgen, bojový plyn použitý prvně na bojištích války v roce 1915 vedle dalších celkem 45 druhů chemikálií (18 letálních a 27 dráždivých). Nejnebezpečnější byly chlor, fosgen, difosgen, kyanovodík a yperit. Po chemické stránce je fosgen směsným anhydridem kyseliny uhličitě a chlorovodíkové se vzorcem COCl_2 . Jeho vlastnostem autoři věnovali 2 a 1/2 strany textu a uvedli 10 věcných poznámek povětšinou s odkazem na další knižní a časopisecké publikace. Fosgen – původně používaný v barvářství – se v době 1. světové války vyráběl ve velkém v Německu v BASF, ale též ve Francii. Na bojiště byly bojové plyny v dělových nábojích vystřelovány děly různého typu. Obě válčící uskupení zavdla do výroby adekvátní ochranná opatření, většinou šlo o „vlhké“ ochranné masky nebo masky se sorbenty (obvykle s aktivním uhlím). Po válce pokračovalo použití fosgenu ve výrobě organických barviv a déle plasticidů a plastů. Místo závěru příspěvku byl popsán způsob výroby fosgenu na našem území. Ježto recenzenta jako bývalého chemika historie vojenského i mírového užití fosgenu velmi zaujala, je jí v recenzi věnován větší prostor. Autoři příspěvku nejen že správně vyložili problém fosgenu, ale uvedli i skutečnosti, že v Německu a ve Francii se chemici světového jména a nositelé Nobelových cen na přípravě bojových plynů aktivně podíleli.

Další kapitoly se týkají školství: chemii popsal J. Jindra (ÚSD AV ČR), fyziku I. Kraus (ČVUT), vývoj VŠB v Příbrami P. Kašing a M. Stanišová (VŠB Ostrava) a V. Šmerha (Archiv ČVUT) pojednal o osobnostech elektrotechniky na ČVŠT v Praze. Šestá kapitola, sepsaná M. Plavcem (NTM), je o první pražské letecké firmě Al-Ma, v níž se opravovala vojenská letadla a kde bylo sestaveno

vojenské letadlo, jež bylo předvedeno v létě 1918. O mobilizaci v roce 1914 a konci autobusové dopravy v rakousko-uherském mocnářství sepsal referát P. Hoffman (VHÚ).

Osmá kapitola, nazvaná „Zánik bitevní lodi Jeho Veličenstva Szent István“, je z pera J. Patočky (NTM). Tento bitevník byl potopen v červnu 1918 torpédou, která vypálil italský miniaturní torpédový člun. V kapitole je řada obrázků, např. tři fotografie potápějící se lodi, tedy velmi ilustrativní.

O všemělci a vynálezci F. Kašparovi (1883–1971) napsala čtivou devátou kapitolu historička věd a techniky I. Lorencová (NTM). Kašpar jako voják pracoval coby výzkumník – mechanik za Velké války od roku 1916 ve vídeňských výzkumných laboratořích továrny na protézy. Tam vymyslel a realizoval protézy nohou, dolních končetin i paží, které byly velmi sofistikované, a invalidé jimi opatření nepocítovali bolest.

Poslední kapitola je o umělci B. Kubišovi (1884–1918), jenž jako futurista představoval válku v obrazech. Od roku 1913 byl Kubišta důstojníkem pozemního dělostřelectva v pevnosti Punta Christo v istrijské Pule. Do tamního přístavu se dostala nepřátelská (francouzská) ponorka a Kubišta dal rozkaz k palbě na tuto ponorku. Dělostřelectvo ji následně zlikvidovalo. V Praze v uměleckých kruzích opěvujících francouzskou kulturu byl Kubišta za tento čin odsuzován. Během války Kubišta namaloval několik děl s vojenskou tematikou. Domnívám se, že se autorka A. Šmejkalová (NTM) celkem zbytečně zaobírala futurismem jako uměleckým směrem, což je záležitost dějin umění.

Recenzovaná kniha je opatřena abstrakty příspěvků v angličtině, chybí jí však rejstřík. Všichni autoři kromě použité literatury napsali četné poznámky, které dobře doplňují text. Kniha – ač je to tematický pel-mel – zvědavé čtenáře poučí o době 1914–1918 a její ústřední události, již byla 1. světová válka z poněkud jiné strany, než se děje v knihách o bojích na východní a západní frontě. Přeji knize dobrou cestu ke čtenářům.

JIŘÍ JINDRA

William H. Brock: The History of Chemistry. A Very Short Introduction. Oxford, Oxford University Press, 2016, 151 s., ISBN 978-0-19-871648-8

Podtitul „Velmi krátký úvod“ bylo možné vynechat – stačí pohled na knížku skutečně kapesního formátu (17x11 cm), jejíž vlastní text je na 136 stránkách. Následují dvě stránky nadepsané „Sources of quotations“, jen několik málo původních pramenů, z nichž jsou místy citované pasáže. Hlubším zájemcům

o tematiku jsou určeny čtyři stránky „Further readings“, kde je velmi hustým řádkováním množství pramenů ke každé kapitole. Podrobný rejstřík čítá šest stran a text doprovází sedmnáct ilustrací zobrazujících staré přístroje a významné vědce. Závěrečné stránky, stejně jako celá kniha, jsou tištěny drobným písmem připomínajícím příbalové letáky k lékům. Potud drobná výhrada k provedení knihy, ovšem jenom tak lze dosáhnout vytčeného formátu.

Napsat dějiny chemie, jejíž kořeny sahají do starověkých řemesel a alchymie, vyžaduje nemalou odvalu jak na straně autora, tak nakladatele. Posledně jmenovaný takovou odvalu prokázal – dosud vyšlo v této kapesní knižnici přes 450 titulů nesmírně pestré tematiky. Najdeme mezi nimi účetnictví, demokracii, fraktály, Tomáše Akvinského, Newtona, jadernou fyziku, ale jsou tu také témata Bůh, Muhammad a samozřejmě Buddha. Pro recenzovanou knížku se našel autor rovněž odvážný – a nadmíru povolaný: W. H. Brock je emeritním profesorem dějin vědy na universitě v Leicesteru a patří mezi světové znalce této oblasti, jak dokládají jeho knihy, mnohem obsáhlejší, než tato drobná. Ta u čtenáře předpokládá alespoň minimální znalost obecných dějin a chemie.

V šesti kapitolách tu projdeme historií chemie, jak naznačeno, od starověku. Podstatné je, že se autor nepokusil o klasický „dějepis“, i když občas představí trochu podrobněji některou osobnost nebo historickou událost. Kniha se soustřeďuje na dějiny idejí, představ a teorií, ale i na experimenty, což vše dohromady formovalo myšlenkový svět předchemických oborů a v posledku chemie. Tě, ač její počátky sahají do 18. století, je věnována větší část knihy. Výsledkem autorova snažení je v podstatě plynulé líčení, jak na sebe různé teorie a objevy navazovaly. Dějiny chemie jsou podány jako spojitý, kontinuální vývoj, kde samozřejmě nechyběly omyly.

Sledujeme neustále linii, kterou lze vyjádřit otázkami: Jak? Proč? Platí to od samého počátku, od prvních dvou kapitol věnovaných starověku a alchymii. Jen naznačme: například „otec dějepisu“ Hérodotos (490/480– po 431 př. n. l.) se, mimo jiné, tázal, co je vlastně sklo, „roztavený kámen“, nebo snad „voda ztuhlá teplem“? Současně skutečnost, že se ze skla dají vyrobiť dokonalé napodobeniny drahokamů, směřovala k jiné otázce – jestliže je sklo schopné takové proměny, nedaly by se stejně transmutovat kovy? To je jeden z kořenů alchymie.

Otázky, proč se některé látky mění, tehdy nejčastěji působením tepla, vedly dalším směrem, ke zrodu představ o hmotě, které nikdy nezmizely ze zorného pole alchymistů a naopak stále se rozvíjely. Jedním z přelomů byla rudimentární korpuskulární teorie kovů v díle stále nejasného evropského alchymisty známého jako Pseudogeber. Ten si posloužil polatinštelou formou, Geber, jména slavného arabského alchymisty Džábira ibn Hajjána, k němuž se někdy připojují letopočty, například 721–815, ovšem již arabští autoři pochybovali, zda někdo takový vůbec žil. Zde, v souvislosti se slavným Arabem, nacházíme snad jedinou závažnější

nepřesnost recenzované knihy – není pravda, že Arabové znali silné minerální kyseliny a rovněž alkohol. První taková kyselina, dusičná, se objevuje po roce 1300 právě v díle Pseudogebera, objev alkoholu destilací vína je dílem salernské lékařské školy asi kolem poloviny 12. století. Korpuskulární představy žily dál; v knize se například připomíná Němec Daniel Sennert (1572–1637), jenž se pokoušel tyto představy podložit experimentálně. Zde autor knihy dodává, že některé Sennertovy závěry opsal úplně doslova Robert Boyle (1627–1691), jen necitoval pramen... Nacházíme tak občas i takové zmínky, které dokreslují obraz a zpestřují text.

Další čtyři kapitoly jsou již věnovány chemii, přičemž jejich názvy ukazují tematické okruhy: „Plyny a atomy“, „Typy a šestiúhelníky“, „Reaktivita“ a „Syn téza“. Čtenář prochází formováním moderní chemie, přičemž v 18. století byla jednou z klíčových otázek problematika plynů, tehdy postupně objevovaných, když do té doby byly všechny vedeny jako aristotelský „vzduch“. Kontinuita uvažování vedla od plynů k atomům a k zakladateli moderní atomové teorie Johnu Daltonovi (1766–1844), který však současně lpěl na vzorci vody HO, což vedlo k nesprávným atomovým hmotnostem prvků. Velmi zajímavé jsou pasáže o Lavoisierovi (1743–1794), nesporně klíčové postavě rodící se chemie; ten, jak se dnes ukazuje, měl zpočátku nevalné znalosti této vědy. Dokonce nějakou dobu ještě setrval u flogistonu, substance tehdy už spíš anachronické. Postupně se však tento učenec vypracoval na špičku.

Teoretické úvahy se postupně stále více rozbíhaly do různých směrů. Například – mohou se atomy štěpit? To byla předčasná otázka. Jinou bylo, co vlastně atomy vytvářejí, jak vypadají molekuly? Současně se vynořovaly jiné úvahy: proč se někdy reakční směs zahřívá, jindy musí být zahřívána. Rodila se termodynamika. Ovšem konec 18. a první polovina 19. století byly ve znamení chemické analýzy. Zprvu vnesla také nejasnosti, než se ukázalo, že některé částice jsou nabité, dnes ionty. Tak se dalším oborem stávala elektrochemie a zaváděla do chemie stále více fyziky. Někteří vědci pravili, že chemie je odnoží fyziky.

Analýza, jak autor na řadě příkladů uvádí, dala vzniknout organické chemii, kterou rovněž doprovázely krizové momenty, třeba u sloučenin téhož sumárního složení, ale odlišných vlastností. Přitom už roku 1830 začal psát tehdejší koryfej chemie Jøns Jacob Berzelius (1779–1848) o izomerii, ovšem v souvislosti s anorganickými sloučeninami. Hvězdné momenty izomerie však přicházely právě s rodící se organickou chemií. To jsou šestiúhelníky v záhlaví kapitoly, a to nejen benzen, ač ten především. Rodil se i zápis chemických vazeb v organické chemii pomocí čárek mezi atomy, jak to navrhl Angličan Edward Frankland (1825–1894). Tento badatel, jak se dočteme, se významně zasloužil o šíření takového způsobu zápisu – zkoušel totiž státní zkoušky.

Pomineme další vývoj chemie, rozvoj nových metod, především optických, a postupné odhalování struktury atomu. Defilují před námi jména Rutherford, Soddy, Planck, Bohr a jiná. A stále pokračuje souvislá linie úvah vedoucí k syntéze. Chemici uměle připravují sloučeniny známé z přírody, ale také syntetizují zcela nové polymery, které se stávají nedílnou součástí moderního světa. V knize nechybí ani pasáž o roli chemiků v obou světových válkách, kdy v té první Habero-va-Boschova přímá syntéza amoniaku z vodíku a dusíku vlastně tuto katastrofu prodloužila. Německo mohlo vyrábět kyselinu dusičnou, a tedy střelný prach, byť odříznuto námořní blokadou od původní výchozí suroviny, chilského ledku. Za pozornost stojí, že Fritz Haber (1868–1934), ač po válce na listině válečných zločinců, když prosadil použití chloru jako bojového plynu na frontě, pokračoval ve výzkumu i na mírové tématice. Zkoušel syntetizovat herbicidy, z nichž jeden nazval Cyklon B ... Ve druhé světové válce napalm, objev harvardského chemika Louise Fiesera (1899–1977), zabil více Japonců, než atomové bomby svržené na Hirošimu a Nagasaki.

Autor činí zadosť i genderové vyváženosti, třebaže dost spoře: pasáž nade-psaná „Ženy v chemii“ je na jednu stránku. Třikrát tolik má téma „Přístrojová revoluce“. K ní jen detail. Dnes je prakticky v každé laboratoři pHmetr, přístroj měřící pH, hodnotu, kterou zavedl Dán Søren Sørensen (1868–1939) roku 1909. Delší dobu bylo pH dost pomíjeno, protože měření bylo klopotné. Pak si americký kovářský synek Arnold Beckmann (1900–2004) při studiu na kalifornském technologickém institutu všiml, že produkce místních pomerančů závisí na kyselosti půdy. To stálo za zamyšlení, a protože přístroje byly jeho koníčkem, nechal si roku 1934 patentovat první přenosný pHmetr a založil slávu firmy nesoucí jeho jméno.

Tato recenze je záměrně podrobnější, třebaže jde o útlou knížku. Tím, jak sleduje myšlenkový vývoj chemie, je zajímavá i pro historiky tohoto oboru. Současně by mohla významně pomoci učitelům chemie, především na středních školách, protože by z ní mohli načerpat inspirující postřehy, poučné, i takové, jimiž lze zpestřit hodinu chemie, předmětu ne zrovna oblíbeného. Brockova knížka by proto neměla uniknout pozornosti našich nakladatelů.

VLADIMÍR KARPENKO

37. mezinárodní konference Historie matematiky

Ve dnech 19. až 23. srpna 2016 se v Poděbradech konala 37. mezinárodní konference *Historie matematiky*, které se zúčastnily čtyři desítky osob (vysokoškolských pedagogové z Čech, Slovenska a Polska, středoškolských učitelé, doktorandi a zájemci o historii matematiky). Hlavními organizátory byli J. Bečvář, M. Bečvářová, Z. Halas, M. Hykšová, M. Melcer a I. Sýkorová. Všechny přednášky proběhly v učebnách Střední zemědělské školy a Střední odborné školy Poděbrady. Účastníci konference byli ubytováni v pěkném a moderně vybaveném domově mládeže střední školy.

Odborný i doprovodný program konference byl velmi bohatý. Tvořila jej dvojice vyzvaných přednášek a sedmáct konferenčních příspěvků a sdělení. Letošní odborný program byl monotematicky zaměřen na matematiku v 19. a 20. století. V přátelské náladě proběhly oslavy životních jubileí dvou milých a tradičních účastníků mezinárodní konference *Historie matematiky*. Jednalo se o oslavu 80. narozenin profesora Beloslava Riečana, čestného doktora Univerzity Karlovy, a oslavu 70. narozenin profesora Vojtěcha Bálinta. Promítнут byl i film *Beloslav Riečan očima Jozefa Chudíka*, který jej natočil v roce 2008 pro Slovenskou televizi pro známý seriál GEN neboli Galerie elity národa. Slavnostní atmosféru umocnil nedělní, takřka hodinový varhanní koncert B. Riečana v malebném kostele Nanebevzetí Panny Marie, sobotní křest posledních tří nových svazků edice *Dějiny matematiky*, prezentace nové monografie z historie matematiky a učebnice matematiky. Páteční podvečer zpestřila komentovaná procházka po Poděbradech a zejména

tradiční nedělní společenský večer, který se konal v zahradě renesančního poděbradského zámku. Účastníci si pochutnali na vlastnoručně grilovaných minutkách, sladkých palačinkách i zeleninových salátech. Během oblíbené a všemi žádané dražby získali starší i novější knihy pojednávající o historii matematiky.

První přednášku nazvanou *Základní fyzikální veličiny, jejich měření a trochu historie* proslavil Pavel Svoboda (Katedra fyziky kondenzovaných látek, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova v Praze). V kontextu historie poznání základních fyzikálních veličin ukázal, jak fyzika zkoumá vlastnosti a projevy objektivní reality, jak se snaží vyšetřovat a vykládat jevy, jak provádí a vyhodnocuje experimenty a pokouší se objevit a formulovat přírodní zákonitosti.

Druhou přednášku nazvanou *Počátky teorie kooperativních her* měla Magdalena Hykšová (Ústav aplikované matematiky, Fakulta dopravní, České vysoké učení technické v Praze). Osvětlnila některé průkopnické práce, které v padesátých a na počátku šedesátých let 20. století publikovali L. Shapley a D. B. Gillies. Vyložila podstatu kooperativních her a axiomatický přístup k problému rozdělení zisků či nákladů mezi n „hráčů“. Neopomněla ani didaktický přínos teorie her umožňující přiblížit nematematické veřejnosti zajímavé aplikace matematiky.

Na konferenci zazněly následující kratší příspěvky: Bálint V.: *Erdős a India okolo neho*; Bečvář J.: *Eric Temple Bell*; Bečvář J., Bečvářová M., Netuka I.: *Historie matematiky na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy v Praze*; Bečvářová M.: *Deskriptivní geometrie na Německé univerzitě v Praze – obor bez budoucnosti a perspektiv*; Domoradzki S., Gruszczyk-Kolczyńska E.: *Kamienie milowe*

w nauczaniu geometrii dzieci w Polsce od II połowy XIX w. do końca XX w.; Hudeček J.: *Matematika a národní charakter: pohled z Číny*; Kalousová A.: *Joseph Bertrand*; Kosina Z.: *Kdo byl Abraham?*; Marek J., Nedvědová M.: *Historie digitálního umění: náhoda, počítač a linie Zdeňka Šykory*; Otavová M.: *Výuka matematiky na pražské universitě v 1. polovině 19. století*; Pogoda Z.: *Czwarty wymiar – historia osobliwości z polskim akcentem*; Slavík A.: *Z historie existenčních vět pro obyčejné diferenciální rovnice*; Štěpánová M.: *Frank Morley a jeho trojúhelníky*; Větrovcová M.: *Analysis situs Henriho Poincarého*; Wójcik W.: *Rachunek prawdopodobieństwa w Polsce na początku XX wieku*; Zamboj M.: *Non-projective problems of the Chasles theorem*; Zuzáková J.: *Mezinárodní konference EQUADIFF*.

Z výše uvedených názvů je patrná obsahová i tématická rozmanitost konference, neboť přednášející se věnovali historii matematiky, vyučování matematice, vzniku, vývoji a rozšiřování matematických myšlenek a metod a v neposlední řadě i životu a dílu různých osobností.

Při prezentaci všichni účastníci konference získali tyto publikace: J. Bečvář, M. Bečvářová (ed.): *37. mezinárodní konference Historie matematiky*, Poděbrady, 19. 8. až 23. 8. 2016, Matfyzpress, Praha, 2016, 203 stran, obsahující texty vyzvaných přednášek a konferenčních příspěvků, dva nejnovější svazky edice Dějiny matematiky, I. Sýkorová: *Matematika ve staré Indii*, sv. č. 59, Matfyzpress, Praha, 2016, 344 stran, a A. Dvurečenskij, L. Holá, K. Janková, B. Riečan: *Tibor Neubrunn (1929–1990)*, sv. č. 61, Matfyzpress, Praha, 2016, 128 stran. Podle svého zájmu si mohli vybrat dva starší svazky edice Dějiny matematiky nebo dva sborníky z předchozích mezinárodních konferencí Historie matematiky. Obdrželi též četné propagační materiály

a upomínkové předměty MFF UK v Praze, Ústavu jazykové a odborné přípravy UK se sídlem v Poděbradech a informační materiály o Poděbradech a jejich okolí.

Za úspěšný průběh *37. mezinárodní konference Historie matematiky* je nutné poděkovat organizátorům, zaměstnancům Střední zemědělské školy a Střední odborné školy Poděbrady a Ústavu jazykové a odborné přípravy UK. Velké uznání si zaslouží zejména M. Melcer a jeho rodina, bez jejichž nadšení, pochopení, pomoci a práce by se akce nemohla uskutečnit. Za bezproblémový a obětavý dovoz konferenčních materiálů patří velký dík M. Hykšové. Poděkování je nutno vyslovit i všem přednášejícím, diskutujícími i řádným účastníkům.

38. mezinárodní konference Historie matematiky se bude konat v Poděbradech v srpnu 2018. Ve dnech 21. až 24. srpna 2017 se v Poděbradech uskuteční 13. seminář z historie matematiky pro vyučující na středních školách. Informaci o obou akcích podá M. Bečvářová (Ústav aplikované matematiky, FD ČVUT v Praze, Na Florenci 25, Praha 1, 110 00, e-mail: becvamar@fd.cvut.cz).

Podrobné informace o minulých konferencích, fotografie z těchto akcí a přihlášku na akci budoucí lze najít na webových stránkách <http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/konference>

MARTINA BEČVÁŘOVÁ

Seminář Po stopách zdraví a nemoci člověka a zvířat VI.

Brno, 6.–7. září 2016

V Technickém muzeu v Brně (TMB) se ve dnech 6. 9.–7. 9. 2016 uskutečnil šestý, od roku 2011 každoročně pořádaný odborný seminář pod uvedených názvem. Za muzeum ho opět zorganizoval Mgr. Radek Slabotínský, Ph.D., a jeho účel formuloval takto: „Cílem semináře je především umožnit setkání odborníků, kteří se uvedenou problematikou již léta intenzivně zabývají, ale rovněž zájemců z řad odborné veřejnosti, kteří do této oblasti ‚zabrousí‘ v rámci jiného vědního oboru, kteří spravují v rámci své muzejní činnosti sbírkový fond, týkající se medicíny, farmacie a veterinárního lékařství, používají uchované sbírkové předměty a archivní prameny při realizaci výstavních a výukových projektů a expozic, a dále umožnit předání a získání nových a prohloubení stávajících poznatků z dějin oboru medicíny a farmacie. Záměrem organizátorů je snaha, aby při setkání odborníků z řady specializací a vědních oborů vyniklo interdisciplinární zaměření semináře.“

Záměr se daří realizovat, přispívá tomu možná počtem příspěvků sice skrovnější, zato soustředěnější práce účastníků, už tradičně přijíždějících z různých koutů českých zemí i ze Slovenska, profesně pocházejících z akademického, muzejního i praktického odborného prostředí. Během dvoudenního semináře byly prezentovány všechny přihlášené příspěvky autorů i autorských kolektivů, nikdo se z účasti neomluvil. Jednání probíhalo v jednom sále TMB v blocích na sebe navazujících, a posluchači tak mohli vyslechnout všechny přednášky a diskutovat k nim, což se opravdu dařilo a účast posluchačů zůstala

bohatá do posledního z příspěvků; to nebývá zcela běžné na všech seminářích a konferencích u nás a svědčí to nejen o disciplíně, ale o opravdovém zájmu těch, kdo do Brna na seminář přijeli.

První den jednání uvedl R. Slabotínský shrnutím dosavadních ročníků s výhledem do příštích let, kdy se vynasnaží o zachování tématu i interdisciplinaritu, které sice nebylo úplně snadné zpočátku prosadit při jisté skepsi proti takovému projektu, ale které se výborně osvědčily. První blok přednášek Výuka a vzdělávání obsahoval čtyři příspěvky: Antonín Holub přednesl dva, o krizi veterinárního studia po druhé světové válce a o tehdejších mimobrněnských snahách veterinární studia dislokovat; František Dohnal hovořil o oboru válečné chirurgie v Československu v letech 1918–1939 i s historickým úvodem; Eva Morovicsová komentovala svůj velmi dobře strukturovaný a informativní powerpoint o systému vzdělávání zdravotnických pracovníků ve zdravotnickém školství na Slovensku od roku 1948 do druhé poloviny 60. let 20. století.

Další bloky měly vždy v názvu dodatek „Z historie lékařské praxe“, snad pro zdůraznění faktu, nakolik medicína, i z pohledu historika, je propojena se společenským i osobním praktickým světem. V bloku Významné i zapomenuté osobnosti; Z historie lékařské praxe, jsme vyslechli šest přednášek. Tomáš Arndt představil osobnosti z řad židovských farmaceutů z českých zemí od 18. do 20. století, které se významně zapsaly do českých dějin. Katarína Pekařová probrala známé i neznámé školní lékaře na území dnešního Slovenska na přelomu 19. a 20. století; Ladislav Dedek se věnoval zakladateli veterinární mikrobiologie profesoru MVDr. Františku Ševčíkovi – tomu, co se o něm dozvídáme

z jeho zachovalých rukopisných poznámek z let 1912–1930; Boris Titzl se zaměřil na Františka Buriana a jeho působení v Jedličkově ústavu; Anna Falisová informovala o lékařích, kteří se zasloužili v péči o matku a dítě na Slovensku, konkrétně byl blíže představen Ján Ambro, Jiří Brdlík a Alojz J. Chura; nakonec Marta Jiroušková s Jarmilou Platovou vzpomněly na osobnost československého tělovýchovného lékařství profesora Branislava Bohuše.

Třetí blok byl nazván poněkud konfúzně Z historie lékařské praxe; Z dějin veterinárního lékařství. Obsahoval čtyři zajímavé referáty, kromě prvního měly skutečně praktickou orientaci a poslední se vyznačoval veterinární tematikou, byť výrazným poukazem na vztah zdraví zvířat ke zdraví lidské populace. V prvním Mária Bujalková mluvila o pitvách (lidských) v kontextu evropské medicíny 16.–19. století, o osamostatnění patologické anatomie a o předchůdcích současného soudního lékařství. Ve druhém, jehož autorkami byly Elena Ferencová a Eva Kráľová, jsme se dozvěděli o účincích geomagnetického a magnetického pole na organismus člověka z historického hlediska a o jeho využití v medicíně. Tytéž autorky také hovořily o využívání elektrofyziologických metod v biologickém výzkumu a lékařské praxi z historického hlediska. Nakonec Šárka Hejlová představila úvahu o zvěrolékařích, chorobách skotu a cestách k zdravotní nezávadnosti mléka, opět v historickém kontextu. Co diskutující nestačili prohodit v diskusních úsecích uzavírajících jednotlivé bloky, mohli probrat na večerním setkání v Uličce řemesel Technického muzea v Brně.

Druhý den obsahoval dva bloky, první byl věnován Lidovému léčitelství (a historii lékařské praxe). Beata Ricziová

představila alchymisticko-spagyrický rukopis ze 17. století, který mj. pojednává o medicínském využití kovů; Dana Motyčková a Kateřina Sedlická mluvily o evropském přírodoléčebném hnutí a spolku Český Kneipp; Ilona Pavelková hovořila o propagaci a reklamě lázní koncem 19. a v první polovině 20. století; na to navázal Vladimír Březina referátem o lázních Bludov, jejich založením a osudy až do současnosti; blok uzavřel Patrik Derfiňák pojednáním o katastrofálním zdravotním stavu obyvatelstva Šariše v letech první světové války.

Poslední blok, nazvaný Z historie lékařské praxe; Zdravotnictví a osvěta; Z dějin československého muzejnictví, obsahoval čtyři příspěvky. Peter Koval' představil zdravotnictví na Podkarpatské Rusi a tamější působení československých lékařů v meziválečném období; Radek Slabotínský sledoval historii Nemocničního střediska pro Němce ve Svatobořicích u Kyjova v poválečných letech (a předchozí historii tohoto tábora); Ján Džujko mluvil o příloze periodika Slovenský Východ – Zdravie ľudu z roku 1928 a nakonec Jan Babica se zabýval teoretickými problémy farmaceutického muzejnictví v Československu po 2. světové válce.

R. Slabotínský v závěru shrnul přínos všech 23 přednášek a vyzval přítomné k písemnému zpracování a dodání témat nejen přednesených na semináři, ale i jiných, vztahujících se k problematice dějin medicíny, farmacie a veterinární medicíny, neboť řada monografií, kterou s kolegyní Stöhrovou edituje, začíná tvořit slibnou tradici stejně jako seminář. Během semináře Pavla Stöhrová představila právě publikovaný recenzovaný sborník s loňského setkání: Radek Slabotínský – Pavla Stöhrová (eds.). Fragmenty z historie medicíny

a veterinárního lékařství. Edice *Acta musei technici brunensis*, sv. 10. TMB, 2016, www.technicalmuseum.cz. I v budoucnosti se počítá s publikováním příspěvků a témat probíraných nejen během odborných seminářů v recenzované monografii.

Účastníci semináře mohli ještě po semináři navštívit komentovanou prohlídku nové expozice v Mendelově muzeu a arciopatství (www.mendelmuseum.muni.cz).

HANA MÁŠOVÁ

Mlynářská symbolika aneb 900 let mlynářského znaku

Na pardubickém zámku v Rytířském sálu proběhla 6. června 2016 konference věnující se české molinologii, kterou uspořádalo několik institucí: na prvním místě VodníMlýny.cz, z.s., dále pak Podbrdské muzeum v Rožmitále pod Třemšínem a Regionální muzeum ve Vysokém Mýtě. Záštitu převzala Jana Pernicová za Radu Pardubického kraje. Konferenční den tvořily tři jednací bloky: Mlynářství v tradiční slovesnosti, Mlynářská symbolika a Mlynářství v pomocných vědách historických. Konferenci zahájila Šárka Mašková Janotová příspěvkem *I na tomto mlýně býval...*

Mlynáři v proudu pověstí, podobného tématu se zhostila i Jaroslava Škudrnová v referátu *Jsouc v těch písničkách mlynář (ne)jeden aneb Obraz raně novověkého mlynáře v kramářských písničkách* a obdobně byla zaměřena přednáška *Mlýny a mlynáři v projevech slovesné lidové kultury* v podání Ilony Vojancové, jež představila výzkumy pracovníků Souboru lidových staveb Vysočina ze 70. až 90. let 20. století. Na závěr bloku vystoupil Radim Urbánek s prezentací *Vybrané mlynářské termíny a jejich nynější interpretace*. Druhý jednací blok zahájila Martina Maříková *Symbolikou pražských přísežných mlynářů*, následovala přednáška Jana Pešty *Architektura mlýnů – výraz reprezentace mlynářů*. Blok uzavřel Rudolf Šimek s pojednáním o *Ikonomografii předmětů cechu mlynářského*. Blok věnovaný mlynářství v pomocných vědách historických započal Lukáš Kovář prezentací *Poctiveho cechu mlinařského peczet...*; následoval příspěvek Věry Smolové *Genealogie mlynářského rodu Kočků a Fialů aneb Čím je genealogie prospěšná*. Jako poslední zazněl referát *Tajemný příběh mlynářského znaku* Kláry Woitschové. Konference se uzavřela exkurzí druhý den po vybraných technických památkách.

V červnu 2018 byly jednotlivé příspěvky publikovány v samostatném čísle Časopisu Národního muzea, řada historická, 185, 2016, 1–2.

RUDOLF ŠIMEK

ZPRÁVY

Ivo Kraus – Štefan Zajac:
Fyzika za první republiky.
 Edice První republika, sv. 6.
 Praha, Academia, 2017, 211 s.,
 106 ilustrací. ISSN 978-80-200-
 2641-5.

Kniha má dvě části, nazvané I) Fyzika za první Československé republiky a II) Tradiční československé fyziky od založení pražské univerzity do roku 1918. První část je co do rozsahu větší (124 stran). Pojednává ale nejen o vysokých školách (v nichž se tehdy fyzika jako vědecká práce převážně provozovala) a vědeckých institucích s fyzikálním či technickým zaměřením, ale i o předních osobnostech. Biografickým heslům je vymezeno 25 stran. Stručně je uvedeno 29 osobností, ne vždy ale v souladu s vytyčeným vymezením (Anton Lampa ani Georg Placzek v Československu ve vymezeném období nepůsobili); nedostatky jsou např. i u Jaroslava Heyrovského, u něhož není uveden správný počet ročníků, kdy byl nominován na Nobelovu cenu, a patrně nepoužíval oblíbené heslo „publish or perish“.

Další text první části se věnuje Jednotě čs. matematiků a fyziků (dále jen Jednota). Uvedeni jsou uznávaní vědci, kteří byli jejími členy a působili případně při jejím ustavení, její periodika (Časopis pro pěstování matematiky a fyziky, Rozhledy matematicko-přírodovědecké a pro astronomy Hvězdné ročenky) a knižní tituly. Z aktivit Jednoty se dále připomíná organizování návštěv velkých osobností matematiky a fyziky z ciziny (A. Einstein, J. Franck, A. F. Joffe a další). Jednota vlastnila knihovnu s tisíci knižními tituly a valnou většinu mezinárodních matematicko-fyzikálních

časopisů; provozovala i vlastní tiskárnu. Následují biografická hesla osobností svázaných s Jednotou (11 osobností).

Část nazvaná „Jak byl vývoj české fyziky ovlivněn rentgenovým zářením“, stejně jako „Československo – země radia“ i několik stránek knihy o českých vědeckých institucích za 2. světové války jsou přehledem dle názvu; informují o osobnostech i institucích podle tématu.

Druhá část či kapitola knihy (necelých 50 stran) v podstatě shrnuje historii fyziky od r. 1348 do r. 1918. Je tu stručně pojednání o autorech prvních spisů s fyzikální tematikou, další část je nazvaná „Talenty podporované církevními řádů“. Třetí část kapitoly se věnuje fyzikům z časů rakouského císařství; vedle osobností jsou uvedeny také příslušné spolky. Čtvrtá partie se věnuje fyzice na vysokých školách, nejen univerzitního typu, ale i technikám v Praze a v Brně. Publikace je doplněna seznamem literatury a jmenným rejstříkem. Knihu doporučuji (i přes pár nepřesností) zejména vyučujícím fyziku a matematiku na všech typech českých škol, neboť je to v určitém smyslu encyklopedie našich dávných i nedávných fyziků a matematiků. Osloví ale jistě i širší poučenou veřejnost.

J. JINDRA