

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jitka Zichová

Josef Erben a jeho přínos pro pražskou statistiku v 19. století

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 54 (2009), No. 1, 57--71

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/141886>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2009

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>

Josef Erben a jeho přínos pro pražskou statistiku v 19. století

Jitka Zichová, Praha

1. Úvod – mládí Josefa Erbena

Josef Erben je jednou z významných osobností české statistiky devatenáctého století. Narodil se 28. dubna 1830 v Kostelci nad Orlicí v rodině městského úředníka. Středoškolské vzdělání získal na gymnáziích v Broumově (1841–42, 1845–46) a v Rychnově nad Kněžnou (1843–44). Poté se zapsal na filozofickou fakultu v Praze, kde byl v letech 1847–50 řádným a v roce 1852 mimořádným studentem. Zmíněná fakulta poskytovala posluchačům všeobecný základ vhodný například pro kariéru středoškolských učitelů. Josef Erben zde navštěvoval přednášky z filozofie, estetiky, pedagogiky, náboženství, latinské filologie, českého jazyka a literatury, srovnávací gramatiky slovanských jazyků, světových dějin a dějin rakouské monarchie, české archeologie, přírodopisu, zeměpisu, matematiky a fyziky. Vzdělání si doplnil ve vybraných kurzech na právnické fakultě. Ve školním roce 1849/50 získával pedagogické zkušenosti při praxi na akademickém gymnáziu v Praze, od roku 1850/51 byl suplentem českého jazyka na piaristickém gymnáziu v Mladé Boleslavi. V září 1852 složil zkoušky učitelské způsobilosti.

Pedagogická kariéra J. Erbena je spojena s pražskou reálkou a polytechnikou. Historie těchto dvou škol je úzce svázána. V roce 1707 císař Josef I. odpověděl kladně na žádost fortifikačního odborníka Christiana Josefa Willenberga o zřízení stavovské inženýrské školy. Jejím pokračovatelem byl od školního roku 1806/07 Český stavovský polytechnický ústav založený F. J. Gerstnerem, který v roce 1811 podává vládě ve Vídni návrh na zřízení reálné školy jako přípravné instituce pro studium na polytechnice. Zdůvodňuje jej nedostatečným vzděláním přicházejících posluchačů. Definitivně bylo zřízení stavovské reálky schváleno až v roce 1832. Vyučování začalo ve školním roce 1833/34. Studium bylo zpočátku pouze dvouleté, škola byla přivtělena k polytechnickému ústavu.

Od roku 1849 v důsledku reformy ministra Thuna začínají vznikat nižší a vyšší reálné školy. Vyšší stupeň měl šestileté studium a byl samostatnou vzdělávací institucí s vlastní správou. První vyšší reálka byla založena v Praze roku 1849 s vyučovací řečí českou. Druhou školou tohoto typu se v roce 1851 stala transformovaná německá reálka z roku 1832. Josef Erben v roce 1852/53 suploval na české reálce, v letech 1853–62 byl jejím řádným profesorem vyučujícím češtinu, zeměpis a dějepis. V době jeho působení

RNDr. JITKA ZICHOVÁ, Dr., Katedra pravděpodobnosti a matematické statistiky, Matematicko-fyzikální fakulta UK, Sokolovská 83, 186 75 Praha 8, zichova@karlin.mff.cuni.cz

sídlila škola v bývalém konviktu u piaristů v Panské ulici na Novém Městě pražském. Od roku 1856/57 vyučuje Erben češtinu také na obchodní akademii. Podstatná část jeho dalšího profesního života je však spjata se statistikou, nejprve na akademické půdě pražské polytechniky a později v městské administrativě ve Statistické kanceláři královského hlavního města Prahy. Při vzpomínkách na statistické působení Josefa Erbena budeme mít příležitost seznámit se blíže i se situací ve zmíněných dvou institucích v 60., respektive 70.–80. letech 19. století.

2. Působení na polytechnice

2.1. Pedagogická činnost

V listopadu 1861 se Josef Erben přihlásil na pražském polytechnickém ústavu k habilitaci pro statistiku průmyslu v obou zemských řečech, němčině a češtině. Profesorský sbor připustil kandidáta k habilitačnímu řízení. Jako jediný hlasoval proti profesor technického strojnictví a nauky o strojích Karel Wersin, který, jak uvádí Velflík v [15], *statistice průmyslu nepřikládal žádné větší důležitosti pro techniku, aniž zvláštního užítku*. Odborným znalcem v komisi byl profesor národního hospodářství, policejní vědy a statistiky právnické fakulty pražské univerzity, doktor práv Eberhard Jonák, který přednášel národní hospodářství a statistiku i na polytechnice. Za zmínku stojí, že prof. Jonák byl autorem první učebnice statistiky napsané u nás, *Theorie der Statistik in Grundzügen*, vydané roku 1856. Ta pojednává o historii statistiky, jejím předmětu, úkolech a druzích, metodách a systému. Statistikou nazývá Jonák zachycení činností lidí ve státě, a to nikoli jen příčinných vztahů, ale i jejich pravidelnosti a zákonitosti. Učebnice byla inspirována pracemi jednoho ze zakladatelů moderní statistiky A. Quételeta. Byla ve své době příznivě přijímána, ačkoli podle doložených svědectví nebyl její autor příliš oblíbeným pedagogem. Prof. Jonák se stal prvním zástupcem české statistiky na mezinárodních akcích, zúčastnil se druhého mezinárodního statistického kongresu v Paříži v roce 1855.

Josef Erben byl vyzván, aby se ve své výuce věnoval zejména rakouskému průmyslu. Oficiální výměr pro docenturu mu byl udělen zemským výborem 2. dubna 1862 a schválen státním ministerstvem 9. září 1862 s platností od 1. října 1862. Od tohoto data začíná Erben jako soukromý docent přednášet na technice, která od roku 1861/62 nesla název Královský český polytechnický zemský ústav v Praze. Jeho přednášky byly nepovinné v rozsahu dvou hodin týdně a nekonala se k nim žádná cvičení. Průmyslová statistika byla zařazena mezi tzv. předměty druhé skupiny, kam patřilo například i národní hospodářství, obchodní a směnečné právo, účetnictví, speciální přednášky k tematice zemědělství, hornictví a technologií a cizí jazyky, tedy kurzy, které měly rozšířit základní znalosti posluchačů. V zimním semestru probíral docent Erben stav průmyslu v Čechách, na Moravě a ve Slezsku a jeho porovnání s ostatními zeměmi monarchie. Letní semestr byl věnován zahraničí, to jest průmyslu vyspělých



Obr. 1. Podobizna J. Erbena.

zemí tehdejšího světa v čele s Velkou Británií. Zahajovací přednáška vyšla tiskem pod názvem *K theorii statistiky průmyslu* (viz [17]). Citujme z jejich vybraných pasáží.

Statistika průmyslová má podati podstatný obraz stavu průmyslného života buď si již kterékoliv mravní nebo i fysické osoby, anebo kteréhokoli odboru výroby průmyslové a v jakémkoli obmezení toho: budeť tedy především musíť vyličiti všechny důležitější zjevy této výroby, pojavši jich v jistém čase, jakož i v skutečné stálosti jejich. Má-li však postavení svého co věda při tom zachovati, třeba jí i příčin tohoto stavu, zvláště pak vzájemné podmiňování jedněch zjevův druhými či zkrátka řečeno, příčinné vzájemnosti oněch stálých zjevův doložiti. . . Methoda průmyslové statistiky rozpadává se podstatně do dvou výkonův, na vzájem sebe docelujících, jichž první jest dobývání statistických vědomostí, druhý spořádané a podstatné vykládání či líčení jejich. . .

Co do prvního výkonu. . . k nemalému prospěchu statistické vědy vůbec a našeho speciálního odboru jejího zvláště — skoro ve všech státech evropských (ano i v některých státech kromevropských) nalézají se zvláštní státem vydržované i pod dohledem jeho pracující ústřední i odborné úřady (bureaux či kommissee statistické), kteréž po většině pravidelné, přehledné a náležitě spořádané zprávy, všech odborův státního žití se týkající, k svědomí širšího obecnstva pod rozličnými jmény tiskem podávají a vedle nichž vědecká činnost privátních statistických jednot a činnějších soukromních učencův v mnohých státech (zvláště v Belgii, Francii, Anglii i v Prusku) každým takorka dnem

hojného i dosti bezpečného statistického materiálu do světa vysílá. . . Pro náš užší obor jsou to zvláště zprávy po celé skoro střední a západní Evropě rozšířeného institutu obchodních či tržních a průmyslových komor. . .

Nabyví takto průmyslová statistika. . . hojného a věrného materiálu a spořádavší ho sobě podle jistých hledišť, v předmětu samém buď ležících, buď soustavou její, buď i národní oekonomikou vyznačených, přistupuje již k vědeckému vyložení nabytých vědomostí, tj. užívá druhé části metody své. . . Zde přistupuje počtářství vůbec, jakož i tak zvaná politická arithmetika zvlášť co pomocná věda k boku statistiky průmyslové, a pouhými součty a jinými prostými výkony elementární matematiky, zvláště pak průřezy, rozličnými čísly poměrnými (nejmž tak zvanými procenty), upotřebením jistých formulí atd. dopravuje se průmyslová statistika takto z nestálých a jakoby tekutých zjevů průmyslného žití skutečného jich stavu co jasné výslednice a pravého statistického fakta, kteréž pak rovněž pod číselným znakem jeho na příslušném místě vytkne. Řada takovýchto výsledných čísel podá pak nejjasnější a nepopíratelný obraz žádané sféry průmyslového života. . .

Že ale statistika vůbec, a průmyslová zvláště nikterak pouhou politickou arithmetikou není, nýbrž právě jen této co pomocné nauky hojnou měrou užívá, poznáme ihned z druhé části vyličovací metody její, kteráž ji zvláště co vědu charakterizuje. . . totiž po číselném, popisném a třeba i plastickém vyložení stálých zjevů průmyslového hospodaření přistoupení též k vyložení příčinné vzájemnosti těchto. Příčinná vzájemnost stálých zjevů průmyslného žití leží ale buď v nich samých, buď v druhých sférách žití hospodářského i státního vůbec a v zákonech tohoto žití, jakož i ve zvláštních poměrech a jakostech statků hospodářských a produktivních sil zvláště, ano i kromě nich v silách a zákonech přírodních. Nezbuďte tudíž průmyslové statistice k dovedení této vědecké úlohy své leč i druhých sourodných a pomocných věd svých se dokládati. . . fyzické geografie, ethnografie, . . . fyziky, . . . objasní mnohou temnou partii stálých zjevů průmyslového hospodářství i jiné pozitivní či dogmatické vědy státní. . . zvláště politika, jakož i nauka o národním hospodářství. . .

Bez statistických vědění a dokladů, pánové, nelze v žádném státu moderním prospěšně vládnouti. . . tož nelze mi jinak, než důtklivě Vám na srdce klásti hlubší a rozsáhlejší studie o stavu a postupu průmyslové výroby vůbec a oně pokročilejších národův zvláště, neméně i studia věd o ní a o veškerém národním hospodářství podstatně sjednávajících. Neboť tato pohříchu nemnoho u nás posud oblíbená (protože ne dosti ještě poznaná) studia nejjistším právě a nejpraktičtějším jsou prostředkem k soudnému ocenění stavu hospodárného žití národa vlastního a k poznání nedůstatkův i zádat jeho; tím samým jsou též prostředkem i k nalezení a uvolnění nových sil a mocností plodivých. . . i nejživějším pramenem hmotného blahobytu a neocenitelné mravní i oekonomické samostatnosti. . .

2.2. Situace na škole v Erbenově době

V 60. letech 19. století došlo na pražské polytechnice k důležitým změnám. Rostoucí národní uvědomění české akademické obce přispělo k zahájení vyučování v českém

K theorii statistiky průmyslu.



Sepaal

JOSEF ERBEN,

professor v c. k. vyšší realné škole české a docent statistiky
průmyslové na kr. českém polytechnickém ústavě zemském
v Praze.

*(Řeč úvodní, učiněná dne 12. listopadu 1862 při počátku čtení
o statistice průmyslu na též ústavě.)*

V Praze.

Nákladem kněhkupectví: I. L. Kober.

1863.

Obr. 2. Titulní list publikace *K theorii statistiky průmyslu*.

jazyce. Ve školním roce 1861/62 studovalo na technice 539 Čechů a 186 Němců. Tehdy začíná jako první přednášet česky deskriptivní geometrii profesor Rudolf Skuherský. V roce 1862/63 jej následují docent Karel Zenger s přednáškou o fyzice a průmyslová statistika docenta Erbena. Všichni tři vykládali své předměty také v němčině, která byla do té doby jediným vyučovacím jazykem. Další organizační změny přiblížily

uspořádání polytechnického ústavu univerzitě. V čele vysoké školy měl stanout rektor, k jehož volbě se dne 14. prosince 1864 sešel dvaadvacetičlenný profesorský sbor. O významném postavení Josefa Erbeny svědčí skutečnost, že byl zvolen jedním ze dvou zástupců docentů v tomto sboru. Prvním rektorem se stal profesor Karel Kořistka (1825–1906), odborným zaměřením blízký Erbenovi. Na technice sice přednášel geodézii, ale v letech 1867–97 byl přednostou Statistické kanceláře Ústředního výboru pro statistiku polního a lesního hospodářství v království Českém a v letech 1897–1905 přednostou nově zřízeného Zemského statistického úřadu království Českého.

V roce 1866 vyvrcholily neoprávněné stížnosti německých profesorů na diskriminaci peticí k zemskému sněmu s žádostí o rozdělení profesorského sboru a tím i celého vysokého učení na německou a českou část. K tomu pak skutečně došlo a 14. května 1869 byly ustanoveny Český polytechnický ústav království Českého a Deutsches polytechnisches Institut des Königreiches Böhmen. Na prvním se zapsalo 556 českých studentů, na druhém 230 Němců a 81 Čechů. Docent Erben vyučoval na české technice, profesor Kořistka na německé, poté co jeho žádost o přidělení k českému institutu byla zamítnuta. Prvním rektorem českého ústavu se stal profesor technické mechaniky a nauky o strojích Čeněk Haussmann.

Naposledy přednášel doc. Erben na polytechnice ve školním roce 1870/71. Jeho rezignace souvisela s přidělením funkce v pražské statistické kanceláři. Druhým důvodem byl fakt, že zemský výbor v roce 1870 zamítl návrh profesorského sboru techniky na rozdělení mimořádné profesury národního hospodářství obsazené prof. Eberhardem Jonákem na dvě honorované docentury. První měla být vypsaná pro národní hospodářství, druhá pro statistiku průmyslu a obchodu s vědeckým výkladem zeměpisným a obsazena Josefem Erbenem. V dalších letech pořádal J. Erben popularizační přednášky, například *O statistice vůbec, o její užitečnosti v životě veřejném a soukromém* pro Americký klub dam v Praze v roce 1879. Výuku průmyslové statistiky po něm převzal od školního roku 1872/73 prof. Eberhard Jonák. Poznamenejme ještě, že od roku 1874/75 začíná konat soukromý docent matematiky Augustin Pánek přednášku *O počtu pravděpodobnosti a o methodě nejmenších čtverců*.

Během své pedagogické kariéry se J. Erben aktivně účastnil schůzí profesorského sboru českého ústavu, doklady o tom najdeme v příslušných zápisech (viz [12], [13], [14]). Například zasedání dne 13. prosince 1869 projednávalo mimo jiné dekret zemského výboru ze dne 25. listopadu 1869 týkající se omezení počtu posluchačů finančně odměňovaných za vynikající studijní výsledky z 15 na 10. Mezi peticí navrženou rektorem k vyřazení byl i student Václav Hůla. Citujme ze zápisu: *Doc. Erben přimlouvá se za Hůlu stran jeho chudoby, proti čemuž prof. Studnička uvádí, že dle Stanov nelze na chudobu hlavní váhu klásti, nýbrž na poměrně větší prospěch v předmětech. Při hlasování byly návrhy kommisie, jak je prof. Studnička přednesl, přijaty.*

Jiná schůze profesorského sboru se dne 2. října 1871 zabývala řádnou profesurou matematiky po odchodu Františka Studničky na pražskou univerzitu. Za jeho nástupce je navržen doposud mimořádný profesor matematiky Gabriel Blažek, uvolněná mimořádná profesura pak má být obsazena docentem pražské univerzity Emilem Weyrem. Citujme stanovisko J. Erbeny: *Doc. Erben též souhlasí s tím návrhem, žádá však, aby v protokolu poznamenáno bylo, že návrh p. rektora v souhlasu s Dr. Studničkou jest*

učiněn. Oba návržení zastávali zmíněné funkce od školního roku 1872/73. V době svého působení ve Statistické kanceláři královského hlavního města Prahy věnuje Josef Erben polytechnice publikace svého nového pracoviště, jak je doloženo v zápisu z jednání profesorského sboru dne 15. ledna 1872: *Doc. Erben odevzdává ve jménu stat. kommissee statistiku Prahy svazek I darem. Přijato s díky a přikázáno bibliothece.*

3. Městská statistika

3.1. Z historie ve světě a u nás

Obraťme nyní pozornost ke druhé etapě Erbenova statistického působení, k městské statistice. Její počátky se datují do 15. století, z této doby jsou doloženy záznamy ze sčítání lidu v některých německých městech, zejména v Norimberku; evidovaly se výkazy osob narozených a zemřelých ve městě. V 17. století jsou v Anglii sepsány studie Johna Graunta (1620–1674) o populační situaci v Londýně (počty obyvatel, poměry mužů a žen v různých věcích, porodnost, kojenecká úmrtnost, nemocnost aj.) a Edmunda Halleyho (1656–1742). Druhý jmenovaný je znám spíše z astronomie v souvislosti s kometou nesoucí jeho jméno. Data z polské Vratislavi, která si vedla velmi pečlivě demografické záznamy, mu umožnila sepsat článek věnovaný problematice úmrtnosti a životních rent. Významně tím přispěl k vývoji demografie a pojistných věd. Městské statistické kanceláře začínají vznikat ve druhé polovině 19. století (1861 Brémy, 1862 Berlín, Vídeň, Řím aj.). Důvodem byla snaha obecních správ získávat různé informace o životě ve městě pro vlastní potřebu i pro uspokojení požadavků státní správy.

Na českém území lze za mezník ve vývoji statistických záznamů považovat patent Marie Terezie ze 13. října 1753 o každoročním sčítání lidu. K úspěšnému provedení čtených reforem této panovnice bylo zapotřebí objektivních údajů o obyvatelstvu. První jednotné sčítání na celém území habsburské monarchie se konalo v roce 1754. Zajišťovala je vrchnost a duchovenstvo. Za prvního kvalifikovaného statistika v Čechách lze považovat Josefa Antonína rytíře Rieggera, který získal podporu císaře Josefa II. k provádění statistických šetření a vytváření příslušné metodiky. V roce 1787 začal vydávat výsledky své práce pod názvem *Materialien zur alten und neueren Statistik von Böhmen.*

Vznik organizované statistiky v českých zemích se datuje k 30. listopadu 1856, kdy byl ustanoven Ústřední výbor pro statistiku polního a lesního hospodářství Čech c.k. Vlastenecko-hospodářské společnosti. V roce 1869 byl v monarchii přijat zákon upravující sčítání lidu. Byla stanovena desetiletá perioda, šetření zajišťovaly obce formou dotazníků, sčítací jednotkou se stala domácnost. První sčítání lidu v tomto moderním pojetí proběhlo na začátku roku 1870 a zachytilo stav obyvatelstva k 31.12.1869. Zemský statistický úřad království Českého byl zřízen 6. března 1897.

3.2. Pražská statistická kancelář

V Praze se v šedesátých letech 19. století objevují snahy o zřízení městské statistické kanceláře, jejich velkým podporovatelem byl tehdejší starosta Václav Bělský. Válečné události roku 1866 však odsunuly založení tohoto úřadu do pozadí. V roce 1868 byl pražskému starostovi zaslán přípis vídeňské c.k. Ústřední statistické komise, v němž byla zdůrazněna účelnost zvláštního obecního statistického orgánu. Městská rada proto obnovuje úsilí o jeho vytvoření. Dne 26. března 1870 byl na jednání znalců z oboru statistiky a představitelů města zvolen tříčlenný výbor pověřený vypracováním statutu Statistické komise královského hlavního města Prahy. V čele výboru stál již zmíněný prof. dr. Karel Kořistka. Dalšími členy byli městský radní A. O. Zeithammer a koncipista Obchodní komory dr. A. Haasz.

Dne 4. června 1870 předložil výbor městské radě tři dokumenty (viz [19]) 1. *Statut příští řádné obecní statistické komise*. 2. *Přídavek k témuž, vztahující se k účelu a zřízení zvláštní kanceláře statistické*. 3. *Zprávu k radě městské, dovozující potřebu a užitek řádné komise a kanceláře s žádostí za schválení statutu i přídavku*. Městská rada 7. června 1870 statut schválila. Citujme z jeho druhého paragrafu: *Úkolem této statistické komise bude provedení co možná úplné statistiky obce pražské. K tomuto cíli bude jí náležeti, aby nejen sbírala a spracovala statistický materiál, uložený při jednotlivých odborech správy městské, nýbrž i aby vyhledávala všechna data, prostředkem kterýchž by se dokonalý obraz skutečných statistických poměrů a zjevů královského hlavního města Prahy sestaviti dal.*

Ustavující schůze statistické komise se uskutečnila 30. června 1870 za přítomnosti pražského starosty Františka Dittricha. Předsedou nově vzniklého úřadu byl zvolen Karel Kořistka. Komise měla zpočátku 11 členů, kteří byli jmenováni na dobu tří let. Bylo mezi nimi 7 odborníků:

prof. dr. K. Kořistka pro místopis, vodopis, meteorologii a zemědělství;
městský radní A. O. Zeithammer pro statistiku obyvatelstva;
městský radní JUDr. K. L. Klaudy pro obecní správu a jiné politické záležitosti;
městský radní V. Kriesche pro finanční hospodářství a daně;
koncipista Obchodní komory JUDr. A. Haasz pro statistiku průmyslu a obchodu;
ředitel městské střední školy V. Zelený pro statistiku vyučování, náboženských vyznání, chudiny, dobročinných ústavů, spořitelen, záložen a pojišťovacích ústavů;
Med. dr. univ. prof. B. Eiselt pro statistiku nemocnic a zdravotních záležitostí.

Dalšími členy byli ředitel městských pomocných úřadů, správcové stavitelského úřadu a městské účtárny a představený městské statistické kanceláře. Tato kancelář byla výkonným orgánem statistické komise. Dne 16. července 1870 na druhé schůzi komise byl ředitelem Statistické kanceláře královského hlavního města Prahy jednomyslně zvolen docent Josef Erben, jejími zaměstnanci byli dva příruční. Kancelář začala pracovat 1. srpna 1870.

V době vzniku statistické komise zaujímal Praha rozlohu 761 ha, na kterých se nacházelo pět katastrálních území – Staré Město, Josefov, Malá Strana, Hradčany a

STATISTIKA

královského hlavního města
PRAHY.

Vydávaná

od obecní statistické komise král. hlavního města Prahy

redakci

ředitele obecní statistické kanceláře

prof. **Jos. Erbena.**

Svazek první.



Topografické a klimatické poměry. — Obyvatelstvo. — Přílohy.

S plánem Prahy a 1 listem diagramův.



V PRAZE.

Nákladem vlastním. — Tiskem Hynka Fuchse.

1871.

Obr. 3. Titulní list monografie *Statistika královského hlavního města Prahy*.

Nové Město. V roce 1871 byla vydána první vědecká monografie *Statistika královského hlavního města Prahy* (viz [18]). Kniha vyšla v české a německé verzi. Její úvod popisoval vznik a činnost statistické komise. Vlastní statistická část byla rozdělena do tří oddílů. První byl věnován topografickým a podnebním poměrům, druhý statistice obyvatelstva, třetí stavu dobytka v Praze a okolí. V závěru se nacházely přílohy týkající se specifických oblastí života města, zveřejňovaly soupis škol spravovaných obcí či

informace o obecním jmění a hospodaření s ním a demografické statistiky (sňatky, porody, úmrtnost). Hlavním podkladem byly údaje ze sčítání lidu k 31.12.1869. Číselné tabulky byly doprovázeny textovými analýzami a komentáři. Součástí byl i plán Prahy. Tato velmi vzácná publikace byla v majetku Českého statistického úřadu, jehož pražský archiv podlehl zkáze při katastrofální povodni v srpnu 2002. Dochoval se exemplář v Národní knihovně v pražském Klementinu. Následující obrázky představují několik tabulek z publikace [18].

Tabulka IX.
zobrazující na procentech rozvržení povrchu kr. hl. m. Prahy podle katastrálních prostorů.

J m é n o č á s t í	Staré město	Nové město	Malá strana	Hradčany	Josefov	Vlastní město	Fortifikační okres	Praha i s fortifikačním okresem
I. Zastavěné prostory	45-00	37-95	34-88	20-43	07-04	38-01	7-89	32-02
II. Náměstí, střídy, ulice . . .	13-26	05-39	12-37	13-22	10-50	23-73	10-15	22-45
III. Zahrady	0-56	0-02	37-37	54-89	3-21	17-88	—	14-86
IV. Luka i pastviny	—	—	—	—	—	—	75-06	12-81
V. Pole, vinice a háje	—	—	14-55	5-46	—	3-13	—	2-59
VI. Ostrovy	1-07	1-00	—	—	—	0-83	—	0-73
VII. Řeka Vltava	32-85	18-83	0-83	—	—	10-16	—	13-43
VIII. Potok Botič	—	0-16	—	—	—	0-08	—	0-07
IX. Říbitovy dosud zachované	—	—	—	—	13-25	0-18	—	0-14
Celkem	100-00	100-00	100-00	100-00	100-00	100-00	100-00	100-00
V tom:								
osídleného prostoru (I, II) . .	58-02	73-34	47-25	39-65	83-54	61-74	24-04	55-37
neosídleného prostoru (III-VI, IX)	8-23	7-62	51-92	60-35	16-46	22-02	75-96	31-13
Všeho suchého prostoru tedy .	67-15	80-96	99-17	100-00	100-00	83-76	100-00	86-50
Všeho vodního „ (VII, VIII)	32-85	19-04	0-83	—	—	16-24	—	13-50
Celkem	100-00	100-00	100-00	100-00	100-00	100-00	100-00	100-00

Obr. 4. Tabulka zobrazující procentní rozvržení povrchu Prahy podle katastrálních území.

Později se ukázalo jako vhodné zařadit do pražské statistiky i údaje o přilehlých obcích. Dne 18. listopadu 1880 schválila městská rada návrh na rozšíření působnosti statistické komise, která od 3. srpna 1881 fungovala pod názvem Statistická komise královského hlavního města Prahy a spojených obcí. Měla 17 členů, z toho 8 odborných znalců, 6 zástupců spojených obcí a 3 členy z titulu úřední funkce (ředitel statistické kanceláře, ředitel městského úřadu popisního a městský fyzik). Prvními obcemi zahrnutými do pražských statistických výkazů byly Vyšehrad, Královské Vinohrady, Žižkov, Karlín, Holešovice-Bubny a Smíchov. Kanceláři bylo uloženo dbát na to, aby *data vždy pro Prahu a každou spojenou obec zvlášť a potom teprve hromadně se vykazovala* (viz [20]). V následujících letech došlo k úpravám ve statutu komise po připojení Vyšehradu a dalších obcí k Praze.

Ve statistické komisi se vystřídala řada známých osobností. V roce 1870 to byl básník Karel Jaromír Erben, tehdejší ředitel městských pomocných úřadů, mezi něž patřil i

Tab. XXXII.

Skutečné obyvatelstvo Prahy dle národnosti počátkem roku 1869.

Okres farní	Počet obyvatel, popaných dle sčítanosti	Mezi těmi bylo						Počet tisícobýho skutečného obyvatelstva
		Čechů		Němců		Jiných národností		
		číslem	dle $\frac{0}{10}$	číslem	dle $\frac{0}{10}$	číslem	dle $\frac{0}{10}$	
1 u Matky Boží před Týnem	4301	2037	61 ³¹	1644	38 ²²	20	0 ⁴⁷	5845
2 „ sv. Jakuba	2622	1957	77 ⁵⁰	553	21 ⁰³	12	0 ⁴⁷	3312
3 „ „ Havla	3811	2626	66 ²⁶	1270	33 ²²	16	0 ⁴²	4859
4 „ „ Jiljí	6753	5456	80 ⁷⁸	1242	18 ³⁰	56	0 ³³	3762
5 „ „ Františka	5258	3913	74 ⁴²	1298	24 ⁰⁹	47	0 ⁸⁰	6679
6 „ „ Haštala	6426	5272	82 ⁰⁴	1189	17 ⁷³	15	0 ²³	7806
7 „ „ Ducha	11180	9279	83 ⁰⁰	1848	16 ⁵³	53	0 ⁴⁷	13209
8 „ „ Jindřicha	6655	5333	80 ¹⁴	1300	19 ⁵³	22	0 ³³	9217
9 „ „ P. Marie Sněžné	4216	3170	75 ¹⁹	1011	23 ⁹⁸	35	0 ³³	5824
10 „ „ Trojice na sp. ul.	4003	3201	79 ⁰⁶	784	19 ⁵⁰	18	0 ⁴⁸	5383
11 „ „ Petra	9491	8005	84 ³⁴	1437	15 ¹⁴	49	0 ⁵²	11443
12 „ „ Štěpána	14866	12836	86 ⁴⁰	1907	12 ³⁴	113	0 ⁷⁶	17019
13 „ „ Apollináře	2503	2378	95 ⁰¹	120	4 ⁷⁰	5	0 ²⁰	2928
14 „ „ Vojtěcha	6233	5549	89 ⁰³	647	10 ³⁸	37	0 ⁵⁹	7500
15 „ „ Trojice v Podskalí	6888	6667	96 ⁸⁸	187	2 ⁷²	29	0 ⁴²	7867
16 „ „ Mikuláše	7726	5639	73 ⁰⁰	2088	26 ³⁸	48	0 ⁶²	8993
17 „ „ Tomáše	4476	3627	81 ⁰⁵	890	18 ⁵⁵	18	0 ⁴⁰	5330
18 „ „ P. Marie Vítězné	5656	4643	82 ⁰⁸	950	16 ⁵⁰	63	1 ¹¹	6626
19 „ „ Váta	2042	1507	73 ⁸⁰	512	25 ⁰⁷	23	1 ¹³	2402
20 na Strahově	3649	3097	84 ⁸⁷	530	14 ³³	22	0 ⁶⁰	3898
Praha	118698	96690	81³⁰	21247	17⁰¹	701	0⁵⁹	143875
V tom:								
1—7 Staré město a Jozefov (přibliž.)	40261	31088	77 ¹¹	8994	22 ³⁵	219	0 ⁵⁴	49972
8—15 Nové město	54840	47130	85 ⁷⁶	7393	13 ⁴⁸	306	0 ⁵⁸	66659
16—18 Malá strana	17856	13909	77 ⁹⁰	3818	21 ³⁸	123	0 ⁷²	20954
19 a 20 Hradčany	5691	4604	80 ⁹⁰	1042	18 ³¹	45	0 ⁷⁹	6290
V hromadě bojejších	118638	96690	—	21247	—	701	—	143875

Obr. 5. Tabulka zobrazující rozdělení národností podle farních okresů v Praze.

archiv, v letech 1881–94 Vojta Náprstek, jenž od roku 1885 do roku 1893 působil ve funkci prvního místopředsedy a zasloužil se mimo jiné o navázání kontaktů statistické komise s příbuznými úřady v Americe, Austrálii, Indii a Japonsku počátkem devadesátých let a o vydání pražského adresáře v roce 1884. K dalším patří národohospodář prof. dr. Albín Bráf, místopředseda banky Slavie Karel Petr Kheil či známý pražský

Tab. XXVI. a.

Třída	Rok narození	Věk	Staré m.		Nové m.		Malá str.		Hradě.		Jozefov		Praha		Všech
			muž.	žen.	muž.	žen.	m.	žen.	m.	žen.	m.	žen.	muž.	žen.	
I.	1869—65	1—5	2001	1922	3051	3049	882	818	245	261	506	454	6685	6490	18184
II.	1864—66	6—14	3767	3098	5072	4849	1646	1558	492	442	899	779	11876	10726	22602
III.	1856—46	15—24	6126	5290	8410	8181	2198	2455	583	600	995	1048	13812	12760	35916
IV.	1845—30	25—40	5374	3786	9949	10943	2254	3309	650	760	1119	1360	18746	23159	41905
V.	1829—10	41—60	3871	4875	6957	8207	1971	2932	579	780	922	1257	14300	18051	32551
VI.	1809—1769 a více	61—100 a více	1356	1694	2168	3041	877	1215	222	325	487	470	5110	6645	11755
V hromadě		22495	23565	35007	38270	9828	12312	2771	3169	4925	5368	75025	82684	157718

Obr. 6. Tabulka zobrazující počty mužů a žen podle věku a katastrálních území v Praze.

knihkupec Alexandr Storch. Prof. Kořistka předsedal komisi v letech 1870–76 a 1879–81, mezitím byl místopředsedou a až do roku 1891 členem komise.

Hlavními publikacemi statistické kanceláře jsou ročenky nazvané *Statistická příruční knížka královského hlavního města Prahy* vycházející od roku 1873. Některé obsahovaly speciální přílohy, například pro ročník 1876 vypracoval Josef Erben pojednání o úmrtnosti v Praze. Od roku 1881 byly připojovány údaje o spojených obcích a přidávala se administrační zpráva o hospodaření všech zahrnutých obcí, která od roku 1885 vycházela jako samostatná příručka. V ročenkách byly zastoupeny oddíly: Poměry povětrnostní v Praze; Katastrální plocha; Statistika stavební, domovní a bytová; Stav a měna obyvatelstva; Volby; Personál obecní správy; Obecní finance; Daně a přírážky, poplatky a dávky obecní; Peněžní, úvěrní a pojišťovací ústavy; Poměry jateční, tržní a zásobování; Pošta a telegraf; Plavba; Železnice; Pražské městské dráhy elektrické; Živnostenské záležitosti; Nemocenské pokladny; Zprostředkování práce a bytů; Dělnické stávky; Stav a měna spolků; Zastavárny; Opatrovny a jesle; Zdravotnictví; Školství; Veřejné knihovny; Divadla; Veřejná bezpečnost; Soudnictví; Veřejné osvětlování; Zásobování města vodou.

Kancelář dále nepravidelně vydávala monografie založené na podkladech získaných při sčítání obyvatelstva a speciální tituly většinou na objednávku městské rady. Zmínit lze pamětní spis o poměrech zásobování Prahy dobyt看em a masem z roku 1876, který měl sloužit pro účely projektu ústředních jatek, vypracování zprávy o stavu knihoven pražských vzdělávacích spolků v souvislosti se založením obecní knihovny v roce 1883 a přehled o počtu domů a obyvatel pro Pražské vodárny z roku 1889. Pravidelně vycházely například týdenní přehledy o meteorologických poměrech v Praze či onemocnění nakažlivými chorobami a úmrtnosti. Zejména o úmrtnosti se podařilo shromáždit rozsáhlá data, která byla poskytnuta i mimoevropským institucím (Health Department v New Yorku). J. Erben je uváděn jako autor titulu *Úmrtnost v Praze a na předměstích v letech 1881–1890* a publikoval na toto téma i v zahraničí, například francouzskou stať o dětské úmrtnosti v Praze v pařížském časopise *Annales de démographie internationale* (1883). K mimořádné činnosti kanceláře lze zařadit zpracování

údajů o rozšíření cholery v roce 1866 v Praze provedené roku 1871 nebo sestavování výkazů škod způsobených povodněmi, například v roce 1872.

Do roku 1907 vycházely tituly v české a německé verzi, později v důsledku počesťování městské správy pouze v češtině. Josef Erben řídil redakci publikací kanceláře do roku 1905. Při příležitosti 25. výročí založení statistické komise napsal výroční zprávu [19]. Pro statistickou kancelář pracoval až do své smrti a přispěl k tomu, že zaujímala jedno z vůdčích míst v rámci rakouského mocnářství. Dodávala podklady pro řadu *Österreichisches Städtebuch* (od roku 1887) a příspěvky do *Statistique internationale des grandes villes* (Budapešť 1876), *Annuaire de finances des grandes villes* (Budapešť 1881–91) a do Lexikonu vydávaného nakladatelstvím Brockhaus v Lipsku (1894). J. Erben dbal také o to, aby kancelář byla vybavena moderní technikou, citujme z [19]: *Tak usneseno jest ve schůzi dne 11. prosince 1890, navrhnouti radě městské, aby zakoupen byl pro kancelář elektrický sčítací stroj, vynalezený Američanem Hollerithem a zlepšený od c.k. ústřední kommisie statistické. Sčítacího tohoto stroje, ohledaného v listopadu roku 1890 ve Vídni od ředitele Pražské kanceláře, jenž i výkonnost jeho zkoušel a na základě zkoumání toho zakoupení jeho odporučil — použito mělo být pro magistrát. . .*

Od svého vzniku v roce 1870 udržovala pražská statistická kancelář kontakty s mnoha institucemi na území rakousko-uherské monarchie i mimo ni prostřednictvím výměny publikací. Mezi partnerskými organizacemi najdeme obecní úřady větších českých a moravských měst (České Budějovice, Plzeň, Hradec Králové, Ústí nad Labem, Brno, Jihlava, Olomouc), ale například i klášterní gymnázium v Broumově, kde Josef Erben dva roky studoval, či ředitelství měšťanských škol v jeho rodném Kostelci nad Orlicí. V rámci mocnářství tvoří neúplný výčet různé úřady ve Vídni včetně státních ministerstev či c.k. akademie věd, dále obecní úřady nebo statistické kanceláře v Linci, Innsbrucku, Krakově, Lvově, Terstu, Budapešti, Záhřebu a Sarajevu. Publikace se vyměňovaly s institucemi stejného charakteru v hlavních a větších městech téměř všech evropských zemí, ale i se statistickými kanceláři v Šanghaji, Kalkatě, Tokiu, egyptské Alexandrii, velkých městech USA, Kanady a latinskoamerických států, jakož i Austrálie. Celkem je obsažen v seznamu v příloze E výroční zprávy [19] úctyhodný počet 606 organizací, z toho 148 v Rakousku-Uhersku, 367 v ostatní Evropě a 91 mimo Evropu. Tituly získané výměnou významně obohacovaly knihovnu statistické kanceláře, která, jak je uvedeno v [19], *koncem června r. 1895 obsahovala 4863 svazků, 103 statistických tabulek, 96 map a plánů a 6 atlasů.*

4. Závěr – shrnutí zásluh Josefa Erbena

Josef Erben, ačkoli studoval a pracoval pouze v Čechách, měl evropský rozhled a byl ve statistice autoritou mimo jiné jako přední tvůrce české vědecké literatury a názvosloví v tomto oboru. Prahu zastupoval na mnoha světových statistických sjezdech, jmenujme Petrohrad 1872, Budapešť 1876, Paříž 1880, Londýn 1885, Paříž 1889 a Vídeň 1891. V roce 1887 byl jako první Čech zvolen členem Mezinárodního statistického institutu založeného v roce 1885. Prof. Kořistka byl zvolen za člena v roce 1889. Erben byl do

pisujícím členem statistické společnosti a společnosti pro politickou ekonomii v Paříži, statistických komisí ve Vídni, Manchesteru a Nižním Novgorodě a nositelem různých vyznamenání, například ruského Řádu svatého Vladimíra (1872) a Řádu Františka Josefa (1892). Byl rovněž členem českých institucí, zmiňme Průmyslovou jednotu, Společnost českého musea v Praze a Královskou českou společnost nauk. Věnoval se též zeměpisu, je autorem mnoha map a kartografických prací a od roku 1865 působil jako inspektor mapové sbírky Musea království Českého. Podílel se na vytvoření české odborné terminologie pro matematiku, fyziku a zeměpis. Jeho vědecká činnost byla oceněna nabídkou profesury na univerzitě v Kijevě, kterou nepřijal z důvodu upřednostnění kariéry v pražské statistice. Zemřel 11. dubna 1910 v Praze. V hlavním městě najdeme více míst spojených s jeho pobytem. Bydlel na Novém Městě pražském, a to postupně v ulicích Mariánská, Krakovská, Vodičkova a U půjčovny.

Erbenův o čtyři roky mladší bratr Eduard je autorem zeměpisných a dějepisných učebnic. Vykonal cestu po Evropě (Paříž, Švýcarsko, Württembersko, Bavorsko) za účelem studia tamních systémů vzdělávání. Byl učitelem na reálce v Písku, kde předčasně zemřel v roce 1867 (viz [23]).

Závěrem citujme z projevu předsedy pražské statistické komise, profesora práv na české Karlo-Ferdinandově univerzitě JUDr. M. Talíře předneseného dne 7. července 1895 na slavnostní schůzi k 25. výročí statistické komise a kanceláře (viz [19]): *Posléze jest mně milou povinností, poukázati k zásluhám, jaké sobě získal ve směrech naznačených ředitel statistické kanceláře, p. Josef Erben, na jehož bedra od prvopočátku byla a jest vložena práce, jakou jenom neobmezená láska ku věci a píle neúporná může překonati. Jeho povšechná vědeckost a všeobecně známá důkladnost byly s to, přivésti publikace statistické kommise Pražské na výši dokonalosti, jakou málokterá kancelář podobná může se honositi. Pan ředitel Erben jest — na vzdor přespřílišné skromnosti své — znám jak u nás, tak i v cizině.*

Autorka článku děkuje PhDr. Evě Vojtové z Českého statistického úřadu v Praze za poskytnutí statistických ročenek vydaných Statistickou komisí královského hlavního města Prahy a dalších materiálů, Doc. PhDr. Ivaně Čornejové, CSc., z Ústavu dějin Univerzity Karlovy za pomoc při studiu rukopisů a archiválií v němčině, JUDr. Josefu Juzovi, řediteli Státního okresního archivu v Rychnově nad Kněžnou, za vyhledání informací o J. Erbenovi v rychnovském a náchodském archivu.

L i t e r a t u r a

- [1] *Katalogy posluchačů gymnázia Rychnov, 1843–44.* Státní okresní archiv, Rychnov nad Kněžnou.
- [2] *Katalogy posluchačů gymnázia Broumov, 1841–42, 1845–46.* Státní okresní archiv, Náchod.
- [3] *Katalogy posluchačů filozofické fakulty, 1847–52.* Archiv Karlovy univerzity, Praha.
- [4] *Personal-stand des königlich-böhmischen Polytechnischen Landes-Institutes in Prag und Ordnung der öffentlichen, ordentlichen und ausserordentlichen Vorlesungen an demselben im Studienjahre 1862–63.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.

- [5] *Personal-stand des königlich-böhmischen Polytechnischen Landes-Institutes in Prag und Ordnung der öffentlichen, ordentlichen und ausserordentlichen Vorlesungen an demselben im Studienjahre 1863–64.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.
- [6] *Přehled přednášek a výkaz osob činných na Polytechnickém ústavě království Českého pro školní rok 1864–65.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.
- [7] *Přehled přednášek na Českém polytechnickém ústavu království Českého v Praze pro školní rok 1869–70.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.
- [8] *Přehled přednášek a výkaz osob činných na Českém polytechnickém ústavě království Českého v Praze pro školní rok 1872–73.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.
- [9] *Přehled přednášek na Českém polytechnickém ústavu království Českého v Praze pro školní rok 1873–74.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.
- [10] *Přehled přednášek na Českém polytechnickém ústavu království Českého v Praze pro školní rok 1874–75.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.
- [11] *Přehled přednášek na císař. Českém polytechnickém ústavu v Praze pro školní rok 1875–76.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.
- [12] *Protokol sepsán v desáté schůzi prof. sboru Českého polytechnického ústavu království Českého dne 13. prosince 1869.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.
- [13] *Protokol sepsán v první schůzi sboru professorského Českého polytech. ústavu království Českého v sezení dne 2. října 1871.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.
- [14] *Protokol sepsán v schůzi professorského sboru Českého polytechnického ústavu království Českého dne 15. ledna 1872.* Archiv Českého vysokého učení technického, Praha.
- [15] VELFLÍK, A. V.: *Dějiny technického učení v Praze.* Česká matice technická, Praha, 1906 a 1909.
- [16] JÍLEK, F.; LOMIČ, V.: *Dějiny Českého vysokého učení technického.* ČVUT, Praha, 1973.
- [17] ERBEN, J.: *K theorii statistiky průmyslu.* I. L. Kober, Praha, 1863.
- [18] *Statistika královského hlavního města Prahy.* Statistická kommise král. hl. m. Prahy, 1871.
- [19] ERBEN, J.: *Statistická kommise král. Hlavního města Prahy a spojených obcí a Městská statistická kancelář pražská v době od roku 1870 až 1895.* Statistická kommise král. hl. m. Prahy, 1895.
- [20] *120 let pražské statistiky.* Městská správa Českého statistického úřadu, Praha, 1991.
- [21] *70 let československé státní statistiky.* Federální statistický úřad, Praha, 1989.
- [22] MALÍK, J.: *Městská statistika jinde a u nás.* Statistický obzor, 15, 1934, s. 466–490.
- [23] *Ottův slovník naučný. Díl VIII.* Fotoreprint původního vydání z roku 1894. Argo/Paseka, Praha, 1997.
- [24] JUZA, J.; FIDLER, V.; BENEŠ, Z.: *Město Kostelec nad Orlicí v historických datech II. díl.* MÚ Kostelec nad Orlicí, 2002.
- [25] http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/historie_statistiky_v_cechach_do_roku_1918. Internetové stránky Českého statistického úřadu.
- [26] <http://www.cvut.cz/cs/historie>. Internetové stránky Českého vysokého učení technického Praha.
- [27] <http://isi.cbs.nl>. Internetové stránky Mezinárodního statistického institutu (ISI).
- [28] <http://encyklopedie.seznam.cz/heslo/246609-erben-josef-statistik-cesky>. Internetové stránky Seznam Encyklopedie.