

**UNIVERZITA KARLOVA**

**FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD**

Institut komunikačních studií a žurnalistiky

Katedra mediálních studií

**Diplomová práce**

**2021**

**Ivana Fišerová**

**UNIVERZITA KARLOVA**

**FAKULTA SOCIÁLNÍCH VĚD**

Institut komunikačních studií a žurnalistiky

Katedra mediálních studií

**Komunikace vědy v 19. století  
se zřetelem na práci Jana Evangelisty Purkyně**

Diplomová práce

Autor práce: Ivana Fišerová

Studijní program: Mediální studia

Vedoucí práce: doc. PhDr. Martin Soukup, PhD.

Rok obhajoby: 2021

## **Prohlášení**

1. Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu.
2. Prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného titulu.
3. Souhlasím s tím, aby práce byla zpřístupněna pro studijní a výzkumné účely.

V Praze dne 27. července 2021

Ivana Fišerová



## **Bibliografický záznam**

FIŠEROVÁ, Ivana. *Komunikace vědy v 19. století se zřetelem na práci Jana Evangelisty Purkyně*. Praha, 2021. 71 s. Diplomová práce (Mgr.). Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut komunikačních studií a žurnalistiky, Katedra mediálních studií. Vedoucí diplomové práce doc. PhDr. Martin Soukup, PhD.

**Rozsah práce:** 128 888 znaků

## **Abstrakt**

Diplomová práce „*Komunikace vědy v 19. století se zřetelem na práci Jana Evangelisty Purkyně*“ mapuje vývoj komunikace vědy za dob českého národního obrození a dokazuje ohromný podíl vědy v rozvoji společnosti, jazyka, kultury i politiky. Zvláštní pozornost práce přikládá jednomu z největších buditelů této doby, Janu Evangelistovi Purkyněvi, jenž měl obrovský vliv na formování dnešní vědecké společnosti.

V první části jsou představeny teoretické podklady komunikace vědy, které slouží jako důkazy jejího vlivu na emancipační procesy v českých zemích v 19. století. Jedná se o celkový dobový kontext, následně životopis a přínos Jana Evangelisty Purkyně, samotný vývoj české vědy, který je důležitý pro porozumění této oblasti, a závěrem jsou pak uvedeny první české vědecké časopisy, jejichž zakladatelem, nebo alespoň částečným iniciátorem jejich založení, byl Purkyně.

Druhá část práce je empirická a jsou v ní analyzovány editorially prvního období vydávání vědeckého časopisu *Živa* v letech 1853-1867, tedy za dob vedení Purkyně a Krejčího. Pomocí kvalitativní obsahové analýzy je zde dokázán zejména politický podtext a vyobrazena náročná vydavatelská činnost v těchto letech.

## **Abstract**

The diploma thesis „*Communication of Science in the 19th Century with Regard to the Work of Jan Evangelista Purkyně*“ maps the development of communication of science during the Czech National Revival and proves the enormous role of science in the development of society, language, culture and politics. The work pays special attention to one of the greatest revivalists of this time, Jan Evangelist Purkyně, who had a huge influence on the formation of today's scientific society.

The first part presents the theoretical basis of science communication, which serves as evidence of its influence on emancipation processes in the Czech lands in the 19th century. That means the overall context, then the biography and contribution of Jan Evangelista Purkyně, the development of Czech science, which is important for understanding this area, and finally the first Czech scientific journals, whose founder, or at least a partial initiator of their establishment, was Purkyně.

The second part of the work is empirical and analyzes the editorials of the first period of publishing the scientific journal *Živa* in the years 1853-1867, ie during the

leadership of Purkyně and Krejčí. With a qualitative content analysis, a political subtext and a challenging publishing activity in these years is illustrated there.

### **Klíčová slova**

Věda, komunikace vědy, národní obrození, 19. století, vědecké časopisy, Jan Evangelista Purkyně

### **Keywords**

Science, communication of science, national revival, 19th century, science magazines, Jan Evangelista Purkyně

### **Title/název práce**

Communication of Science in the 19th Century with Regard to the Work of Jan Evangelista Purkyně

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala doc. PhDr. Martinu Soukupovi, PhD. za cenné rady při vedení této diplomové práce. Velké poděkování patří mé rodině za oporu během celého studia, obzvláště tatínkovi za podklady pro práci, a také RNDr. Janě Šrotové za přístup k archivu časopisu *Živa*. Na závěr patří můj dík i spolužačce Kláře za pomoc a podporu.





# Obsah

Úvod	2
1 Historický kontext 19. století	5
1.1 1. polovina 19. století	5
1.2 2. polovina 19. století	7
2 Jan Evangelista Purkyně	9
2. 1 Životopis	9
2. 2 Vědecké objevy	10
2. 3 Pedagogická činnost	10
2. 4 Jazyková a literární činnost	11
2. 5 Purkyně a komunikace vědy	13
3. Vývoj vědy v 19. století	15
4 Komunikace vědy v 19. století	18
4. 1 Královská česká společnost nauk (KČSN)	20
4. 2 Časopis Národního muzea	21
4. 3 Časopis Krok	22
4. 4 Časopis Živa	25
4. 5 Spis Akademia	28
4. 6 Časopis lékařů českých a Spolek českých lékařů	30
5 Analytická část	32
5. 1 Metodika výzkumu	32
5. 2 Výzkumné otázky, cíle práce a hypotéza	33
5. 3 Výzkum	35
5. 3. 1 První ročník - 1853	35
5. 3. 2 Druhý ročník - 1854	35
5. 3. 3 Třetí ročník - 1855	36
5. 3. 4 Čtvrtý ročník - 1856	37
5. 3. 5 Pátý ročník - 1857	39
5. 3. 6 Šestý ročník - 1858	40
5. 3. 7 Sedmý ročník - 1859	40
5. 3. 8 Osmý ročník - 1860	42
5. 3. 9 Devátý ročník - 1861	44
5. 3. 10 Desátý ročník - 1862	44
5. 3. 11 Jedenáctý ročník - 1863	45
5. 3. 12 Dvanáctý ročník - 1864	45
5. 3. 13 Třináctý ročník - 1866	46
5. 3. 14 Čtrnáctý ročník - 1867	46
5. 3. 15 První ročník po obnovení časopisu - 1891	46
5. 4 Diskuze	49
Závěr	51
Použitá literatura	53
Elektronické zdroje	55
Prameny - analyzovaná čísla časopisu Živa	56

## Úvod

V posledních dekáдах prožíváme enormní rozmach komunikace vědy. Ve 21. století využíváme všech masových médií jako je televize, rozhlas, tisk, internet a jejich deriváty jako Facebook, Instagram, Twitter, podcasty a další, ale situace v 19. století byla pro popularizaci vědy zásadně odlišná. Jedinými dostupnými komunikačními médii bylo verbální sdílení informací formou mluvenou a formou tištěnou. Přesto v těchto omezených podmínkách zaznamenala komunikace vědy v 19. století pozoruhodný rozkvět. Jelikož je tato doba spojována s obdobím českého národního obrození, je tato práce zaměřena právě na období národního obrození z hlediska komunikace vědy.

Historie národního obrození bývá pohřchu postrachem školáků a studentů, přestože se jednalo o unikátní období v našich dějinách, velmi dynamické, nezřídka i dramatické až revoluční, a to nejen co se týče rozvoje průmyslu a vzestupu měšťanstva, ale i v oblasti společenského, kulturního a politického vývoje, který byl neobvyklou měrou ovlivňován vědou a komunikací vědy.

V této době v českých zemích nastal jev, který se v naší historii v podobné míře a významu ani nikdy předtím, ani nikdy potom nevyskytoval, a sice obrovská expanze komunikace vědy všemi směry, tedy propojení vědy, literatury a ostatních kulturních odvětví, vzdělávání a později i politiky. Nikdy jindy nebyli vědci a spisovatelé ve své činnosti do té míry propojeni, často v jedné osobě, a nikdy neměli takový vliv na kulturní i politický vývoj společnosti, jako v této pozoruhodné době, bohužel dodnes značně opomíjené v médiích i ve výuce na školách. Výjimečný na něm je i fakt, že hybatelem všech společenských změn byli primárně intelektuálové, tedy učenci z oborů filologie, historie, literatury (Dobrovský, Jungmann, Palacký, Tyl, Mácha, Němcová, Erben, Čelakovský), ale též přírodovědci (Presl, Krejčí, Purkyně) a až později, v poslední třetině 19. století, se změny přelily do sféry politické (Riegr, Sladkovský, Grégrovi).

Hlavním cílem teoretické části práce je zdůraznění a obhájení role vědy v procesu českého národního obrození. Tato role se netýká jen samotné vědy jako takové, ale i kultury, vzdělání a ostatních odvětví společenského života. Hovoříme-li o vědě, kultuře a vzdělání, máme tím samozřejmě na mysli vědu, kulturu a vzdělání v českém jazyce, což koresponduje s hlavními cíli českého národního obrození, jež spočívaly v obnovení po téměř dvě staletí potlačované a již skutečně nebezpečně zanikající svéprávnosti českého

národa, jeho jazyka a kultury. V oblasti jazykové totiž nastával do té doby nevídaný jev: přírodovědci společně s literáty (a již bylo zmíněno, že někdy i v jedné osobě) přímo vytvářeli české vědecké názvosloví, a to jednak pomocí překladů z latiny či němčiny, jednak pomocí vlastní tvořivosti, aby tím otevřeli dveře poznání obyčejným lidem, a naopak, aby lidé všech vrstev měli v budoucnu šanci se na vzdělání a vědě podílet.

Diplomová práce ilustruje nevídaný rozsah činnosti všech nadšených vlasteneckých učenců, jejich neobyčejný intelektuální potenciál a rozmach, statečnost, s níž bojovali proti germanizačním tlakům habsburského centralismu i diplomatické schopnosti, s nimiž proti velkému odporu dokázali národní obrození dovést k vítěznému konci. Tyto postavy českého národního obrození, které se rekrutovaly z vědeckých kruhů, byly z pohledu dneška až nepochopitelně vysoce vzdělané osobnosti, pevnou vůlí a silou charakteru předurčené k vůdcovským rolím. Platí to zejména pro Jungmanna, Dobrovského, Palackého, ale i pro řadu dalších intelektuálů. Byly-li na poli filologickém a literárním největšími osobnostmi obrození Dobrovský, Jungmann, Čelakovský, později Mách a Němcová, na poli historickém Palacký, na poli vědeckém to byli Preslové a Krejčí, ale zejména náš nejslavnější vědec všech dob, Jan Evangelista Purkyně.

Tato nejvšestrannější a nejvzdělanější osobnost se pro Čechy stala symbolem vzdělanosti a úcty, což vedlo k mnohým Purkyňovým oceněním, nejen k předsednictví nesčetných spolků a organizací, k čestným doktorátům slavných univerzit, ke zvolení za poslance Českého sněmu, k udělení Montyonovy ceny (na úrovni dnešní Nobelovy ceny), k povýšení do rytířského stavu, k uložení jeho ostatků na vyšehradském hřbitově, ale též k nehmotným poctám jako láska a obdiv národa, uctívání jeho proslavů jako významných kulturních událostí; již samotný Purkyňův příjezd vlakem z Vratislavi do Prahy, zahajující jeho pražskou kariéru, byl velkou událostí, jíž se zúčastnily nejvýznamnější osobnosti vědy, kultury i politiky. Lze tedy říci, že Purkyně byl skutečnou a oprávněnou celebritou, na rozdíl od mnohých dnešních mediálně pomíjivých postav.

Z těchto důvodů, rovněž i z citových, plyne mé rozhodnutí o zaměření diplomové práce hlavně na činnost Jana Evangelisty Purkyně. Nevyjmenovávám zde tudíž všechny ostatní, neméně důležité vědecké časopisy z 19. století (například populární *Vesmír*, jenž založil Purkyňův žák Václav F. Kumpošt v roce 1871, na který je zaměřeno mnoho jiných prací, nebo čtvrtletník *Český lid* založený v roce 1891); věnuji se pouze listům z dob českého národního obrození, které se podílely na emancipaci českého národa.

Cílem části praktické je pak pomocí kvalitativní obsahové analýzy ilustrovat neobyčejné úsilí české inteligence na rozsáhlých editorialech vědeckého časopisu *Živa*, díky kterému byla věda popularizována od roku 1853 i mezi širší společenské vrstvy. Právě z editorialů či úvodníků tohoto časopisu můžeme vyčíst veškerý podtext vydávání: vysvětlení nelehkých úloh, filozofické úvahy na všelijaká dobová i politická témata, počet odběratelů i výtisků, celkový prospěch časopisu, srovnání s vědeckými časopisy v dalších evropských zemích, příjem, odkazy na literaturu a další.

# 1 Historický kontext 19. století

## 1.1 1. polovina 19. století

Po Velké francouzské revoluci v červenci 1789 a popravě Marie Antoinetty v roce 1793 byl v habsburské monarchii ukončen věk reforem, které vycházely z ideálů osvícenství. Císař František, korunován v roce 1792, se rozhodl navrátit se k tradičním, stálým hodnotám, neboť každá snaha o změnu pro něj znamenala revoluce, kterým chtěl zabránit. Mnoho reforem z předchozí vlády však zůstalo; jednou z nich bylo zavedení němčiny jako oficiálního jazyka, což mělo být prospěšné a ulehčující pro stát, vzdělance, elity a školství. Takové opatření však započalo proces *národního obrození*. (Čornej 2012, s. 124)

Obyvatelé českých zemí, kteří se dorozumívali mateřským českým jazykem (jednalo se především o venkovany a méně vzdělané společenské vrstvy), byli jazykovou reformou oproti Němcům velice znevýhodněni. Proto pro ně začal Václav Matěj Kramerius v nakladatelství *Česká expedice* vydávat knihy a noviny, které byly vázány na českou kulturu; divadla *Bouda* či *Stavovské divadlo* tvořila česká představení. Brzy se pak, i přes nepokoje monarchie s Francií, prokázalo, že myšlenka jednotného národa s němčinou jako jediným státním jazykem je neuskutečnitelná. (Čornej 2012, s. 124)

Tyto podmínky vyvolávaly ve společnosti i v české šlechtě nevole. Šlechta byla sice jazykově německá, avšak osvícenské reformy nepřijímala kvůli historickým a národním právům. Toto *zemské vlastenectví* se projevilo například zřízením *Královské české společnosti nauk* (KČSN) a pro vědecký vývoj důležitého *Národního muzea*. (Čornej 2012, s. 124)

Po napoleonských válkách a porážce Francie se v Evropě zklidnila situace. Rovněž byla vytvořena v roce 1815 *Svatá aliance*, což bylo spojení Rakouska, Ruska a Pruska, silně podpořené hrabětem Metternichem, které mělo dohlížet na Evropu a zklidňovat případné revoluce. Dlouhou dobu tak trvala politická stabilita, která však nezastavila obrozence v hájení národních práv. Toto hájení práv probíhalo nejvíce ve vědě a umění, kde se buditelé bránili romantickými sklony a vírou v přírodu a harmonii proti klasicistním řádům a stálosti. (Čornej 2012, s. 125)

Většinou si období národního obrození spojujeme kvůli jazykovému charakteru s literárními díly, kterých se však vymykalo jen několik (například Máchův *Máj*) a která zdaleka nepostihují veškerou historickou skutečnost. České národní obrození bylo součástí evropských dějin, kde se utvářely téměř všude stejné myšlenkové a kulturní proudy; docházelo k vývoji politických a sociálních podmínek, k přeměnám ze stavovských struktur v moderní občanskou společnost s novými liberálními myšlenkami. (Bělina 2001, s. 60-61)

Když v roce 1835 zemřel císař František, absolutismus se začal uvolňovat a vlastenectví sílilo. Na trůn nastoupil císař Ferdinand, syn Františka. Zakládaly se spolky a periodika a velice se dařilo i v hospodářské a průmyslové sféře. Hlavní zvrát v průmyslu nastal vynálezem parního stroje, který umožnil strojní velkovýrobu, u nás využívanou nejdříve v textilních manufakturách, později například v železárnách. Za zmínku také stojí založení plzeňského Měšťanského pivovaru, dnešního Prazdroje, v roce 1842. (Čornej 2012, s. 126-127)

V letech 1848-1849 došlo k naplnění Metternichových obav, neboť vypukla revoluce. V Praze k tomu došlo (po únorových událostech ve Francii) 11. března 1848 na Novém Městě, kde byly v petici vysloveny požadavky mimo jiné na zrovnoprávnění českého a německého obyvatelstva a svobodu tisku. Ferdinand poté pod nátlakem zrušil cenzuru a vyhlásil svobodu tisku; hrabě Metternich byl propuštěn. Touto událostí začal boj mezi českým a německým obyvatelstvem, protože většina českých Němců podpořila ideu sjednoceného Německa a německé ústavy. (Čornej 2012, s. 128-129)

Čeští obrozenci však takovou představu nepřijali, načež František Palacký vystoupil slavným spisem *Psaní do Frankfurtu*, který vyjadřoval představu tzv. *austroslavismu*. Tento program navrhoval rovnoprávnost pro národy a ochranu proti germanizaci i říšským záměrům Ruska. *Psaní do Frankfurtu* bylo odmítnutí členství přípravného výboru všenněmeckého parlamentu ve Frankfurtu. Palacký se v něm přihlásil jménem českého národa za zodpovědnost při osudu habsburské monarchie. Odmítal všeslovanskou koncepci a přiměl českou politiku k hledání co nejvhodnější pozice pro další národní rozvoj v Rakouských zemích. (Hlavačka a kol. 2016, s. 52)

Kníže Alfred Windischgrätz, vojenský velitel, však zavedl ostrá opatření, která vyústila ve střet s vojskem – boje v ulicích, stavby barikád, Praha však musela ustoupit. Poté byl svolán říšský sněm ve Vídni, kde v reakci na něj znovu vypuklo povstání, a tak

byl přesunut do Kroměříže. Kroměřížský sněm sice sestavil ústavu, ta však nikdy nenabyla účinnosti. František Palacký a Karel Havlíček Borovský zveřejnili v *Národních (později Pražských) novinách* pojednání o této události, na základě kterých bylo vydávání novin, a následně všech ostatních liberálních listů, zastaveno. (Čornej 2012, s. 128-129)

Revoluce sice neznamenala vítězství pro liberály, zanechala však po sobě radikální proměnu společenské struktury. Byla odstraněna roboty a poddanství, což byl obrovský pokrok např. pro zemědělce. Šlechtě zmizela politická výhradní práva a zavedl se systém státní správy i rovnoprávnosti občanů před zákonem. Absolutismus byl, byť na krátkou dobu, nahrazen konstituční vládou, a tím byla habsburská říše poprvé v historii zařazena k principům západoevropských států. Vznikl politický žurnalismus a veřejnost tak mohla být poprvé, bez cenzury, informována o politické scéně (*Národní noviny*). (Hlavačka a kol. 2016, s. 39-40)

## 1.2 2. polovina 19. století

Po abdikaci císaře Ferdinanda v roce 1848 nastoupil na trůn mladý František Josef a nedlouho poté obnovil absolutistickou vládu, aby zlikvidoval revoluci. Ministrem vnitra se stal Alexander Bach a ihned potlačil veškerou politickou i veřejnou činnost. Velký prostor dostalo podnikání a průmysl (strojírenství, cukrovarnictví, hutnictví). (Čornej 2012, s. 130)

Jen zřídka docházelo k vybočení z každodennosti; jednou z takových událostí se stal pohřeb Karla Havlíčka Borovského, který v roce 1856 zemřel na tuberkulózu. Účastnila se ho vlastenecká elita: Božena Němcová, František Palacký, František Ladislav Rieger, Karel Jaromír Erben a další. Pohřeb se proměnil v několikatisícové, přísně sledované shromáždění a demonstraci proti rakouské vládě. (Totušek, 2019)

Rakousko bylo v roce 1859 těžce poraženo ve válce proti Sardinii, kterou podporovala Francie. To vyvolalo propuštění Alexandra Bacha z úřadu a vydání *Říjnového diplomu*, který přiznal zákonodárnou moc říšské radě a konec absolutismu. Nastal převrat české vlastenecké společnosti: byl založen spolek Hlahol a Sokol, začaly vycházet *Národní listy* a postupně se formovaly politické strany staročeši (Palacký, Rieger) a mladočeši (Grégrovi, Sladkovský). V roce 1866 se odehrála u Hradce Králové obrovská,



krvavá bitva mezi Pruskem a Rakouskem o převahu ve střední Evropě a zmařila Rakousku plány – přišlo o své přední postavení. (Čornej 2012, s. 130)

Císař František Josef I. vyhlásil v roce 1867 nové státní uspořádání: tzv. dualismus, který rozdělil monarchii na Rakousko-Uhersko. To znamenalo ohrožení snah českých politiků, kteří vyžadovali stejná práva jako Uhersko; začalo se silně demonstrovat, požadavky na autonomii (*fundamentální články*) však nebyly přijaty. Následoval zápas o české státní právo. (Bednařík, Jirák, Köpplová 2011, s. 96)

Demonstrace se konaly na českých památných místech (Vítkov, Říp, Bílá hora atd.), nebo při významných událostech (položení základního kamene Národního divadla v roce 1868), kdy účastníci mávali červenobílými českými prapory při znění budoucí hymny. Po třech letech byl císař donucen ustoupit a v roce 1871 byly schváleny fundamentální články, které měly být základem pro autonomii Českého království v rámci monarchie. Politici z Uherska, Německa a Rakouska se však postavili proti návrhu a „*fundamentálky*“ nebyly schváleny. (Čornej 2012, s. 131)

Reakce Čechů byla satirická: začal se prodávat císařův reskript s nesplněným slibem korunovace ve formě toaletního papíru. (Štětka, 2016)

Konec 19. století byl v Rakousko-uherské říši ve znamení ekonomického a průmyslového rozmachu. Ve společnosti však docházelo k několika střetům – jak mezi českými Němci (kteří byli vystrašeni hospodářskou převahou Čechů) a Čechy (kterým vláda nepřála svébytnost), tak mezi českými sociálními vrstvami. Kvůli novým kapitalistickým vztahům přibývalo dělnictvo, které netolerovalo dlouhou pracovní dobu, nízkou mzdu a další nedostačující životní podmínky. Na konci 70. let tedy byla založena *Československá sociálně demokratická strana dělnická* a rychle si získala oblíbenost. (Čornej 2012, s. 132)

Vedle dělnické strany vznikaly na konci století i další politické strany i proudy. Původní *mladočeši* vytlačili *staročechy* z pozice kvůli neshodám o rozdělení Čech na německé a německo-české území. Vznikla populární *agrární strana*, která patřila zprvu do mladočeské strany, rovněž i Masarykova *Česká strana lidová* a další. (Bednařík, Jirák, Köpplová 2011, s. 132-133; Čornej 2012, s. 134)

Proměny ve společnosti, politice i kultuře vedly k vydávání mnoha nových knih, novin a časopisů. Docházelo k zakládání všelijakých politických, zájmových a odborných

listů, kterému napomáhaly moderní technologie tisku a liberalizace vydavatelského prostředí. (Bednařík, Jirák, Köpplová 2011, s. 133)

## **2 Jan Evangelista Purkyně**

### **2.1 Životopis**

Jan Evangelista Purkyně se narodil 17. prosince roku 1787 v Libochovicích. Po absolvování základní školy a studiích na piaristickém gymnáziu v Mikulově a v řádové koleji v Litomyšli vystudoval filozofii a medicínu na pražské univerzitě, kde posléze pracoval v anatomickém ústavu. Již během studií se rozhodl pro dráhu vědce a prováděl četné farmakologické a fyziologické pokusy, zejména sám na sobě. V roce 1823 získal profesuru na pruské univerzitě ve Vratislavi, kde strávil druhou životní etapu trvající 27 let. Založil zde fyziologický ústav, který se stal nejrenomovanějším pracovištěm tohoto typu v Evropě a Purkyně zde učinil řadu světových objevů, zejména v oblasti histologie, z nichž několik by dnes bylo důvodem pro udělení Nobelovy ceny. Stal se tím mezinárodně uznávaným vědcem a získal mnohá ocenění. Oženil se zde s Julií Rudolphi a založil rodinu; dvě malé dcery a Julie bohužel zemřely, ale ze syna Emanuela vyrostl vynikající přírodovědec a z Karla skvělý malíř. (Fišer 2017, s. 33-53)

Po celou dobu vratislavského pobytu Purkyně udržoval čilé korespondenční i osobní styky s českými intelektuály, a ač v německém prostředí, spolupracoval s Palackým, Šafaříkem, Preslem, Kollárem a dalšími vědci a vlastenci na emancipaci české kultury a vědy. V roce 1850 se vrátil do Prahy, kde ve Spálené ulici založil fyziologický ústav evropské úrovně a pokračoval v něm ve vědecké práci, a ještě intenzivněji se podílel na rozvoji české vědy a vzdělávání. Každodenními hosty v jeho bytě byli Palacký, Mánesové, Neruda, Hálek, Světlá, Podlipská, Čermákové a Kollárové. Purkyně zemřel v roce 1869 a jeho pohřeb se stal velkou národní událostí. (Fišer, Ivan. Osobní rozhovor s potomkem J. E. Purkyně, Praha: 2021)

## 2. 2 Vědecké objevy

Již během studentských let se Purkyně intenzivně věnoval experimentům; jeho farmakologické pokusy byly nezdárka životu nebezpečné, ale přispěly k úspěchu jeho disertační práce. Ve své habilitační práci publikoval tři převratné objevy – princip oftalmoskopie, použití rohovkových reflexů pro oftalmometrii a popis kožních rýh jako základ daktyloskopie. Později ve Vratislavi zkoumal závrať, traumatické poruchy mozku a mozečku, subjektivní vidění, dále se věnoval experimentální farmakologii. Při snaze o opakování jeho nebezpečných pokusů jeho následovníci nezdárka utrpěli vážné zdravotní potíže a Purkyně získal přídomek „*heautontimoroumenos*“ (= ten, kdo sám sebe mučí). Purkyně dále učinil významné oftalmologické objevy ve zkoumání fyziologie řeči a sluchu, barevného vidění, zorného pole či pohybů oka. Převratným bylo jeho pozorování proudění krve v srdci, vaječníku, vejcovodu a vývoje vejce, spojené s objevem buněčného jádra a jádérka. Zavedl pojmy plasma a protoplasma, odhalil význam kyseliny solné při trávení v žaludku a buněčnou podstatu žaludečních žláz. Měl podstatný podíl na formulaci buněčné teorie. Objevil gangliové buňky v mozečku, řasinkový pohyb buněk, osový nervový válec, vlákna převodního systému v srdci a rezonanční prostor v hrtanu. Neomezoval se na lidskou anatomii a fyziologii; Montyonovu cenu a členství ve francouzské Akademii získal za objev vláknitých buněk prašníků rostlin. Své objevy vždy dokázal vysvětlit a dokázal i předpovědět další vývoj výzkumu pomocí chemických metod a fyziky. Vytvořil nový koncept fyziologie a zdůraznil význam preventivní medicíny. (Fišer 2017, s. 33-53)

## 2. 3 Pedagogická činnost

Purkyně zahájil svou pedagogickou činnost na gymnáziu ve Strážnici. Později získal místo domácího učitele v rodině barona Hildprandta na zámku v Blatné. Již tam spolu s baronem plánoval zřízení vzdělávacího ústavu pro nadané žáky. Po nástupu na univerzitu ve Vratislavi Purkyně v protikladu k dogmatickému způsobu přednášení zavedl inovativní metodu výuky fyziologie – experiment. Namísto pouhého poslouchání přednášek a prohlížení histologických preparátů studenti aktivně prováděli pokusy a praktická cvičení jako měření krevního tlaku, poslech srdečních ozev stetoskopem,

používání spirometru, konstruovaného samotným Purkyněm, průnik vody membránami, stimulaci svalů a nervů. Přispěl k založení katedry slavistiky na vratislavské univerzitě a pět let byl jejím děkanem; pouze z politických důvodů se nestal rektorem. (Fišer 2017, s. 33-53)

Purkyně dosáhl ohromného pokroku ve vizualizaci pohybu při přednáškách: zdokonalil stroboskop a prakticky jej využíval při přednáškových demonstracích, sám v roce 1840 zkonstruoval kinesiskop (phorolyt - „pohybohled“) a navrhl využití laterna magica v posluchárnách. Prorokoval vývoj kinematografie: *„I většímu obecenstvu prostředkem svítilny magické nejrozmanitější pohyby přírodních, historických a uměleckých představení uváděti se dají, i povstane z toho zvláštní odvětví průmyslu vědeckého, ve školách i vůbec pro poučení i zábavu užitečného...Nadíti se jest, že tato věci mistrností umělců stane se časem zvláštním odvětvím výtvarného umění, kde již nepostačí vytvořiti jedinký moment činu se vyvíjejícího, nýbrž i celý děj a celé dějstvo“*. S cílem zvyšovat vzdělání mládeže založil a řadu let vedl první Průmyslovou školu. Tyto všechny aktivity měly na jeho dobu ohromný edukativní dopad a neobyčejný impact factor, v němž se s ním nemůže srovnávat žádný z jeho současníků ani následníků, což tolik nepřekvapuje, když víme, že snad první knihou, kterou jako dítě četl, byl Komenského Orbis pictus. (Fišer, 2017) To dokazuje jeho nesmírné pedagogické a popularizační nadání a obrovský vliv na komunikaci vědy, proto jsem si právě Jana Evangelistu Purkyně vybrala jako představitele a symbol mediální komunikace v době obrození.

## **2. 4 Jazyková a literární činnost**

Již během základní školní docházky v Libochovicích se malý Purkyně učil německy, latinsky a řecky, u piaristů rozšířil své vzdělání i na francouzštinu, italštinu, práva a teologii. V řádové koleji v Litomyšli se věnoval filozofii, historii, literatuře a poezii. Přál si být básníkem a spisovatelem, později vědcem, pročež odešel z řádu a přihlásil se na pražskou univerzitu (viz výše). Celý život se věnoval poezii; byl přítelem Goethovým a kromě svých vlastních veršů překládal básně Schillerovy, Goethovy, Puškinovy a Tassovy, rovněž překládal básně Čelakovského do polštiny. Byl skutečným polyglotem, v jeho korespondenci nalezneme dopisy ve 14 světových jazycích, zejména

v polštině, francouzštině, ruštině či maďarštině; od manželky Julie se naučil dánsky. V Lešně objevil a pro Muzeum získal cenné rukopisy Komenského. (Fišer 2017, s. 34-53)

Ihned po návratu do Prahy se stal hybatelem procesu emancipace češtiny. Pochopil, přijal, rozvinul, prosadil a proslavil všechny teze národního obrození nejen v rámci vědy per se, ale i v rámci její popularizace a propojení se všemi ostatními kulturními a společenskými odvětvími. Obdivuhodným až dojemným paradoxem a důkazem velikosti tohoto génia bylo to, že ač sám byl neobyčejným polyglotem a většinu svého vědeckého života používal němčinu, český jazyk miloval natolik, že veškeré své úsilí věnoval jeho prosazení již v době, kdy prakticky veškerá společnost s výjimkou kněží a lidu venkovského mluvila německy a téměř veškeré vzdělávání probíhalo v němčině. Purkyně přitom nejen citově podporoval češtinu a používal ji, zejména při svém pražském pobytu, tedy po návratu z Vratislavi, jako jeden z prvních ve vědecké a pedagogické práci, tedy při přednáškách a v publikacích. (Fišer, Ivan. Osobní rozhovor s potomkem J. E. Purkyně, Praha: 2021)

Podle Purkyně byl český jazyk (společně s ostatními slovanskými jazyky) schopen se rozvíjet natolik, aby dostihl němčinu, francouzštinu a angličtinu. Viděl v jazyce hlavní pouto národního společenství, a proto bral za povinnost se jako vzdělanec vrátit k mateřštině, stát se učitelem lidu a šířit vědění do širších vrstev společnosti, aby byl český lid pozvednut na vyšší kulturní úroveň. (Purkyně 1968, s. 27)

Purkyňovi však nešlo o principiální prosazení češtiny jako protikladu němčiny; ve své víře v moc vědy však považoval češtinu jako nezbytný předpoklad k rozvoji českého hospodářského života. Stejně tak vybízel lidi k tomu, aby se zbavili předsudků, že je zájem o mateřský jazyk znehodnocuje či omezuje pole jejich působnosti. Ve stejném duchu vysvětloval důležitost českého vyučování na školách, neboť je to přirozený základ vzdělání. (Purkyně 1968, s. 23)

Vyvracel však veškerá podezření ze svého nacionalismu, neboť např. ve spisu *Austria polyglotta* (1867) Purkyně zdůrazňuje ideu vzájemného porozumění národů, umožněného jazykovým a vědeckým vzděláním.

Nepřekvapuje nás, že jazyk vědy té doby se diametrálně lišil od dnešního vědeckého jazyka. Porovnáme-li literární, ba až básnický sloh Purkyňův, který používá nejen ve svých vědeckých publikacích, s dnešním strohým a neosobním vyjadřováním, požadovaným v tomto oboru, povzdechne nad ztrátou osobitosti písemného projevu,

charakteristickou pro obrozenecké vědce. Nepochybně však v té době ušlechtilost jazyka a emoční prvky přispívaly k popularizaci přednášek a publikací.

## 2. 5 Purkyně a komunikace vědy

Purkyně byl mediálním vizionářem. Film, televize a internet neznal, ale pochopil, jaké komunikační nástroje pomohou češtinu, českou kulturu a vědu šířit v praxi. Aniž by měl mediálně-komunikační vzdělání, komunikaci s veřejností strategicky bravurně postavil jednak na mluveném slovu, jednak na tištěných periodících. S velkou organizační a diplomatickou dovedností zakládal české časopisy (*Krok*, *Živa*, *Časopis lékařů českých*) a spolky (*Umělecká beseda*, *Malice česká*, *Sbor pro vzdělávání řeči a literatury*, *Sokol*), v nichž komunikace probíhala formou přednášek a besed. Dokonce některé jeho přednášky v češtině na lékařské fakultě byly přístupné laické veřejnosti.

Komunikace vědy odhaluje vzájemný vztah individuálního a společenského hlediska v rámci vědeckých činností. Získávání nových vědeckých poznatků totiž vždy vyžaduje reciproční komunikaci mezi vědci – ať už se současnými či dřívějšími. Pokud badatel neuspěje při předložení svých výsledků ve vědecké komunitě, hrozí jejich úplná ztráta. Většinou badatelé upřednostňují tvrdou reakci nebo odmítnutí (při mnohdy riskantním zveřejnění svých výsledků) před žádnou reakcí, neboť ta znamená, že jejich náález bude zcela zapomenut. Následné polemiky totiž umožňují zakotvení tématu a úplné odmítnutí může často naopak znamenat budoucí shodu názoru. (Laitko 1988, s. 1151)

Purkyně reagoval na absenci takových „ozvěn“ velice citlivě; proto se někdy rozhodl své prezentované přednášky nepublikovat, když předpověděl, jaká bude reakce vědecké komunity a širšího publika (např. při velice přínosných výzkumech v experimentální psychologii na zvířatech) a přesunul orientaci na jinou oblast. (Laitko 1988, s. 1151-1152)

Laitko (1988) poukazuje na tři komunikační elementy mimořádných badatelů, jako byl Purkyně:

1. Jeho vědecká práce byla centrem různých, vzájemně propojených, komunikačních linií: vnímal obrovské množství ostatních vědeckých a kulturních vlivů a aktivně využíval výsledků současné vědecké komunity a stejně tak na ni silně působil. Příkladem je

- několik oborů, které přímo založil, nebo vznikly s jeho pomocí – oftalmologie, fonetika, daktyloskopie, také histologie, embryologie a zejména moderní fyziologie.
2. Nejenže byl intenzivně zapojen do systému vědecké komunikace, ale také ji záměrně upravoval vzhledem k současným požadavkům vědeckého rozvoje. Vytvořil nové oblasti a prostory pro výzkum, nebo hrál alespoň velkou roli v jejich zakládání. Tyto oblasti se pak staly zásadními pro nové výzkumy, metody, oborové i mezioborové komunity a jejich vzájemnou komunikaci. Jedním z příkladů je uvedení oboru psychofyziky, který se stal důležitým pojítkem a tématem mnoha dalších badatelů v 19. století. Je třeba obdivovat takovou odvahu nejen z vědeckého hlediska, neboť většina současníků přistupovala k psychofyzice striktně odděleně jako k „psychice“ a „fyzice“ a psychologie rozhodně nebyla brána jako vědecký obor.
  3. Považoval formy a způsoby komunikace vědy za nezbytné podmínky pro vědecký pokrok. Usuzoval, že tradiční podoby vědecké komunikace nemohly nadále přetrvávat a že absence nebo zpoždění komunikace při inovacích by mohly způsobit velké škody pro vědu. Kladl veliký důraz na komunikační aspekt vědy – nejen samotné vědecké vynálezy a objevy byly podle něj důležité a zajímavé, nýbrž také, ne-li více, jejich důkladné odůvodnění, a proto považoval za nutnost vytvořit národní vědeckou komunitu. Trávil tudíž mnoho času rozpracováváním a standardizováním vědeckého slovníku v českém jazyce a zakládáním periodik a výzkumných institucí.

Během prvních dekád 19. století se požadavky na vědeckou komunikaci značně změnily. Jedná se o období přechodu ze směsi všech oborů do samostatných a z amatérského do převážně profesionálního způsobu výzkumu. Tento přechod nenastal ve všech oblastech vědy zároveň, ale obecně jej můžeme připsat do období od konce 18. století do první poloviny 19. století. Jednalo se o progresivní posun, nesl s sebou však nové, nepříjemné překážky. Na jedné straně, nově vyvstávající vědní obory a jejich komunity musely být upevněny samostatnými zřízeními komunikačních sítí. Na druhé straně se však vědecká pospolitost či jednota stala akutním problémem. Doposud byl tento problém vymezen na hledání souvislostí mezi různými oblastmi všech vědomostí mimo pouze vědecké, nyní bylo navíc potřeba propojovat (i přes stále více rostoucí komunikační bariéry) několik oborů v rámci vědy. Purkyně si však poradil s oběma stranami problému. (Laitko 1988, s. 1155)

Purkyně je naším největším eponymem: ve vědecké literatuře se neobjevuje žádné jiné české příjmení tolikrát, jako to jeho. Jan Neruda o něm výstižně napsal: „*Sečíst se nedá, co vše povstalo u nás přímou či nepřímou nabídkou jeho.*“ Lékařský svět zná Purkyňovy buňky v mozečku, Purkyňova vlákna v srdci, Purkyňovy obrázky, Purkyňův zákon závratí, Purkyňův jev, Purkyňův osový nervový válec, Purkyňův zárodečný měchýřek, Purkyňova tělíska v zubovině nebo Purkyňův rezonanční prostor; v neposlední řadě nese jeho jméno i Univerzita Jana Evangelisty Purkyně. (Veselý, 2015)

Co zůstává nepochopitelné, je, jak mohl Purkyně za 80 let života všechno dokázat. V dnešní době, 150 let po jeho smrti, přes neomezené možnosti získávání informací pomocí digitalizovaných archívů a internetu, si ani nedokážeme představit, že by člověk dokázal přečíst celé Purkyňovo dílo.

### **3. Vývoj vědy v 19. století**

Věda se v Českých zemích v 19. století rozvíjela za náročných a chaotických podmínek. Koncepce a smysl vědy byl polemizován a silně ovlivňován protichůdnými světonázorovými i filozofickými postoji či dokonce mocenskými boji různých skupin vědecké společnosti. (Štrbářová 2020, s. 58)

Koncem 18. století převažovala ve vědě latina, kterou postupně vytlačovala němčina; jazyku vědy však tehdy nikdo nepřičítal význam. Podle císaře Josefa II. byla němčina nástrojem sjednocení a modernizace, byla tedy postupně plně využívána ve vědecké práci (i těmi badateli, kteří se hlásili k české národnosti, jako například Dobrovský). K české národnosti se hlásili všichni obyvatelé Čech, rozlišovali se však volbou jazyka, čili „slovanským“, „starým zemským“, anebo německým. Čeština se stávala rozhodujícím měřítkem až při procesu národního obrození, kdy jazyk a kultura nabraly na důležitosti. V tu dobu národní obrozenci začali prosazovat potřebu vlastních institucí, pomocí kterých by byla vytvářena česká věda, jež by korespondovala se světovou vědou. (Janko 1988, str. 21-22)

V první polovině 19. století, tedy před revolučními lety, docházelo k rozmachu přírodovědných oborů podle základů ze 17. a 18. století. Hlavní platformou byly evropské univerzity, již vymaněné z teologických a spekulativních tradic a využívající



kapitalistických výhod. Výzkum se rozvíjel společně s výukou – nešlo pouze o vědecké výsledky, ale také o odborníky, kteří je budou moci uplatnit a předat. Dobrým příkladem byly univerzity v Anglii, Francii a Německu, kde se pokládalo za prestiž, když byly přednášky udržovány na úrovni samotných vědeckých poznatků; rovněž byly do výuky nově zahrnuty i experimenty posluchačů. Vzorem tohoto přístupu byla laboratoř v Giessenu, kterou založil chemik Justus von Liebig v roce 1824, ve stejném roce pak Purkyně zavádí ve Vratislavi praktické demonstrace a vědeckou práci posluchačů. (Janko 1988, s. 22-27)

V roce 1839 pak Purkyně otevírá první fyziologický ústav svého druhu, který se stává vzorem pro ostatní pracoviště po celém světě a převratným pokrokem v lékařském vzdělávání. (Fišer 2017, s. 45)

Před rokem 1845 byly na lékařské fakultě postupně zavedeny specializované přednášky z oborů porodnictví, oftalmologie, pediatrie, psychiatrie, gynekologie, chirurgie a další. Filozofické studium bylo navrženo tak, aby doplnilo gymnazijní vzdělání; jeho absolventi si mohli (podobně jako Purkyně) vybrat ze tří navazujících fakult: teologické, právnické a lékařské. Hlavní zájem vlády byl o medicínské obory z důvodu nárůstu počtu obyvatel a špatných podmínek v přeplněných bytech (převážně v dělnických čtvrtích). Tyto hygienické a zdravotní problémy s sebou přinášely zvýšené nároky na lékařskou péči, a stavěly tak lékařskou fakultu před úlohu zajištění rozvoje klinických předmětů. Přírodovědné vzdělání zůstávalo ve stínu klinické medicíny, i přestože přírodovědné předměty poskytovala na univerzitě převážně lékařská fakulta. Přírodní vědy byly těžko prosazovány i z důvodu Napoleonovy porážky, kdy byly oživeny konzervativní síly, které využívaly ideologického působení církve. Přesto se však vyučující (pedagogové i vědci) i přes nepříznivé okolnosti poctivě snažili o to, aby přednášky nezaostávaly za vědeckým vývojem. Na lékařské fakultě se učila rovněž chemie, lékařská botanika a „speciální přírodopis“ s botanikou, zoologií a mineralogií. (Janko 1988, s. 26-27)

Matematika se vyučovala v rámci filozofie. Za zmínku stojí největší matematický myslitel, který žil v Praze v tomto období – Bernard Bolzano. Přes jeho ohromný zájem o matematiku se rozhodl vyučovat náboženství. Tento velice oblíbený profesor představoval svým studentům humanistické myšlenky o rovnosti lidí, pokroku, osvětě a o lepším uspořádání společnosti; takový přístup však vedl k jeho sesazení kvůli odpůrcům z církevních kruhů. (Janko 1988, s. 28-29)

Z přírodních věd se přednášela jako povinný předmět fyzika, její učitelé však pro vědu mnoho nevykonali. Až během 40. let, za Petřinova profesorského působení, byly zveřejňovány jeho články o výsledcích a spekulacích v *Muzejníku*, včetně nepřesvědčivého zpochybňování *Ohmova zákona*, které jsou významné jen tím, že to byly první české tištěné odborné práce. Dalším přírodovědným zařízením univerzity v Klementinu byla hvězdárna, která kvůli nedostatku peněz nemohla být modernizována, avšak i přes zastaralé přístrojové vybavení dokázal ředitel F. A. David zařídit svému pracovišti výrazný profil. Od 40. let byla astronomem C. Kreilem vydávána ročenka *Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag*, která tiskla výsledky měření geomagnetických elementů. (Janko 1988, s. 29-30)

Botanika, zoologie a mineralogie byly vyučovány na medicíně i filozofii v přírodopisném kabinetu v Klementinu a ve smíchovské univerzitní botanické zahradě. Hrabě F. J. Kinský věnoval kabinetu unikátní kolekci minerálů, která se stala jejím jádrem. Zoologickou sbírku, která obsahovala jednu z nejkrásnějších kolekcí motýlů na světě, založil Jan Svatopluk Presl, který byl profesorem přírodopisu na medicíně. Jeho bratr Karel Bořivoj byl rovněž profesorem přírodopisu (na filozofické fakultě), lišil se však od Jana Svatopluka ve svém poměru k badatelské práci: pojmenoval desítky názvů rostlin, které se používají dodnes, zatímco Svatopluk psal české přírodovědecké příručky. Chemie se prudce rozvíjela a měla na univerzitě větší autoritu než ostatní přírodovědné obory – žádný obor na fakultě se bez ní neobešel. V roce 1820 vyšla publikace *Das chemische Laboratorium an der K. k. Universität zu Prag*, kterou sepsal profesor chemie A. M. Pleischl; jednalo se o vůbec první sborník vědeckých prací ze všech pražských fakult. Purkyně byl Pleischlův spolupracovník ve farmakologii – prováděl na sobě pokusy a požíval nebezpečné látky, aby mohl lépe zkoumat účinky na organismus; Pleischl pak uveřejnil v roce 1820 zprávu o jednom z těchto pokusů ve svém sborníku. (Janko 1988, s. 30-31)

Všichni kandidáti lékařství museli předkládat inaugurační disertace; mnohé z nich byly neobyčejně zajímavé – zpracovávaly přírodovědecké problémy a zasahovaly do nově se tvořících oborů. Jednou z těchto prací byly v roce 1818 Purkyňovy *Příspěvky k poznání zraku ze subjektivního hlediska*, které mu zajistily místo ve vědeckém světě. Za zmínku stojí, že někteří národnostně uvědomělí studenti v těchto disertacích označovali svou

národnost jako „Čechus“ místo „Bohemus“; mezi první z nich patřili Bratři Preslové. Purkyně se označoval za „*Bohemus Libochowicensis*“. (Janko 1988, s. 33)

Z matematického a fyzikálního oboru byl jedním z nejvýznamnějších badatelů Christian Doppler, jehož přínos do vědy, který známe pod názvem Dopplerův princip, byl ohromný. Rovněž přispíval publikacemi do *Pojednání KČSN*. (Janko 1988, s. 36)

#### **4 Komunikace vědy v 19. století**

V průběhu první poloviny 19. století došlo v Českých zemích k rozsáhlým změnám v ekonomických i politických podmínkách společenského rozvoje, což se ve vývoji vědy projevilo mimo proměn v obsahu a organizace hlavně v její společenské funkci. Zásadní zvrat se projevil až ve druhé polovině století, avšak rozhodující prvky nastaly dříve. Tento obrat se projevil ve dvou zásadních směrech: prvním byla nová úloha vědy jako důsledek průmyslové revoluce a druhým byla věda jako jeden z hybatelů českého národního obrození. Oba směry se prolínají: vznik moderního českého národa je nepochybně spjat s vývojem kapitalistických výrobních vztahů na našem území. V obou aspektech změněné funkce vědy se odráží jak objektivní stránka vědy (čili rozvoj výroby a vzdělanosti v kontextu celé Evropy), tak i subjektivní úloha, kterou věda přispívala k utváření společenského vědomí ve vývoji zrovnoprávnění našeho národa. (Janko 1988, s. 9)

Objektivní aspekt vědecké úlohy se postupně formoval během průmyslové revoluce – po nástupu kapitalistického výrobního způsobu, který umožnil univerzální zhodnocení vědy a techniky ve společenské a výrobní praxi. Díky novým technologickým postupům a pracovním strojům mohla řemeslná výroba přejít k tovární, masové výrobě a zajistit tak nové materiály a stroje. (Janko 1988, s. 9)

Vládě záleželo obzvláště na výchově úředníků, praktických lékařů, kněží a učitelů, kteří by vykonávali její příkazy a ideologicky ji podporovali; nezáleželo jí tolik na svobodném rozvoji vědy. Pouze ty obory, které byly praktické a užitečné pro stát a jeho ekonomiku a zdravotnictví, mohly počítat s vládní podporou, nebo alespoň tolerancí. Za takových podmínek nemohly mít české univerzity v první polovině století takový význam pro rozvoj vědy, jako univerzity v okolních německých zemích, ve kterých se již uplatňovalo spojení výuky a výzkumu. Lékařská fakulta pražské univerzity však

představovala výjimku; někteří profesori se zde zasloužili o rozvoj vědeckého výzkumu svými disertačními pracemi o problematice vědecké práce. (Janko 1988, s. 14)

V prvních několika letech 19. století bylo po vzoru pařížské *École polytechnique* přebudováno inženýrské učiliště v Praze na polytechnický ústav, čímž nastala popularizace vědy a techniky. Díky tomuto učilišti mohlo docházet k poznávání přírodních, ekonomických a technických podmínek zemědělství a lesnictví, bez nichž by byl nemyslitelný vývoj průmyslové revoluce. Jediná instituce, která se zabývala základním výzkumem, byla *Královská česká společnost nauk* (KČSN). Zde se shromažďovali přední přírodovědci, historikové a jazykovědci (včetně Josefa Dobrovského a Františka Palackého) v čele s osvícenými šlechtici a úředníky zemské správy. Během 30. let začali mít v KČSN větší váhu namísto formálních figur skuteční vědci, kteří sepisovali objemná *Pojednání*, skrze které mohli představovat vědecké výzkumy. Mezitím, co se v zahraničí formovaly specializované oborové společnosti, u nás se vědecká společnost musela vzdát pokusů o aktivní organizování výzkumné práce. Odborníci se proto občas napojovali na výzkumná centra mimo naše území. Jiným příkladem organizování komunikace výzkumů byla *Moravskoslezská společnost pro podporu orby, přírodovědy a vlastivědy* (*K. k. mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung der Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde*), která uváděla do praxe pokroky přírodovědy a šířila zemědělské znalosti. I přes vládní cenzury se rozvíjela komunikace s vědou v zahraničí, která napomohla konci izolace Čech od vědeckého ruchu v hlavních oblastech vědy; důležité byly sjezdy německých přírodovědců a lékařů, z nichž jeden se konal v roce 1837 v Praze. Také církevní organizace ztrácely na přelomu 18. a 19. století i přes snahu vlády ve vědeckém poli stále více na významu. Některé kláštery se dokonce vyrovnávaly s novými proudy – například zřizováním přírodovědeckých sbírek, kabinetů fyzikálních přístrojů, klášterních knihoven. V roce 1818 vzniklo v Praze iniciativou aristokratů s vědeckými zájmy Vlastenecké muzeum v Čechách, které bylo významnou institucí pro rozvoj vědeckého výzkumu. Stalo se předním vědeckým pracovištěm a první institucionální oporou českého národního hnutí; představovalo vědeckou a kulturní základnu národního obrození, díky které se čeština dostala do národního života a kultury. Začalo se zde totiž v roce 1827 vydávat první české periodikum (*Časopis společnosti vlasteneckého Museum v Čechách*, dnes *Časopis Národního muzea*), založené Františkem Palackým, a v roce 1831 zde vznikla *Matice česká*. (Janko 1988, s. 14-18)

#### 4.1 Královská česká společnost nauk (KČSN)

Počátkem evropského novověku vznikala různá sdružení společností učenců, která umožňovala vzdělávání formou přednášek v zasedáních, jež byly poté uveřejňovány ve sbornících a časopisech. Rovněž udělovaly ceny za zpracování vědeckých témat a vydávaly vědecké práce. Vzorem společností učenců se pro rakouské mocnářství staly pařížská *Académie française* a londýnská *Royal Society*, založeny v druhé polovině 17. století. Tyto společnosti vznikaly soukromým podnětem několika učenců a po nějaké době se jim dostalo vládní podpory, která si tím zajistila nad akademií kontrolu. V rakouské říši přišel mladý na konci 60. let 17. století mladý Gottfried Wilhelm Leibnitz s návrhem vytvořit státem podporovanou akademii podle pařížského a londýnského vzoru, která by vydávala vědecký časopis pro území tzv. *Svaté říše římské německého národa*; takový projekt však nebyl pochopen vládou a byl zamítnut. (Petraň, 1995)

V českých zemích sice bylo mnoho zájemců o učené společnosti, neměli však jiné zdroje prostředků než privátní, které po určité době nestačily. Příkladem je olomoucké sdružení *Societas eruditorum incognitorum*, jež vydávalo v letech 1747-48 list *Monatliche Auszüge* se zprávami o zahraniční vědecké literatuře. Koncem 70. let 18. století si zájemci chodili kupovat nebo půjčovat odborné knihy a spisy do Gerlova knihkupectví a následně o nich diskutovat a vzájemně se informovat v *Učeném klubu*. Prvním svazkem svých pojednání (*Abhandlungen*) se tak v roce 1775 zrodila zdejší *Soukromá učená společnost*. Ze začátku se jednalo o volné sdružení přispěvatelů z oborů matematiky, vlasteneckých dějin a přírodovědy do vědecké ročenky. Po deseti letech sdružení získalo název *Česká společnost nauk*. Ve snaze stát se akademií se státní ochranou však společnost ztroskotávala kvůli absolutistickému přístupu k vědě. Až v 90. letech 18. století povolil Leopold II., aby se společnost nazvala *Královskou českou společností nauk*. Mezi zakladatele patřili Josef Dobrovský, Gelasius Dobner, Joseph Stepling. (Petraň, 1995)

Česká společnost nauk tedy vstoupila do 19. století s titulem „královská“, který zajišťoval státní uznání a přední místo mezi vědeckými, technickými a hospodářskými společnostmi nejen v Českých, ale i v ostatních evropských zemích. Oproti konci 18. století však aktivita KČSN poklesla – vázl výzkum přírody, dějin a uměleckých památek Čech. Kromě občasných schůzí, přednášek a vypisování soutěží za účelem řešení akutního praktického problému spočívala činnost *Společnosti* ve vydávání časopisu *Pojednání* (plný

název časopisu byl až do r. 1882 *Abhandlungen der königlichen böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften*), který patřil k předním vědeckým periodikům monarchie. (Janko 1988, s. 39)

Vedle *Společnosti nauk* vzniklo *Muzeum Království českého* (Národní muzeum), které plnilo výzkumnou úlohu díky svým vědeckým sbírkám, muzejní společnosti a *Matici české* k vydávání české literatury. Díky *Muzeu Království českého* začal J. E. Purkyně, který byl členem *Společnosti*, uvažovat o založení národní akademie věd. (Petráň, 1995)

## 4.2 Časopis Národního muzea

*Časopis Národního muzea (Časopis Společnosti Vlasteneckého museum v Čechách)* vznikl po dlouhých snahách a obtížných jednáních Františka Palackého, který sledoval činnosti Národního muzea (dříve Vlasteneckého) už od jeho počátků v roce 1818. Palacký se aktivně snažil pozdvihnout činnosti této instituce a mnoho z nich sám inicioval, aby ji zapojil do procesu národního obrození. Jednou z těchto snah bylo založení tiskového orgánu, jehož pravidelně vycházející periodikum by se svou odborností mohlo srovnávat se zahraničními periodiky a sloužilo by jako médium pro záchranu českého jazyka. Muzeum mělo podle prvního schváleného návrhu vydávat kvůli dvou zemským jazykům dva časopisy: německý odborný měsíčník a český čtvrtletník. (Woitschová 2013, s. 6-7; Hanuš 1926, s. 7nn)

Německá verze *Muzejníku* (jak se časopisu říkalo zdomácněle) měla pěstovat zejména vědu a vědeckou kritiku a prezentovat vědecké výsledky z ciziny. Česká verze měla za úkol zprostředkovat lidem základní vědecké poznatky a rozvíjet vzdělanost, vědu a kulturu. (Janko 1988, s. 93)

V úvodu prvního čísla Palacký popsal, co můžou čtenáři od časopisu očekávat: poezii, jazykovědná a literární pojednání, studie z historie, geografii, přírodní vědy (zejména ty, které měly praktické dopady na zlepšení řemesel a zemědělství), dále také zprávy z činností Muzea, informace o nové literatuře apod. (Palacký, 1827)

Oba časopisy tedy začaly pod vedením Palackého vycházet v roce 1827, avšak udržela se jen česká verze (vydávána dodnes); německá verze zanikla v roce 1832 pro naprostý nezájem. *Muzejník* se díky Palackému stal kulturně-vědeckou revuí, která

přinášela různé popularizující statě z historie, jazykozpytu a vlastivědy, rovněž ukázky starých i současných beletristických děl a jejich kritiku. (Janko 1988, s. 93)

Palacký se potýkal s mnoha komplikacemi ohledně vydávání; kromě obvyklých finančních a obsahových nedostatků bylo mnoho z nich založeno na celospolečenské dobové situaci, ale i na poměrech uvnitř instituce. Hlavním problémem byl jazykový aspekt: němčina byla jednacím řečí všech orgánů muzea i doposud psaných publikací a najednou mělo být periodikum aristokratického muzea vydáváno v češtině – tím se stávalo podezřelým předmětem cenzury. (Hanuš 1926, s. 20)

Při ohlédnutí se nad vydáváním *Časopisu Národního muzea* po deseti letech Palacký vyjádřil, že se podařilo splnit většinu hlavních cílů časopisu: užívání češtiny se šířilo národem, byl poskytnut prostor pro prezentování vědeckých výsledků i české literatury. Poté se v roce 1838 Palacký vzdal své pozice redaktora a přenechal ji Pavlu Josefu Šafaříkovi, který předtím krátkodobě vedl časopis *Světovzor*, aby se mohl plně věnovat další tvorbě. (Palacký, 1837)

Dnes můžeme vidět, že Palacký takticky vytvořil z *Muzejníku* první článek řetězu, který spojoval národní šlechtu s potřebami vznikajícího novodobého českého národa. Druhým článkem řetězu bylo vytvoření *Sboru k vědeckému vzdělání řeči a literatury české* v roce 1830 a s ním spojeného finančního fondu k vydávání českých knih, *Matic české*, která vznikla o rok později a k jejímuž vytvoření také přispěl Palacký. (Janko 1988, s. 94)

### 4.3 Časopis Krok

Na univerzitě (lékařské fakultě) se Purkyně seznámil a spřátelil s Josefem Jungmannem, Karlem a Svatoplukem Preslem. Tato trojice přátel často debatovala o tom, jak napravit tehdejší české poměry, které kotvily v nedostatku vědomostí naší kultury. Především se hovořilo o organizování vědecké práce a o založení českého vědeckého časopisu *Krok*, které se uskutečnilo v roce 1821. (Chodounský 1927, s. 21)

Založení časopisu *Krok* znamenalo přelom v české národní kultuře, neboť byla rázem a téměř bez předchozích příprav rozšířena česká práce na veškeré vědecké obory, z nichž byla celá řada uvedena do literatury právě *Krokem*.

Členů nebylo mnoho: Jan Purkyně, Ladislav Čelakovský, Antonín a Josef Jungmannovi, Jan Svatopluk Presl, K. Bořivoj Presl, František Palacký, P. J. Šafařík. Podnik členové nemohli opřít o žádnou společnost nebo instituci, která by mohla být materiálně či duchovně nápomocna. Nemohli se ani spolehnout na zájem a porozumění ve vrstvách společnosti, které teprve hodlali získávat; nebyly tedy žádné optimistické vyhlídky v materiální úspěch. Přesto mohl *Krok* vycházet díky peněžité podpoře od hraběte Berchtolda. K založení časopisu tedy nedošlo z materialistických důvodů, ani kvůli současné poptávce, nýbrž čistě z ideální snahy o základ k budoucím potřebám české kultury. (Chodounský 1927, s. 21)

V předmluvě prvního čísla *Kroka* (1821) Purkyně dává důraz na roli českého jazyka ve vědě: „*Jako každý člověk sám o sobě, tak i každý obzvláštní národ musí dle své povahy, dle své přirozenosti se chovati a vzdělávati, jestliže svého původního určení, a mezi ostatními své místo slavně a statně držeti má. Jestli takový národ samovolně neb přinucením cizině se oddá, dojistá tak dlouho jeho živobytí v hnusné polovičatosti a nedozralosti zůstávati bude, dokud se buď k národnosti své nenavráti, buď docela neodnárodní...*“ Dále Purkyně v proslovu popisuje, že v českém národě se vyskytuje valný počet vzdělců, jejichž vzdělanost je však získána v cizím jazyce, tudíž jejich působení ve vědě rovněž bývá v cizím jazyce. Tento stav bude přetrvávat, dokud se sbor vzdělců samovolně nevzchopí a nezačne provozovat vyšší vzdělání národním jazykem, protože je to to jediné, co našemu národu zbylo.

Založením *Kroka* byl vztyčen a uskutečněn nový program a nové cesty českým snahám, díky kterým měla být naše kultura doplněna vědeckým životem, aby mohla sloužit duchovnímu i hospodářskému chodu. Jedině tak se mohl český národ stát rovnocenným s ostatními národy. (Chodounský 1927, s. 22)

Původní plán členů *Kroka* nebyl časopis, nýbrž všeobecná vědecká encyklopedie; již docházelo k rozdělování prací (Josef Jungmann měl převzít literaturu a estetiku, Václav Svoboda historii, Antonín Jungmann s Františkem Klicperou medicínu, Purkyně s bratry Preslovými přírodovědu apod.), načež brzy členové poznali, že takové dílo přesahovalo jejich síly. (Purkyně 1857, s. 83)

Purkyně se tedy rozhodl zformulovat jejich snažení snadnějším způsobem a navrhl, aby se vydával časopis „*Slovanská akademie*“. Tento název se však ostatním nezamlouval, a tak zvolil název s mytologickým významem *Krok*, podle vojvody Kroka, otce Kazi, Tety



a Libuše, z nichž každá představovala různé obory vědy. Nato ihned převzal Jan Presl redakci a starosti o tisk. Časopis *Krok* měl několik úloh, přičemž jedna z nejzásadnějších byla založena na obnovení českého jazyka. Předchozí vědecké knihy a časopisy byly napsány prostým jazykem a *Krok* měl jít prvním příkladem mluvy české, „přísně vědecké“, a dokázat tím nepřítelům našeho jazyka, že čeština může být, stejně tak jako vládnoucí němčina, obdařena všemi vědeckými pojmy. (Purkyně 1857, s. 83)

Dokonce Josef Dobrovský a Josef Jungmann vyslovili výhrady k Purkyňově odvážné myšlence o určování českých vědeckých názvů: proces byl pomalý, náročný a nepochopený ostatními – to mělo za důsledek malý počet odběratelů, finanční nedostatky a jazykové problémy. Přesto na konci století existuje ustanovená česká věda se svou odbornou terminologií, která má počátky právě v *Kroku*. (Říhová 1986, s. 117)

Valný počet článků se týkal přírodovědy – nejnovějších objevů, o kterých se doposud mlčelo; rovněž tak o hvězdářství, fyzice, chemii, anatomii apod.

Přestože měl časopis zahrnovat všechny vědní obory kromě teologie a práv, zaměřil se postupně spíše na přírodovědu a vhodně tím doplňoval *Muzejník*, který se věnoval hlavně společenským vědám. Přespříliš tvořivého odborného názvosloví, které se vzdalovalo od živého lidového jazyka, však přispělo k brzkému zániku. Vytváření terminologie však zůstává hlavním přínosem časopisu. Za zmínku stojí Jungmannův přehled *Člověkosloví* se stomatologickou terminologií nebo *Navrzení soustavy živočichů* od J. S. Presla. Sám J. S. Presl měl za sebou v době vydávání *Kroka* mnoho zkušeností v botanickém názvosloví: lze říci, že doslova přeložil celý botanický (později i zoologický) systém do češtiny, rovněž vylíčil anatomii a fyziologii savců. (Janko 1988, s. 109)

V lékařských člancích popsal A. Jungmann názvy chorob a psal vedle anatomie a fyziologie také o antropologii a historickém vývoji lidského živobytí a lidských ras.

Časopis *Krok* nevycházel pravidelně, nýbrž v neurčitých periodách, hlavně kvůli nedostatku literárních sil i publika. Bylo zapotřebí se věnovat důležitější práci – například psaní učebnic. V prvním roce (1821) tedy vyšly dva svazky, v následujících třech letech (1822-1824) tři svazky, po dvouleté přestávce zase dva svazky (1827-1828), mezi lety 1831 a 1837 pět svazků a poslední vyšel v roce 1840. Spolupracovníků *Kroka* bylo celkem 29, přičemž ze spisovatelů prvního svazku zůstali do jeho zániku věrni pouze Jan Svatopluk Presl, Jan Purkyně a Antonín Jungmann. Nelze rozhodnout, kdo byl iniciátorem *Kroka*, je však jisté, že jím nebyl sám Jungmann, jak je ve většině zdrojů uváděno; popud k

vydávání vyšel z trojice Jana Svatopluka Presla, jeho bratra Karla a Jana Purkyně, který dal časopisu jméno a program. (Chodounský 1927, s. 26)

#### 4.4 Časopis Živa

Jak již víme, jedním z hlavních úsilí J. E. Purkyně bylo prosazování studia vědy v českém jazyce, který využíval téměř ke všem publikacím v dobách působení v Praze. Po návratu z Vratislavi do Prahy Purkyně musel najít novou platformu namísto zaniklého *Kroka*, v jejíž rámci by mohl projevovat své emancipační snahy. Založení přírodovědného časopisu *Živa* v roce 1853 rozhodně patří k jedné z nejdůležitějších těchto snah. Dosah a kvalita *Živy* se projevuje mimo jiné tím, že se jedná o náš vůbec první čistě přírodovědecký časopis vycházející dodnes.

Vznik *Živy* Purkyně ohlásil v roce 1852 v *Časopisu Českého muzea*, jehož redaktorem byl mezi lety 1853-1864, a poté 1867-1868: „*Od nového roku 1853 bude vycházeti pomocí Matice české Živa, časopis přírodnický. Časopis tento, o jehož záměru bližší a obšírnější zpráva již podána byla v časopisu českého Museum, bude pojednávati o nejzajímavějších přírodních předmětech, způsobem každému čtenáři snadno pochopitelným. Látku poskytnou všechny říše přírody, úkazy její na hvězdném nebi, v oboru vzdušném, v hlubinách vod, i na povrchu země i v jejím lůnu. Zvláštní ohled bráti se bude na nejbližší a nejznámější předměty přírodní, jaké po všech svých vlastech nacházíme, odkud se nám pak udá k nejznámějším cizokrajným postupovati, i k vědeckému poznání jich čtenáře povznésti. Také neopomineme potřebné poučení podávati o přírodě člověka ve všelikých jeho stýčnostech se světem zevnějším. Rozjímání o přirozených věcech povede nás mnohonásobně k rozjímání o rozmanitém jejich použití k potřebám života společenského, průmyslného, abychom vždy se zábavou a poučením užitečnost a potřebnost slučovali. Ohled míti bude tedy časopis náš na poznání naší vlasti, co se týče přírodnin jejich a všeho, co jakýmkoliv způsobem s nimi souvisí. U výboru předmětů budeme se snažiti, abychom v mysli čtenářů svých utvořili velkolepý obraz přírody, sloužící k ovidomění vysokého našeho lidského stanoviska.*“ (Purkyně, 1852)

Purkyně byl v *Živě* redaktorem společně s Janem Krejčím. Vzhledem k době, která nepřála česky psané vědě, narazilo vydávání *Živy* v době Purkyňova vedení na spoustu problémů; důsledkem toho bylo mnohokrát pozastaveno a znovu obnoveno.

Purkyně si uvědomoval, že musí překročit striktně vědecké hranice a zpřístupnit plánovaný časopis i širšímu publiku. Vědecké práce dosud poskytovala *Královská česká společnost nauk*, *Časopis Národního muzea* i teprve nedávno zastavený časopis *Krok*; bylo tedy žádoucí spojit přírodovědecký obsah s praktickým životem: nasvědčoval tomu i původní návrh názvu časopisu, *Zábavy přírodovědecké*, který byl před prvním vydáním změněn na *Živu*. Po pěti ročnících již vycházely vedle čistě přírodovědeckého obsahu dvě přílohy *Živy*: *Domácí lékař*, který popularizoval léčebné postupy a znalosti a *Průmyslník* s vědomostmi technickými. I přes větší náklady, které měla na starosti vedle předplatitelů *Malice česká*, se přílohy zprvu osvědčovaly – Purkyně v nich mohl uplatňovat své přesvědčení o důležitosti mateřského jazyka pro vzdělání. (Janko 1988, s. 99)

Po čtyřech letech *Domácího lékaře* však musel Purkyně upustit od jeho vydávání, jak nešťastně vysvětluje v editorialech *Živy* v roce 1860, i přestože plně doufal v jeho budoucí rozvoj; lékařské poznatky byly v tu dobu národu lhostejné. Upozornil však na nutnost dalšího vývoje odborného lékařského časopisu a na založení české lékařské a lékárnické společnosti, což se stalo inspirací pro *Spolek českých lékařů* a *Časopis lékařů českých* (viz kapitola „*Časopis lékařů českých a Spolek českých lékařů*“). Společně s *Domácím lékařem* bylo zastaveno i vydávání *Průmyslníka*.

Po revolučních letech 1848 a 1849 se začaly projevovat snahy vídeňské vlády zatlačit do pozadí politickou a společenskou tematiku. Jednou z možností, jak toho dosáhnout, bylo posunout zájem vyšších a středních společenských vrstev k přírodovědě. Projevilo se to založením pražského vědeckého spolku *Lotos* v roce a vydáváním stejnojmenného vědeckého časopisu v roce 1851, v jehož čele byl policejní ředitel L. Sacher-Masoch. Tím se změnil spolek českých a německých zájemců o vědu, kteří neměli úředně zajištěné postavení, v jednoznačně německý vědecký klub. Z těchto důvodů byla podporována i přírodovědecká tematika v rámci Národního muzea, aby vytěsnila orientaci na jazyk, literaturu a historii. Purkyňovy české přednášky v muzejním *Sboru přírodnickém* rovněž vyvolávaly u úřadů z důvodu popularity i u širších vrstev obavy, a tak byla jejich činnost potlačována a v druhé polovině padesátých let dohnána k zániku. Můžeme zde však vidět úspěch školské a vědní politiky L. Thun-Hohensteina, který zpřísnil standardy

vědecké práce a podpořil přírodní vědy a dal tím vědecké společnosti v druhé polovině 19. století novou tvář. Časopis *Živa* zapadal do této koncepce. (Janko 1988, s. 99-100)

Již od začátku vydávání *Živy* mělo periodikum velmi dobrou úroveň. Naštěstí pro Purkyně, zdouhavé a namáhavé redakční problémy včetně rozhodování nad výslednou podobou řešil geolog Jan Krejčí. Vedle podrobných přehledových příspěvků redakce (Předmluv, Ku konci roku apod.), které byly velice zásadní, vedly k popularitě časopisu přehledy znalostí různých spolupracovníků z mnoha vědeckých oborů. Za pozornost stojí například Julius Sachs, který postupně na stránkách *Živy* uveřejnil stručnou anatomii a fyziologii rostlin, nebo geograf Jan Palacký, syn Františka Palackého, který byl jedním z hlavních přispěvatelů. Botanickými články pravidelně přispívali Ladislav Čelakovský, syn Františka Čelakovského, rovněž tak Purkyněův syn Emanuel Purkyně; zoologické příspěvky pak psal Antonín Frič, pozdější obnovitel časopisu *Vesmír*. (Janko 1988, s. 101)

Sám Purkyně přispíval k vysoké úrovni *Živy* svými obecně přírodovědeckými články, které měly často filozofický náboj, nebo rozsáhlými poznámkami ohledně vydávání a postavení časopisu i o změnách počtu odběratelů apod. (viz teoretická část práce - „Kvalitativní obsahová analýza editorialů *Živy*“)

V *Živě* se vyskytovala jména nejen českých přírodních badatelů, vědců a lékařů, ale také mnoha známých spisovatelů. Za zmínku stojí především Božena Němcová, která se s Purkyněm seznámila po jeho návratu z Vratislavi skrze rodinu F. L. Čelakovského. Němcová měla v tu dobu materiální nouzi a Purkyně ji podpořil půjčkou. Půjčku však nemohla ani po dvou letech splatit, a tak se nabídla přispíváním svými články do *Živy*. Ke zveřejnění těchto textů došlo se zpožděním, v roce 1859; jednalo se o poměrně obsáhlé tři články „*Kraje a lesy na Zvolensku*“, kde Němcová podivuhodně odborně, ale hlavně velice poeticky, líčí prostředí dolin, potoků, hor, vesnic, dřevin, ale také popisuje zvyky místních obyvatel a jejich vztahy k přírodě. Rok nato přispěla Němcová dalšími články o Bulharsku: „*Pěstování růžového keře v Bulharsku*“, ve kterém popisuje proces výroby růžového oleje a „*Starobulharské prstonárodní názvosloví hvězd a větrů*“, v němž líčí bulharský venkovský život a přírodní fakta. Němcová si Purkyně pro jeho existenční podporu velice vážila, a dokonce ho zmínila i ve svém nejznámějším díle *Babička*, byť anonymně, jako učeného podivína, který odchází z domu na svou obvyklou procházku, při níž ho však jeho badatelská zaujatost dovádí až do Krkonoš, odkud se vrací k rozezlené domácí hospodyně až za několik dní. Paměť J. V. Friče je tento příběh znám o Janu Evangelistovi, který se

takto na dva týdny ztratil, a navíc s sebou odnesl klíč od pokoje, kde zamkl své dva syny. (Hořejší 2019, s. 95-98)

Přestože *Živa* prorazila do širší společnosti, nemohla si udržet počet předplatitelů, kteří ji mnohdy podporovali pouze ze společenských důvodů. Byli jimi například vlastenečtí kněží, nebo předplatitelé, jimž byl obsah časopisu lhostejný. (Purkyně, 1854)

I přes mnoho překážek vycházel časopis *Živa* pomocí *Malice české* a pod vedením Purkyně pravidelně (kromě jedné roční přestávky v roce 1865) až do roku 1867 (2 roky před jeho smrtí), kdy bylo vydávání zastaveno, především z finančních důvodů. Poté byl časopis obnoven v roce 1891 a redigován Bohumilem Raýmanem a Františkem Marešem. Poslední přestávka ve vydávání nastala mezi lety 1915-1953, po které vydávání obnovil fyziolog Oldřich V. Hykeš. Od roku 2006 je šéfredaktorkou RNDr. Jana Šrotová.

#### 4.5 Spis Akademia

Za jedno z nejdůležitějších děl Jana Evangelisty Purkyně je pokládán spis *Akademia*, který sloužil jako podklad pro vytvoření české národní akademie. Vycházel postupně v časopise *Živa* v letech 1861-1863 a v roce 1862 jej dokonce Purkyně vydal vlastním nákladem jako samostatnou publikaci.

V Akademii byl formulován přesný model moderní akademie věd. V té době fungovala v českých zemích pouze *Královská česká společnost nauk*, která však neměla vlastní ústavy.

Akademie věd měla podle Purkyně obsahovat pracoviště pro všechny vědecké obory (vedle přírodních také humanitní), rovněž i knihovnu, archiv, sbírky, tiskárny, knihkupectví, místnost pro telegrafické spojení, ale také jídelny, ve kterých „*bude postaráno o dobrou, silnou stravu*“ a „*cvičírny s potřebnými aparáty, aby při namáhání duševním tělo nezakrnělo*“; Purkyně dával velký důraz na tělesné zdraví a sám pravidelně cvičil pomocí činek – údajně vymyslel slovo „*činka*“. (Houdek, 2019)

Purkyně zahrnul do plánů Akademie i ústav pro talentované ženy, kterým obhajoval naprostou rovnocennost a věřil, že je mezi nimi mnoho géniů a že by je jejich specifická mateřská role neměla odvádět od vzdělání a účasti na veřejných záležitostech. (Ženský obzor 1911, s. 234)

Purkyně *Akademii* přikládal velikou důležitost, ale i přesto byla veřejností dlouho nepochopena, neboť byla pokládána za utopickou a nerealizovatelnou. Až kolem 150. výročí narození Purkyně, tedy ve 30. letech minulého století, se začali vědečtí představitelé o spis zajímat: B. Němec se k němu v roce 1935 vyjádřil v *Biologických listech* tak, že *Akademia* je jakási vize, avšak mnohdy nesrozumitelná, ale skrývá v sobě nároky na spravedlnost, autonomii a sebeurčení pro národ. Dodává, že je politováníhodné, jak dlouho (30 let) trvalo, než byla akademie realizována, a 57 let do vzniku národního státu. (Adamec 1986, s. 100)

Purkyňova *Akademie* (1861) obsahovala vedle plánů na zřízení národní akademie také jeho názory na vědu a její význam; vyjadřuje se k vlivu církve a závislosti vědy na státu, ze které se snaží vyprostit. Ze spisu je zřejmé, že Purkyně bral ohled nejen na vědecké prostředí, ale i na rozvoj kultury, školství, umění, náboženství a dalších odvětví. Ostatní akademie si totiž nevšímaly mnoha okolností a požadavků (například národních financí nebo jazyka). Navrhoval jednotný jazyk *Akademie* a požadoval, aby byla věnována pozornost individuálním, osobním i národním vlastnostem, které nevychází od mocnářství. Základem bylo spojení akademie a národa, který si je vědom významu vědy pro společnost – nikoliv pouze záliby ve vědě samotné.

V pojednání v *Živě* v roce 1863 Purkyně rozvíjí myšlenku *Akademie* a vysvětluje pojednání z dřívějších let, ve kterém navrhuje „*akademický stát*“, při kterých došlo u některých čtenářů k nedorozumění: konstatuje, že „*státem nemá být hýbáno*“, věda si však podle něj zaslouží mít svá vlastní práva. Tato idea, jak bylo zvýrazněno, neměla začít platit ihned, ale až po rozvoji samosprávy a utužení národního života, neboť Evropa na takovou reformu ještě není připravena. V rámci národa by však podle něj měla být zřízena akademie na základě stávajícího muzea, jež by se lišila od ostatních akademií, kterým nezáleží na jazyku a na výchově vědců. V muzeu by rovněž akademii mohly sloužit stávající knihovny a sbírky a daly by se zde vybudovat laboratoře a místnosti pro různé vědecké sekce. Národní akademie by měla zajistit všestranné pěstování věd pomocí duševních i hmotných sil národa, aby sloužila k blahobytu a k „*povýšení vědy samotné*“; vše samozřejmě v českém jazyce.

Purkyňův návrh *Akademie* vznikl z jeho vzpomínky na pobyt v Blatné (1810-1813), kdy podle vzoru Pestalozziho toužil po zřízení ústavu, ve kterém by byl vychovatelem a přírodovědeckým učitelem sirotků z chudých rodin, aby šířil vědecké poznatky od jejich

útlého věku. Pojednával o tom v *Živě* v roce 1860 v článku „*O zřízení sirotčinců chlapeckých směru přírodovědeckého*“. (Adamec 1986, s. 102)

#### 4.6 Časopis lékařů českých a Spolek českých lékařů

Brzy poté, co Purkyně napsal v *Živě* v roce 1861 trpkou zprávu o tom, že vydávání *Domácího lékaře* musí být po čtyřech letech z důvodu nezájmu zastaveno, dočkal se národ postupem času změny mentality a rozvolňování díky odvolání Alexandra Bacha a zhroutení absolutismu v roce 1859. (Chodounský 1927, s. 44)

Tato událost ihned dala popud k dalšímu jednání: vznikl malý spolek lékařů (V. Staněk, E. Grégr, B. Eiselt, A. Frič a F. Novotný), ve kterém se plánovalo vydávání časopisu a založení oficiálního lékařského spolku. Nedlouho poté byla odeslána žádost o povolení vládě a po osmi měsících bylo vládou potvrzeno. (Chodounský 1927, s. 44)

V dalším ročníku *Živy* (1862) již Purkyně šťastně oznamuje vznik nového časopisu s názvem „*Listy lékařské*“ (později *Časopis lékařů českých*), veden Josefem Podlipským, který se měl starat o redakční a jazykové záležitosti, a odborníkem Bohumilem Eiseltem. Zároveň Purkyně píše i o vzniku *Spolku českých lékařů*, jehož se stal prvním předsedou a byl jím až do své smrti.

Před vydáváním *Časopisu lékařů českých* vycházel v českých zemích z odborných lékařských časopisů pouze německy psaný *Beiträge sur gesamten Natur- und Heilwissenschaft* od roku 1836, kam psal články i Purkyně a Presl. Do té doby mohli čeští lékaři publikovat pouze ve vídeňském časopise *Medizinische Jahrbücher des. k. k. österreichisches Staates*, který doporučovala vláda. (Sucharda 2017, s. 110)

*Spolek českých lékařů* měl společně se založením *Časopisu lékařů českých* zásadní význam pro společnost. Purkyně v něm viděl dočasnou příležitost pro české lékařské vzdělání, dokud vláda nepovolila českou univerzitu.

*Časopis lékařů českých* začal vycházet dne 15. ledna 1862 a stal se tak prvním českým lékařským časopisem, který je vydáván dodnes. V prvním čísle byla uveřejněna pravidla *Spolku*, jenž si kladl za úlohu „*vzájemné vzbuzování a oživování vědecké činnosti a pěstování vědy lékařské vůbec*“ a „*zdokonalování a opotřebování jazyka českého v umění lékařském*“. Druhá úloha byla splněna již rok poté, kdy vyšel *Slovník lékařské*

*terminologie*, jehož autoři nejsou uvedeni, ale v úvodu je psáno, ať čtenáři posílají své doplňky dr. Staňkovi a dr. Eiseltovi. Další vydání slovníku, *Názvosloví lékařské a lékárnické*, vyšlo *Spolkem českých lékařů* v roce 1881. (Hlaváčková 2017, s. 58-59)

V prosinci roku 1862 redaktoři vylíčili, jaké měli při zakládání časopisu potíže; kvůli stále čerstvým událostem ohledně pádu absolutismu vědečtí znalci kritizovali, že redaktoři neznají terminologii a někteří nechtěli o vydávání časopisu ani slyšet. Dlouhou dobu si jej nechtěl žádný nakladatel vzít na starost, *Spolek* v čele s Purkyněm však neztrácel naději a nadále připravoval rozvoj přírodních věd. Trpělivost a houževnatost se vyplatila, neboť konce druhého roku už měl *Spolek* 318 členů. Purkyně velmi často ve *Spolku* přednášel a až na pár absencí z důvodu vážné choroby předsedal každé schůzi. (Chodounský 1927, s. 44-45)

*Časopis lékařů českých* společně se *Spolkem českých lékařů* kladl ohromný důraz na boj o českou univerzitu a její lékařskou fakultu. Purkyně, v tu dobu již světově uznávaný vědec, vystoupil hned v první akci *Spolku* při řešení jazykové otázky na lékařské fakultě. Němečtí absolventi však měli převahu, a tak bylo odhlasováno, že se touto otázkou nebudou zabývat. Stejný závěr měla i další žádost *Spolku*, mířena na ministerstvo v roce 1863 a podepsána 250 lékaři, aby byla umožněna česká výuka alespoň pro obory, ve kterých byla znalost obou jazyků stále naléhavější, tedy pro interní a chirurgickou kliniku a státní a soudní lékařství. Purkyně byl v letech 1861-1867 poslancem zemského sněmu a považoval hájení českého jazyka na univerzitě za svůj hlavní poslancecký úkol, a tak se jeho zásluhou dostala jazyková otázka na sněmovní půdu. V roce 1864 tedy podal na sněmu petici o zasazení české výuky na pražské lékařské fakultě, k níž se jako první přihlásil bývalý Purkyňův asistent, docent lékařské fyziky a jedna z tehdejších nejvýraznějších politických osobností, Eduard Grégr. Petiční hnutí sílilo, ale i přes mnoho projevů a jednání se za Purkyňův život nepodařilo zrovnoprávnit český jazyk na lékařské fakultě. Došlo k tomu až 13 let po jeho smrti, v roce 1882, kdy bylo stanoveno, že každý přednosta katedry, ústavu či kliniky se rozhodne, zda chce působit na české či německé části univerzity. (Hlaváčková 2017, s. 59-61)

I přes převahu němčiny na fakultě se však od roku 1861 postupně vracely české přednášky – do roku 1883, kdy byla pražská univerzita rozdělena na českou a německou, přednášelo 14 profesorů a docentů. Purkyně vedl své přednášky až do své smrti dvojjazyčně a v roce 1867 jako první zkoušel medika v češtině. Tato událost byla v



*Časopisu lékařů českých* vyjádřena jako „...opětný krok ku předu na dráze jazykové rovnoprávnosti“. (Hlaváčková 2017, s. 58-59)

Časopis nejdříve vycházel jako čtrnáctideník a po třech letech jako týdeník, což bylo nevídané – bylo málo příspěvatelů a mnoho z nich psalo německy, takže oba redaktoři museli články sami překládat. Scházeli se každý den na poradách v posluchárně Purkyňova ústavu nebo v bytě u Podlipského (jehož žena Sofie, sestra Karolíny Světlé, se také podílela na obrození svými příspěvky do mnoha českých novin a vydáváním *Ženské bibliotéky*). Eiselt a Podlipský očekávali, že jim mnoho lékařských kolegů bude dodávat výpisky z jiných časopisů a knih, ale nakonec byli autory skoro všech příspěvků oni sami. Vedle odborných publikací nacházíme v časopise kritiky, recenze, úřední a osobní zprávy, fejetony a inzerce. (Sucharda 2017, s. 111-112)

## 5 Analytická část

Při čtení archivních výtisků vědeckého časopisu *Živa* (které jsou v tištěné formě k dispozici v knihovně nakladatelství *Akademia*, nynějšího vydavatele *Živy*, rovněž v digitalizované formě na serveru [digitalniknihovna.cz](http://digitalniknihovna.cz)), jsem zjistila, že editorially („*Ku konci roku*“, „*Předmluva*“, „*Na konci pětiletí*“, aj.), které byly pravidelnou součástí časopisu v úvodu posledního – prosincového čísla, jsou velice bohaté na různá zajímavá témata. Můžeme v nich najít přesné počty výtisků, odběratelů, úvahy o důvodech jejich poklesu, příjem, později i seznamy jmen všech odběratelů včetně zaměstnání, úlohy časopisu i *Matice české* a poděkování předplatitelům. Přestože editorially byly většinou signovány pouze „redakce“, jazyk a sloh nás nenechávají na pochybách, že jejich autorem byl J. E. Purkyně.

### 5.1 Metodika výzkumu

Rozhodla jsem se tedy tyto editorially podrobně analyzovat pomocí principů kvalitativní obsahové analýzy (Hsieh, Shannon 2005; Mayring 2000; Gheyle, Jacobs 2017), díky které jsem mohla vzít v úvah sémantické spojitosti a interaktivně se zapojit do analyzovaných textů. Podle Mayringa (2000) je kvalitativní obsahová analýza především práce na základě indukce z textů a její výhodou je, že není potřeba splnit cíle předem

určených kategorií, ale celý analytický průběh je flexibilní a z části intuitivní, a tak je možné vytvářet kategorie kódů podle analýzy. Jedná se o metodu, při které lze utvářet kategorie na základě obsahu, významu a sdělení textu (Hsieh, Shannon 2005). Podle Gheyle a Jacobse (2017) musíme brát ohled na textové korpusy, které analyzujeme – tedy novinové články na určité téma v jednom nebo více periodikách. Dle Mayringa (2014) může kvalitativní obsahová analýza postupovat deduktivně či induktivně: buď si podle teoretických východisek stanovíme kategorie, které následně hledáme v textu, nebo si předem určíme výzkumné téma a otázku, které nám pomáhají strukturovat analýzu a kategorie objevujeme až v průběhu samotné analýzy; samozřejmě se však oba přístupy často prolínají. Jak tvrdí Jan Hendl, v kvalitativním výzkumu neexistuje jeden obecně uznávaný postup; výzkumník si na začátku vybere téma a určí výzkumné otázky, které může měnit a doplňovat v průběhu výzkumu (Hendl 2008, s. 48).

Kvalitativní analýza není vhodná pro zpracovávání velkého množství mediálních obsahů – hodí se pro pečlivý rozbor několika textů. Tato metoda je spojena se subjektivními aspekty výzkumníka, proto je zde těžko uskutečnitelný poznávací proces – každý může dojít k jiným výsledkům. (Schulz a Reifová 2004, s. 29)

Podle těchto pravidel kvalitativní obsahové analýzy jsem se řídila v následující analýze editorialů časopisu *Živa* od jeho počátku do konce jeho první epochy, tj. do roku úmrtí jeho zakladatele Jana Evangelisty Purkyně. Rovněž tyto výsledky porovnáám s následující epochou vydávání *Živy*, tedy za doby, kdy ji po 22 letech obnovil a redigoval Bohumil Rayman s Františkem Marešem.

## 5.2 Výzkumné otázky, cíle práce a hypotéza

V současné době editoriały v časopisech reagují na aktuální dění ve společnosti, a to podle svého zaměření na události v politice, kultuře, vědě či dalších společenských jevech. Časopis *Živa* za Purkyňova působení vycházel v dramatickém období let 1853–1868 zahrnujících jak éru Bachova absolutismu, tak éru prudkého uvolnění po jeho skončení.

Za Bachova absolutismu byl český tisk úřední mocí i ekonomicky podstatně redukován, k čemuž přispělo i zatýkání či nucený exil novinářů (Sabina, Sladkovský, Frič,

Havlíček). Cenzura umožňovala pouze existenci novin loajálních k vládě. Větší volnost měly listy vědecké (*Muzejník*, *Živa*) a zábavné časopisy jako *Obrazy života*, *Lumír* a *Obzor*, věnující se literatuře a umění, *Hospodářské noviny* pro zemědělce či *Humoristické listy*. Až od roku 1861, po pádu Bachově, vycházely již politické *Národní listy*, *Čas*, *Hlas* a další česká a německá periodika, propagující různé politické proudy. (Bednařík, Jirák, Köpplová 2011, s. 107-109)

*Živa* pomáhala udržet úroveň české vědy i českého vědeckého jazyka i v době bachovské stagnace a navázala na sebe nejlepší přírodovědce, čekající na konec absolutismu, kdy budou moci vystoupit ze stínu.

Cílem této práce je najít podrobným zkoumáním zmíněných editorialů komentáře a narážky na politické aktuality, přestože obsah časopisu byl vždy čistě odborný a apolitický.

Hlavní výzkumná otázka této analýzy tedy zní:

- HVO: Jaký politický a dobový podtext nalezneme v editorialech *Živy* v letech 1853-1867?

Touto analýzou bych také chtěla najít určitou strukturu všech editorialů, která by byla vázána na hlavní otázku, tj. zdali se opakují některé informace ohledně vydávání (počet předplatitelů, počet výtisků, finanční a jiné redakční záležitosti) a jakými změnami v redakci prošel časopis ve zkoumaném období. Rovněž porovnáám editorialey z tohoto období s další etapou vydávání časopisu (o 22 let později) a budu hledat rozdíly ve slohu a způsobu informování čtenářů. Vedlejší výzkumné otázky tedy zní:

- VVO1: Které redakční záležitosti se opakují v editorialech a jak se vyvíjejí v průběhu vydávání?
- VVO2: Jaký je rozdíl v editorialech mezi první (1853-1867) a druhou (1891-1914) etapou vydávání časopisu?

Odpovědi na tyto otázky nalezneme v podrobné analýze jednotlivých editorialů v následující kapitole.

Výchozí hypotézou této analýzy je, že v textech editorialů najdeme buď jasné, či alespoň marginální, či dokonce jen skryté zmínky o konkrétních událostech uplynulého roku. Určitou stopou by případně mohly být i počty předplatitelů (podobně jako např. záznamy o vybraných daních ve starověkém Egyptě přesně odrážejí úroveň nilských záplav). Součástí zkoumání je i šetření v hlavním obsahu zmíněných čísel časopisu, tedy

ve všech jednotlivých článcích, zda alespoň v některých případech článků více společenského než přírodopisně odborného zaměření lze nalézt odkazy na aktuální politické dění.

### 5.3 Výzkum

#### 5.3.1 První ročník - 1853

V prvním ročníku *Živy* z roku 1853 najdeme slovo redakce (editorial) v podobě příspěvku *Čtenářům ku konci roku*. Purkyně nejdříve spokojeně uvádí, že je časopis zatím podporován mnoha českými čtenáři, avšak že jeho vydávání je nesnadné – proto upozorňuje na případné nedostatky. Dále je nastíněn program a dvojí úloha tohoto periodika: aby se ve společnosti rozšířily znalosti o přírodních vědách, které již nabírají na důležitosti, a aby se vyplnila mezera v české literatuře; v popředí obou úloh je zpytování národa. Nestačí však informovat o přírodě pouze povrchně, neboť „*vážný ráz doby naší požaduje vážné, neúnavné úsilí*“. Z tohoto důvodu redakce žádá obecnost o přízeň, aby mohlo docházet k rozšiřování základů a udržování tempa s ostatními národy, rovněž děkuje za dosavadní podporu a vyzývá „*velevážené pány na venkově*“ k zaslání přírodních zpráv z okolí.

#### 5.3.2 Druhý ročník - 1854

V předmluvě druhého ročníku, která nemá žádný titulek (je však z textu zřejmé, že jde znovu o článek *Ku konci roku*), jsou podrobně rozepsané počty výtisků, odběratelů i přesný příjem. Z čísel je patrné, že časopis v prvním ročníku velice prospíval – nejdříve bylo vtištěno 1200 výtisků, hned se však ukázala potřeba nového vydání prvních třech čísel, a tak byl počet navýšen na 2000, se ztrátou pouze 500 výtisků. I přes skromnou cenu 1,5 až 2 zlatých ročně byl výdělek zprvu větší, než se předpokládalo. Poté je však porovnán první ročník s druhým, u kterého klesl počet čtenářů po třetím čísle, a tak byl snížen počet exemplářů na 1500. Následují otázky a zajímavé úvahy, proč odběr mohl klesnout, pochyby o kvalitě samotného obsahu nebo spisovatelského umu. Někteří čtenáři

namítali, že je *Živa* příliš odborně napsaná a nesrozumitelná; je tudíž vysvětleno, že je náročné psát do odborného přírodovědeckého časopisu zcela pro laiky. Očekává se tedy, že čtenář bude mírně literárně i vědecky vzdělaný. V této souvislosti je přiložen rozbor členů *Malice*, kteří byli hlavními odběrateli *Živy*, aby redakce odpověděla na své úvahy o vzdělanosti publika: většina z nich byla z vyšších společenských tříd (úředníci, šlechtici, průmyslníci, lékaři, učitelé apod.). Dále je pro srovnání přiložena i analýza odběratelů *Živy* z prvního a druhého ročníku, z níž je zjevný pokles u všech čtenářů s různými povoláními o polovinu, která přináší další pozoruhodné úvahy a závěry. První poukazuje na obecný fakt, že když ubude v prvním roce najednou skoro polovina odběratelů, měla by se hledat příčina v samotné redakci, která nejspíš neuměla vyhovět požadavkům. V tomto případě je však vysvětleno, že závisí i na jiném vnějším faktoru, který nemá nic společného s obsahem časopisu: *Malice* totiž zprvu nabízela předplatné kteréhokoliv ze svých časopisů za polovinu, a tak se mnoho lidí, kteří jen využili této skromné nabídky, přihlásilo pro *Živu* i přes lhostejnost k jejímu obsahu. Na trh *Malice* však druhým rokem vydávání *Živy* vstoupil se stejnou nabídkou i časopis *Památky archeologické a místopisné*, a tak se někteří čtenáři rozhodli vyzkoušet nový list. Zároveň bylo třeba přičíst i zvětšující se vlnu německých periodik. Na závěr je vysvětleno, že by nebylo vhodné, kdyby se redakce vydávala jiným směrem, avšak bude ještě více pracovat na zdokonalování a rozšiřování oborů. Článek je ukončen plánem témat příštího ročníku časopisu.

### 5. 3. 3 Třetí ročník – 1855

Obsáhlé předmluvě třetího ročníku znovu chybí titulek, jedná se však o shrnutí a poznatky z konce roku. I přes podpis „*Redakce*“ nemůže být sporu o tom, že se jedná o Purkyňův sloh, proto budu nadále v odkazech na text užívat jeho jméno.

Na začátku je krátce porovnán účinek *Živy* na české čtenáře se zahraničními vědeckými časopisy, které mají ve velkých kulturních národech větší úspěch. Dále Purkyně připomíná jednu z hlavních úloh časopisu, a to tu, že uvede každý hlavní obor přírodních věd a jeho současné pokroky způsobem, který je pro čtenáře – vzdělance – pochopitelný, zajímavý a obohacující (oproti mnohým taktikám ve školství) a žádá tím všechny o shovívavost, neboť látky je příliš mnoho. Vyjmenovány jsou například obory

matematiky, antropologie a fyziologie, kterým se redaktoři dosud moc nevěnovali, což považují za nedostatek, neboť se jedná o oblasti s všeobecnými zajímavostmi.

Počet odběratelů *Živy* znovu klesl, přesto však bude nadále vycházet, změní se jen periodicita: místo měsíčního vydávání po dvou arších bude časopis vycházet jako čtvrtletník po šesti arších.

Velice důležité je zde srovnání významu vědeckých časopisů českých a německých, kterých vychází přes 50, vyjma medicínských, průmyslnických atd. Zatímco Němci (vzhledem k množství vzdělanců) takovouto formu vědeckého časopisu pokládají za zábavnou či poučnou jen pro jistou část obecnstva a mnohé časopisy hlavně slouží podnikatelům k „*naplnění jejich sáčeků*“, a pokud se jim přestane dařit, jednoduše se chopí jiné činnosti, jak je v tak velké zemi běžné, v českých zemích je takový způsob nerealizovatelný: „*Jen bezumná sprostota mohla by tu chtít stejného měřítka užívati.*“ Tím je *Živa* obhajována jako jediný přírodovědecký list, jehož vydávání má smysl, jelikož tím česká věda a kultura obhajuje svou rovnoprávnost s ostatními národy, zatímco vydávání velkého množství dalších podobných časopisů (jako tomu bylo v německých zemích) by zájem o vědu jen rozměnilo. V témže odstavci Purkyně překvapivě a evidentně z politických důvodů, pravděpodobně pod cenzurním tlakem, zdůrazňuje příslušnost českých zemí do rakouské monarchie jako širší vlasti, na jejímž rozvoji se Čechové významně podílejí, přičemž na oplátku logicky očekávají uznání české svébytnosti, byť se to může přičítat habsburským centralistickým tlakům. V této jediné větě je v mistrovské miniaturní zkratce kompletně shrnut Purkyňův názor na federaci samostatných evropských národů v rámci habsburské říše. V odstavci následujícím přiznává zaostalost Čechů vůči Němcům ve vzdělání a symbolicky („*po penížkách*“) vybízí k postupnému vyrovnávání tohoto náskoku, přičemž právě *Živa* má být takovým penížkem.

Na rozdíl od předchozích statistických úvah o čtenářích *Živy* je uveden kompletní seznam jmen všech odběratelů, kterých bylo 600, jako památka na to, v jaké míře byla podpora ze strany obecnstva důležitá pro uvádění přírodovědy do společnosti.

#### **5. 3. 4 Čtvrtý ročník – 1856**

Editorial čtvrtého ročníku *Živy* znovu komentuje stav vydavatelského podnikání, vědecké snažení a vyhlídky do budoucnosti časopisu. Na začátku je v jednoduché tabulce

přesně vyčíslena peněžitá podpora od *Maticе české* i odběratelů za tři předchozí ročníky, která pro časopis obětovala značné sumy, stejně tak je zde počet výtisků, předplatitelů, výdaje za tisk, příjem a schodek. Je třeba tyto čísla zmínit, neboť z nich můžeme vyčíst, že redakce *Živy* nedostávala za vydávání žádný příjem, ba naopak, pokaždé měla schodek, který se pohyboval kolem poloviny příjmu: první ročník (1853) s 2000 výtisky, které redakci stály 3113 zlatých, vydělal při 1580 předplatitelích 2372 zlatých, což učinilo schodek 741 zlatých; druhý ročník (1854) s 1500 výtisky, které stály 2520 zl., vydělal při 911 předplatitelích 1609 zl., čili schodek byl 911 zl. a třetí ročník (1855) s 800 výtisky, které stály 1961 zl., byl výdělek při 655 předplatitelích asi 1000 zl., čili schodek byl asi 961 zl.

V dalších řádcích je vysvětleno, že *Maticе* fungovala jako jakási akciová společnost, do které členové vkládali peníze a dostávali procenta z prodeje knih a časopisů, nebo na základě vkladu získávali *Živu*, *Musejník* či knihy zdarma. Neznamená to však, že se jednalo o akcionářský spolek; *Maticе* si kladla za úkol shromážděné prostředky využívat k českému vědeckému vzdělání, tedy k vydávání *Musejníku*, jakožto středisku literárních sil, také dalších různých důležitých vědeckých prací, Jungmannova *Slovníku*, *Starožitností slovanských* od Šafaříka, *Historie české* od Palackého, Preslova *Rostlinopisu* a dalších.

Následuje úvaha o vydávání „Encyklopedie všech nauk“, což byl dlouho cíl *Maticе české* a Palackého. Nejdříve *Maticе* začala v roce 1842 vydávat po svazcích v menším formátu *Malou encyklopedii nauk*, aby se vyplnila mezera u lidí kvůli absenci národních vědomostí, ta však po několika letech zanikla, neboť se vláda ujala národního školství, a kromě některých knih a map byla školní literatura zbytečná. Potřeba důkladné encyklopedie však neustala, a tak se Palacký nadále pokoušel o její vydání, avšak i přes shromáždění potřebných financí a mladých přispěvatelů okolnosti nepřály svobodnému spisovatelství. Purkyně vyjmenoval několik německých encyklopedií a jejich náklady a z toho soudil, že i kdyby česká encyklopedie byla skromnějšího rázu, bylo by její vydání *Maticí* velice obtížné, nejspíše by uvízlo a znemožnilo by kvůli nedostatku financí vydávání jiné, nejspíše potřebnější literatury, včetně *Živy* a *Musejníku*. Do té doby, než bude vhodná chvíle pro vydání encyklopedie („*Dejž Bůh, aby se to, dokudž dne, všecko vykonalo.*“), má *Živa* sloužit jako náhražka. Z těchto slove můžeme vyčíst, že Purkyně připravoval velké plány, které byly většinou splněny o mnoho let, někdy i dekad, později – až při úplné organizaci naší vědecké činnosti univerzitou.

Purkyně následně, jako ve všech předchozích editorialech, uvažuje o dosavadním chodu *Živy*. Opakuje, že první ročník dosáhl vysoké oblíbenosti, která pak klesla, nyní se však udržuje v rovině, ale doufá, že znovu stoupne. Čtenáři jsou většinou vzdělaní členové *Malice* – není se tedy prý třeba omlouvat za přísně vědecké práce. Po opětovném děkování odběratelům, bez nichž by nebylo vydávání možné, se Purkyně optimisticky vyjadřuje k budoucnosti časopisu – s uvážením všech okolností je v naději, že poroste počet odběratelů a s ním i prostředky, čímž ušetří *Malice*. Vědeckých témat k rozboru je totiž ještě spousta: geologie, mineralogie, chemie, fyzika, zoologie, fyziologie a další.

### 5. 3. 5 Pátý ročník - 1857

V pátém ročníku (1857) byl časopis rozšířen dvěma přílohami: „*Domácí lékař*“ a „*Průmyslník*“. V editorialech s názvem „*Na konci pětiletí*“ Purkyně hodnotí uplynulých pět let vydávání *Živy*. Poukazuje na prvotní vyhlídky a úlohy, jež si zadali na začátku vydávání, které, jak je to přirozené, zaběhly do „*říše fantastické*“, tedy že bylo předpověděno víc, než mohlo být splněno; většina úkolů však byla uskutečněna. Další větou Purkyně naznačuje, že se redaktoři museli vyrovnávat s mnoha překážkami, které se jim stavěly do cesty. Hlavním omezením byly nedostatečné finance od *Malice* na náklad časopisu, proto nebylo možné obsáhlejšího popisování přírody, živočichů a antropologie, pro které rovněž nebyl dostatek spisovatelských sil. Vyskytlo se i málo chemických a fyzikálních článků; spisovatelů v těchto oborech je dost, ale vyhýbají se psaní. Purkyně pokládá otázku, zda by důvodem mohlo být to, že tyto „*přísnější předměty*“ náleží výhradně čtenářům, kteří se je učí na vysokých školách, kde se nemluví česky (tj. německy).

Následně se Purkyně vyjadřuje k přílohám „*Domácí lékař*“ a „*Průmyslník*“. Byly založeny jak pro pořádek, aby byly krátké zprávy z kapitol „*Drobnosti*“ pohromadě, tak pro pěstování povědomí o těchto oborech, neboť dosud nebylo možné vydávat samostatné lékařské a průmyslnické časopisy. Z těchto slov je zřejmé, že Purkyně již mýnil založit takové časopisy – možná se o to i pokoušel, ale nebylo mu to dovoleno.

Na konci editorialech Purkyně promlouvá ke čtenářům a zamýšlí se nad tím, jak by mohl být časopis rozšířen a zdokonalen, kdyby ještě polovina členů *Malice* přispěla skromným poplatkem 1 zl. 30 kr. ročně. *Malice* zřejmě byla založena tak, že její členové složili určitý finanční obnos (50 zlatých) na podporu činnosti *Malice*, která spočívala ve



vydávání publikací – knih, časopisů a ostatních tiskovin. Tito členové *Matic* se tím vlastně stali akcionáři, kteří dostávali tantiémy z prodaných publikací. Purkyně však naznačuje, že cíl *Matic* je vyšší, než pouze finanční, a že členové – akcionáři by měli cítit vlasteneckou povinnost *Matici* dále podporovat. Tito členové *Matic* dostávali některé tiskoviny, např. časopis *Živa*, za poloviční cenu. Když jim bylo dáno na vědomí, že časopis je v nouzi, měli z vlastní vůle cítit potřebu přispět časopisu či *Matici* na jejich provoz. Členové *Matic* by si neměli myslet, že budou jen brát peníze za své vložené podíly, a neměli by si myslet, že výbor („*sbor*“) společnosti, který s finančními prostředky nakládá, je tou *Maticí*. *Maticí* jsou přece všichni dohromady. A s trochou důvtipu by členové – akcionáři mohli druhou polovinu ceny časopisu věnovat *Matici*, aby mohla i nadále vydávat důležité vědecké práce prostřednictvím časopisu *Živa*.

### 5. 3. 6 *Šestý ročník – 1858*

„*Předmluva*“ šestého ročníku vítá další pětiletí, do kterého časopis vstupuje. Purkyně se znovu ohlíží nad dosavadní roli časopisu a šťastně zmiňuje rostoucí počet odběratelů i odběr dřívějších ročníků. Nárůst zájmu lze vysvětlit tím, že každý nový předplatitel doplňuje sbírku předchozími listy, nebo že zkrátka stoupá zájem o samotný obsah časopisu, jenž je plný tolika důležitých příspěvků.

Následující odstavec má silně vlasteneckého ducha; Purkyně vyčítá „*krátkozrakost a obmezenost ducha i mysli*“ těm, kteří nedůvěřují naší vlasti a vlastní síle a raději přilnou k „*vítězi*“. Postavení pravého Čecha si podle Purkyně žádá silného ducha, statnou mysl a obratnou povahu; ti, kterým se do hlavy vejde jen jedna kulturní forma, jsou slabí a nezáleží na nich. Těmito slovy Purkyně dává důraz na rovnoprávnost české a německé kultury v naší zemi a apeluje na Čechy, aby se nepoddali pouze vládnoucímu německému národu a pěstovali naši národní češtinu, neboť každý může být „*k útěše vlády*“ ozbrojen oběma kulturami.

Editorial je zakončen statistikou čtenářstva *Živy* s ohledem na kraje a města. Celkový počet matičních odběratelů byl v tento ročník 655; počet čtenářů mimo *Matici* je znám až později od knihkupců.

### 5. 3. 7 *Sedmý ročník – 1859*

Editorial je označen jako „*Předmluva*“. Na začátku autor chválí, že se podařilo podchytit autory vědeckých článků, kteří v *Živě* publikují. Současně však povzdychá nad tím, že někteří autoři nepublikují, ač by mohli. Přičítá to jejich lhostejnosti a uzavřenosti do sebe, neochotě účastnit se veřejného života; u jiných, dosud německy mluvících, je to neochota publikovat v češtině, kterou buď dosud neovládají, nebo dokonce považují za podřadnou.

Poté vysvětluje, proč *Matic*e nevydává encyklopedii (víme, že její vydání prosazoval Palacký, zatímco Purkyně byl proti, zejména z důvodů finančních, následkem čehož jejich vztah značně ochladl). Jakkoli by na ten úkol čeští vědci stačili, náklady na encyklopedii by byly mimo možnosti *Matic*e. Proto *Živa* zveřejňuje jen jednotlivé encyklopedické příspěvky, reagující na zájem čtenářů. V celém ročníku *Živy* lze nalézt „*hlavní statě*“, tedy většinou původní práce, a „*drobnosti*“, tedy varia, či abstrakta, referující o hlavních objevech výzkumu uplynulého roku, alespoň podle možností, omezených rozsahem časopisu; úplný obraz všech vědeckých objevů by vyžadoval rozsáhlý mnohosvazkový časopis.

Hlavní důraz je kladen na původní práce, ojediněle byly otištěny překlady cizích článků. Purkyně upozorňuje též na publikované úvahy o přírodě a o vztahu člověka k ní, úvahy o vzdělávání veřejnosti apod. Rozebírá a vyjmenovává publikace z jednotlivých vědních oborů: mineralogie a geologie, botaniky, zoologie – s důrazem na atraktivitu článků o vztazích zvířat a člověka, a dále fyziologie a antropologie.

Lékařských, fyzikálních a chemických článků však bylo málo; jednak pro nedostatek autorů, jednak pro složitost tématu, jehož podrobné zpracování by bylo příliš rozsáhlé a populární zjednodušování po vzoru časopisů zahraničních Purkyně odmítá. Dále se zmiňuje o člancích zeměpisných s popisy krajin celého světa od Čech po Ameriku a Austrálii. Byly publikovány též články astronomické (například o „*veliké kometě*“ – jednalo se jistě o slavnou kometu Donati) a meteorologické, i když jich bylo méně, než by bylo potřeba. Další publikace se týkaly literární vědy a životopisů českých vlastenců. *Živa* rovněž informovala o muzejních sbírkách.

Poslední komentář se týká příloh *Živy* – *Průmyslníka* a *Domácího lékaře*, které vycházely tři roky. Jejich hlavním cílem bylo vzdělávat v jazyce lékařského a průmyslového oboru; nyní je žádoucí, aby v těchto oborech vznikly samostatné časopisy.

Závěrem vyslovuje výzvu zámožným mužům, aby materiálně podpořili zřízení těchto časopisů, zejména s ohledem na události ve světě, „*pobízející nás k čilejšímu vlastenectví*“. Není zcela jisté, které události má na mysli: v roce 1858 začala druhá italsko-francouzsko-rakouská válka za sjednocení Itálie, mexická občanská válka a velké povstání v Indii, zemřel maršál Radecký a na Malostranském náměstí byl odhalen jeho pomník, v Praze vyšel almanach Máj, v New Jersey byla objevena první kostra dinosaura.

Na konci editoriale Purkyně promlouvá o účelu příloh „*Domácí lékař*“ a „*Průmyslník*“, kterými rozšířil *Živu* v pátém ročníku. Vyjadřuje zde nutnost dalšího vývoje české vědecké literatury a vysvětluje, že mu šlo o vytvoření názvosloví v těchto dvou oborech. Je obdivuhodné, že toto vyjádření bylo první myšlenkou potřeby samostatného lékařského časopisu – nedlouho poté byl na jejím základě založen *Časopis lékařů českých*. Na *Průmyslníka* pak navázalo mnoho podobných časopisů.

### 5. 3. 8 Osmý ročník – 1860

Velmi zajímavý je editorial z roku 1860, který se opět jmenuje „*Předmluva*“. Purkyně v něm bilancuje uplynulé období a dotýká se několika historických reálií. Pozastavím se u tohoto editoriale, jelikož zřetelně dokládá hypotézu této praktické části práce.

Úvodem *Předmluva* uvádí vzpomínku na rok 1837, v němž se Purkyně, stále pracující ve Vratislavi, v Praze zúčastnil sjezdu německých přírodovědců a lékařů (na tomto sjezdu pronesl další svůj průlomový projev, v němž prezentoval svůj objev buněk v různých živočišných orgánech a předpověděl jejich úlohu nejen ve fyziologických, ale i patologických procesech). (Fišer 2017)

Po skončení sjezdu se procházel s přítelem Janem Svatoplukem Preslem, „*přítelem nezapomenutelným*“, jak uvádí, po Dobytčím trhu (nynějším Karlově náměstí) a plánovali spolu přeměnu Muzea v českou akademii. Presl ukázal na západní část náměstí a slovy: „*Zde si český duch vystaví svou universitu*“ předpověděl, že zde bude jednou stát česká univerzita. Pak pokračoval: „*Zatím si tu staví paláce jiného rodu duch*“, čímž měl na mysli budování vzdělávacích ústavů německých (tragickým paradoxem je, že se zčásti mýlil a že přesně v tomto místě, kde se dnes nachází Václavská pasáž, byl na sklonku Purkyňova života, po rozdělení univerzity na část německou a českou, v místě tehdejších Václavských

lázni vybudován konkurenční *německý* fyziologický ústav pod vedením německého profesora Wintschgaua, který zde fungoval po Purkyňově smrti, zatímco původní Purkyňův Fyziologický ústav ve Spálené ulici byl zrušen).

Purkyně v *Předmluvě* pokračuje: „*Deset let později zavál na krátký čas obživující duch kulturní Západní Evropy po našich nivách, i zbudilo se mnoho myšlenek dřímajících dotud v temnu nepříznivých okolností*“. Je jasné, že tím Purkyně připomíná revolučního ducha roku 1848, který se z Itálie a Francie přelil do Německa a do Rakouska a ukončil období temna, tj. Metternichova absolutismu. Slovy „*na krátký čas*“ vystihuje, jak krátké trvání měl pocit nabyté svobody. V tomto revolučním roce 1848 opět Purkyně s Preslem vzpomínali na svou starou rozmluvu a jak Purkyně dodává, „*i jasnější záře nám vítala z bližší budoucnosti*“, tzn. oba věřili, že podmínky v zemi se zlepší. Avšak „*Zatím můj milý přítel, všech naději se spustiv, odebral se do věčnosti, mne zanechav neblahé přítomnosti, budoucnosti horším hrozící*“. Tím je řečeno, že Presl zemřel (v roce 1849), ale ještě před smrtí pochopil, stejně jako Purkyně, že budoucnost je temná. Purkyně poté přemýšlel, jak pomoci vzestupu českých přírodních věd. Na univerzitě sice byla vyhlášena rovnoprávnost jazyků, ale chyběli čeští učitelé a nebyla ani snaha situaci změnit. Purkyně pokračuje: „*Po několik pŮlletí přednášeje před dosti četným publikum o předmětech fyziologických prostonárodně, pozoroval jsem, že čilost posluchačů ochabovala, an okolnosti jinam sváděly, a bylo mi to vykládáno za separatistickou tendenci a zle poznamenáno. Učinil jsem tedy konec tomu pokoutnému pěstování české vědy, kdežto zatím se příležitost naskytla, jinde a vydatnějším způsobem téhož záměru dosáhnouti*“.

Purkyně opravdu přednášel česky o fyziologii pro studenty i pro veřejnost, ale čelil jak polevujícímu zájmu obecnosti, tak i kritice ze strany německých úřadů, vytýkajících mu, že se vymezuje proti německým studentům. Svou pozornost proto upřel směrem k založení časopisu, napomáhajícího šířit vzdělání těm, kteří o to mají opravdový zájem.

Dále Purkyně připomíná existenci *Živy* a předvídá její encyklopedické směřování k přírodním vědám včetně matematiky, fyziky, zoologie a jiných, ovšem s vynecháním *Domácího lékaře* a *Průmyslníka*, jelikož nastal čas k založení dalších odborných časopisů tohoto zaměření. Navrhuje, aby zpočátku byl vydáván „*Almanach medicínský*“, zejména k ustanovení lékařské terminologie, a později aby se přeměnil ve skutečný odborný lékařský časopis (to se Purkyňovi podařilo, neboť *Časopis lékařů českých* začal vycházet v roce 1862, tedy již dva roky po vydání tohoto editoria). Další osud *Průmyslníka* svěřuje do rukou *Průmyslové jednoty*. Purkyně končí svou *Předmluvu* tradičním oslovením členů

*Matice*, aby přispívali alespoň poloviční částkou na vydávání vědeckých spisů a na podporu „*spisovatelů, kteří se nejvíce ještě nevděčnému dílu věnují*“. Tato, nebojím se říci, velkolepá předmluva je již hrdě podepsána jménem Jan Purkyně.

### **5. 3. 9 Devátý ročník – 1861**

V tomto ročníku poprvé není spoluredaktorem Jan Krejčí, ale Dr. Eduard Grégr. Editorial se opět jmenuje „*Předmluva*“. Úvodem Purkyně komentuje skutečnost, že *Živa* přestala vydávat přílohy *Domácí lékař* a *Průmyslník*, které vycházely mezi léty 1857 a 1860. Povzdychne si nad tím, že se za propůjčení *Živy* těmto přílohám nedočkal žádného vděku a že aktivních autorů se nedostávalo. *Živa* tedy nadále bude sloužit pouze přírodovědcům a lze doufat, že mladí autoři publikacemi dozrají a budou přinášet plody v podobě vzrůstající kvality vědecké práce, čímž se *Živa* zapíše do historie („*svědčiti bude věkům příštím, jaké mladistvé síly se klíčily na roli její, bohdá ponedlouhu plody ještě zdatnější podadoucí*“).

V dalším odstavci Purkyně vyjadřuje pochopení, že zkušení lékaři-praktici, používající německou lékařskou terminologii, stěží přejdou na terminologii českou. Přijetí češtiny tedy čeká na mladou generaci lékařů. Na tu apeluje, aby se vzdělávala i v ostatních přírodních vědách, samozřejmě česky, protože cizojazyčná věda již (konečně) ztrácí převahu. Předjímá, že brzy bude možno studovat medicínu česky a poté již nebude třeba lékaře dále vzdělávat v přírodních vědách, neboť toto zastanou školy základní a střední. Dále Purkyně lituje, že *Průmyslník* nezískal ani dostatečnou autorskou základnu, ani větší zájem čtenářů z řad řemeslnictva. Apeluje na školy, aby podněcovaly v žactvu zájem o četbu a vzdělávání, aby tím byla podpořena i literatura o řemeslech.

Závěrem se obrací na členy *Matice*, jichž jsou 4 tisíce. Apeluje na ně, aby napomáhali národní vědě a literatuře, po léta utiskovaným. Kdyby *Živa* měla 2 tisíce odběratelů, mohla by opět vycházet jako měsíčník.

### **5. 3. 10 Desátý ročník - 1862**

Úvod tohoto editoria je nezvykle optimistický. Bezprostředně navazuje na předmluvu k předchozímu 9. ročníku, v níž Purkyně vyjadřuje obavy, že současní lékaři nebudou nakloněni změně terminologie na českou a vybřednout z němčiny a že je nutno

počkat na generaci příští, která vyjde z reformovaného školství. Je však příjemně překvapen, že se mylil. Díky Dr. Podlipskému (manželovi Sofie Podlipské, dříve Žofie Rottové, a švagrovi Karolíně Světlé) a Dr. Eiseltovi vznikl časopis *Listy lékařské*, který se ihned stal velmi úspěšným, stejně jako *Spolek lékařů českých*, od něhož Purkyně očekává, že bude vydávat další vědecká periodika a suplovat tím české medicínské vzdělávání, dokud rakouská vláda neumožní vznik samostatné české lékařské fakulty.

Je zřejmé, že k impulzu založení lékařského časopisu napomohla Purkyňova výtká z předchozího ročníku. Podobného úspěchu bohužel nebylo dosaženo v případě *Průmyslníka*, jelikož jeho následnické časopisy nestačily požadavkům doby, ale po úspěchu na světové výstavě v Londýně svítá na lepší časy a lze doufat i v rozvoj literatury o řemeslech. Předmluva tradičně končí výzvou ke členům *Matic*, aby přispěli k doplnění kapitálu *Matic*.

### **5. 3. 11 Jedenáctý ročník - 1863**

Jako redaktoři jsou opět uvedeni prof. Dr. Jan Purkyně a prof. Jan Krejčí a editorial je nazván „*Ku konci roku*“.

Uplynulý rok byl materiálně neúspěšný. Finanční potíže *Živy* i celé *Matic* narůstaly a *Živě* hrozil zánik. Bylo nutno ukončit rozdávání časopisu členům *Matic* zdarma. Na jeden rok časopis zachránil hrabě Harrach velkorysým mecenášským darem. Purkyně však zoufale doufá, že čeští čtenáři, zejména členové *Matic*, projeví větší zájem o časopis a ocení vzrůstající úroveň české literatury a vědy tím, že si časopis předplatí. Stejně tak apeluje na českou veřejnost, aby více podporovala *Matic* samotnou, která prokázala české literatuře tak velké služby. Následuje návrh změn ve stanovách *Matic*, týkajících se jejího hospodaření a editorial končí pozdravem sokolů: „*na Zdar!*“.

### **5. 3. 12 Dvanáctý ročník - 1864**

Redaktory jsou opět Purkyně a Krejčí a editorial se jmenuje „*Ku konci roku*“. Purkyně píše tuto svou smutnou předmluvu zřetelně unavený a zklamaný nezájmem čtenářů a předplatitelů *Živy*, stejně jako zakladatelům *Matic*, kteří se chovají jako pouzí akcionáři a chtějí pouze tantiémy ze svých vkladů. Pozastavuje vydávání *Živy* a oznamuje, že časopis *Muzejník* bude sloužit jako review a bude podávat zprávy o člancích z různých

vědních oborů. *Matice* pak bude vydávat pouze volné sešity, dokud se nepodaří navýšit základní kapitál *Matice*.

### **5. 3. 13 Třináctý ročník – 1866**

Editorial nemá název, je podepsán pouze „*Redakce*“, zato je poprvé uveřejněn před 1. číslem. Jako redaktori jsou opět uvedeni Purkyně a Krejčí.

V roce 1865 nebyl časopis vydáván vůbec. Mladí přírodovědci a nehojní předplatitelé toho však natolik litovali, že naléhali na redakci, aby *Živu* obnovila, což se díky Dr. Eduardu Grégrovi, finančnímu příspěvní *Matice* a možnosti pojištění nákladu podařilo. *Živa* jako čtvrtletník měla nyní skromnější formát, ale podařili-li se navýšit počet předplatitelů, bude výhledově možné zařadit více dřevorytových i jiných obrázků. Náplní časopisu bude i nadále především přírodopis český, ale *Živa* se otevře i pojednáním o přírodě jiných zemí, a navíc bude zveřejňovat abstrakta z článků německých, anglických a francouzských podávat zprávy o člancích, týkajících se vědeckého pokroku.

### **5. 3. 14 Čtrnáctý ročník – 1867**

Editorial, tentokrát otištěný na začátku 1. čísla, se jmenuje „*Pozvání k předplacení ŽIVU*“. Redaktory jsou opět Purkyně a Krejčí. V tomto – na dlouhou dobu posledním – čísle *Živy* se opět objevuje odkaz na politickou situaci.

Úvodem redakce konstatuje, že snaha o vytvoření samostatné vědecké literatury a získání dostatečného počtu vědeckých příspěvatelů nebyla zcela naplněna podle představ redakce, ale hned následuje uspokojení, že i přes válečný ryk (jednalo se o prusko-rakouskou válku, která skončila porážkou Rakouska) *Živa* dosáhla svých cílů a že v tomto ročníku bylo publikováno několik významných původních prací, které by snadno obstály v jiných světových časopisech, kdyby byly napsány v jiném jazyce.

V roce 1869 Purkyně umírá a *Živa* dále nevychází až do obnovení v r. 1891.

### **5. 3. 15 První ročník po obnovení časopisu – 1891**

Editorial se jmenuje „*Proslov redakce*“ a je umístěn na začátku prvního čísla; datován je v prosinci 1890. Je podepsán oběma redaktory, Boh. Raýmanem i Fr. Marešem,

kteří měli ohromnou zásluhu na obnovení vydávání časopisu po 22leté odmlce. Po „*Proslovu*“ následuje další úvodní článek Dr. K. Chodounského „*Živa. Časopis přírodnický. Redaktorové: prof. Dr. Jan Purkyně a prof. Jan Krejčí. Léta 1852–1864*“ a po něm další nepodepsaný článek „*Proslov k Purkyňově Živě*“. Editorially jsou tedy spíše tři, ale není divu, že po tak dlouhé odmlce redakce cítila potřebu obsáhlého historizujícího úvodu.

V „*Proslovu redakce*“ je nejprve zmíněn cíl, s nímž Purkyně časopis *Živa* zakládal: srozumitelným způsobem seznamovat čtenáře s přírodními vědami. Od dob Purkyňových tato snaha ochabla. Časopisu *Vesmír* se sice daří, ale ostatní časopisy, které vycházejí, oslovují především odborníky. Je to samozřejmě i pozitivní zpráva: podařilo se uskutečnit Purkyňovy představy a založit odborné časopisy všech vědeckých oborů. Přišel tedy čas vrátit se k Purkyňově ideji a osvětové činnosti a šířit přírodovědu do celého národa, „*neboť základem důstojnosti a síly člověka jest poznání*“. Autoři poněkud idealisticky konstatují, že „*potřeba vědeckého poznání jest samozřejmá, každý ji cítí; touha a žízeň po vědeckém vzdělání jeví se v nejširších kruzích národa*“ (s čímž lze polemizovat nejen z pohledu dneška, ale i z pohledu 19. století, jakkoli se nadšeným vědcům mohlo zdát, že celý národ opravdu žízni po vědě – viz pozastavení vydávání *Živy* v roce 1868). Za nejdůležitější vědu redaktoři považují přírodovědu, proto chtějí pokračovat v seznamování čtenářů s přírodními vědami srozumitelnou formou.

Další část stati v sobě skrývá statické napětí a skrytou dramatičnost: jako by byla prepisem dialogu mezi idealistickým Marešem a materialistickým Raýmanem. Lze říci, že tento úvodník je předznamenáním zásadního vědeckého sporu následujících desetiletí, tedy sporu mezi spekulativní teorií (idealismem) a faktografickou empirií (materialismem). V některých formulacích se jasně projevuje vliv Marešův, který měl v kontrastu k čisté empirii Raýmanově sklon k uvádění poznatků do filozofických souvislostí: v *Živě* nebudou pouze popisovány přírodní jevy, ale budou uváděny do příčinných souvislostí, „*neboť lidský duch nespokojuje se s popsáním holé skutečnosti*“. Filozofické systémy jsou velmi důležité, neboť jsou to pokusy lidského rozumu pochopit pravdu. Dále jako by Raýman prosadil následující upřesnění, že je také nutno dbát o to, aby čtenář pochopil rozdíl mezi skutečným jevem a teorií, snažící se pochopit příčiny jevu. Ve zkratce zde pozorujeme ideologický rozpor mezi Marešem a Raýmanem, který později vedl k jejich konfliktu a k odchodu Mareše ze *Živy*. (Štrbáňová, 2020; Janko, 2020)



Následuje další rozbor rozdílného přístupu obou redaktorů k interpretaci vědy. Marešův rukopis zřetelně vystupuje z tvrzení o omezenosti materialistického přístupu, zatímco Raýmanova korekce textu ihned dodává, že je nutno zachovat věčnost a pravdivost a bránit umělému nadšení. Opět následuje naopak obhajoba nutnosti určitého nadšení nejen pro vědu, ale i pro život celého národa; přílišná střízlivost ničí sebedůvěru a chuť k další činnosti.

Autoři dále varují před malomyslností, před tím, aby se český národ považoval za příliš malý a výsledky své práce za nepatrné, pročež by si myslel, že je nutno přimknout se k nějakému většímu národu a splynout s ním. Naopak, tím více je nutno pracovat na své osvětě a snaze vyrovnat se ostatním národům: „*Oč jsme méně četní, o to více vzdělaných může býti mezi námi*“ (s čímž lze opět polemizovat).

Jazyk obou významných vědců se svým slohem výrazně neliší od jazyku Purkyňova, text je však o poznání rozvláčnější; formulace o významu vzdělání a osvěty se v něm několikrát opakují a obměňují. Skutečně připomíná dialog dvou rozdílných osobností, z nichž každý obhajuje svůj náhled na věc.

Následuje článek Dr. K. Chodounského „*Živa. Časopis přírodnický. Redaktorové: prof. Dr. Jan Purkyně a prof. Jan Krejčí. Léta 1852–1864*“. Chodounský v něm obdivně vzpomíná na dva nejvýznamnější vědce, kteří „položili slavný a žulový základ české vědě přírodnické“, na Jana Svatopluka Presla a Jana Purkyně. Připomíná, že tito patriarchové české vědy prosazovali češtinu i přes odpor Jungmannův, který tvrdil, že čeština se pro vědu nehodí. Zmiňuje snahu o vydání encyklopedie, založení *Kroka*, připomíná těžkosti se zaváděním české lékařské terminologie a uvádí úsměvné pokusy o překlad německého názvosloví. Sklání se před Preslově nezměrnou pílí, s níž publikoval přes 2 000 stran vlastních článků a překladů, navíc sestavil vlastní encyklopedii zoologie, botaniky, chemie, geologie a mineralogie v rozsahu přes 7 000 stran, s vlastními litografiemi a vlastním nákladem! Přesto Presl zemřel zapomenut a je uložen v neoznačeném hrobě. Následuje vyprávění o Purkyňově návratu do Prahy a o založení *Živy*. Dále zjišťujeme, že Chodounský provádí rozbor několika editorialů v *Živě* podobným způsobem jako tato práce. Poté Chodounský komentuje známé potíže s počtem odběratelů a kolísání náplně časopisu ve snaze zavděčit se širokému publiku, což zakončuje závěrem, že redakce zjistila, že odborný list nemůže číst nejširší veřejnost. Dále rozebírá obsah čísel *Živy* a hodnotí mnohé významné práce, přičemž ilustruje fakt, že odborná úroveň časopisu stále

narůstala a kratochvilných článků ubývalo, čehož důsledkem bylo, že v době nejvyšší úrovně časopisu muselo jeho vydávání být z finančních důvodů zastaveno. Purkyňovo povzdechnutí je přímo mrazivé: „*Snažili jsme se poslední léta přesvědčiti obecnstvo, že jeho úlohou vlastně jest, býti mecenášem každého vědeckého snažení našich učenců, - však zdá se, že obecnstvo s našimi náhledy nesouhlasí. Při takovém stavu věci přicházíme vsříc obecnstvu zastavující další vydání Živy*“. Naštěstí Chodounský zakončuje svůj příspěvek optimisticky: „*Však símě Preslem a Purkyní zaseté vzešlo přece a bohatě, a kulturní život český rozpíná se jarou silou kmene slovanského*“, čímž vyjadřuje vděk za obnovení Živy.

Následuje „*křestní list časopisu*“ - zajímavý příspěvek, v němž je ukázán Purkyňův rukopis – listiny, snad přípravy k neotištěnému úvodníku či projevu, s mnoha škrty a poznámkami, svědčící o tom, že Purkyně zamýšlel vydávat časopis natolik kvalitní, aby jej čtenáři po přečtení neodložili jako časopis zábavný, ale uchovali pro pozdější studium.

V prvním čísle i v dalších číslech obnovené Živy následuje množství neobyčejně zajímavých článků, jejichž rozbor přesahuje možnosti této práce.

Těmito texty končí éra editorialů v Živě v 19. století. Ve druhém čísle ani v číslech následujících již editoriały nenajdeme v žádné formě, mimo články odborné jsou zde pouze „*Zprávy společenské a osobní*“.

#### **5.4 Diskuze**

Studium uvedených materiálů – editorialů v Živě v době Purkyňově i tří posledních textů, uveřejněných v prvním čísle obnoveného časopisu, přináší velmi cenné informace o dynamické době plné proměn, vědeckého rozmachu, sporů o jazyk vědy i o komunikaci vědy směrem k široké veřejnosti. Archaičnost jazyka i slohu, střídání radostného tónu se skeptickým až poráženeckým, vysoká kvalita obrázků a v neposlední řadě i samotný pohled na ohmatané stránky tohoto obdivuhodného časopisu jsou silným emotivním zážitkem.

Ačkoli všechny články i editoriały časopisu Živa byly napsány novým českým pravopisem, tedy po Dobrovského, Hankových a Šafaříkových analogických a skladných opravách pravopisu bratrského (Sedláček, 1993), studium textů starých 160 let bylo velmi

obtížné. Složitý slovosled ve větách tehdejší češtiny byl pravděpodobně následkem skutečnosti, že autoři byli zvyklí mluvit latinsky a německy a v těchto jazycích i konstruovali české věty. Dalším úskalím, znesnadňující porozumění textu, byly četné archaismy (např. „oudy“ ve významu členové) a na dnešní dobu velmi literární a poetické vyjadřování některých autorů, například právě Purkyňovo.

Hypotézou této analýzy byl odhad, že se v editorialech budou vyskytovat narážky na politickou situaci. Odpovědi na hlavní výzkumnou otázku (HVO: Jaký politický a dobový podtext nalezneme v editorialech *Živy* v letech 1853-1867?) se dočteme v samotném výzkumu; můžeme však tuto hypotézu potvrdit. Zejména ve třetím, šestém, sedmém, osmém, devátém a čtrnáctém ročníku najdeme zmínky o Němcích nebo o vládě (pouze opatrné kvůli cenzurnímu tlaku), o nelehké době, rovněž časté srovnání s německou vědeckou komunikací, připomínky k Čechům, kteří se připojují k „vítězům“ apod.

Na vedlejší otázky (VVO1: Které redakční záležitosti se opakují v editorialech a jak se vyvíjejí v průběhu vydávání?; VVO2: Jaký je rozdíl v editorialech mezi první (1853-1867) a druhou (1891-1914) etapou vydávání časopisu?) se pokusím odpovědět v následujícím odstavci.

V průběhu první etapy vydávání *Živy* můžeme téměř v každém ročníku číst o počtu odběratelů a výtisků. Rovněž v žádném editorialech nechybí vybízení k předplácení časopisu a vysvětlování důležitosti jeho vydávání. Později můžeme vidět i přesné jmenné seznamy odběratelů včetně rozsáhlých, často filozofických úvah o poklesu zájmu. Z většiny editorialů je zřejmé, že se redakce po celou dobu vydávání potýkala s finančními problémy, avšak vlastenecká touha šířit česky psané vědomosti ji nezastavovala od činnosti.

Jak již bylo zmíněno, jazykově se Purkyňovy editoriale z let 1853-1867 příliš neliší od editorialu v obnoveném čísle v roce 1891 – jen je zde méně archaismů, tudíž se snáz četl. Hlavní rozdíl poznáme až v dalších ročnících, které jsem v této práci neanalyzovala – žádné editoriale se zde od roku 1893 totiž nevyskytují (ještě v roce 1892 je krátký úvodník o záměrech časopisu). Od roku 1897 můžeme najít v každém čísle pouze jeden univerzální úvodník, který na několika řádcích vysvětluje úlohu časopisu, kterou zadal Purkyně, tedy snahu šířit přírodovědecké poznání v celém národu. Zbytek první strany pak vždy obsahuje všelijaké inzerce a vybízení k předplácení *Živy*.

## Závěr

Hlavním cílem této diplomové práce bylo dokázat a obhájit roli vědy a vědecké komunikace v procesu českého národního obrození. Kvůli nedostatku literatury o tomto tématu bylo často obtížné vypátrat informace; domnívám se však, že jsem poskytla dostatečně rozsáhlý teoretický základ pro jeho pochopení.

Porovnávat komunikaci vědy v 19. století se současností je nesnadné z mnoha důvodů. Předně, česká věda se v 19. století teprve rodila, a to se všemi porodními bolestmi. Málokdo si dnes uvědomuje, že ke znovuzrození národa je nutno nejen znovu vzkřísit upadající až zapomenutý jazyk, ale ve sféře vědy a vzdělávání je třeba tento jazyk doslova vytvořit od začátku - zcela vymyslet názvosloví ve všech oblastech, od literatury až po histologii či mineralogii.

Česká věda jako hlavní emancipační nástroj českého národa a motor národního obrození čelila především překážkám zvenčí, tedy ze strany habsburské administrativy. Odpor habsburské monarchie byl logický; impérium, budované ve snaze čelit německé expanzi, se cítilo ohroženo snahami podrobených národů o zrovnoprávnění. Habsburkové správně tušili, že zprvu jazyková emancipace národů přeroste v politickou, vedoucí až k jejich osamostatnění. Germanizační tlak říše však byl příliš silný a vyvolal protitlak obrozeneckých intelektuálů, který nastartoval neobyčejně dynamické změny, které vedly k obdivuhodně rychlé renesanci národního vědomí a de facto zrození české národní vědy.

Objevovaly se však i překážky vnitřní; někteří jazykově vzdělaní učenci pochybovali o možnostech českého jazyka pojmenovat a popsat celé spektrum vědy a obháje češtiny čelili i jejich odporu. V neposlední řadě to byl chabý zájem celé populace nejen finančně, ale i publikovanými příspěvky podporovat české tiskoviny. Byly to prakticky jen tiskoviny, spolu s přednáškami v osvětových spolcích, které v absenci audiovizuálních a elektronických médií dneška šířily myšlenky obrození mezi širokou veřejnost. Je dojemné sledovat úporné úsilí vědců té doby, jak obětavě a neúnavně předkládali veřejnosti nové poznatky, jak popularizací vědy vlastně učili národ používat češtinu a uvědomovat si svou rovnoprávnost s většími a silnějšími národy, zejména německým, a to vše proti odporu úřadů a chabému zájmu obecnstva.

V této práci jsem vyzdvihla zejména několik silných osobností této éry, kteří oplývali neobyčejným vzděláním, talentem a pílí, a díky své genialitě byli schopni splnit

úkoly, které si vytyčili. Při plném uvědomění, že osobností, které se zasloužily o plnou emancipaci češtiny, české vědy, vzdělání a o komunikaci, byly tisíce, přičemž mnozí zůstali bezejmenní či zapomenutí, jsem pro ilustraci použila jmenovitě osobnost Jana Evangelisty Purkyně a jeho časopis *Živa*. Boj o časopis *Živa* je totiž zosobněním celého procesu národního obrození s jeho vzestupy i pády, jak se odráží v praktické části mé práce. Purkyně sám je zase zosobněním ušlechtilého vzdělance, kladoucího všechny své schopnosti na oltář vědy a vlasti, proroka a vizionáře, který chápe význam komunikace vědy pro osud národa, a navíc tyto možnosti díky své genialitě výrazně rozšiřuje. Úplným závěrem mohu konstatovat, že ponořit se do studia této na první pohled nezáživné kapitoly našich dějin přináší mnohá překvapení v podobě hlubokých intelektuálních zážitků a vlasteneckých emocí.

## Summary

The main goal of this diploma thesis was to prove and defend the role of science and scientific communication in the process of the Czech national revival. Due to the lack of literature on this topic, it was often difficult to find information; however, I believe that I have provided a sufficiently extensive theoretical basis for understanding it.

Comparing the communication of science in the 19th century with the present is difficult for many reasons. First of all, Czech science was only born in the 19th century, with all the birth pains. Few people today realize that in order for a nation to be reborn, it is not only necessary to resurrect a declining or forgotten language, but in the sphere of science and education it is necessary to literally create it from the beginning.

Czech science, as the main emancipation tool of the Czech nation and the engine of the national revival, mainly faced obstacles from the outside, ie on the part of the Habsburg administration. The resistance of the Habsburg monarchy was logical; the empire, built in an effort to counter German expansion, felt threatened by the efforts of the subjugated nations to equalize. The Habsburgs rightly suspected that, at first, the linguistic emancipation of nations would grow into political ones, leading to their independence. However, the Germanization pressure of the empire was too strong and provoked a counter-pressure from Renaissance intellectuals, which triggered extremely dynamic changes that led to an admirably rapid renaissance of national consciousness and the birth of Czech national science.

However, internal obstacles also appeared; Some linguistically educated scholars doubted the possibilities of the Czech language to name and describe the whole spectrum of science, and the advocates of Czech also faced their resistance. Last but not least, it was the weak interest of the entire population not only financially, but also through published contributions to support Czech publications. It was practically just printed matter, together with lectures in educational groups, which, in the absence of audiovisual and electronic media today, spread the ideas of the revival to the general public. It is touching to watch the persistent efforts of scientists of the time, selflessly and tirelessly presenting new knowledge to the public, how by popularizing science they actually taught the nation to use Czech and realize its equality with larger and stronger nations, especially German.

In this work, I highlighted several strong personalities of this era, who were full of extraordinary education, talent and diligence, and thanks to their genius were able to fulfill the tasks they set. With the full realization that there were thousands of personalities who contributed to the full emancipation of czech language, Czech science, education and communication, many of whom remained nameless or forgotten, I used the personality of Jan Evangelista Purkyně and his magazine *Živa* for illustration. The struggle for *Živa* magazine is the personification of the whole process of national revival with its ups and downs, as reflected in the practical part of my work. Purkyně herself, in turn, is the personification of a noble scholar, who places all her abilities on the altar of science and homeland, a prophet and visionary, who understands the importance of science communication for the fate of the nation, and expands these possibilities significantly thanks to her genius. In conclusion, I can say that immersing myself in the study of this seemingly lifeless chapter of our history brings many surprises in the form of deep intellectual experiences and patriotic emotions.

## Použitá literatura

BEDNAŘÍK, Petr, Jan JIRÁK a Barbara KÖPPLOVÁ. *Dějiny českých médií: od počátku do současnosti*. Praha: Grada, 2011. Žurnalistika a komunikace. ISBN 978-80-247-3028-8.

BĚLINA, Pavel. *Dějiny země Koruny české*. 7. vyd. Praha: Paseka, 2001. ISBN 80-7185-397-6.

FIŠER, Ivan. *Podrobnosti ze života Jana Evangelisty Purkyně očima jeho potomka*. In: Jan Evangelista Purkyně a jeho význam pro současnou i budoucí medicínu. Praha: Mladá fronta, 2017. s. 33-53. ISBN 978-80-204-4669-5.

FORMAN, J., DAMSCHODER, L. Qualitative Content Analysis. In: *Empirical Methods for Bioethics: A Primer*. Oxford: Elsevier, 2008. s. 39-62.

GHEYLE, N., JACOBS, T. *Content Analysis: a short overview*. Internal research note, 2017.

HANUŠ, Josef. *František Palacký jako tvůrce a redaktor časopisů musejních*. Časopis Národního muzea, 1926. ISSN 0862-7282

HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-485-4. s. 48

HLAVAČKA, Milan. *České země v 19. století: proměny společnosti v moderní době*. II. doplněné a rozšířené vydání. Praha: Historický ústav, 2016. ISBN 978-80-7286-281-8.

HLAVÁČKOVÁ, Ludmila. *Jan Evangelista Purkyně a Časopis lékařů českých v boji o vznik české lékařské fakulty*. In: Jan Evangelista Purkyně a jeho význam pro současnou i budoucí medicínu. Praha: Mladá fronta, 2017. s. 56-63. ISBN 978-80-204-4669-5.

HOŘEJŠÍ, Jaroslav. *Náš současník Purkyně - největší Čech?: životaběh s dvaceti zastaveními*. Praha: Mladá fronta, 2019. ISBN 978-80-204-5431-7.

HSIEH, H.F., SHANNON, S.E. Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, 2005, 15(9). s. 1277-1288.

CHODOUNSKÝ, Karel. *Jan Evangelista Purkyně: Působení jeho pro rozvoj české kultury*. Praha: Nakladatelství České akademie věd a umění, 1927.



- JANKO, Jan a ŠTRBÁŇOVÁ, Soňa. *Věda Purkyňovy doby*. Praha: Academia, 1988.
- JANKO, Jan. František Mareš. Život nelze vtěsnat do zkumavky. *Živa*. 2020, LXVIII(2), 64. Praha: Academia. ISSN 0044-4812.
- JANKO, Jan. *Purkyňova Živa a vědecká komunita v českých zemích*. In: Jan Evangelista Purkyně a jeho význam pro současnou i budoucí medicínu. Praha: Mladá fronta, 2017. s. 98-106. ISBN 978-80-204-4669-5.
- LAITKO, Hubert. J. E. Purkyně and the contemporary problems of scientific communication. In: *Jan Evangelista Purkyně in science and culture*. Second volume. Praha: Ústav československých a světových dějin Československé akademie věd, 1988. s. 1149-1162.
- PALACKÝ, František, ed. Časopis českého museum. Praha: České museum, 1827, 1. ISSN 0862-7282
- PALACKÝ, František, ed. Časopis českého museum. Praha: České museum, 1837, 11. ISSN 0862-7282
- PURKYNĚ, Jan Evangelista, KUDĚLKA, Milan, ed. *Opera Omnia: Sebrané spisy*. X. Praha: Academia, 1968
- PURKYNĚ, Jan Evangelista. *Austria Polyglotta*. Praha, 1867.
- PURKYNĚ, Jan Evangelista. Časopis českého museum. Praha: České museum, 1852, 26. ISSN 0862-7282
- PURKYNĚ, Jan Evangelista. O vzniku časopisu Kroku i zániku jeho. *Živa*. 1857, 5. ISSN 0044-4812
- Říhová, Milada. Purkyňův příspěvek k soudobým otázkám jazyka. In: *Jan Evangelista Purkyně: život a dílo: sborník vydáný při příležitosti 200. výročí Purkyňova narození*. Praha: Avicenum, 1986.
- SCHULZ, Winfried a Irena REIFOVÁ. *Analýza obsahu mediálních sdělení*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0827-8. s. 29
- SEDLÁČEK, Miloslav. K vývoji českého pravopisu. *Naše řeč*. 1993, 76(2). ISSN 0027-8203

SUCHARDA, Petr. *Jan Evangelista Purkyně a Časopis lékařů českých*. In: Jan Evangelista Purkyně a jeho význam pro současnou i budoucí medicínu. Praha: Mladá fronta, 2017. s. 108-113. ISBN 978-80-204-4669-5.

ŠTRBÁŇOVÁ, Soňa. Bohuslav Rayman. Chemie a fyzika versus spekulace. *Živa*. 2020, LXVIII(2), 62-63. Praha: Academia. ISSN 0044-4812.

ŠTRBÁŇOVÁ, Soňa. Na ostří nože. Spor o biologii na počátku 20. století. *Živa*. 2020, LXVIII(2), 58-62. Praha: Academia. ISSN 0044-4812.

WOITSCHOVÁ, Klára. Časopis Národního muzea v letech 1827-2012. *Český Lid*, 100(1), 2013. ISSN 0009-0794.

*Ženský obzor: Revue českých žen*. Praha, 1911, X(8), s. 234.

## **Elektronické zdroje**

*Digitální knihovna: Knihovna Akademie věd ČR* [online]. [cit. 2021-7-23]. Dostupné z: <http://www.digitalniknihovna.cz>

MAYRING, P. *Qualitative Content Analysis*. Forum Qualitative Sozialforschung, 1(2). Dostupné na:

[https://www.researchgate.net/publication/215666096\\_Qualitative\\_Content\\_AnalysisWeinheim](https://www.researchgate.net/publication/215666096_Qualitative_Content_AnalysisWeinheim) . Deutscher Studien Verlag, 2000.

PETRÁŇ, Josef. Královská česká společnost nauk: Místo České učené společnosti v dějinách a v proudu vědy. *Vesmír* [online]. 8.11.1995, 74(11) [cit. 2021-7-23]. Dostupné z: <https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/1995/cislo-11/kralovska-ceska-spolecnost-nauk.html>

ŠTĚTKA, Jan. Před 145 lety poprvé krchl sen o české samostatnosti. *Dotyk* [online]. 2016 [cit. 2021-7-22]. Dostupné z: <https://www.dotyk.cz/publicistika/pred-145-lety-poprve-krchl-sen-o-ceske-samostatnosti-20161013.html>

TOTUŠEK, Jaroslav. Květiny, sláva a státní davy. Podívejte se na pět velkých pohřbů kulturních osobností. *Lidové noviny* [online]. 2019 [cit. 2021-7-22]. Dostupné z: [https://www.lidovky.cz/orientace/kultura/kvetiny-slava-a-statisicove-davy-podivejte-se-na-pet-velkych-pohrbu-kulturnich-osobnosti.A191011\\_144402\\_In\\_kultura\\_jto](https://www.lidovky.cz/orientace/kultura/kvetiny-slava-a-statisicove-davy-podivejte-se-na-pet-velkych-pohrbu-kulturnich-osobnosti.A191011_144402_In_kultura_jto)

VESELÝ, Josef. Věc zůstává, ne jméno. *Český rozhlas Dvojka: Toulky českou minulostí* [online]. 29.3.2015, (693) [cit. 2021-7-24]. Dostupné z: <https://dvojka.rozhlas.cz/693-schuzka-vec-zustava-ne-jmeno-7940629>

## **Prameny - analyzovaná čísla časopisu Živa**

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1853, **1**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1854, **2**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1855, **3**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1856, **4**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1857, **5**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1858, **6**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1859, **7**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1860, **8**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1861, **9**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1862, **10**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1863, **11**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1864, **12**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1866, **13**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Matice česká, 1867, **14**. ISSN 0044-4812.

*Živa: Časopis přírodnický*. Praha: Otto, 1891, **1**. ISSN 0044-4812.

## Teze Diplomové práce

SCHVÁLENO *10.11.2020*

Institut komunikačních studií a žurnalistiky FSV UK Teze MAGISTERSKÉ diplomové práce	
TUTO ČÁST VYPLŇUJE STUDENT/KA:	
Příjmení a jméno diplomantky/diplomanta: Fišerová Ivana	Razítka podatelny:
Imatrikulační ročník diplomantky/diplomanta: 2018	
E-mail diplomantky/diplomanta: 19291156@fsv.cuni.cz	
Studijní obor/forma studia: Mediaální studia/prezenční	
Název práce v češtině: Komunikace vědy v 19. století se zřetelem na práci J. E. Purkyně	
Název práce v angličtině: Communication of Science in the 19th Century with Regard to the Work of J. E. Purkyně	
Předpokládaný termín dokončení (semestr, akademický rok – vzor: ZS 2012/2013) (diplomovou práci je možné odevzdat ngilíže po dvou semestrech od schválení teze)	
LS 2020/2021	

**Charakteristika tématu a jeho dosavadní zpracování (max. 1800 znaků):**

Předmětem práce je teoreticko-empirická analýza forem komunikace vědy v 19. století, tedy v době zásadních vědeckých objevů a převratných technických vynálezů, se speciálním zaměřením na náš nejstarší a stále vycházející vědecký časopis *Živa*, který založil Jan Evangelista Purkyně v roce 1853.

Věda jako celek zahrnující přírodní, společenské a technické obory měla významný podíl na procesu formování novodobého českého národa - výrazně ovlivnila rozvoj společnosti a přispěla k úspěchům v zápasu o politickou, hospodářskou a kulturní emancipaci českého národa v průběhu 19. století. Po pádu Bachova absolutismu se čeština stala živým jazykem přírodovědecké práce a výuky; česká výtuka začala pronikat na vysoké školy, vznikaly české odborné společnosti se specializovanými časopisy a vědecké poznatky se šíily mezi lidové vrstvy.

V diplomové práci chci ukázat hlavní cesty, po nichž se v 19. století věda ubírala ke stále významnějšímu společenskému uplatnění právě díky vědeckým časopisům, vědecké institucionalizaci, popularizaci, umění, výuce aj.

Teoretická východiska práce budou vycházet ze studia literatury, raných vydání časopisu *Živa* včetně komunikace s jeho redakcí a také z osobní komunikace s právníkem J. E. Purkyně.

Empirická část práce bude založena na referencích starých vydání časopisu *Živa* a výzkumu jeho komunikace (formy, obsahu, jazyka), také na rozhovoru s šéfredaktorkou časopisu *Živa*.

**Předpokládaný cíl práce, případně formulace problému, výzkumné otázky nebo hypotézy (max. 1800 znaků):**

Cílem teoretické části práce je nabídnout náhled na komunikaci vědy a její formy v dobách českého národního obrození, kdy cesta k informacím byla náročná a pomalá, a odpovědět na otázku, do jaké míry popularizace vědy pomohla formování české společnosti.

Cílem empirické části práce je provést výzkum formy komunikace časopisu *Živa* a rozhovor s jeho šéfredaktorkou a na základě referencí porovnat tehdejší a dnešní komunikaci vědy.

**Předpokládaná struktura práce** (rozdělení do jednotlivých kapitol a podkapitol se stručnou charakteristikou jejich obsahu):

- 1) Úvod: úvodní část, uvedení do tématu a zdůvodnění výběru tématu
- 2) Historický podtext 19. století
- 3) Jan Evangelista Purkyně
- 4) Časopis Živa
- 5) Časopis Vesmír
- 6) Praktická část: kvalitativní výzkum raných vydání časopisu Živa
- 7) Interpretace výsledku analýzy a jejich shrnutí
- 8) Diskuze výsledků v kontextu rešerše literatury
- 9) Závěr
- 10) Zdroje

**Vymezení podkladového materiálu** (např. titul periodika a analyzované období):  
literární rešerše, rešerše časopisu Živa (1853-dolnes), data získaná vlastním kvalitativním výzkumem

**Metody (techniky) zpracování materiálu:**  
kvalitativní výzkum, deskripce výsledků, interpretace výsledku

Základní literatura (nejméně 5 nejdůležitějších titulů k tematice a metodě jeho zpracování, u všech titulů je nutné uvést stručnou anotaci na 2-5 řádků):

KUHLIŠTA, Ivan a Václav ŠVARC: Purkyně ve Vratislavi. Praha: Mladá fronta, 1953. Věda mládeži. ISBN 301-13-9.

- kniha představuje nejmeně známá, avšak velice plodná léta Purkyňova bohatého života z let 1823-1850 ve Vratislavi.

CHODOUNSKÝ, Karel: Jan Evangelista Purkyně: působení jeho pro rozvoj české kultury. Praha: Česká akademie věd a umění, 1927.

- Pojednání prof. Chodounského o významu Purkyňovy práce pro rozvoj české kultury.

Vesmír: přírodovědecký časopis Akademie věd České republiky. Praha: Vesmír. ISSN 0042-4544.

- Časopis Vesmír je nejdelší vycházející český vědecký měsíčník (od r. 1871) popularizující výsledky aktuálního výzkumu a informující o dění ve světě vědy.

PRESE, Jan Svatopluk, časopis Krok. Praha, 1821.

- První český vědecký časopis vydávaný v letech 1821-1840, jehož šéfredaktorem byl Jan Svatopluk Presl; přispívali do něj mimo jiné i Josef Jungmann a J.E.Purkyně.

PURKYNĚ, Jan Evangelista, Jan KREJČÍ, Eduard GRÉGR, Bohuslav RAYMAN a Oldřich Vilém HYKŠ, ed. Živa: časopis přírodnický. Praha: Matice česká při Museu Království českého, 1853-. ISSN 0044-4812.

- Popularně-naučný časopis vycházející s několika přestávkami od r. 1953 dodnes, založený J.E.Purkyněm, ročně vychází šest čísel.

SVAČINA, Štěpán: Jan Evangelista Purkyně a jeho význam pro současnou i budoucí medicínu. Praha: Mladá fronta, 2017. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-4669-5.

- Sborník textů odborníků, kteří prezentují vliv J.E.Purkyně na současnou vědu.

JANKO, Jan a Soňa ŠTRBÁŇOVÁ: Věda Purkyňovy doby: Jan Janko, Soňa Štrbáňová, Praha: Academia, 1988.

- Kniha uvádí čtenáře do dění, v němž se rozvíjela věda v Českých zemích v 19. století v sepestí s politickým, hospodářským a kulturním rozvojem celé společnosti.

Diplomové a disertační práce k tématu (seznam bakalářských, magisterských a doktorských prací, které byly k tématu obhájeny na UK, případně dalších oborově blízkých fakultách či vysokých školách za posledních pět let)

Datum / Podpis studenta/ky

2.11.2020 Markéta Fiedorová

TUTO ČÁST VYPLŇUJE PEDAGOG/PEDAGOŽKA:

Doporučení k tématu, struktuře a technice zpracování materiálu:

Případně doporučení dalších titulů literatury předepsané ke zpracování tématu:

Potvrzuji, že výše uvedené teze jsem s jejich autorem/kou konzultovala) a že téma odpovídá mému oborovému zaměření a oblasti odborné práce, kterou na FSV UK vykonávám.

Souhlasím s tím, že budu vedoucím(t) této práce.

MARTIN SOUKUP

Příjmení a jméno pedagožky/pedagoga  
pedagoga

Markéta Selzer

Datum / Podpis pedagožky/  
2.11/2020

TEZE JE NUTNO ODEVZDAT VYTÍŠTĚNÉ, PODEPSANÉ A VE DVĚCH VYHOTOVENÝCH KÓPIÍCH TERMÍNŮ UVEDENÝCH V HARMONOGRAMU PŘÍSLUŠNÉHO AKADEMICKÉHO ROKU, A TO PROSTŘEDNICTVÍM PODATELNÝ FSV UK. PŘIJATÉ TEZE JE NUTNÉ SI VYZVEDNOUT V SEKCI KARIATU PŘÍSLUŠNÉ KATEDRY A NECHAT VEVÁZAT DO OBROU VÝTIŠKŮ DIPLOMOVÉ PRÁCE.

TEZE NA JINŠÍ SCHVALUJE GARANT PŘÍSLUŠNÉHO STUDBNÍHO OBORU.