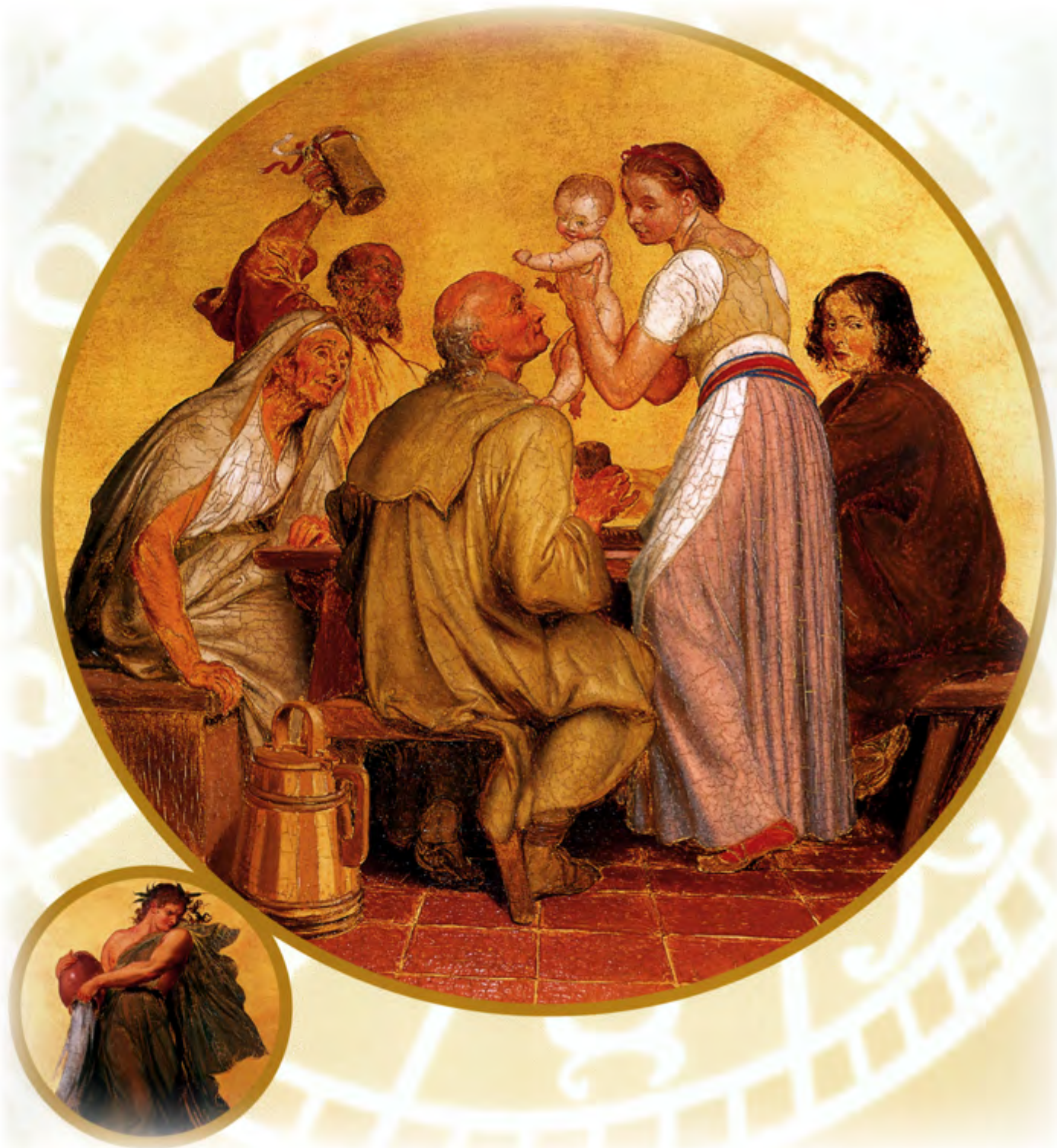


JAN EVANGELISTA PURKYNĚ

Jana Englová – David Tomíček

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM



JANA ENGLOVÁ – DAVID TOMÍČEK

JAN EVANGELISTA PURKYNĚ

Ke 150. výročí úmrtí Jana Evangelisty Purkyně a 65. výročí vysokoškolského vzdělávání v regionu severozápadních Čech



Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem 2019

© 2009 Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

© Jana Englová, David Tomíček

© Fotografie – Muzeum hlavního města Prahy, Národní muzeum, Národní galerie v Praze, Národní památkový ústav – územní odborné pracoviště Ústí nad Labem,

Památník národního písemnictví, Mgr. Jan Peer. *Za možnost fotografování na zámku Blatná děkujeme majitelce zámku paní baronce Janě Hildprandtové-Germenisové.*

ISBN 978-80-7414-084-6

OBSAH

Mládí a počátky studia	7
Pobyt v Blatné	9
Medicína doby Purkyňovy	10
Studium medicíny a asistentura na pražské lékařské fakultě	11
Příchod do Vratislavi	16
Profesorem fyziologie ve Vratislavi	17
Vrchol tvůrčí vědecké práce	20
Buněčná teorie	26
Činnost ve prospěch slovanských národů	27
Slovanský sjezd a návrat na pražskou univerzitu	31
Profesorem fyziologie v Praze	33
Zápas o jazykově českou vědu a její popularizaci	37
Velkorysý pán v omšelém kabátě	41
Politická a spolková činnost	43
Podzim života	47
Na konci životní dráhy	51
Přehled nejvýznamnějších dat z života J. E. Purkyně	54
Seznam prostudovaných pramenů a literatury	56
Resumé v anglickém jazyce	57





Když jsme při zakládání naší univerzity uvažovali o jejím názvu, padlo rozhodnutí, aby nesla jméno Jana Evangelisty Purkyně. Výběr rozhodně nebyl náhodný. O vědeckém i společenském významu této osobnosti nemohlo být sporu. Navíc je jeho jméno místem narození spojeno i s naším regionem. Jeho rodištěm se stalo městečko Libochovice vzdálené nedaleko od Ústí nad Labem, proslavené svým zámekem, který patřil významné a mimořádně majetné šlechtické rodině Dietrichsteinů.

Mláďi a počátky studia

Jan Evangelista se narodil 17. prosince (dle některých názorů až 18. prosince) 1787 jako prvorozený syn Josefa Purkyně a jeho manželky Rosalie, rozené Šafránkové. Josef Purkyně byl zaměstnán jako vrchnostenský hospodářský úředník a za svého poměrně krátkého života mohl svou rodinu slušně zabezpečit. Ta se dále rozrostla. Josefu Purkyňovi se narodil v roce 1789 chlapec Emanuel, který ale zemřel ve velmi útlém věku. Jeho pohřeb patřil mezi trvalé a silné Purkyňovy vzpomínky z dětství. Zřejmě nebylo náhodou, že stejné jméno později vybral pro prvního ze svých synů. Dalším sourozencem Jana Evangelisty Purkyně byl bratr Josef. Za života otce bylo o rodinu postaráno po hmotné stránce dobře. Situace se změnila jeho smrtí, když měl Jan Ev. Purkyně necelých šest let. Matka sice získala malou penzi, ta ale k plnému hmotnému zabezpečení celé rodiny nepostačovala. Za těchto okolností na základě pomoci přátel i vrchnosti bylo umožněno oběma velmi nadaným chlapcům studium ve vzdáleném Mikulově na jižní Moravě, který také patřil k doméně Dietrichsteinů. Oba byli dobrými zpěváky, a tak se uchytili jako choralisté v kostele s možností hmotného zabezpečení a studia, které v Mikulově poskytoval piaristický řád.

Janu Ev. Purkyňovi nebylo ani jedenáct let, když odešel z domova za vzděláním do převážně německého prostředí Mikulova. Nejdříve tam absolvoval trojtřídku při piaristickém gymnáziu, aby pak v letech 1801–1804 pokračoval v gymnaziálních studiích. Na gymnáziu získal především mimořádně dobrou jazykovou průpravu v latině. Před ostatními studenty v ní měl určitý náskok, protože jej již v Libochovicích latině vyučoval kaplan Emanuel Schiffner, který jej naučil i základy klasické řečtiny. Tento muž také rozpoznal již tehdy v malém chlapci nadání, jež považoval za nutné rozvíjet. K zvládnutí jazyků měl Jan Ev. Purkyně velké předpoklady. Kromě rodné češtiny to bylo vedle latiny a řečtiny nejméně deset dalších živých jazyků, které v průběhu svého života ovládl. Ještě když byl více než osmdesátiletý, naučil se maďarsky, a to tak dobře, že mohl přeložit z maďarštiny do češtiny veselohru od Eduarda Sziglietiho „Růženka, aneb Turnaj z lásky“. Premiéru měla v Praze 28. ledna 1869. Tyto jazyky ovládal natolik, že v nich mohl nejen volně komunikovat slovem i písmem, ale mohl svých znalostí využít pro překládání, a to i básnické tvorby. To mu později umožnilo rozsáhlé styky a uzavírání přátelství v nadnárodním měřítku, i když rozvoji češtiny zejména v odborné oblasti věnoval pozornost prioritní.



Mikulov, město, kde Jan Ev. Purkyně studoval v letech 1798–1804 na piaristickém gymnáziu.

Hodně také četl. Už v době gymnaziálních studií jej silně ovlivnila četba německého básníka Friedricha Hardenberga, který publikoval pod jménem Novalis. Již ve svém mládeňském věku byl Purkyně zaujat jeho nedokončeným románem „Učedníci Sajští“ (Lehringe zu Sais), a to do té míry, že se k němu ve svém životě stále vracel. Nechal jej dokonce přeložit do češtiny botanikem Ladislavem Čelakovským (synem Františka Ladislava Čelakovského), kterého po osíření přijal do své domácnosti. Tento překlad byl pak uveřejněn v časopise Živa v roce 1855. Pro Purkyně byla důležitá jedna z hlavních myšlenek (jinak romanticky pojatého románu), kterou pak ve své práci uplatňoval: V poznávání přírody nejde jen o studium povrchu jevu, ale o odhalování jeho podstaty.

Na gymnáziu byl hodnocen ve všech předmětech *eminenter* (vynikající) a závěrečné vysvědčení spolu s medailí převzal za zvuků fanfár. Snaha dál se vzdělávat jej přivedla k rozhodnutí vstoupit do piaristického řádu, ve kterém pak působil pod jménem Silverius. V roce 1804 byl poslán do řádového domu ve Staré (Dobré) Vodě v Oderských vrších, kde si odbýval noviciát a zároveň se připravoval na dráhu piaristického učitele. Pro jeho schopnosti mu byla tato příprava zkrácena ze dvou let na jeden rok. Byl proto již v následujícím roce 1805 poslán jako učitel na řádovou školu do Strážnice. Protože se chtěl dále vzdělávat, přesídlil po ukončení školního roku do Litomyšle. Tam sice také učil, ale především si zvyšoval kvalifikaci studiem filozofie.

Stejný důvod, který jej vedl ke vstupu do řádu, přispěl k jeho rozhodnutí z řádu vystoupit. Uvědomil si, že setrvání v něm by jej v cestě na dráze učence v budoucím životě limitovalo. Učinil tak pod vlivem filozofických studií, kdy jej oslovil zejména Johann Gottlieb Fichte svými názory na poslání učence ve společnosti. Doba studií v Litomyšli měla na směřování Purkyňova života zásadní vliv. Jak přitažlivá musela být pro mladého Purkyně Fichtova výzva učinit se samostatným, svobodným, učinit sebe sama! Stejně tak po celý svůj život Jan Ev. Purkyně naplňoval Fichtův důraz na uplatňování síly vůle, na význam vydávání energie a především důležité Fichtovo životní heslo „Čiň se!“ Pro Purkyně se



Na řádovém gymnáziu piaristické koleje ve Strážnici učil Jan Ev. Purkyně v letech 1805–1806.

výzva k činu stala celoživotní pobídkou, kterou dokázal až v neuvěřitelném rozsahu naplňovat. Fichte připisoval učencům ve společnosti zvláště důležitou úlohu, kterou vyjádřil ve svých dvou spisech, s nimiž se Purkyně již tehdy seznámil. Jednalo se o práci „O poslání učence“, kterou Fichte publikoval v Jeně roku 1794, a posléze práci „O podstatě učence“, uveřejněnou roku 1806 v Berlíně, která tvořila jádro jeho přednášek v Erlangen. Významnou měrou byl ovlivněn další Fichtovou prací, publikovanou v roce 1800 rovněž v Berlíně pod názvem „Určení lidského ducha k neomezené svobodě duševní“. Pod vlivem těchto myšlenek se rozhodl Purkyně opustit piaristický řád a zasvětit život vědě.

V létě 1807 Jan Ev. Purkyně odešel z Litomyšle se zastávkou v Praze do svých rodných Libochovic. Protože neměl peníze na dostavník, musel tuto několikadenní cestu vykonat pěšky. Matka však neměla z jeho příchodu radost a nemohla mu odpustit skutečnost, že z řádu vystoupil. Také si uvědomovala hmotné důsledky rozhodnutí svého syna. Snad zde hrála roli i událost z raného Purkyňova dětství. Při jedné jeho těžké nemoci jej matka v modlitbách za záchranu života příslibila Bohu. To by vysvětlovalo skutečnost, že výstup syna z řádu ji mrzel po celý život, a to i v době, kdy



V letech 1806–1807 působil Jan Ev. Purkyně v Litomyšli.

byl již Purkyně dobře hmotně zajištěn jako univerzitní profesor a o svou matku se do konce jejího života vzorně staral.

Po prázdninách splnil svůj úmysl jít studovat na univerzitu do Prahy. Jako všichni studenti té doby začal své studium na filozofické fakultě. Její absolvování bylo podmínkou pro možnost studia na ostatních fakultách. Protože už měl za sebou část filozofických studií z doby svého působení v Litomyšli, mohl se rovnou zapsat do druhého ročníku. Prostředky na studium získával kondicemi. Ve třetím ročníku se mu poněkud ulehčilo, protože díky výbornému prospěchu byl osvobozen od placení školného. Již v těchto dvou prvních letech univerzitního studia na filozofické fakultě navštěvoval přírodovědecké přednášky. Zejména jej zaujaly výklady docenta Emanuela Pohla. Ten si brzy všiml nadaného a pro přírodní vědy horujícího studenta a zaměstnával jej jako svého pomocníka při zoologických a botanických cvičeních. Chápal také jeho tíživou finanční situaci a snažil se mu ji ulehčit tím, že jej po ukončení filozofické fakulty doporučil jako vychovatele baronu Františku Hildprandtovi pro jeho syna Ferdinanda.



Zámek Blatná, 2009.

Pobyt v Blatné

Rodina Hildprandtů žila na zámku Blatná v jižních Čechách od konce 18. století, kdy jej zakoupil dědeček Purkyňova svěřence. V tomto prostředí pak prožil Purkyně tři následující roky 1809–1812. S baronem Františkem Hildprandtem si brzy velmi porozuměl a získal v něm oporu pro svou další životní dráhu. V době pobytu na zámku mu byla k dispozici bohatá knihovna, kterou intenzivně využíval. Tehdy se také upevnilo Purkyňovo filozofické zakotvení. Jeho morální základ byl opřen o přesvědčení existence tvořivého ducha, který se projevuje ve všech jevech světa, jenž nás obklopuje, a projevuje se i v člověku samotném. S tím souviselo i přijetí myšlenky F. W. J. Schellinga o svobodné tvůrčí vůli, kterou se duch seberealizuje. Z doby pobytu v Blatné se zachovaly Purkyňovy výpisky z Fichtova díla. Jistě nebylo náhodou, že si poznamenal právě tyto myšlenky: „Poslední cíl každého jednotlivce i společnosti, tedy i celé práce učence pro společnost, je mravní zušlechťování celého člověka. Je povinností učence, aby si tento cíl vytýčil a měl jej před očima při všem, co dělá pro společnost. Na mravním zušlechťování společnosti nemůže s úspěchem pracovat nikdo, kdo sám není dobrým člověkem. Neučíme jen slovem, daleko účinněji svým příkladem. Učenec, který má ve



Nádvoří zámku Blatná, 2009.

všech odvětvích kultury předcházet ostatní stavy, je tím přímo povinen. Učenec tedy – posuzováno z nejvyššího hlediska – má být mravně nejlepším člověkem své doby, má představovat nejvyšší stupeň možné mravní výchovy...“

V Blatné navázal Jan Ev. Purkyně důležité přátelství s dalšími třemi mladými lidmi. Byli to Matyáš Kosler, který působil jako vychovatel v hraběcí rodině Desfoursů a posléze se stal hospodářským správcem, a jeho dvě svěřenky Fanny a Adéla. V době, kdy pobývala tato hraběcí rodina v Hrádku u Sušice, zajížděl s nimi a jejich matkou do Blatné na časté návštěvy. Jan Ev. Purkyně se sprátelil jak s Koslerem, tak s oběma dívkami. Zejména s Adélou jej pojilo dlouholeté přátelství, o čemž svědčí jejich vzájemná korespondence. Zachovaly se však pouze pečlivě uschované dopisy, které psala Adéla Purkyňovi. Žel, jeho dopisy Adéle se nezachovaly, protože ta je před svou smrtí přikázala spálit. Obsah Adéliných dopisů odhaluje hluboký lidský přátelský vztah, který lze nejlépe charakterizovat jejími vlastními slovy z dopisu ze dne 30. října 1823 z Hrádku do Vratislavi: „Příteli drahý... Dovolil jste, abyste mi byl přítelem, a jste jím v tom nejčistším jeho zvuku. Naše životy jsou spjaty,



Baron František Hildprandt a Purkyňova přítelkyně Adéla, hraběnka Desfoursová. (zámek Blatná)

máme společné radosti i žaly. Podivno, že se z tohoto poznání mohu současně radovat i truchlit zároveň... Adéle.“

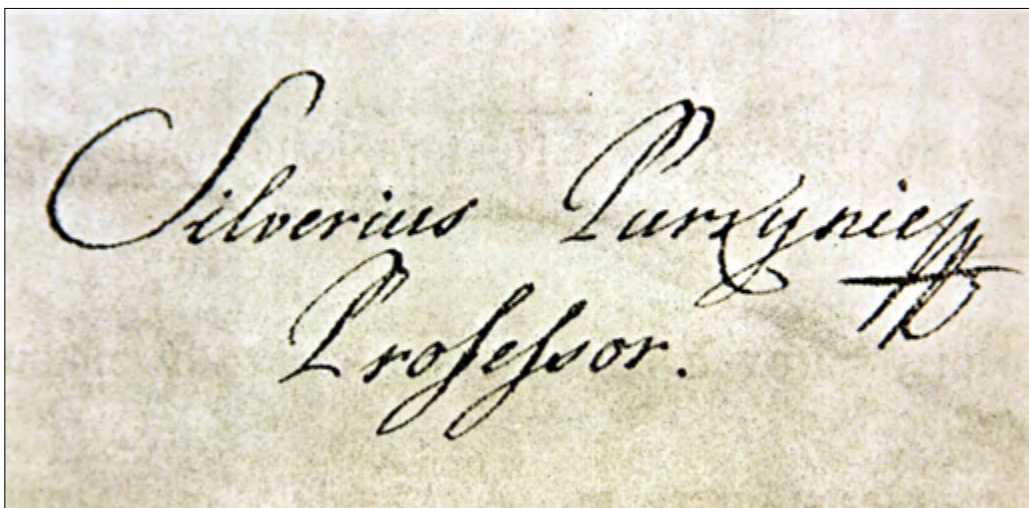
Purkyňův pobyt v Blatné skončil odchodem mladého Hildprandta do zemské domobran v souvislosti s válečnými událostmi napoleonských válek v roce 1812. Baron Hildprandt však přislíbil Purkyňovi hmotnou podporu při jeho rozhodnutí vrátit se na univerzitu studovat lékařství. Zároveň mu bylo umožněno na zámku v Blatné trávit doby volna. Tak se mohl Purkyň roku 1812 na lékařskou fakultu zapsat. I když i tak to neměl v době vysokoškolských studií po hmotné stránce zcela lehké, byl po celý svůj život baronu Hildprandtovi trvale vděčný. Dokládá to svědectví ke konci Purkyňova života. V roce 1860 jej v pražském bytě navštívil Polák Janusz Nowakowski, který si v jeho pokoji všiml sádrového odlitku ruky, umístěného ve skleněné skřínce. Na dotaz, o čí ruku se jedná, mu Purkyň sdělil, že „je to odlitek ruky mého dobrodince, barona Hildprandta; chovám jej v úctě a na věčnou památku.“

Medicína doby Purkyňovy

Medicína, pro níž se mladý absolvent filozofických studií rozhodl, byla na počátku 19. století ovlivněna idealistickými představami romantismu a přírodní filozofií. Mezi filozofy je vhodné vyzdvihnout především vliv tezí o metafyzických základech zdraví, nemoci a léčby F. W. J. Schellinga a G. W. F. Hegela. Tehdejší lékařství ovšem nepředstavovalo jednotný teoretický monolit a byla mu vlastní pluralita v názorových východiscích i terapeutických postupech. O slovo se hlásily představy experimentální filozofie, romantické ideje o identitě organické přírody a ducha, renesanci zažívaly prastaré koncepty antické dietetiky, módní se stala homeopatická zásada „podobné podobným se léčí“ (*similia similibus curantur*) Samuela Hahnemanna nebo teze o léčivé přírodní síle. Klinická medicína se nicméně od metafyzických a transcendentálních představ filozofického romantismu odklání a postupně se člení do stále většího počtu specializovaných oborů. Přirozenou součástí vědeckého výzkumu se stává pozorování, experiment a statistické metody. Nezpochybnitelné místo mezi teoretickými lékařskými obory získává fyzika a chemie. Zakládají se specializované univerzitní i mimouniverzitní vědecké ústavy, základní výzkum se soustředí také na lékařských klinikách.

V roce 1801 vydává francouzský lékař Xavier Bichat knihu „Všeobecná anatomie“ (Anatomie générale), ve které rozlišil dvacet jedna základních tkání, z nichž je složeno lidské tělo. Svou prací položil základ pozdější histologii. Významný byl rovněž objev morfia, které izoloval na počátku 19. století německý lékárník Friedrich W. A. Sertürner. V polovině století éter umožnil moderní narkózu. Pařížský lékař J. N. Corvisart kolem roku 1810 uvedl v praxi metodu poklepu (perkuse), která se vedle poslechu (auskultace) a pohmatu (palpace) zařadila k základním diagnostickým metodám. Připomeňme jen, že metodu poklepu objevil již v roce 1761 vídeňský lékař Leopold Auenbrugger. Skotský anatom Charles Bell popsál ve své publikaci v roce 1811 základní principy fungování mozku, a položil tak základ moderní neurologii. V Jeseníku (Gräfenberg) sklízel selský synek Vincenc Priessnitz úspěchy se svými metodami vodoléčby. Všeobecně se měnil přístup k duševně nemocným, pro které byly zřizovány léčebny, a péče o ně se soustředila namísto káznic do nově vznikajících ošetrovacích ústavů.

V Paříži lékař Francois Magendie prováděl experimenty s léčivými a neváhal jejich farmakologické účinky ověřovat i sám na sobě. Byl přesvědčen, že pokusy „jsou jediným prostředkem, jak fyziku života co nejvíce vyprostit z jejího neuspokojivého stavu, v němž se ještě dnes nachází.“ Fyziologické zákonitosti vnímal jako analogické k zákonům fyzikálním i chemickým a jako takové je podroboval přírodovědecké analýze. Svě největší objevy učinil v oboru neurofyziologie. V roce 1833 začala v Berlíně vycházet několikavazková „Příručka fyziologie“ (Handbuch der Physiologie), ve které nově jmenovaný profesor zdejší lékařské fakulty Johannes Müller shrnul své předchozí výzkumy.



Faksimilie Purkyňova podpisu z roku 1806. (PNP)

Jeden z nejuznávanějších přírodovědců 19. století se zabýval především fyziologií smyslů a nervů, obecnou fyziologií, embryologií, srovnávací anatomii a zoologií. Jako hlavní metody sledoval především pokus a pozorování, experimentoval na zvířatech a teze o činnosti smyslových orgánů ověřoval sám na sobě. Magendie a Müller položili základy experimentální fyziologie.

V evropském kontextu se na poli lékařské vědy prosazuje tzv. druhá vídeňská lékařská škola, reprezentovaná českými rodáky Karlem Rokitským a Josefem Škodou. Rokitský v letech 1842–46 vydal své stěžejní dílo „Příručka patologické anatomie“ (Handbuch der pathologischen Anatomie), ve kterém na základě rozsáhlého studia pitevniho materiálu vytvořil moderní patologickou anatomii. Internista Škoda během své lékařské praxe zdokonalil diagnostické metody perkuse i auskultace a společně s Rokitským systematicky porovnával za živa zjištěné projevy nemocí s nálezy na tělech zemřelých. Významnou osobností tehdejší vídeňské lékařské fakulty byl rovněž anatom Josef Hyrtl, autor více jak dvou set odborných prací a průkopník deskriptivní a topografické anatomie. Philipp Semmelweiss zavedl na porodnickém oddělení vídeňské všeobecné nemocnice dezinfekci rukou roztokem chlorového vápna jako opatření proti šíření horečky omladnic, a dosáhl tak radikálního snížení úmrtnosti šestinedělek. I tento původem maďarský lékař byl ovlivněn novou vídeňskou školou.

Zhruba od 40. let 19. století se v lékařství plně prosazuje trend objektivizace prostřednictvím laboratorních metod zjišťování přesně měřitelných výsledků a medicína se plně etabluje v soustavě přírodních věd. Vůdčí disciplínou mezi lékařskými teoretickými obory se díky širokému

využívání chemických a fyzikálních postupů stává fyziologie, která v následujících desetiletí dokáže určit funkční význam jednotlivých orgánů a stanovit soubor hodnot představujících jejich výkon v podmínkách zdraví. Projevy nemocí byly následně posuzovány jako odchylky od stanovené normy. Pokrok v mikroskopickém zkoumání posléze umožnil definovat zásady buněčné patologie, která se zásluhou Rudolfa Virchowa stala v druhé polovině století obecně uznávanou.

Studium medicíny a asistentura na pražské lékařské fakultě

Purkyně se imatrikuloval na pražské lékařské fakultě na podzim roku 1812. Po příchodu do hlavního města království se ubytoval na Kampě, v domě č.p. 595. Na výuku docházel přes Karlův most, odkud na postavu mladého medika příznačně shlíželi dávní patroni lékařství – svatí Kosma a Damián, ztvárnění na jednom z proslulých mostních sousoší. Teoretickou výuku navštěvoval v prostorách Klementina a především Karolina, které prošlo po roce 1802 rozsáhlými stavebními úpravami. V roce 1803 byla ve zdejší přízemí zřízena pitevna anatomického ústavu, která i přes své nedostatky umožňovala poprvé konat pitevni cvičení posluchačů. Na klinickou výuku docházel na Nové Město pražské, kde na tehdejší Dobyččím trhu stála Josefem II. založená moderní všeobecná nemocnice. Rok před Purkyňovým příchodem vyvolaly rostoucí potřeby klinických pracovišť první rozsáhlejší stavební úpravy objektu, byla zde vybudována nová posluchárna pro chirurgickou kliniku a přestavěn operační sál.

V době Purkyňovy imatrikulace procházela pražská lékařská fakulta podobně jako i jiná univerzitní centra obdobím vnitřní oborové specializace, podněcené na jedné straně osvícenským étosem a na straně druhé úspěchy přírodních věd. Již Marie Terezie založila úřad studijního direktora, který dohlížel na řádný chod a prostřednictvím předepsaných tištěných příruček i na unifikaci výuky. Od roku 1806 byla tato funkce spojena s úřadem zemského protomedika, a vykonavatel obou funkcí byl tudíž nejvyšší autoritou v otázkách týkajících se medicíny a zdravotnictví v zemi. Výuka byla v míře větší než kdykoliv dříve provázána s praxí a navýšen byl i počet specializovaných profesorů. Posluchači měli operace procvičovat na mrtvolách či fantomech (modelech), chemické experimenty měli provádět v laboratořích. Založení všeobecné nemocnice Josefem II. znamenalo pro lékařská studia zásadní, byť na první pohled nepřilíš významnou inovaci: posluchači medicíny se při klinické výuce od roku 1791–92 setkávali pod jednou střechou s případy bez rozdílu pohlaví i věku, což se do té doby stávalo jen v pražském špitále milosrdných bratří Na Františku, kde však ženy byly léčeny pouze ambulantně.

V roce 1804 bylo studium budoucích doktorů medicíny rozšířeno ze čtyř na pět let, přičemž na dva roky se prodloužila klinická výuka. Vedle medicíny se na fakultě studovalo tradičně také ranlékařství a poprvé byly kodifikovány učební plány porodních babiček a lékárníků. V roce 1810

bylo medikům jako podmínka k získání doktorského gradu opětovně nařízeno sepsání a obhájení disertační práce. Studijní řád z roku 1810 zavedl pro mediky nové specializované předměty: úvod do medicínsko-chirurgického studia (zahrnující encyklopedický přehled a metodologii), soudní lékařství, zvěrolékařství, oční lékařství a lékařskou policii.

Na fakultě působilo v roce 1802 šest řádných profesorů, mimořádných profesorů bylo průměrně okolo dvou a asistentů přibližně pět. V průběhu první poloviny 19. století se počty vyučujících víceméně zdvojnásobily. Zatímco v roce 1810 na fakultě studovalo 29 posluchačů medicíny a 45 posluchačů ranlékařství, v roce 1820 se tento poměr výrazně převrátil ve prospěch medicíny: posluchačů medicíny je dokumentováno 215, zatímco ranlékařství 149. Po celou první polovinu 19. století lze sledovat nejen trend zvyšování počtu posluchačů, ale také sblížení původně oddělených lékařských profesí, což se rovněž odrazilo ve studijních plánech. Většina posluchačů fakulty pocházela z Čech, zastoupení z Moravy bylo malé a z ostatních zemí monarchie minimální.

S Purkyněm v ročníku studovalo celkem deset kandidátů medicíny a podobně, jako je tomu dnes, v prvním roce svého studia poznávali na přednáškách především teoretickou materii lékařské vědy. Studenti poslouchali anatomii a speciální přírodovědu, přičemž přednášky z anatomie byly provázány s úvodem do medicínsko-chirurgického studia. Vedl je profesor J. G. Ilg, který do Prahy přišel v roce 1810 z Vídně, kde na místní vojenské lékařské akademii (Josefinum) zastával místo prosektora (anatomického asistenta). Ve svém novém působišti tento charismatický učitel našel přijatelné podmínky, neboť mohl užívat nedávno zřízené pitevny v prostorách Karolina. Krátce po svém příchodu profesor Ilg, původně vojenský ranlékař a částečný samouk, napsal učebnici anatomie „Základy umění rozboru“ (Grundlinien der Zergliederungskunst). Studium speciální přírodovědy zahrnovalo některé dnes již autonomní obory, například zoologii a mineralogii. Ve druhém semestru prvního ročníku Purkyně mimoto navštěvoval výklady z botaniky.

Teoretické předměty byly naplní také druhého ročníku. V latině byl přednášen kurz vyšší anatomie a fyziologie, předkládané posluchačům na základě učebnice českého fyziologa Jiřího Procházky, který v době Purkyňových studií působil již ve Vídni. Nadaný Procházka je modelovým příkladem profesní kariéry v tehdejší habsburské monarchii. Autor mj. objevné práce o nervovém reflexu byl po letech působení v Praze získán pro vídeňskou univerzitu. Pro druhý ročník byly dále ohlášeny přednášky z chemie, v letním semestru z farmaceutické chemie a ze zvěrolékařství. Do třetího ročníku se Purkyně zapsal jako premiant, držitel lobkovického stipendia a obyvatel stále téhož domu na Kampě. Poslouchal všeobecnou patologii, sémiotiku a přednášky o dietetice, nauce o předepisování léčiv (farmakokatagrafologie) a léčivech obecně (označováno jako *materia medica*). Teoreticky se seznamoval s chirurgií a také s porodnictvím.



Jan Evangelista Purkyně, nedatováno. (PNP)

Všechny přednášky byly konány pětikrát týdně a výukovým jazykem byla němčina nebo latina. Německy medikům přednášel také tvůrce českého odborného názvosloví, profesor porodnictví Antonín Jungmann, mladší bratr slavnějšího Josefa Jungmanna, do jehož vynikajícího slovníku sbíral jazykový materiál. Jungmann na fakultě přednášel svůj obor také česky, leč pouze v kurzech pro budoucí porodní babičky. Pro tyto posluchačky sepsal také české učebnice porodnictví: „Úvod k babení“ a „Umění babické“. Přestože se jednalo o vědecky konzervativního člověka, jeho porodnická škola získala ohlas i v zahraničí. Za jeho působení došlo k rozšíření porodnice a méně známou skutečností je, že také sepsal historiografické dílo o dějinách pražské lékařské fakulty.

V letním semestru pokračovaly přednášky o patologii, které po celý rok vedl profesor Andreas Wawruch, mj. odborník na choroby způsobené tasemnicemi a poslední lékař L. van Beethovena. Nauku o léčivech a také předmět pojednávající o chirurgických instrumentech, obvazech a bandážích vykládal neobyčejně všestranně erudovaný profesor Vincenc Krombholz, mj. autor monografie o otravách houbami a pozdější univerzitní rektor. Purkyně v tomto semestru navštěvoval také německé přednášky z očního lékařství u profesora Josefa Rottenbergera, nástupce Jiřího Procházky. V rámci kurzu očního lékařství Rottenberger vykládal také fyziologii, která na lékařské fakultě nebyla přednášena jako samostatný obor, ale vždy v souvislosti s anatómií nebo právě s okulistikou. K oddělení fyziologie došlo až v roce 1820.

Zůstává okrajovým dějinným paradoxem, že budoucí experimentující fyziolog Purkyně vysedával právě na hodinách profesora Rottenbergera, který na rozdíl od Ilga nebo Procházky nezpestřoval svou výuku demonstracemi na modelech, nýbrž neinvenčně předčítal z letitých textů. Rottenbergerův tvůrčí potenciál byl patrně dosti limitovaný, neboť až na některé jednotliviny prakticky neznáme jeho odborné publikace. Je tedy pravděpodobné, že výklady přednášejících tohoto ražení nejspíš nenaplnovaly Purkyňova očekávání. Své vzdělání si proto doplňoval samostudiem a prováděním odvážných experimentů na vlastní osobě. Aplikoval si pod rukou získané léky a pozoroval jejich tělesné účinky.

Studijní horlivost Purkyňovi od čtvrtého ročníku vynesla místo praktikanta ve všeobecné nemocnici na Karlově náměstí, kam se také přestěhoval. Stěžejním předmětem v tomto roce studia byla speciální terapie vnitřních nemocí, která zahrnovala vedle přednášky i hodinové praktické cvičení. V letním semestru potom přibýlo zvěrolékařství. V pátém ročníku posluchačům přednášel soudní lékařství profesor Ignác Nádherný. Nádherný patřil mezi nesporné osobnosti své doby, ve funkci zemského protomedika usiloval o reformu organizace zdravotní péče v Praze i na venkově a zasloužil se rovněž o rozšíření pracovišť lékařské fakulty. Výuka probíhala podle učebnice Josefa Bernta, průkopníka očkování a profesora pražské university, který podobně jako Josef Procházka opustil pražskou univerzitní stolicí a odešel do Vídně. V pátém ročníku absolvoval Purkyně



Odlitek ruky barona Františka Hildprandta. (zámek Blatná, 2009)

u profesora Nádherného ještě lékařskou policií. V té době pobíral královské stipendium ve výši 100 zlatých ročně. V závěru svého studia odmítl nabídku profesora J. N. Rusta, který působil na univerzitě v Berlíně a ve funkci generálního chirurga u pruského vojska, aby se za pomoci stipendia pruské vlády pobytem na zahraničních pracovištích připravoval na profesuru zvěrolékařství v Berlíně. Patrně pod vlivem barona Hildprandta se Purkyně rozhodl dokončit studium disertací, a získat tak titul doktora medicíny.

Na podzim roku 1818 předložil k veřejné diskusi svou první vědeckou rozpravu, ve které navazoval na vlastní pokusy prováděné během studijních let. Disertační práce nesla titul „Příspěvky k poznání zraku ze subjektivního hlediska“ (Beiträge zur Kenntniss des Schens in subjektiver Hinsicht). Ve zvolené metodě poznáváme osvědčený Purkyňův způsob hledání odpovědí na pokládané otázky: experiment prováděný na vlastní osobě. Předkládané teze kandidát doktorského gradu zasadil do oblastí fyziologie i patologie. Není bez zajímavosti, že se při svém řešení podobně jako Johannes Müller opíral mj. o přírodovědné práce J. W. Goetha, který své zaujetí pro problematiku barevného



Pracovna Jana Ev. Purkyně na zámku Blatná, 2009.

vidění promítl do dvou odborných publikací na toto téma. Purkyňovo vlastní zkoumání zrakových procesů vyústilo především v popis stínové cévní sítnicové figury – cévní obrazec pojmenovaný po něm. Tzv. Purkyňovy obrázky můžeme považovat za první eponymium libochovického rodáka. Dodejme ještě, že experimentující přírodovědec svou práci obhájil a v roce 1819 vydal tiskem.

Již zmíněný profesor anatomie Ilg nabídl Purkyňovi nedlouho po úspěšné obhajobě uprázdněné místo prosektora (tj. asistenta) anatomického ústavu, přičemž oslovený do této funkce nastoupil k lednu roku 1819. Lze soudit, že asistentura u profesora Ilga jen prohloubila pozorovací schopnosti mladého vědce stejně jako jeho zaujetí pro metody experimentální přírodovědy.

Už v době svého počátečního působení na pražské univerzitě se začal kromě svého zájmu o přírodovědu zabývat i rozvojem českého jazyka, a to zejména možnostmi jeho uplatnění v odborné literatuře. Stal se členem jazykového kroužku, ve kterém významnými osobnostmi byli Václav Hanka a po svém příchodu z Litoměřic do Prahy v roce 1815 Josef Jungmann. S ním se ostatně Purkyně osobně seznámil již v roce 1808, kdy jej v Litoměřicích navštívil.

Kroužek se stal centrem šíření zájmu o slovanské jazyky, zejména o ruštinu a polštinu, rozvoji češtiny věnoval ovšem pozornost prioritní. Stal se zárodkem pozdější Matice české. Na vědecké terminologii v oblasti přírodních věd spolupracoval Purkyně v tomto kroužku s významnými přírodovědci Janem Svatoplukem Preslem, s jeho bratrem Karlem Bořivojem Preslem a s Antonínem Jungmannem, působícími na lékařské fakultě. Mnoho volných chvil trávil Purkyně v rodině Preslů, kde spolu vedli velké diskuse. Zatímco Jan Svatopluk Presl se vyznačoval při společné práci optimismem, bratr Karel se často vyjadřoval pesimisticky. Za jeho názory jej proto Purkyně označoval s dávkou výtky jako „Bořivoje“. Karel pak toto označení přijal do svého jména.

Jejich významným počinem bylo založení prvního jazykově českého časopisu s odborným zaměřením, který dostal na Purkyňův návrh název Krok. Tento časopis se stal skutečně prvním krokem na cestě k prosazení češtiny i jako odborného jazyka. První číslo vyšlo v únoru 1821. Časopis nevycházel pravidelně a udržel se do roku 1840. Tématický záběr Kroku byl rozsáhlý, zahrnoval příspěvky od literatury přes historii a zeměpis až k přírodovědě. Purkyně do něj přispíval jak vlastními i přeloženými básněmi, tak přírodovědnými články. Úsilí o rozvoj vědeckého života přivedlo Purkyně také k podpisu promemoria o zřízení muzea v Praze. V roce 1822 navrhl hraběti Kašparu Šternberkovi (1761–1836) zřízení ústavu pro podporování české literatury při nově založeném Muzeu. I tato aktivita dokládá zájem mladého učitele lékařské fakulty na širším kulturním obrození. Se členy tohoto kroužku byl Purkyně v trvalém styku i v době, kdy působil ve Vratislavi, zejména v souvislosti se svou překladatelskou činností, díky níž seznamoval českého čtenáře s díly předních světových básníků.

Jako asistent uveřejnil Purkyně závěry z některých subjektivních experimentů prováděných během studijních let, kdy na vlastní kůži poznal účinky nejrůznějších projímadel, dávidel a stimulačních léků. Dobrovolně se oddával delšímu hladovění, nedobrovolně podstoupil zkušenost s nízkými teplotami během cesty z Prahy do Libochovic, kdy jen se štěstím během kruté zimy neumrzl. Purkyně také zkoušel rozeznávat vonné látky pomocí čichu, zkoumal účinky i látek prudce jedovatých, např. bílinu, po několik dní se za účelem pozorování reakcí organismu živil pouze syrovými vejci. Výsledky některých jeho prvních pokusů, konkrétně s emetinem (objeveným roku 1817 Magendiem), jsou uveřejněny v knize „Chemické laboratorium na univerzitě v Praze“ (Das chemische Laboratorium an der Universität zu Prag), vydané v roce 1820 suplujícím profesorem všeobecné a farmaceutické chemie A. M. Pleischlem, jenž v této publikaci popsal přestavbu a inovaci letité chemické laboratoře v Karolinu. „Chemické laboratorium“ bylo prvním sborníkem vědeckých prací některé z kateder pražské univerzity.

Časopisecky dále Purkyně uveřejnil „Příspěvky k bližšímu poznání závratí z heautognostických záznamů“ (Beiträge zur näheren Kenntniss des Schwindels aus heautognostischen Daten), které



Aula univerzity ve Vratislavi.

rovněž vycházely z osobně prováděných subjektivních experimentů. Dnes málo užívaný termín *heautognosie* Purkyně přejal od německého přírodovědce a astronoma Franze Paula Gruithuisena, autora spisu „*Príspevky k fiziognosii a heautognosii*“ (*Beiträge zur Physiagnosie und Heautagnosie*), a překládal jej jako *podatky samoznanské*. Výstižnější by ale bylo označení *exaktní subjektivismus*, neboť v případě heautognosie se jedná o výzkum subjektivně vnímaných projevů podrobených obdobným experimentálním metodám pozorování jako jevy jiné. Mladý anatomický prosektor dále publikoval drobnější práce „*Něco o říši snů*“ (*Auch etwas ueber die Traumwelt*) a „*O důležitosti mateřské řeči*“ (*Ueber die Wichtigkeit der Muttersprache*).

Purkyňovy experimenty s léčivý svědčí o jeho živém zájmu o farmakologii, a není proto překvapením, že se v roce 1820 ucházel o uvolněné profesorské místo v tomto oboru. Toho roku končil v Praze profesor Wawruch, odcházející příznačně do Vídně. Purkyňova aspirace na profesuru byla logická,

první pokus však nebyl úspěšný, neboť profesorskou stolicí po Wawruchovi obsadil J. P. Jokliczke, jenž předtím působil na vídeňské klinice pro ranlékaře. Purkyně tedy dál pokračoval ve vědecké práci jako asistent a v roce 1822 se zúčastnil prvního sjezdu německých přírodopyců a lékařů v Lipsku. O univerzitní profesorské místo však i z existenčních důvodů velmi stál, žádal proto o profesuru anatomie ve Štýrském Hradci a následně o stolicí fyziologie na univerzitě v Pešti. Ani v jednom případě nebyl úspěšný.

Je tedy zcela přirozené, že se Purkyňovi jako přijatelná životní alternativa začal jevit odchod z univerzity a následná práce venkovského lékaře. Při této příležitosti oživil i své staré pedagogické plány na zřízení výchovného ústavu pro chlapce, kde by osobně dohlížel na jejich vzdělání v přírodních vědách. Škola byla zamýšlena jako do určité míry ekonomicky soběstačná, neboť chlapci se měli věnovat vedle studia řemeslné výrobě a Purkyně hodlal jejich výrobky prodávat. Do smělých plánů na zřízení vzdělávacího učiliště, které měl finančně podpořit baron Hildprandt, zasáhl dopis od berlínského profesora Rusta, známého ještě ze studií, který Purkyně vybízel, aby se ucházel o uprázdňenou profesuru fyziologie a anatomie ve Vratislavi. Rust nejspíš odborné dílo mladého pražského asistenta znal, minimálně byl seznámen s jeho doktorskou disertací. Při pokusu o získání profesorského místa mu přátelsky nabízel osobní pomoc, a té bylo jistě třeba, neboť kandidátů na uprázdňenou profesuru bylo více a byli to silní soupeři, soukromí docenti anebo dokonce profesori z jiných vysokých škol. Například již zmiňovaný F. P. Gruithuisen působil jako profesor přírodních věd na lékařsko-chirurgické škole v Mnichově a do soutěže o volné místo ve Vratislavi vstupoval jako kandidát profesorského sboru zdejší lékařské fakulty. Zasloužil se o litotropii, když sestrojil aparát zaváděný do močové trubice za účelem uchopení kamene, a inicioval heautognostické metody fyziologického pozorování. Později proslul také jako astronom.

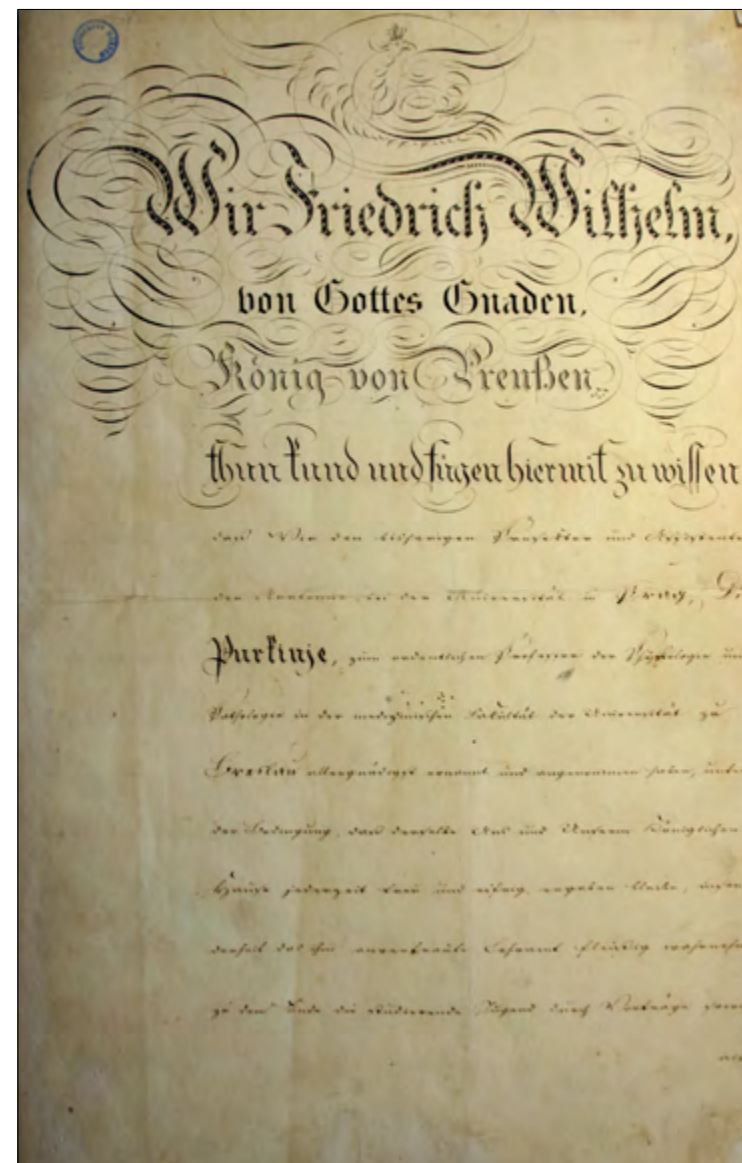
Purkyně se na podzim roku 1822 rozhodl vycestovat do Berlína, aby osobně zapůsobil na rozhodující činitele. Seznámil se s tajným radou a referentem pro vysokoškolské věci v pruském ministerstvu školství Schultzem, který se zabýval problematikou barev a vedl na toto téma korespondenci s Goethem. Německý básnický génius k problematice barev a barevného vidění vydal dvě publikace, a ačkoliv Purkyně tyto práce ve své disertaci přímo necituje, byl s nimi obeznámen. Korespondence, kterou vedl Schultze s Goethem, obsahuje zmínky o Purkyňově vědecké práci, kterou Schultze znal patrně od Rusta. Osobní kouzlo pražského asistenta s vratislavskými profesorskými ambicemi zapůsobil také na berlínského profesora fyziologie a anatomie K. A. Rudolphiho, který mu napsal doporučující posudek. V prosinci roku 1822 nakonec uskutečnil i návštěvu samotného Goetha ve Výmaru, kterou zprostředkoval tajný rada Schultze.

Příchod do Vratislavi

O Velikonocích v roce 1823 se Purkyně z rozhodnutí pruského ministra kultu von Altensteina ujal katedry fyziologie a patologie na vratislavské univerzitě. Ministrovo rozhodnutí pozitivně ovlivnily doporučující dopisy, které napsal profesor K. A. Rudolphi. Purkyně každopádně přicházel do prostředí, jež mu příznivě nakloněno nebylo, neboť favoritem vratislavského profesorského sboru se nestal. V době jeho příchodu měla Vratislav celkem 85 tisíc obyvatel. Jejich počet se v průběhu první poloviny 19. století výrazně zvyšoval. V roce 1852 zde již žilo 121 tisíc lidí. Byla významným slezským ekonomickým i kulturním centrem. Vratislav již v této době měla převážně německý ráz, i když ještě třetina obyvatel byla národnosti polské. Nejdůležitějším kulturním střediskem byla vratislavská univerzita, založená v roce 1702 císařem Leopoldem I. Její budova, postavená v roce 1729, stála ve středu města na březích řeky Odry. Za nejvýstavnější prostor lze bezpochyby považovat nádhernou barokní zasedací síň s kapacitou 1 200 osob, nazvanou na počest zakladatele univerzity Aula Leopoldina. Součástí komplexu byl i vestavěný kostel. Univerzita původně měla jen dvě fakulty, filozofickou a bohosloveckou.

K výraznému růstu univerzity došlo na počátku 19. století, když v roce 1811 pruský král Friedrich Vilém III. nařídil její sloučení s univerzitou ve Frankfurtu nad Odrou. Do Vratislavi přišla z tohoto města řada nových profesorů a vratislavská univerzita byla rozšířena o další fakulty. V době Purkyněho nástupu již měla fakult pět. Novými byly fakulty lékařská a právnická. Teologická fakulta byla rozdělena na dvě: evangelickou a katolickou. Vratislavská univerzita se tak stala z hlediska skladby úplnou. Důležité bylo, že se mohla chlubit rozsáhlou knihovnou s více než 300 tisíci svazky knih, bohatou obrazárnou, sbírkou slezských starožitností a archivem. Relativně dobře byla vybavena i pro přírodovědecké obory. Měla hvězdárnu, vybudovanou v univerzitní věži, botanickou zahradu, přírodovědecké a anatomické sbírky i fyzikální a chemický kabinet.

Počtem studentů patřila mezi větší evropské univerzity. Jejich celkový počet se nerovnoměrně pohyboval v jednotlivých letech první poloviny 19. století mezi čísly 633 a 1 147. Na lékařské fakultě měl počet studentů vzestupný charakter. V době Purkyněových počátků (v roce 1824) na ní studovalo 31 studentů; tento počet se zvýšil až na 138 mediků v roce 1837. Když na univerzitu Purkyně nastoupil, byl rektorem profesor A. T. Middeldorpf a děkanem lékařské fakulty profesor K. J. Remer. Pro Purkyně byl důležitou osobností ředitel anatomického ústavu profesor A. W. Otto, který byl jeho bezprostředním nadřízeným. Od samého počátku měl k Purkyněovi velmi negativní vztah a první léta práce na lékařské fakultě mu značně znesnadňoval. Celkem se počet profesorů na lékařské fakultě pohyboval mezi deseti až dvanácti; když Purkyně do Vratislavi přišel, působilo jich zde včetně jeho osoby devět.



Ustanovovací dekret na místo profesora fyziologie a patologie univerzity ve Vratislavi, vydaný králem Friedrichem Vilémem roku 1823. (PNP)

V době svého vratislavského pobytu v letech 1823–1850 prožil Jan Evangelista Purkyně mnoho dobrého, ale i těžkého. V osobním životě šlo o dobu rodinného štěstí, ale i léta velkého zármutku. K šťastným okolnostem patřila Purkyňova volba životní družky. Jeho partnerkou se stala Julie, dcera K. A. Rudolphiho. Seznámil se s ní v Berlíně již roku 1823, kdy jej tento významný profesor anatomie a fyziologie pozval do své domácnosti. Tu svému otci a nevlastnímu bratrovi vedla Julie se svou sestrou Terezií a Purkyně se zde vždy cítil velmi dobře. Líbil se mu i životní styl, který v rodině vládl. V této útulné domácnosti se žilo střídavě. Svě nemalé životní prostředky prof. Rudolphi prioritně věnoval na nákup knih do své rozsáhlé knihovny a na podporu chudých studentů. V tom se stal Purkyňovi vzorem.

Sňatek byl uzavřen po delší, téměř čtyřleté známosti v roce 1827. Purkyně měl již tehdy téměř čtyřicet let a Julie byla sedmadvacetiletá, byl tedy mezi nimi věkový rozdíl třinácti let. Po uzavření sňatku odvezl Jan Ev. Purkyně svou matku, která mu do té doby vedla domácnost, k svému bratrovi Josefovi do Vídně. Protože se však v tomto prostředí necítila dobře, přivezl ji po krátké době zpátky do své domácnosti, kde v dobré shodě se snachou žila až do své smrti. Velkou výhodou pro Purkyně byla skutečnost, že Julie byla díky svému otci na způsob života s vědcem zvyklá. Manželství Purkyňovo bylo bez přehánění harmonické. Žel, trvalo jen krátce. O vztahu Julie k manželovi svědčí obsah dopisu, který mu dala při jeho odjezdu na sjezd přírodovědců v září 1828.

„Můj milý muži!

Bych Tě dle přání Tvého překvapila, píši Ti několik řádků a dávám Ti je s sebou, abychom zahájili svoji korespondenci. Nového nemohu Ti říci nic, že zdráva jsem, vidíš posud; vezmi tudíž za vděk oním starým: že Tě nevyšlovně miluji a stále na Tebe mysliti budu. Musíš však i Ty za své nepřítomnosti zůstat způsobilý, jako když jsme spolu, a ne pouze mysliti na to, že mne máš rád; musíš mi to také pěkně říci. Buď hodně vesel, můj dobrý, milý Jene, aby účel Tvé cesty byl vyplněn. Muž, který tak věrně u své ženy bývá, musí míti rozptýlení. Otce a ostatní tisíckrát pozdravuj a vypravuj jim o své malé ženě a řekni jim, aby Tě přijali za mne. Každé ráno při probuzení dej si ode mně říci ‚dobré jitro‘ a pak tvař se vždy hodně vlídně, slyšíš, můj milý muži?“

Julie měla nejen pro vědeckou, ale i pro vlasteneckou činnost svého muže velké pochopení. Snažila se také naučit česky. Svědčí o tom úryvky z její korespondence. Když ve svém dopise z 22. září 1828 popisovala svému muži, jak prožívala tento den, uváděla v něm: „...pak jsem vzala svou českou mluvnici a učila se českým slovíčkům. Budu pilně pokračovati.“ O dva roky později 16. září 1830 píše o svých pokrocích v češtině a sebekriticky přiznává, že nejsou tak velké, jak by si přála. Tento dopis také dává nahlédnout do pěkného vztahu Julie k Purkyňově mamince. „... Tak ráda bych Tě potěšila velkými pokroky v češtině, můj milovaný muži, věř mi však, že nemám času k učení. Nevycházím téměř z domu, děti mne stále zaujímají. Pak předčítám matce denně určitý počet Podobenství

a v neděli Evangelium. Nemohu stále ve slovníčku vyhledávat neznámá mi slova, unavovalo by to babičku, učím se však při tom aspoň české výslovnosti. Dobrovský leží na mém šicím stolku, často do něho nahlížím, to však nestačí. Doufám v zimu. Něčemu se přece denně přiučuji, třeba ne tou měrou, jak bych si přála. Buď hodně vesel a miluj svoji Julii.“

V tomto dopise se také zmiňuje o svých – tehdy dvou prvních – dětech. Z manželství se v poměrně krátkých intervalech – jak bylo tehdy běžné – narodily děti čtyři: nejdříve dvě děvčátka a pak dva chlapci. Dcerky Rozárka (nar. 1829) a Johanka (nar. 1830) se však staly v roce 1832 obětí rozsáhlé cholery epidemie. Ačkoliv Purkyňova rodina žila ve vratislavské čtvrti nejméně cholerou zasažené, nepodařilo se této lidské tragédii zabránit. Do dospělého věku vyrostli však oba syni, starší Emanuel (nar. 1831) a mladší Karel (nar. 1834).

Ztráta dvou dětí jistě nebyla pro Purkyně lehká, ale brzy jej měly postihnout další těžké životní události. V témže roce, kdy zemřely obě dcerky, umřel i jeho tchán profesor K. A. Rudolphi, kterého si nejen Purkyně velmi vážil, ale byl pro něho i životním vzorem a dobře si s ním rozuměl. Po dvou letech umřela i Purkyňova matka. A brzy po matčině úmrtí se musel Purkyně vyrovnat se ztrátou své milované ženy. V roce 1835 podlehl břišnímu tyfu. Purkyně se znovu nikdy neoženil. S výchovou dětí mu pak pomáhali jeho přátelé a známí. O tom, že to nebylo vždy jednoduché, svědčí tato příhoda: Jednou potřeboval Purkyně nakrátko odejít. Aby se malým chlapcům nic nestalo, uzamknul je v jejich dětském pokojíčku. Ve své profesorské roztržitosti na toto své opatření zapomněl a vydal se na botanicou výpravu do Krkonoš. Chlapci pak svým křikem přivolali pomoc a dveře jejich místnosti musely být vylomeny. Oba však vyrostli ve zdraví, vystudovali a stali se z nich společnosti prospěšní lidé.

Profesorem fyziologie ve Vratislavi

Na letní semestr roku 1823 byly ohlášeny Purkyňovy přednášky z fyziologie, která byla do té doby na vratislavské lékařské fakultě vykládána obdobně suchopárně jako na fakultě pražské a jen vzdáleně připomínala onu experimentální vědu, jež tolik fascinovala z Prahy dorazivšího profesora. V bývalé soudní pitevně, užívané také pro chirurgická cvičení na mrtvolách, konal Purkyně jednou týdně praktické demonstrace, které pro své posluchače zavedl jako doplněk k přednáškám již v roce 1824. Nevelká místnost nicméně Purkyňovi nevyhovovala, a demonstrace proto raději studentům od roku 1828 předváděl ve svém vratislavském bytě, přetvořeném ve vědeckou pracovnu. O metodě svého výkladu v roce 1841 napsal: „Poznal jsem brzy po nastoupení zdejšího úřadu učitelského, že v mém postavení jako vlastního učitele fyziologie a podle sebevědomí mého povolání nelze spokojiti se pouhým historickým podáním, co jiní dovedli, aneb pouhými spekulacemi theoretickými. Proto počal jsem již r. 1824 své theoretické přednášky slučovati s experimentálním kollegiem. Počal jsem tak na své risiko.“



Diplom čestného člena Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur ve Vratislavi z roku 1824. (PNP)

Pro bližší poznání témat fyziologických přednášek dobře poslouží Purkyňův sylabus vztahující se k roku 1828. Učební plán koncipoval takto: „1. anthropologie co nauka vstupná veškeré fyziologie; 2. anatomie obyčejná, popisující; 3. histologie; 4. embryologie; 5. phaenomenologie životní, která jedná o úkazech žití, pouze empiricky bez dalších výkladů; 6. fyziologická mechanika; 7. fyziologická chemie; 8. fyziologická dynamika; 9. fyziologická psychologie; 10. fyziologie povšechná čili fyziologie přírody. Mimo to co spoluběžné nauky: 11. fyziologie experimentální; 12. fyziologie upotřebená, v pathologii, státovědě.“ Tématům č. 6, 7, 8 věnoval řádné přednášky, ostatní témata vykládal v přednáškách mimořádných.

Fyziologii v kontextu lékařských věd Purkyně hodnotil velmi vysoko, považoval ji za vědu o ideálu lidského života a o jeho normálních projevech, zkoumaných prostřednictvím jedinců různého věku. Zdraví považoval za hodnotu, o kterou se má lékař obzvláště starat, což je názor, který rezonuje v evropské medicíně od časů antických dietetických konceptů. Základy lékařova umění musejí být propojeny s fyziologií, neboť podstatou vyšetření pacientů by měly být: „Zvláštní přirozené

povahy toho či onoho individua, jeho relativní zdraví, schopnosti přijímati vnější vlivy a na ně reagovati, jeho tělesné soustavy, temperamentu, rázu pohlaví, věku, podmínek dědičnosti odvozených z rodu nebo rodiny, které mají původ v podnebí, společnosti, mravech, zaměstnání a různých občanských zřízeních.“

Až v roce 1832 byl pro potřeby fyziologické výuky Purkyňovi a jeho žákům zakoupen odpovídající mikroskop od tehdy známé vídeňské firmy Plösl, do té doby si profesor fyziologie musel vystačit s horšími přístroji. I se špatnou optikou se zabýval především mikroskopii rostlin, o které také přednášel v místní učené společnosti. Nový mikroskop umožňující detailnější pozorování otevřel Purkyňovi cestu k výzkumu struktury tkání, již se v Bratislavě profesor věnoval na úkor fyziologických studií, charakteristických pro předchozí pražské působení. Na tuto změnu vědecké orientace mělo patrně vliv i vlažné přijetí jeho dosavadních prací o fyziologii smyslů.

Vážné nebezpečí pro vědecko-pedagogickou kariéru ve Vratislavi představoval pokus profesora Otty a univerzitního kurátora Neumanna ohlásit paralelní přednášky z histologie, které měl vést profesor G. R. Treviranus. Vedle Neumannova návrhu bylo do Berlína na ministerstvo kultu doručeno také Ottovo dobrozdání, ve kterém uvedl, že Purkyně nemluví jasně, často mu chybějí německé výrazy a jeho přednášky jsou příliš filozofické a abstraktní. V tuto chvíli opět zasáhli Purkyňovi berlínští zastánci, když mu rada Schultze vyjádřil poděkování za neotřelý způsob výkladu doplněný o experimentální výuku. Jistě ne náhodou měl toto poděkování osobně vyjádřit kurátor Neumann.

Purkyně nicméně nebyl na univerzitě obklopen jen samými odpůrci. Přátelský vztah s ním udržoval profesor soudního lékařství Johann Wendt, absolvent lékařství z Vídně a generální sekretář slezské vědecké společnosti Schlesische Gesellschaft für vaterlandische Cultur. Purkyně se členem této společnosti stal již v roce 1823 a vystoupil zde s více než 60 přednáškami o tématech úzce přírodovědeckých, např. o vláknění mozku, ale také do určité míry sociálních, např. na téma zdraví průmyslových pracovníků. V periodiku společnosti, které vycházelo pod názvem „Bulletin přírodovědné sekce Slezské společnosti“ (Bulletin der Naturwissenschaftlichen Sektion der Schlesi-schen Gessellschaft), byly některé jeho práce publikovány.

Z nesporně zajímavých osobností, se kterými se Purkyně ve Vratislavi setkával, zmiňme F. L. C. Passowa, významného šířitele myšlenky tělocviku a autora knížky o tělesné výchově „Turnziel“. Přestože byl Passow pro své aktivity podezřelý pruské vládě a nakonec byl zatčen, na Purkyně zapůsobil

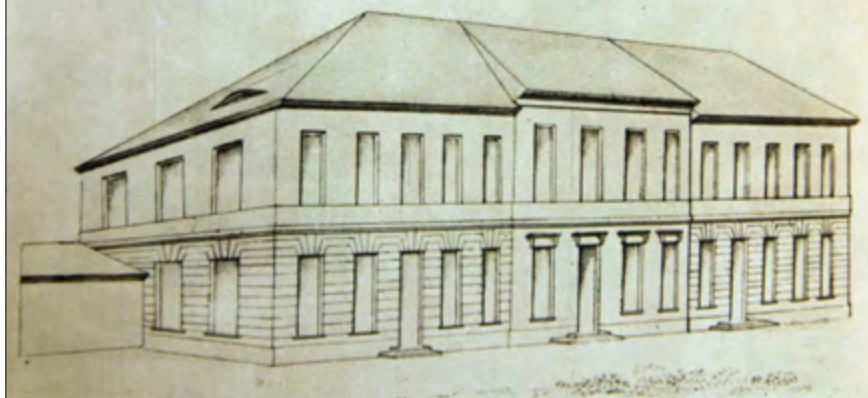


Purkyňova vstupenka do muzea, 1824. (PNP)



Ansicht des Königl. Anatomie-Instituts zu Brno.

Aufsicht des Königl. Anatomie-Gebäude zu Brno.



Anatomický ústav ve Vratislavi.

a upevnil v něm přesvědčení o užitečnosti tělocviku pro osobní i národní výchovu. Přátelsky nakloněný profesor Passow byl v písemném styku s berlínským radou Schultzem a touto cestou získal o Purkyňovi výrazně pozitivní reference ještě dříve, než mladý profesor nastoupil na univerzitu ve slezské metropoli.

Z vratslavských přátel J. E. Purkyně lze jmenovat ještě profesora římského práva K. A. Unterholzera, profesora astronomie L. Boguslavského a profesora anatomie L. Barkowa. Přízeň mladému profesorovi z Prahy i nadále zachovávali vysoce postavení přátelé berlínští: vedle profesora K. A. Rudolphiho, jehož nejstarší dceru Julii pojal Purkyně za manželku, to byl rada Schultze a především profesor Rust, působící jako zdravotní referent na ministerstvu školství, generální chirurg pruského vojska a osobní lékař korunního prince.

Vědecké renomé avantgardního profesora fyziologie nezpochybnitelně posílila pravidelná účast na sjezdech německých přírodovědců a lékařů. Během vratslavského období se Purkyně účastnil sjezdu v Drážďanech (1826), v Berlíně (1828), ve Vratislavi (1833) a v Praze (1837). Na setkáních posiloval své styky s čelními představiteli tehdejší fyziologie a mikroskopické anatomie, především s J. Müllerem. Roku 1829 byl zvolen členem nejstarší přírodovědecké akademie, nesoucí název Leopoldiana. Jak bylo v učených společnostech minimálně již od časů okruhu vzdělanců Karla Velikého zvykem, přijal přízvisko Darwin, na počest Erasma Darwina, dědečka slavnějšího Charlese Darwina a autora spisu „Zoonomie“, z něhož Purkyně čerpal podněty ke svému výzkumu během prvního pražského období.

Purkyně opakovaně podával návrhy na zřízení samostatného fyziologického ústavu, ale žádosti z let 1831 a 1835 byly zamítnuty. Úspěch slavil až napotřetí, když bylo v roce 1836 vyhověno jeho nové žádosti. Na pozitivní přijetí návrhu měla nepochybně vliv skutečnost, že se k ní již nevyjadřoval kurátor Neumann, nýbrž jeho nástupce v této funkci, univerzitní rada Heinke. Oficiálně schválený ústav se nicméně potýkal s nedostatečným materiálovým vybavením a dokonce s absencí vhodných prostor, finanční prostředky pro výstavbu nové budovy ústavu byly totiž vyčleněny až o dva roky později. Purkyňův fyziologický ústav byl otevřen roku 1839 a stal se prvním stálým pracovištěm tohoto typu na světě. Pokud na některých univerzitách existovala experimentální kolegia nebo fyziologické ústavy i před tímto datem, jednalo se o instituce dočasné, respektive instituce lokálního významu.

V roce 1842 byl konečně dostaven a předán dům určený pro fyziologický ústav, umístěný v prostorách zahrad stávajícího anatomického ústavu vratslavské univerzity. V přízemí nového útočiště fyziologických studií byla situována posluchárna a byt ústavního zřizence, sklep byl upraven jako pitevna a chemická laboratoř, vstupní místnost sloužila jako depozitář nástrojů a preparátů. Mikroskopický kabinet, situovaný napravo od vstupní místnosti, disponoval vedle dalších přístrojů pěti velkými a jedním malým mikroskopem. V této místnosti byla deponována ústavní knihovna a stůl zde měl



Diplom dopisujícího člena Societas physico-medica erlangensis v Erlangenu z roku 1830. (PNP)

i profesor Purkyně. Vlevo od vstupní místnosti pracoval ústavní zřízenec znalý soustružnictví, který připravoval preparáty. Ústav poskytoval podmínky také pro práci kreslíře a byly v něm ještě dvě další chemické laboratoře a sklad materiálu. Na dvorku mohl návštěvník spatřit stáje pro pokusná zvířata.

Purkyněův ústav nepatřil mezi nejlépe zajištěné, k dispozici měl kupříkladu jen jednoho asistenta, přestože iniciátor vzniku pracoviště toužil po asistentech dvou. Z peněz, které měl k dispozici, však s bídou zaplatil asistenta, zakoupil dva mikroskopy, chemické váhy a vzduchovou vývěvu. Až když zemřel nevstřícný profesor Otto, mohl Purkyně pro práci svého ústavu užívat preparátů anatomického muzea. Vratislavský ústav zcela jistě Purkyněovy představy nenaplnil, jeho nástupce ve vedení ústavu, profesor Reichert, si stěžoval na nedostatečnou velikost místností, nevhodné osvětlení a hluk, přesto to bylo pracoviště historického významu. V posluchárně byly konány přednášky z fyziologie, fyziologických nauk a fyziologické chemie, které doplňovala názorná ukázka preparátů a vybraných experimentů. Obstarával je studovaný farmaceut František Krocker. V letním semestru Purkyně s týdenní pravidelností zpestřoval přednášky četnými pokusy, demonstroval trávení, dýchání, vstřebávání a vyměšování. Chod ústavu známe z Purkyněovy zprávy, kterou podal ministru vyučování a lékařských záležitostí v Berlíně roku 1846. Další

didaktickou inovaci představovala mikroskopická cvičení, kterých se v roce 1845 účastnilo pět mediků a dva graduovaní doktoři medicíny.

Na půdě ústavu byl zřízen čtenářský spolek a do knihovny byly objednávány lékařské časopisy. Měsíčně byly pořádány schůze, na kterých byly návštěvníci zpravováni o nejnovějších vědeckých objevech. V ústavu zpracovávali posluchači své disertace, působili zde hostující pracovníci, od roku 1847 zde působil Jan Nepomuk Čermák. Přestože si v průběhu 40. let Purkyně vytvořil ve Vratislavi celkem ucházející pracovní podmínky, nepřestával usilovat o profesorské místo v Praze. Pro pražskou fakultu také sepsal podrobný návrh na zřízení fyziologického ústavu. Jeho žádost o získání profesury fyziologie v Praze, uvolněné úmrtím V. Krombholze, byla nicméně roku 1844 ještě zamítnuta. V revolučním roce 1848 byl Purkyně jmenován čestným doktorem pražské univerzity a rok nato konečně obdržel vytouženou pozvánku na zdejší univerzitu, kde získal místo profesora fyziologie. V návrhu na jeho jmenování tehdejší ministr kultu a vyučování Lev Thun mj. napsal: „Vynikající nadání pro přednášky prokázal za svého šestadvacetiletého působení ve Vratislavi. Jeho žáci jsou výteční fyziologové, anatomové i učitelé.“

Vrchol tvůrčí vědecké práce

Vlastní vědeckou činnost Purkyně zahájil prakticky ihned po příchodu do Vratislavi a již v prosinci roku 1823 obhájil habilitační práci. Tímto krokem eliminoval výhrady svých kritiků, že pro profesorské místo není dostatečně kvalifikován. Dílo v rozsahu padesáti osmi stran vyšlo tiskem v malém nákladu pod názvem „Rozprava o fyziologickém výzkumu smyslu zrakového a soustavy kožní“ (Commentatio de examine physiologico organi visus et systematis cutanei) a obsahovalo především řadu oftalmologických objevů. Nastupující profesor v uvedeném textu zveřejnil své objevy tzv. katopricko-dioptrických obrázků, označovaných ve vědeckém světě jako Purkyněovy obrázky. Poukázal na možnosti měření zakřivení rohovky, čímž položil základ oftalmometrii a naznačil princip oftalmoskopu, který v roce 1850 sestrojil Hermann Helmholtz. Ve své habilitaci Purkyně také navrhl vyšetřovat přední část oka mikroskopicky při šikmém osvětlení za pomoci konvexní čočky, a poukázal tak na princip, který stál v roce 1911 na pozadí konstrukce Gulstrandovy lampy a rohovkového mikroskopu. Jaksi na okraji pak zůstávají Purkyněovy výsledky pozorování kožních kapilár a především popis kožních lišt, který byl později zužitkován v daktyloskopii.

Purkyně jako vědec uveřejnil relativně malý počet knižních monografií a výsledky svých zkoumání publikoval převážně v člancích, případně recenzích na knihy jiných badatelů. Řada jeho objevných postřehů proto upadala v zapomnění a dlužno podotknout, že i on sám tomu charakteristickým způsobem referování o vlastních vědeckých závěrech do určité míry napomáhal. Mnoho jeho originálních myšlenek je také uloženo v disertacích jeho žáků. Psal stručně, nezdůrazňoval svoje

autorství, a navíc se nebyl schopen koncentrovat na sepsání syntetické vědecké monografie. V roce 1841 sám o sobě v dopise příznačně napsal: „Mému duchu nejlépe přístojí původní bádání o přírodě a krátké sdílení vynálezů a mám nesmírnou spoustu nových předmětů a mnoho nových cest před sebou; odporné mi naproti tomu sbírání a sepisování v naučné knihy toho, co již vytěženo.“ Později se vyjádřil následovně: „Ano, myslil jsem r. 1846 o vydávání encyklopaedie fyziologické podle naznačeného způsobu uspořádané... Odstoupil jsem však od toho, neboť jen rozdělením prací mezi výtečníky všeho druhu bylo tu cos vyříditi.“ Purkyně by se patrně i v západní historiografii medicíny či přírodovědy zařadil mezi zdůrazňované průkopníky, a doplnil by tak pomyslný tandem Magendie – Müller, kdyby překonal svou averzi k publikační práci syntetického charakteru.

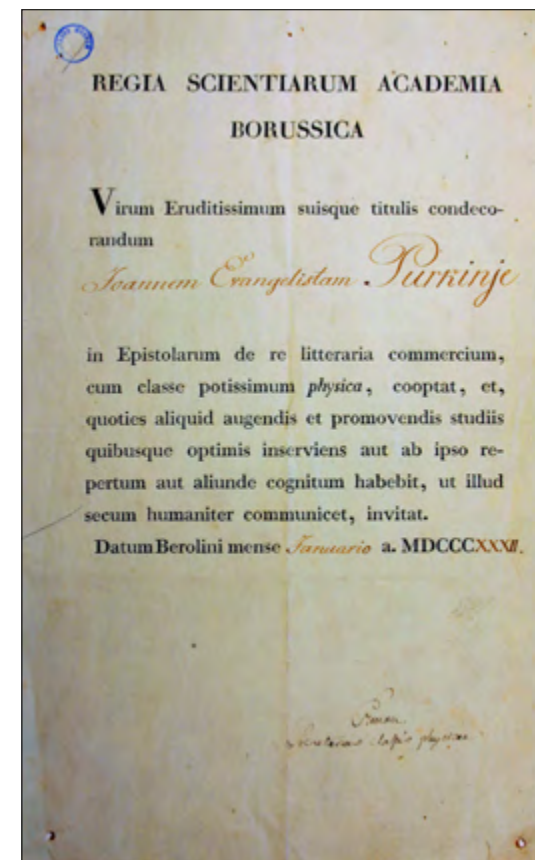
Ve Vratislavi kromě výzkumů z oftalmologie a dermatologie dále rozvíjel studium některých dalších problémů, kterým se věnoval během svého prvního pražského období. I nadále pokračoval v subjektivním pozorování vlastností smyslů a výsledky shrnul roku 1825 v publikaci „Pozorování a pokusy o fyziologii smyslů, druhý svazek: Nové příspěvky k znalostem vidění z hlediska subjektivního“ (Beobachtungen und Versuche zur Physiologie der Sinne, zweites Bändchen: Neue Beiträge zur Kenntniss des Sehens in subjektiver Hinsicht). V této knize, věnované a zasláné Goethemu, navazoval na svou pražskou disertaci, vydanou podruhé v roce 1823. I v současné vědě se pracuje s pojmem Purkyňův jev, který označuje změnu poměrné světelnosti barev při adaptaci oka na tmu.

I nadále Purkyně pokračoval v experimentech na své vlastní osobě, respektive v pozorování smyslových reakcí. Jak bylo jeho zvykem, publikoval vlastní postřehy v recenzích na odborné práce svých souputníků. V pojednání o knize Johannese Müllera „Ke srovnávací fyziologii smyslu zrakového“ (Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssines) tak například zveřejnil zásadní tezi o nutnosti zkoumání mozku a smyslových ústrojí na experimentálním základě. Soudobá přírodověda totiž stále ještě do závažné míry spočívala na metafyzických spekulacích tradičního charakteru. Purkyně postupoval metodou odlišnou: aby dosáhl verifikovatelné a opakovatelné proměny tělesných reakcí, aplikoval si nejrůznější drogy a zaznamenával své prožitky. Tyto experimenty následně zhodnocoval v příspěvcích farmakologického zaměření. Ve třech přesně definovaných dávkách například užíval kafr a zkoumal způsob, kterým ovlivňuje chování centrálního nervového systému. U malé gramáže nezaznamenal žádný podstatný účinek, při středních dávkách (0,5–1,0 g) na sobě pozoroval povzbudivé účinky. Při dávkách nad jeden gram střídalo počáteční extázi ochrnutí předcházené ztrátou vědomí. Tyto závěry takřka o sto let později potvrdila moderní farmakologie.

Pro Purkyňovu práci je příznačné, že při výzkumech spadajících do oblasti po staletí vykládané jako statická *materia medica*, čili vlastnosti jednotlivých léčiv, důsledně sledoval právě oblast proměn reakcí lidského organismu. Studii o vlivu kafru nazval „Příspěvky k fyziologické farmakologii“

(Einige Beiträge zur physiologischen Pharmakologie). Význam Purkyňových pokusů v této oblasti shrnul ve třicátých letech 20. století profesor německé lékařské fakulty v Praze E. Starkenstein slovy: „Můžeme říci, že by bylo nedošlo k mnohým omylům při farmakologickém posouzení Purkyňem zkoumaných léčiv, kdyby ze strany farmakologů a kliniků se bylo bývalo přihlíželo k poznatkům, získaným jeho pokusy na sobě samém.“ Řada průběžných objevů skutečně nebyla u jeho současníků doceněna, podobně jako jím užívané metodologické postupy. Purkyňovo velké vědecké téma, experimentální fyziologie, byla v první polovině 19. století ještě ve stadiu zrodu a neměla propracované metody výzkumu a kupříkladu s pokusy na zvířatech se teprve začínalo.

V roce 1824 vydal francouzský fyziolog J. P. Flourens monografii o závratí, ve které tvrdil, že poranění malého mozku způsobuje porušení tělesné rovnováhy, zatímco poranění velkého mozku otupuje vědomí. Purkyně tuto práci znal a snažil se Flourensovy závěry rozšířit. Již během prvního pražského pobytu se ostatně tomuto tématu věnoval a – jak jinak – konal subjektivně orientované pokusy, když zkoumal reakce vlastního těla v důsledku houpavého pohybu. Sám o tom napsal: „Bylat tehdaž úpravná houpačka na Štvanickém ostrově, i dal jsem se půl hodiny, pak hodinu i více houpati.“ Purkyně prozkoumal celou řadu jevů spojených se závratí a dospěl mj. k závěru, který je označován jako Purkyňův zákon závratí: směr zdánlivého pohybu při závratí z otáčivého pohybu závisí na poloze hlavy během otáčení. Téma závratí propracoval Purkyňův první vratislavský žák J. K. V. Krauss ve své disertaci „O vztahu poranění mozku k volnému pohybu a o závislosti určitého směru závratí, na porušení určitých oblastí mozkových“ (De cerebri laesi ad motum voluntarium



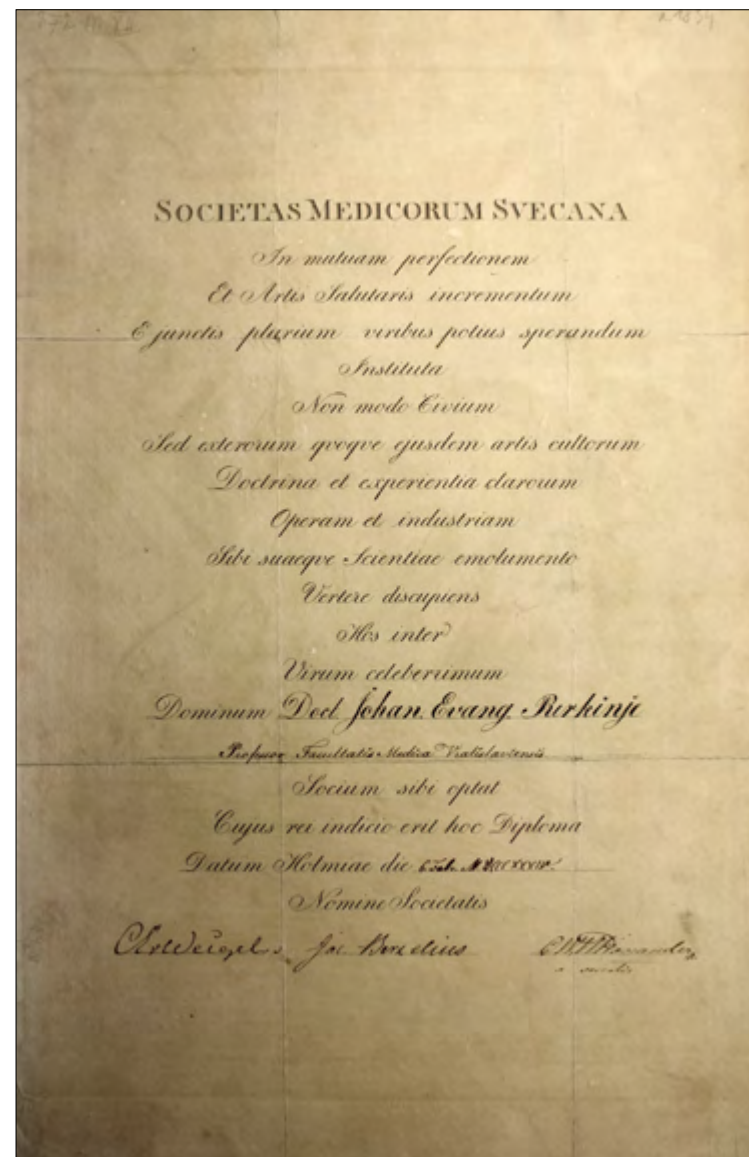
Diplom člena Královské pruské akademie věd v Berlíně z roku 1832. (PNP)

relatione, certaue vertiginis directione ex certis cerebri regionibus laesis pendente). Z nových výzkumů vyplynulo, že příčinou závratí jsou změny na mozečku, zatímco ochrnutí a spánek vyplývají ze změn hemisfér velkého mozku.

Kraussova rozprava o závratí je nejen příkladem vstřícného Purkyňova postoje k vědeckým aktivitám svých žáků, ale také jedné z mála dnes uznávaných fyziologických prací. Purkyně byl sice profesorem fyziologie, ale jeho závěry jsou v současnosti řazeny spíše do rámce embryologie nebo histologie. Samotnou fyziologii ostatně Purkyně vnímal poměrně široce. Náročné experimenty spočívající v systematickém bodání jehel do mozku druhově odlišných zvířat (králíků, slepic, holubů, vrabců, strnadů, ryb) prováděli učitel a žák společně. Zvolené srovnávací hledisko při zkoumání neurofyziologického problému lze opět považovat za doklad Purkyňovy geniality a naopak skutečnost, že zjištěné poznatky zveřejnil Krauss ve své disertaci a Purkyně v recenzi Flourensovy knihy, pak za doklad obtížně pochopitelné skromnosti; Kraussovou disertaci nicméně pokládal za součást svého díla. Ve výzkumech závratí Purkyně již nepokračoval, roku 1873 fyzik Ernst Mach v Praze lokalizoval smyslové orgány pro vnímání rovnováhy a otáčivých pohybů do labyrintu vnitřního ucha.

Výrazným tématem Purkyňových výzkumů byla stavba mozkové tkáně, ke které se opakovaně vyjadřoval. O svých objevech referoval také v prostorách pražského Karolina na čtvrtém sjezdu německých přírodovědců a lékařů roku 1837, kde následujícím způsobem popsal velké neurony kůry mozečku: „Podobná tělíska, jež uspořádána v řadách obklopují ve velkém počtu žlutou hmotu, se ukazují všude v listech mozečku. Každé toto tělísko je obráceno tupým, zaobleným koncem dovnitř proti žluté hmotě a obsahuje včetně dvorce zřetelně centrální jádro; druhý, ocasovitý konec je obrácen vně a ztrácí se většinou dvěma výběžky v šedé hmotě v blízkosti vnější periferie.“ Během přednášky své objevy demonstroval pomocí obrazových tabulí, které si patrně zhotovil vlastnoručně. Popis a zejména vyobrazení velkých neuronů mozečkové kůry, později označovaných jako Purkyňovy buňky v mozečku, byly natolik přesné, že zůstaly nepřekonány až do poslední čtvrtiny 19. století. Připomeňme jen, že na tomto sjezdu vyslovil Purkyně rovněž své teze týkající se stavby buněčné tkáně.

Jinou oblastí Purkyňovy tvůrčí vědecké aktivity byla anatomie, resp. mikroskopická anatomie, čili histologie v dnešním slova smyslu. Za průkopnickou lze v tomto oboru považovat studii o ptačím vejci před líhnutím a zejména disertaci dalšího z Purkyňových vratslavských žáků Adolfa Bernhardta „Příspěvky k výzkumu savčího vejce před oplodněním“ (Symbolae ad ovi mammalium historiam ante praegnationem), vydanou v roce 1834. Vedle vedoucího disertace se práce účastnil také dr. Gustav Valentin, Purkyňův asistent a pozdější profesor na univerzitě v Bernu. Samotná práce o ptačím vejci vznikla příležitostně.



Diplom člena Švédské lékařské společnosti ve Stockholmu z roku 1834. (PNP)



Diplom čestného člena Společnosti vlasteneckého muzea v Čechách v Praze z roku 1834. (PNP)

V roce 1825 bylo v profesorském sboru vratislavské univerzity jednáno, jakým způsobem vhodně oslavit padesátileté výročí získání doktorátu německého přírodovědce J. B. Blumenbacha. Purkyně se nabídl, že k počtu tohoto váženého učenice sepiše vědeckou práci z přírodních věd. Jelikož se aktuálně zabýval umělým líhnutím slepičích vajec, napadlo jej zkoumat vznik vajec ve slepičím těle. Dlouhé měsíce ve svém bytě pečlivě sledoval zárodky vajec a slepičí vaječníky a za tímto účelem k nelibosti své hospodyně rozpitval přes dvacet slepic. Při pozorování preparátů užíval pouze silné zvětšující lupy, a přesto zjistil obecné zákonitosti provázející vznik a vývoj ptačího vejce. Purkyněovy pozorovací schopnosti vzbuzují oprávněně údiv, který ještě umocňuje skutečnost, že trpěl zrakovou vadou.

Pečlivým pozorováním zjistil v hmotě žloutku drobný váček, jádro vajíčka v současnosti nazývané zárodečný měchýřek. Analyzoval části vejce, všiml si vztahu mezi jednotlivými vaječnými obaly a částmi vejcovodu, které je produkují, a popsal složení vejcovodu a jeho okruží. Správně postřehl, že před sestupem zárodku do vejcovodu a pochvy mizí právě onen váček označený jako zárodečný měchýřek, jenž je někdy nazýván podle svého objevitele jako Purkyněův zárodeční měchýřek. Studie o ptačím vejci je Purkyněm koncipována jako výzva ostatním badatelům, aby se dále zabývali



Diplom člena Petrohradské carské akademie věd v Petrohradě z roku 1836. (PNP)

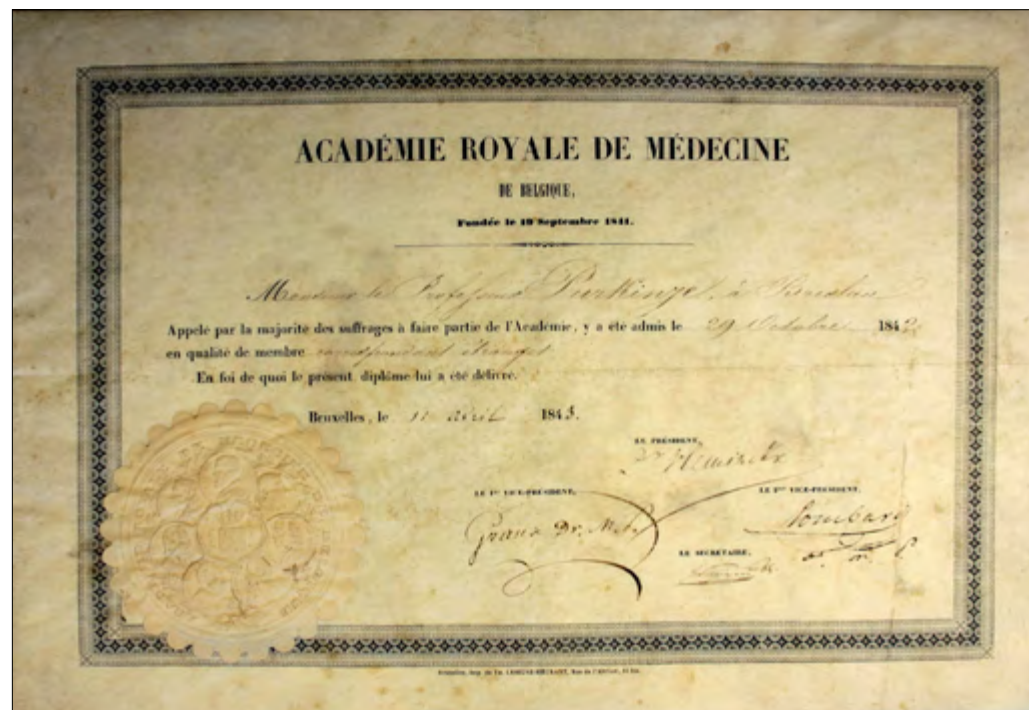
naznačenými embryologickými otázkami. Toho se dočkal v případě německého přírodovědce K. E. Baera, zakladatele moderní embryologie a autora pojednání „O vývoji savčího a lidského vajíčka“ (De ovi mammalium et hominis genesi epistola), vydaného v Lipsku roku 1827. Baer, jehož portrét dnes zdobí estonskou bankovku s nominální hodnotou dvou korun, upozoroval savčí



Diplom dopisujícího člena Královské české společnosti nauk v Praze z roku 1840. (PNP)

vajíčko v podobě útvaru v tzv. Graafově folikulu. Dříve byl za savčí vajíčko považován celý folikul, nazývaný podle svého objevitele z roku 1677 Regnieria de Graafa. Purkyně se seznámil s Baerovými výsledky a ve druhém vydání své knihy „Příspěvky k výzkumu ptačího vejce před líhnutím“ o nich pochvalně referoval.

Vedle Krausse a Bernhardta se Purkyně jako školitel ve 30. a 40. letech 19. století podílel na dalších dvanácti vědeckých prvotinách svých žáků. Byly to disertace A. Wendta „O lidské pokožce“ (1833), K. Deutsche „Vnitřní složení kostí“ (1834), M. Fraenkla „Vnitřní složení lidských zubů“ (1855), I. Raschkowa „Vývoj savčích zubů“ (1835), F. Raeuschla „Složení tepen a žil“ (1836), M. Meckauera „Vnitřní složení chrupavek“ (1836), A. Hanuschkea „Vývin rodidel u ženského zárodku“ (1837), O. Lueninga „O plenách obalujících míchu“ (1839), J. Rosenthala „O buněčných útvarech v čívech a jiných částech živočišného těla“ (1839), B. Palického „O složení srdečního svalstva“ (1839), G. Kaspera „O vláknité stavbě neobtěžkané dělohy“ (1840), D. Rosenthala „Počet a drobnohledné rozměry vláken centrální nerovné soustavy“ (1845).



Diplom dopisujícího člena Belgické královské lékařské akademie v Bruselu z roku 1843. (PNP)

Purkyňovi žáci pracovali vesměs za pomoci achromatického složeného mikroskopu, který Purkyně získal v roce 1832. Také v přípravě preparátů prokázal vratslavský profesor svou invenci. Pozorované kosti a zuby se v Purkyňově době změkčovaly za pomoci kyselin a za účelem vytvoření preparátu rozmačkávaly do tenkých vrstev. Přirozeně se tím porušila jejich původní stavba. Purkyně ke změkčování používal méně koncentrované kyseliny a preparáty vytvářel z tence nařezaných lupínků. Tenké lamely často zhotovoval vybrušováním za pomoci pilníčku nebo brousku. Aby dostal tenké řezy, užíval Purkyně přístroje, který sestrojil jeho asistent Oschatz za pomoci ústavního mechanika Rösselta. Dodnes užívané mikrotomy vycházejí ze stejného principu. Pokud to bylo vhodné, zpevňoval preparáty pomocí kyseliny octové a alkoholu. Pozoruhodným způsobem také zkoumané tkáně barvil a díky kontrastu dosáhl při pozorování lepších výsledků. Kanálky v zubovině barvil inkoustem, buněčná jádra indigem. Dále užíval jodové tinktury, chromové barvy a některých jiných barviv. Preparáty fixoval mezi dvěma sklíčky do průhledného laku či do kanadského balzámu.



Diplom řádného člena Královské české společnosti nauk v Praze z roku 1850. (PNP)

Podal také návrh na konstrukci mikromanipulátoru (přístroj pro pohybování mikroskopovaným preparátem), který byl doceněn až ve 20. století. Pozorovaný materiál promítal na přednáškách svým posluchačům za pomoci laterny magiky a tzv. Drumondova světla. Navrhl i mikroskop určený několika současným pozorovatelům a zkoumal možnosti využití fotografie při mikroskopování. V roce 1840 sestrojil přístroj na bázi stroboskopu, který nazval phorolyt. Svou vynalézavost uplatnil při mikroskopickém pozorování řasinkového pohybu, který odhalil i na sliznici savců. Tento objev publikoval společně s dr. Valentinem časopisecky a také v samostatné studii „O stálém pohybu mlhavém“ (De phaenomeno generali et fundamentali motus vibratorii continui), vydané ve Vratislavi roku 1835. Purkyně řasinkový pohyb popsal a odhalil jeho nezávislost na vůli a nervovém

systému, zkoumal také případnou působnost fyzikálních a chemických vlivů. S navazující prací na toto téma aspirovali Purkyně a jeho asistent na cenu Francouzské akademie věd, kterou nezískali s odůvodněním, že řasinkový pohyb je již ve vědecké obci znám. To Purkyně v zásadě uznával.

Purkyně se věnoval rovněž vláknité struktuře srdce a je zajímavé, že jeho největší objev v oblasti kardiiovaskulární soustavy poprvé otiskly roku 1839 Anály Jagellonské univerzity v polštině. V objednané studii popsal v srdci pod endokardem zvláštní typ vláken, která jsou nyní označována jako Purkyňova srdeční vlákna. Označil je jako vlákna chrupavčitá (později tuto klasifikaci změnil) a odmítl je zařadit do nervové tkáně. Jelikož se mu jevila neobvykle jemná, nedokázal určit jejich funkci. Až takřka o půl století později dospěla věda k poznání, že vlákna, která Purkyně viděl pouhým okem v srdci ovčí, spoluvytváří tzv. převodní srdeční systém, obstarávající samočinné rytmické vytváření srdečního vzruchu a jeho převádění ke všem oblastem srdečního svalu. Na téma stavby srdce přednášel Purkyně roku 1841 na půdě Královské české společnosti nauk, již byl členem. Kromě společnosti pražské se Purkyně mohl pochlubit členstvím v celé řadě dalších organizovaných vědeckých komunit od Londýna až po Petrohrad. Ve 40. letech 19. století dosáhlo jeho vědecké renomé skutečně celoevropského významu.

Vedle prací přírodovědeckých se vratislavský profesor fyziologie zabýval také tématy filozofickými a jeho úvahy vyšly jako „Útržky za zápisníku zemřelého přírodovědce“ (Papierstreifen aus dem Portefeuille eines verstorbenen Naturforschers) v roce 1850. Purkyňovy filozofické teze však oprávněně zůstávají ve stínu jeho přírodovědných výzkumů, které i během vratislavského období publikoval v celé řadě periodik. Jmenujme Kastnerův archiv pro všeobecnou přírodovědu (Kastner's Archiv für gesammte Naturlehre), Magazin pro všeobecné lékařství (Magazin für die gesammte Heilkunde), Nové vratislavské sbírky z oboru lékařství (Neue Breslauer Sammlungen aus dem Gebiete der Heilkunde), Archiv pro anatomii, fyziologii a vědecké lékařství (Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medizin), Froriepovy nové poznámky z oboru přírodovědy a lékařství (Froriep's neue Notizen aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde), Nová akta fyzikálně lékařské císařské akademie Leopoldo-Karlovny (Nova acta physico-medica academiae caesareae Leopoldino-Carolinae). Autorsky se podílel také na dvou německých encyklopediích: „Encyklopedický slovník lékařské vědy“ (Encyklopaedisches Wörterbuch der medizinischen Wissenschaften) a „Příruční slovník fyziologie se zřetelem na fyziologickou patologii“ (Handwörterbuch der Physiologie mit Rücksicht auf physiologische Pathologie).



Vstupenka na 15. sjezd německých přírodovědců a lékařů v roce 1837. (PNP)

Buněčná teorie

V roce 1837 na XV. sjezdu německých přírodovědců a lékařů, který se uskutečnil v Praze, Purkyně pojednáním „O stavbě žláz žaludečních a povaze procesů trávení“ referoval na téma svých pokusů o umělé trávení. Poprvé na vědeckém fóru hovořil také o tělískách, z nichž se skládají živé hmoty, a vyslovil následující závěr: „Tím způsobem se konečně uvede zvířecí organismus na tři základní formy: tekutou, zrnkovitou a vláknitou. Zrnkovitá forma pak uvádí nám na mysl analogii rostliny, která jak známo jest, skoro zcela ze zrnek nebo buněk složena jest. Jako u rostliny každá buňka svým vlastním životem (vita propria) nadána jest, čímž ze všeobecné šťávy svou vlastní látku sobě připravuje a zvláštní šťávy ve vlastní dutině ukládá, tak podobného cos můžeme si představit i tvoření a roz tvoření zrnček enchymových. Vůbec odkazuje nás toto ponětí o zrnkovině organismu na přísnější porovnávající studium fyziologie rostlinstva.“ Ve svém popisu *zrněk* neboli živočišných buněk Purkyně uvedl, že každé zrno obsahuje uvnitř jádro odlišné od okolního prostředí, a soudil, že základní stavební jednotka živočišného i rostlinného těla je v zásadě identická, čili že rostlinná i živočišná těla jsou složena z podobných jednotek. Poukázal také na funkční rozměr buněk i *zrněk*, když hovořil o jejich vlastním životě, a přiblížil se tak základní myšlence buněčné teorie.

Vynález mikroskopu umožnil detailnější pozorování živočišných a rostlinných těl již v polovině 17. století. V roce 1665 použil pojem *cell* odvozený z latinského *cellula* ve spise „Micrographia“ anglický přírodovědec Robert Hooke, který tyto útvary pozoroval na řezu korku. Buňky živočichů viděli pod mikroskopem již Malpighi a Leeuwenhoek. Základy buněčné teorie lze hledat v představách o organické jednotě přírody, která se v dílech filozofů a přírodovědců objevuje již od 17. století. Nedostatečné technické parametry užívaných mikroskopů nicméně vedly k řadě nepřesných závěrů. Teprve v polovině 19. století však byly v souvislosti s buňkou vysloveny obecné teze respektované dodnes, které navíc byly současníky jednoznačně přijaty a podnítily novou vlnu experimentálních výzkumů živých tkání.

Poznatky o shodě mezi rostlinnými a živočišnými buňkami jsou tradičně spojovány se jménem německého přírodovědce Theodora Schwanna, který svá zjištění publikoval roku 1839 v knize „Mikroskopická zkoumání o shodě struktury a vývoje živočichů a rostlin“ (Mikroskopische Untersuchungen ueber die Uebereinstimmung in der Struktur und dem Wachstum der Thiere und Pflanzen). Swann ve svém díle shrnul výzkumy prováděné během pětileté asistentury u profesora Müllera v Berlíně a zužitkoval plodnou spolupráci s botanikem M. J. Schleidenem. Vyslovil teze, že společnou základní stavební jednotkou všech organismů (rostlin i živočichů) je buňka, která sama o sobě jako elementární část plní funkce výživy a růstu. Vlivem Schleidena se přiklonil ke spekulativní hypotéze, že buňky vznikají z tzv. *cytoblastemu*, tj. materiálu již existujících buněk nebo amorfní organické látky. Touto cestou vzniká nejprve buněčné jádro, pojmenované jako *cytoblast*, a následně celá buňka ohraničená vnější membránou.

Celá hypotéza geneze nové buňky je odvozena ze známého procesu krystalizace a sám Schwann vytváření buňky popisuje následujícími slovy: „Když jádro dosáhne jistého stupně vývoje, vytváří se kolem něho buňka... Na zevním povrchu jádra se ukládá vrstva látky, rozdílná od okolního cytoblastemu. Zpočátku tato vrstva není na zevní straně ostře ohraničena... Dutina buňky i buněčná stěna se v tomto období nedají odlišit... Obvykle lze blánu rozeznat v pozdějším stadiu, kdy se stává tlustší a ostřeji odlišená od vnitřku; v mnoha buňkách však nelze vidět zřetelnou membránu, zdají se pevně a lze rozeznat pouze, že vnější část je poněkud kompaktnější.“

Purkyně o dva roky dříve pojmenoval některé charakteristiky rostlinných i živočišných buněk, aniž znal tezi *omnis cellula e cellula*, čili že každá buňka pochází z buňky. Byl přesvědčen o existenci jakési amorfní živé hmoty, z níž se buňky vytvářejí. Jeho závěry týkající se rozdílů mezi rostlinnými a živočišnými buňkami však byly správné, byť nedostatečně publikované. Svě poznatky o této problematice Purkyně zveřejnil kromě pražského referátu také v recenzi na Schwannovu publikaci, kterou sepsal v roce 1840, a v pojednání publikovaném v Časopise Slezské společnosti pro vlasteneckou kulturu, vydaném o rok dříve. V případě Schwannových výzkumů libochovický rodák

přesně rozpoznal, že německý přírodovědec přeceňuje význam buněčných blan, jejichž existenci se snažil prokázat také u živočišných buněk.

Živou hmotu tvořící buňky nazýval Purkyně od roku 1839 *protoplasmou*, stejného názvu užíli i někteří další přírodovědci, aniž by vratislavskému profesorovi přiznali autorství. Například v roce 1861 německý anatom Max Schulze referoval o buňkách způsobem shodným s Purkyňovými závěry, jeho jméno nicméně necitoval. Ani v roce 1889, když se v Lutychu slavilo padesátileté výročí od vydání Schwannovy knihy, nikdo z přednášejících Purkyňovo jméno nezminil. Uznání se libochovický rodák na tomto poli dočkal až na přelomu 19. a 20. století, kdy jeho význam docenili biologové Oskar Hertwig a Martin Heidenhain, autor Purkyňova životopisu. Jeho prioritu ve vědeckém výzkumu buněk spolehlivě obhájil až pražský profesor histologie a embryologie František Studnička u příležitosti uplynutí sta let od pražské přednášky.

Srovnáme-li Swannovy a Purkyňovy závěry, vidíme, že Schwann považuje buňku za univerzální stavební jednotku rostlin a živočichů bez výjimek a pro tento útvar nepoužívá žádný jiný termín. Purkyňova terminologie není tak jednoznačná. Pojem *buňka* užívá pro buňky rostlinné a živočišné buňky označuje jako *zrna* či *zrněčka* (*Körnchen*), jako *zrněčka* označuje také útvary uvnitř buňky, patrně buněčná jádra. Až koncem 50. let začal užívat pojem *buňka* pro rostlinné a živočišné tkáně. Přestože své závěry publikoval o dva roky dříve než Schwann, nepřiznal buňkám roli jediné a všeobecné stavební jednotky živé hmoty. Buňky živočichů a rostlin byly pro Purkyně analogické, nikoliv homologické. Schwann tedy vyjádřil skutečnou podstatu buněčné teorie a v tomto ohledu mu náleží primát právem. Přestože Purkyně uznával Schwannův stěžejní přínos k buněčné teorii (v roce 1858 v této souvislosti napsal: „slušnost je Schwannovi přičísti tu zásluhu, že byl z nejprvnějších, jenž pozorování různá sem náležející soustředil a co základní ideu přírody po vědecku vystavil“), přál si být s tímto konceptem také spojován (ve stejném roce časopis *Živa* otiskl i tuto jeho větu: „Spravedlnost žádá zde podotknouti, že jsem již tehdaž, dvě léta dříve nežli Schwann, hlavní myšlenku o světoznámé theorii buněk veřejně vyslovil, o čemž svědčí následující slova“).



Diplom řádného čestného člena Towarzystwa slowiańsko-literackiego univerzity ve Vratislavi z roku 1850. (PNP)

Činnost ve prospěch slovanských národů

Kromě svých velkých úspěchů na poli vědy věnoval Jan Ev. Purkyně svou aktivitu i ve prospěch národní věci a ve prospěch Slovanstva vůbec. Brzy po svém příjezdu do Vratislavi se začal účastnit společenského života. Kromě Slezské společnosti pro vlasteneckou kulturu vstoupil v roce 1824 do další významné vratislavské organizace – Filomatické společnosti. Jejím vzorem byla pařížská Société philomathique. Zaměření společnosti bylo zcela volné. Každý člen měl možnost referovat o problémech i zájmovostech, kterými se zabýval a o nichž se domníval, že by mohly být zajímavé i pro ostatní. Přednášky se tématicky střídaly a byly nejrůznějšího zaměření: filologické, lingvistické, historické, pedagogické, filozofické i jiné. Zároveň bylo obvyklé závěrečné přátelské posezení u společné večeře. Purkyňova sdělení se nejčastěji zabývala tematikou slovanských literatur a zejména literatury české, kterou tak uváděl v širší známost. Také publikování recenzí a zpráv o českých a slovanských novinkách v německých a polských časopisech přispělo k jejich známosti v zahraničí.

Vedle přednášek a recenzí o nových dílech české literatury zaměřil se Jan Ev. Purkyně na vyhledávání starších českých písemných památek. V tom měl značný úspěch díky své houževnatosti a péli. Podařilo se mu objevit ve vratislavském kostele sv. Maří Magdaleny rukopis kroniky Přibíka Pulkavy z Radetína (1832) a v Olešnici v roce 1839 český žaltář z počátku 14. století. Objevení nejvýznamnějších písemností bylo však spojeno s Lešnem, důležitým místem pobytu Jana Amose Komenského. Při hledání starých rukopisů se Purkyně velmi sblížil s Josefem Kačerem. Ten působil jako farář od roku 1830 v Pruském Slezsku ve Velkém Táboře (Gross Wartenburg – dnešní Sycov), kde existoval evangelický exulantský sbor od poloviny 18. století. (Založen byl v roce 1749.) Svým bojem za český jazyk ve škole a kostele se Kačer během let spřátelil s Purkyněm do té míry, že se Purkyně stal kmotrem několika jeho dětí a Purkyňovy děti jezdily do Velkého Tábora na prázdniny. Právě Josef Kačer upozornil Purkyně na možnosti rukopisných nálezů v Lešně, protože sám odtud již dříve některé získal. Do Lešna se spolu vypravili v roce 1836 a v kostelním archivu našli sedm foliantů „Historie bratří českých“.

Purkyně pak sám do Lešna v následujících letech opakovaně zajížděl a získal další rukopisy z Komenského pozůstalosti. Šlo zejména o jeho korespondenci. K významným nálezům patřily „Moudrosti starých předků“, sbírka přísloví, kterou Komenský založil. Největším rukopisným objevem Jana Ev. Purkyně z roku 1841 byl původní český rukopis 1. dílu Komenského práce „Velká didaktika“ (Didactica magna). Tyto nálezy z Lešna označil František Palacký za senzaci. Ve spojení s ním vyvinul Purkyně značné úsilí, aby se nalezené rukopisy dostaly do sbírek Národního muzea v Praze, což se podařilo jen částečně. Jednání o jejich odkoupení bylo však značně zdlouhavé, a proto byla získána jen část těchto významných rukopisů. Přesto obohatily zejména komeniologické sbírky. Český text „Velké didaktiky“ se pak podařilo Matici české publikovat v roce 1848. Tyto Purkyňovy snahy František Palacký plně podporoval a byl s ním ve velmi úzkém písemném i osobním kontaktu. Při svých dvou návštěvách ve Vratislavi v roce 1833 a 1843 byl vždy František Palacký ubytován v Purkyňově domácnosti. Při své druhé návštěvě po celých pět dnů v jeho bytě studoval rukopisy, které mu byly univerzitou zapůjčeny. Jejich spolupráce přinesla pozitivní výsledky.

Na vratislavské univerzitě studovali kromě německých studentů i studenti polské národnosti a poté, kdy Sasko muselo rozhodnutím vídeňského kongresu v roce 1815 část svých území odstoupit ve prospěch Pruska, i Lužičtí Srbové. Tato okolnost přispěla k tomu, že se v době Purkyňova pobytu stala univerzita ve Vratislavi důležitým slovanským centrem. Sám Jan Ev. Purkyně měl na tom rozhodující zásluhu.

Podporoval studenty všech slovanských národností, kteří se ocitli v okruhu jeho působnosti. Když studenti přišli s návrhem na založení Literárního spolku slovanského (Towarzystwo literacko-słowiańskie) a požádali rektora o jeho schválení, dostali povolení zahájit svou činnost jen za podmínky, že předsedou spolku bude Purkyně a do spolku může vstoupit kterýkoliv student. Purkyně tedy

svou autoritou spolek zaštitil. Ustavující schůze se konala 14. července 1836 v Purkyňově bytě. Zahajovací řeč přednesl tehdejší student medicíny Theodor Theofil Matecki, který se později proslavil jako významný pediatr. Schůzky se pak konaly pravidelně o nedělích a stále v Purkyňově domácnosti. Členové využívali i jeho bohatou knihovnu. Na společné podnětné besedy jejich



Jan Evangelista Purkyně, 1861. (PNP)

účastníci často ve svém životě vzpomínali. Působností tohoto spolku prošlo mezi léty 1836–1850, kdy byl Purkyně jeho předsedou a protektorem, postupně celkem 255 členů.

Řada z těchto bývalých studentů pokračovala ve svém vlasteneckém snažení na svých nových působištích. Jedním z nich byl dr. Kazimír Szulc, který se v Poznani roku 1851 zasloužil o založení Poznaňské společnosti přátel věd. Mezi zakládajícími členy byla jedna čtvrtina těch, kteří jako studenti pracovali ve vratislavském Literárním spolku slovanském. Nebylo náhodou, že Jan Ev. Purkyně obdržel v roce 1861 diplom jako její čestný člen. Literární spolek slovanský ve Vratislavi vyvíjel svou činnost až do roku 1886. Purkyně byl mezi jeho členy ve velké vážnosti i po svém



Diplom člena Carské univerzity v Charkově z roku 1847. (PNP)

odchodu do Prahy, a to i těmi, kteří jej již neměli možnost osobně poznat. Dokonce když Purkyně zemřel, schválil tento spolek zásadu, že ve výroční den svého založení bude každoročně věnována jeho památce schůze se zaměřením na tematiku jeho objevů. Tak např. v roce 1883 bylo probíráno téma „O Purkyňovi jako tvůrci buněčné teorie“.

Příkladem dalšího polského buditele, kterého Purkyně nejen názorově ovlivňoval, ale podporoval i hmotně, byl Józef Petr Lompa. Ten působil mezi Poláky v Horním Slezsku, kde pracoval jako učitel a varhaník v obci Lubsza. Byl literárně činný – psal básně, články a publikoval i drobné naučné

spisy. Pro základní školy vydal stručné dějiny Polska. V této jeho činnosti jej Purkyně povzbuzoval a se zájmem ji sledoval. Lompa se věnoval i folklorní sběratelské práci. Jeho „Písňe lidu slezského“ i „Bajky a povídky“ se nepodařilo vydat za jeho života. Stalo se tak až po více než stu letech v roce 1965 a 1970. Ještě dříve, než se Lompa s Purkyněm v roce 1829 ve Vratislavi seznámil osobně, byl s ním v úzkém písemném styku. I v pozdějších letech tato korespondence pokračovala. Když byl pruskými úřady pro svou vlasteneckou činnost v roce 1850 propuštěn, a ocitl se tak svou desetičlennou rodinou v nouzi, Purkyně mu ochotně vypomohl. Józef Petr Lompa také Purkyňovou zásluhou patřil k důležitým postavám v době uvědomování polského národa.

Purkyňovo působení zanechalo mezi Poláky skutečně hlubokou stopu. Proto nemůže udivit, jak vděčně na něj právě Poláci vzpomínali. Také jeho nejstarší životopisy jsou z pera polských autorů. S mnoha významnými Poláky Purkyně trvale udržoval korespondenci. Je značně rozsáhlá. Psali mu lidé nejrůznějších povolání. Byli mezi nimi univerzitní profesori, redaktori časopisů, literáti i literátky, polští lingvisté, učitelé, lékaři, evangeličtí pastoři, umělci, úředníci a jiní. Tematika dopisů byla různorodá: přírodovědecká, knihovní, literární, politická, pedagogická, filozofická, hudební, hospodářská i osobní. Přesto je spojoval společný zájem o povznesení polské kultury v širokém slova smyslu. V době, kdy patřili Poláci mezi utlačované národy, měla tato osvětová práce zásadní význam.

Vedle Poláků byli v centru Purkyňovy pozornosti i Lužičtí Srbové. Kromě svého členství v Literárním spolku slovanském mohli uplatňovat své zájmy ve Společnosti lužické historie a jazyka (Towarstwo za lużicke stawizny a řeče), která byla ve Vratislavi založena v roce 1838 na základě souhlasu akademického senátu. Jejím protektorem se stal historik německé národnosti, prof. Gustav A. Stenzel, který se zajímal o lužickou historii. Společnost měla dvě sekce: německou a srbskolužickou, s cílem zabývat se lužickou historií a geograficky pojatou lužickou vlastivědou. Jejím úkolem bylo i sbírat folklorní tvorbu: lidové písně, přísloví a pohádky. Tuto společnost Purkyně od samého počátku intenzivně podporoval, a to jak morálně, tak i materiálně. Když se prof. Stenzel vzdal v roce 1840 svého vedoucího místa, stal se Purkyně za něj protektorem.

Společnost rozběhla svou činnost zahajovací přednáškou studenta Jana Arnošta Smoleře o lužickosrbské lidové písni. Smoleř se také stal tajemníkem v srbskolužické sekci. Původně chtěl jít studovat evangelické bohosloví do Lipska. Protože se jednalo o univerzitu saskou, musel jako příslušník pruského státu volit Vratislav. Tato skutečnost se ve svých důsledcích ukázala šťastnou. Purkyně měl na něj vliv mimořádný. Oblbil si Smoleře do té míry, že ho učinil svým knihovníkem a zároveň i vychovatelem obou synů. Byli tak s Purkyněm v trvalém kontaktu. Když absolvoval teologickou fakultu, pokračoval ve studiu nově zřízeného oboru slavistiky u Františka Ladislava Čelakovského. Stal se jeho neaktivnějším žákem. Purkyně umožnil Smoleřovi v roce 1843 i výjezd do

Prahy a Čech. Tam se seznámil s činností Matice české, českými besedami i českým divadlem. Po celý život vděčně vzpomínal na zásluhy Purkyně i Čelakovského o lužickosrbské národní obrození. Smoleř se do lužickosrbské kultury zapsal zejména jako významný znalec a sběratel lidových písní, jejichž soubor publikoval ve dvou dílech pod titulem „Pěsničky horných i delných Łuž. Serbow“. Za Purkyněovy podpory se zasloužil o zpracování projektu reformy lužickosrbského pravopisu. Svým dílem položil základ kultivace spisovné srbštiny. Kromě jiného ve spolupráci s Janem Augustem Warko z Belé Wody přeložil do srbštiny „Ohlasy písní ruských“ od F. L. Čelakovského.

Dalším významným lužickosrbským buditelem, který byl ve styku s Janem Ev. Purkyně – i když ne tak intenzivním jako Smoleř – byl Jan Pětr Jórdan. Byl pražským odchovancem Václava Hanky. Působil v saské Horní Lužici, odkud se šířilo národní uvědomění do ostatních oblastí obývaných Lužickými Srby. Jórdan se posléze stal lektorem slovanských jazyků v Lipsku, když na tamější univerzitě složil doktorát. S Purkyněm si pravidelně dopisoval a byl pod jeho vlivem. O tom, jak si Lužičtí Srbové Purkyně vážili, svědčí ocenění jeho zásluh pro tento národ na výročním zasedání Matice lužickosrbské v Budyšině v roce 1863.

Purkyně měl zájem na rozvoji kultury všech Slovanů. K tomu jednoznačně jeho snahy směřovaly. Proto věnoval pozornost i národnostním ostrovům v cizím prostředí, jakým bylo česky mluvící obyvatelstvo na území Slezska v okolí Hlučína při hranicích s Moravou. Žilo jich tam okolo čtyřiceti tisíc. Tito čeští obyvatelé se sami často nazývali „Moravci“. Zásluhu na tom, že se neodnárodnili, měl Cyprián Lelek. Ve Vratislavi studoval na katolické bohoslovecké fakultě. Tam se dostal pod Purkyněův vliv, který jej nasměroval na buditelskou dráhu. I on navštěvoval pověstné nedělní besedy v jeho bytě. Kromě teologie se věnoval studiu češtiny a polštiny včetně literatur obou těchto jazyků. Když byl vysvěcen na kněze, působil jako kaplan v Hlučíně. Probouzel ve věřících uvědomělé češství prostřednictvím rozšiřování českých knih a vydáváním českých školních učebnic. V nich měl významné místo v roce 1848 vydaný místopis Slezska se zeměpisným popisem tohoto regionu. Zvláštní místo v něm věnoval těm slezským oblastem, které byly obývány slovanským obyvatelstvem. I on sbíral české národní písně, báchorky, přísloví a pořekadla z Hlučínska. Prostřednictvím korespondence i Lelkových osobních návštěv ve Vratislavi jej Purkyně v této jeho aktivitě stále povzbuzoval. Oporu mu poskytoval i moravský vlastenec Alois Vojtěch Šembera. O úspěšném Lelkově vlivu svědčí i ta okolnost, že po jeho vzoru vždy několik členů vratislavského Literárního spolku slovanského pocházelo z tohoto jazykově českého regionu Slezska. Ve svém profesním životě byl však Lelek za svou buditelskou činnost perzekvován, zbaven místa v Hlučíně a úmyslně poslán do německého prostředí městečka Bavorova a posléze na malou faru v německé obci Vodka na Hlubčicku. Ani to jej však nezlomilo a věnoval se národní práci až do své smrti. Projevil se jako silná osobnost, při jejímž formování měl Purkyně vliv zásadní.



Diplom řádného člena Fyziologického lékařského spolku ve Vratislavi z roku 1848. (PNP)

Kromě svých studentů poskytoval Jan Ev. Purkyně ve Vratislavi pohostinství řadě významných osobností, které se u něj na kratší či delší dobu zastavovaly. Vedle Františka Palackého sem jezdili především další přední slovanští badatelé. Mezi nejvýznamnější ruské hosty patřil slavista, archeolog a historik Michail Petrovič Pogodin, filolog Izmail Ivanovič Srezněvskij a slavista Osip Maximovič Bogdanskij, překladatel díla Pavla Josefa Šafaříka do ruštiny. Z nejvýznamnějších osobností polské národnosti to byl Samuel Bogumil Linde, přední lingvista a autor slovníku polského



Diplom čestného člena Jednoty přírodopisné Lotos v Praze z roku 1848. (PNP)

jazyka, který byl polskou obdobou Jungmannova Slovníku. Dalším byl právní historik Wacław A. Maciejowski, vydavatel slovanských právních památek, a řada jiných. Proto byl Purkyňův dům považován za důležité slovanské centrum.

Dalším posílením slovanské kultury bylo založení stolice slavistiky na vratislavské univerzitě v roce 1842. Purkyňovi se podařilo prosadit, že na toto nově vzniklé profesorské místo byl jmenován známý český básník a znalec slovanského písemnictví František Ladislav Čelakovský, jemuž se tím vyřešily jeho aktuální existenční problémy. Čelakovský se do Vratislavi přestěhoval se svou početnou rodinou. S tím mu Purkyně obětavě pomohl. První žena Čelakovskému brzy zemřela. Druhou manželkou a novou matkou osiřelých dětí se stala Antonie, roz. Reisová, s literárním jménem Bohuslava Rajska, v pražské české společnosti známá spisovatelka a feministka. Příchod Čelakovského jako odborného slavisty a jeho zapojení do života na univerzitě znamenaly výrazné posílení slovanského vlivu i myšlenky slovanské vzájemnosti.

Purkyňova a Čelakovského rodina se vzájemně navštěvovaly a zejména Purkyně byl u Čelakovských častým hostem. Měl porozumění i pro problémy soužití tohoto manželského páru. Svou milou povahou dokázal povzbuzovat Bohuslavu Rajska v nelehké úloze vyžadovaných povinností

manželky, zvláště když měla původně ve svém životě zcela jiné ambice. Již dříve se Purkyně také zasloužil o to, aby Čelakovského „Ohlasy písní českých“ vyšly ve Vratislavi roku 1840 jeho vlastním nákladem v polském překladu Alexandra Szukiewicze, aby mohly být využívány v Literárním spolku slovanském.

Spolupráce Purkyně s Čelakovským se pak v době společenského pobytu na vratislavské univerzitě slibně rozvíjela. Purkyňovo přátelství k rodině Čelakovského bylo tak velké, že se později postaral o všech šest osiřelých dětí, chlapce Ladislava přijal za člena své domácnosti a ovlivnil výrazně jeho profesní dráhu biologa.

Slovanský sjezd a návrat na pražskou univerzitu

Období Purkyňova pobytu ve Vratislavi bylo tedy naplněno intenzivní prací vědeckou i společenskou. Nové možnosti přinesly revoluční události 1848/49, které poznamenaly téměř celou Evropu. Ani Purkyně nezůstal stranou. Nejintenzivnější zážitky měl z doby svého pobytu v Praze, kam se vydal spolu se svým synem Emanuele. Pražská univerzita při jubileu pětistého výročí od založení ocenila jeho vědecké zásluhy udělením čestného doktorátu filozofické fakulty, předáním blahopřejného dopisu a medaile. Tak se postupně utvářely předpoklady jeho trvalého návratu. Zároveň měl možnost setkat se s řadou svých přátel a navštívil i některé instituce odborného zaměření. Byla mezi nimi i Jednota přírodopisná Lotos, která mu roku 1848 při této příležitosti udělila diplom svého čestného člena. Purkyně tomuto spolku předal peněžitý dar ve výši 10 zlatých. Purkyňova návštěva se však spolku nevyplatila. Při vyšetřování po červnových bouřích se totiž ocitl i tento spolek kvůli Purkyňovi v neoprávněném podezření, že jeho členy při své návštěvě k povstání podněcoval. Předseda spolku dr. Bedřich Kolenatý byl dočasně uvězněn a vyslýchán, ale pro neopodstatněnost důkazů musel být propuštěn.

Nejdůležitější záležitostí, která výrazně svými důsledky Purkyňův život poznamenala, byla jeho účast na Slovanském sjezdu. Ten se sešel v Praze v atmosféře velkoněmeckého hnutí jako obrana Slovanů před germanizačními důsledky začlenění do velké německé říše. Purkyně byl jako významná osobnost již v květnu přizván do přípravného výboru. V něm spolupracoval s Františkem Matoušem Kláčelem a Janem Helcelem. Sjezdová jednání měla probíhat ve třech sekcích: česko-slovenské, jihoslovenské a polsko-rusínské. Na svou vlastní žádost byl zařazen do třetí z těchto sekcí, polsko-rusínské, aby jako zástupce Slovanů hájil zájmy Poláků a Čechů z pruského Slezska. Slovanský sjezd byl slavnostně zahájen 2. června 1848. Jeho účastníci se v průvodu odebrali do Týnského chrámu na Staroměstském náměstí a po slavnostní mši opět v průvodu došli na ostrov Žofín. Tam začalo vlastní plenární zasedání. Po úvodních slovech místopředsedy přípravného výboru barona Neubergera vystoupil se slavnostním projevem předseda František Palacký. Pak



Blahopřejný diplom Univerzity Karlovy v Praze z roku 1848. (PNP)



Medaile Karlo-Ferdinandovy univerzity v Praze, 1848. (PNP)

následovaly další projevy v duchu požadavků rovnosti nejen mezi lidmi, ale i mezi národy. Velký ohlas vyvolal plamenný projev předsedy česko-slovenské sekce Pavla Josefa Šafaříka, který vyzval účastníky k boji slovanských národů za právo rozhodovat samostatně o své budoucnosti. Tento zahajovací den byl ukončen společným banketem. Mezi slavnostními přípitky pozvedli svou číši polští delegáti na Purkyňovo zdraví s oceněním jeho zásluh ve prospěch polského národa na území

Slezska. V následujících dnech se pracovalo v sekcích. Ve své sekci vystoupil Purkyně s konkrétní připomínkou, že je nutné rozlišovat mezi českými a polskými obyvateli Slezska.

Při těchto jednáních se brzy ukázalo, že pojetí Slovanského sjezdu v duchu austroslavismu, tj. prosazování rovnoprávnosti Slovanů ve vzájemné spolupráci v Rakousku, nepostačuje. Je příliš úzké a zejména neřeší polskou otázku. Obsahová koncepce sjezdu byla tedy přepracována. Z připravovaných tří dokumentů byl do násilného ukončení sjezdu vypracován jen jediný: Manifest evropským národům, který měl vyvrátit šířící se pomluvy a pravdivě informovat o skutečných cílech tohoto velkého slovanského shromáždění. O Svatodušních svátcích, které připadly do doby sjezdových jednání, konala se na tehdejší Koňském trhu – dnešním Václavském náměstí – pod širým nebem slavnostní mše. Po jejím ukončení došlo ke spontánní demonstraci, která se po střetu s vojskem změnila v boj na barikádách. Tak začalo pražské červnové povstání (12.–17. června 1848), známé také pod názvem svatodušní bouře. Ty se staly záminkou k úřednímu rozpuštění Slovanského sjezdu. Purkyně červnové povstání v Praze osobně zažil. Po jeho tvrdém potlačení odjel zklamán zpět do Vratislavi.

Po svém návratu s velkou trpkostí poznal, že se nenávisť vratislavských Němců vůči Slovanskému sjezdu přenesla i na jeho osobu. Z obav před inzultacemi velkoněmeckými fanatiky nevycházel ani z domu a těžce tuto situaci snášel. Ocítl se v izolaci i vzhledem ke svým německým kolegům na univerzitě i vůči německým studentům. Když pak byl v dubnu 1849 F. L. Čelakovský jmenován profesorem slovanských literatur na pražské univerzitě a chystal se na stěhování do Prahy, pocítoval Purkyně touhu uskutečnit svůj návrat do vlasti zvláště silně. Určitým problémem byla skutečnost, že místo profesora fyziologie se na pražské univerzitě uvolnilo díky nucenému odchodu profesora Karla Patrubana. Ten musel své místo opustit kvůli své aktivní účasti na červnovém povstání 1848, kdy spolu se svými studenty hájil Karolinum se zbraní v ruce. Ale sám Patruban vybízel Purkyně, aby neváhal a na jeho bývalé místo se přihlásil. Se smíšenými pocity se tedy rozhodl a učinil tento závažný krok.

Schválení Purkyňova nástupu na pražskou univerzitu nebylo věcí jednoduchou. Na jedné straně šlo o mezinárodně uznávaného vědce, na straně druhé byl svým českým a slovanským vlastenectvím osobností značně podezřelou. Na konečné pozitivní rozhodnutí měl zásadní vliv postoj

hraběte Lva Thuna jako ministra kultu a vyučování. Snad tu zapůsobila i skutečnost, že Purkyně byl autorem rozsáhlé a ojediněle pozitivní recenze na Thunův spis, uveřejněný roku 1842, který byl věnován současnému postavení české literatury a jejímu významu. Tato Thunova práce však měla významný politický rozměr. Purkyně ve své recenzi podporoval zejména Thunův názor, že harmonické soužití národů v Rakousku musí být výsledkem vzájemné úcty, která by nepřipouštěla nadřazování jednoho národa nad druhým. V každém případě držel Thun nad Purkyněm ochrannou ruku i v tíživém období Bachova neoabsolutismu a zejména při jeho vyšetřování v souvislosti s účastí v zednářském hnutí.

Profesorem fyziologie v Praze

Thunovi trvalo naléhání na jmenování Jana Ev. Purkyně profesorem fyziologie na lékařské fakultě Karlo-Ferdinandovy univerzity v Praze celých šest týdnů, než dosáhl pozitivního výsledku. Konečně v listopadu 1849 byl Purkyně řádným profesorem fyziologie na pražské univerzitě jmenován. Na toto místo však nastoupil až v následujícím roce, kdy se do Prahy definitivně a za pomoci Čelakovského přestěhoval. Ten mu tak odplatil dříve prokázanou službu ve Vratislavi. Purkyňovi bylo již 63 let, když se na jaře roku 1850 vracel zpět na pražskou univerzitu. Ve Vratislavi se jeho nástupcem nestal žádný z jeho žáků, nýbrž Karel Siebold z univerzity ve Freiburgu. Návrat slavného vratislavského profesora do Prahy se stal takřka společenskou událostí. 15. dubna 1850 zahájil Purkyně výuku na pražské lékařské fakultě. Vedle německých ohlásil i přednášky české a 4. května skutečně hovořil na téma „O některých částkách fyziologie“. Český výklad byl pro mediky událostí mimořádnou, víme o chystaných českých lekcích profesora Františka Kuřáka, ohlášených na rok 1848, vést kurz v češtině se celkem bez odezvy pokoušel také profesor Mathias Popel. Na Purkyňovy české přednášky v roce 1851 navázal Jan Špott, docent vodoléčení a autor řady studií z dějin lékařství v Čechách.

Purkyně přednášel česky jednou týdně v prostorách anatomického ústavu v budově Karolina, kde provizorně sídlil, a svůj výklad koncipoval populárně. Jak měl ve zvyku, doprovázel mluvené slovo demonstracemi. Ačkoliv již léta uvažoval o sepsání české učebnice fyziologie, k realizaci tohoto záměru nikdy nedospěl. V zimním semestru roku 1850 česky hovořil na téma „Člověkosloví“, v letním semestru roku 1851 pak na téma „Světosloví“. V roce 1852 pronesl českou přednášku na téma „O zemi a jejím obyvatelstvu.“ Na zmíněný výklad o člověkosloví se dostavilo 14 univerzitních a zejména 171 neuniverzitních posluchačů. V povinných německých přednáškách vykládal Purkyně všeobecnou fyziologii a držel ještě zvláštní kolegium, na kterém konal pokusy a prováděl demonstrace. V některých semestrech vykládal také histologii a embryologii nebo vedl úvod do mikroskopie.



Dům ve Spálené ulici, kde se v prvním poschodí nacházel fyziologický ústav. Ve druhém patře bydlel Jan Evangelista Purkyně s rodinou svého syna Karla.

V době Purkyňova příchodu do Prahy byly v řadách profesorského sboru lékařské fakulty zejména představitelé tzv. pražské lékařské školy, formující se ve 40. letech 19. století. Pro tuto školu bylo obecně charakteristické užívání vědecktějších metod v diagnostice (zejména vyšetření perkusí a auskultací) a širší využití klinické léčby ve výuce. Fakulta byla proto vyhledávaným střediskem lékařské výchovy, přičemž profesorský sbor byl průběžně doplňován odborně zdatnými lékaři z řad říšských Němců, kteří se ovšem v některých případech podíleli na vyostřování národnostních

střetů. Pražská fakulta aktivně podporovala pozitivní trend diferenciacie teoretických i klinických oborů. V důsledku zvyšujícího se počtu studentů vznikala nová klinická pracoviště, resp. byla zdvojnásobována stávající. Z podnětu internisty Josefa Hally, zakladatele pražské polikliniky – první v habsburské monarchii – bylo v Praze roku 1841 zřízeno tzv. Prager medizinisches Lesemuseum, fakultní odborná knihovna. Knižní fondy této instituce jsou dodnes z části dochovány v knihovně Ústavu dějin lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Hallovou péčí také v Praze vycházel od roku 1844 fakultní časopis Čtvrtletník praktického lékařství (Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde), publikační platforma pro učitele lékařské fakulty a mezinárodně uznávané vědecké periodikum, disponující výbornou referátovou rubrikou.

Z předních odborníků působil v této době na fakultě přednosta chirurgické kliniky Franz Pítha, průkopník patologicko-anatomického směru v chirurgii a autor řady mezinárodně uznávaných vědeckých studií. Jeho chirurgické demonstrace byly natolik vyhlášené, že je navštěvovali studenti i graduovaní specialisté ze zahraničí. Během operací užíval éterové narkózy a na toto téma publikoval rozsáhlou studii (první narkóza v Čechách nebyla ale použita na jeho klinice, nýbrž ve špitále milosrdných bratří Na Františku). Pítha byl v roce 1857 povolán do Vídně. Prvním řádným profesorem patologické anatomie se roku 1849 stal J. J. Engel, žák Rokitanského a autor ceněných publikací z makroskopické anatomie. Jeho nástupcem byl Čech Václav Treitz, který proslul svou objevnou prací o vnitřní kýle. V roce 1850 se na pražskou fakultu vrátil z Würzburgu gynekolog Franz Kiwisch, stoupenec Rokitanského, autor prvního vědeckého díla v moderní gynekologii a zakladatel první gynekologické kliniky v monarchii. Zastáncem vědeckých názorů Rokitanského a Škody byl také profesor vnitřního lékařství Anton Jaksch, odpůrce pouštění žilou a průkopník fyziologické chemie. Až do roku 1853 působil na lékařské fakultě i profesor vnitřního lékařství Josef Hamerník, excelentní diagnostik a rovněž stoupenec metod vídeňské lékařské školy. Pediatrii od roku 1840 přednášel Josef Quadrát, přednosta ambulanti kliniky pro dětské nemoci ve všeobecné nemocnici; samostatná dětská klinika na lékařské fakultě vznikla de facto v roce 1850, ale de iure až v roce 1874.

Purkyně se s velkým elánem pustil do budování pražského fyziologického ústavu, jehož zřízení plánoval již od 30. let. O povolení k zřízení tohoto ústavu žádal už Purkyněův předchůdce, statečný profesor Karl Patruban, jehož o místo vysokoškolského učitele připravily neskryvané radikálně-demokratické postoje a angažmá v revolučním roce 1848. Přestože bylo zřízení ústavu dekretem gubernia povoleno, Patruban se vlastního ústavu až do svého nuceného odchodu z univerzity v roce 1849 nedočkal. Idea samostatného fyziologického ústavu byla stále ještě příliš novátorská, kromě v Bratislavě existovalo v Evropě jen několik takových ústavů, v některých případech založených Purkyněovými žáky. V habsburské monarchii nebyl ústav žádný a jeho zřízení



Jan Evangelista Purkyně, 1860. (PNP)



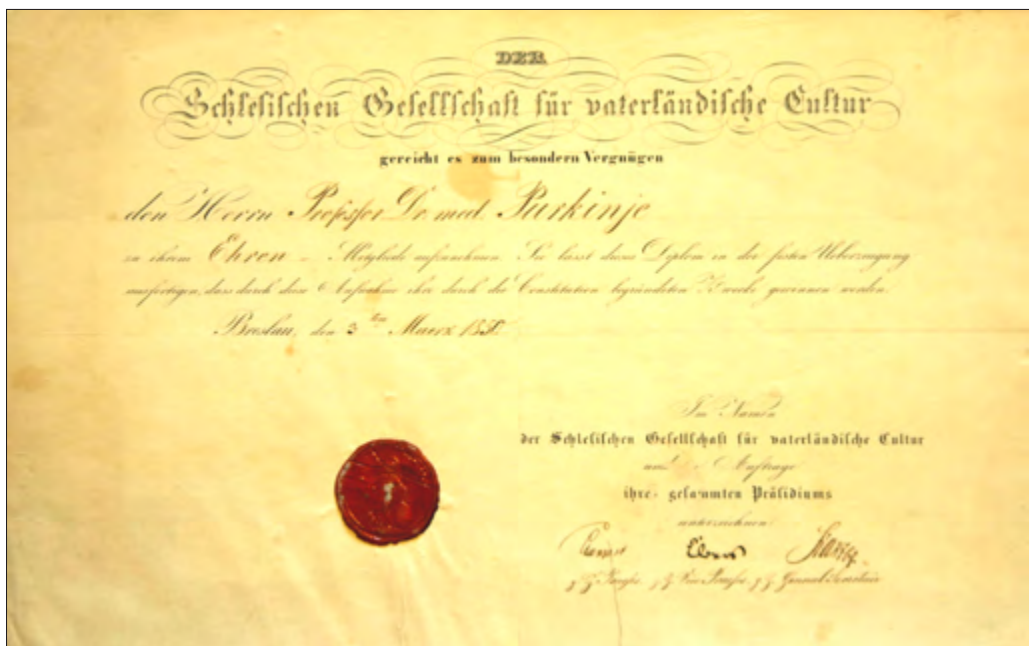
Diplom člena Francouzské akademie věd v Paříži z roku 1861. (PNP)

se po Patrubanově iniciativě plánovalo v prostorách Karolina, s čímž ovšem Purkyně nesouhlasil. Odmítl také myšlenku, že by se všechny ústavy teoretické medicíny přesunuly na pozemky hraběte Salma, mezi dnešní Salmovskou ulicí a ulicí U Nemocnice. Přál si totiž, aby nově založený fyziologický ústav sloužil nejen medikům, ale všem přírodovědcům, kteří studovali na filozofické fakultě a na své přednášky docházeli do Klementina, resp. do Karolina. Pokud by lékařsko-teoretické ústavy byly umístěny u všeobecné nemocnice, měli by to přírodovědci na přednášky daleko. Je ovšem otázka, do jaké míry byl Purkyněův odmítavý postoj motivován také skepsí k brzké realizaci tohoto náročného plánu.



Lebka z kolekce Jana Evangelisty Purkyně. (zámek Libochovice, 2008)

On sám nejprve prosazoval, aby byl ústav umístěn v prostorách Klementina nebo ve františkánském klášteře na dnešním Jungmannově náměstí, kde se nabízela možnost přebudovat klášterní zahradu na zahradu botanickou. Nakonec se však rozhodl pro objekt ve Spálené ulici s popisným číslem 74. Místnosti nedávno postaveného domu byly jeho majitelem F. A. Leitnerem univerzitě pronajaty v prosinci roku 1850. Stále se ale mělo jednat svým způsobem o provizorium, neboť byla v plánu výstavba zvláštního objektu, do kterého by se ústav definitivně přestěhoval. Těto stavby se však již Purkyně nedomáhal. Jelikož byl přesvědčen, že je vhodné, aby přednosta ve svém ústavu také bydlel, přestěhoval se do druhého patra domu ve Spálené ulici, kde zřídil rovněž byt pro svého



Diplom čestného člena Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur ve Vratislavi z roku 1850. (PNP)

asistenta a ústavního zřízence. Je pochopitelné, že Purkyňův byt se stal integrální součástí ústavu, byla zde jeho pracovna, vybavená fyzikálními a chemickými přístroji, lékařskými i anatomickými nástroji, a pochopitelně také odborná knihovna. I v dalších místnostech profesorova bytu mohli návštěvníci obdivovat glóby, atlasy, knihy, preparáty a dokonce i fotografie. Fotografiemi byl Purkyně nadšený a správně postřehl jejich význam pro vědecké účely. Zřízenec pražského ústavu s příznačným jménem Emanuel Lokay zaznamenal fyziognomické proměny tváře v sérii fotografií, ke kterým jako model seděl profesor osobně. Z úsměvných fotografií šklebícího se starce se dochovala jen malá část.

6. října roku 1851 Purkyně svou instituci slavnostně otevřel přednáškou na téma „Pojem fyziologie“. V originále je německý text přednášky přetištěn v lékařském čtvrtletníku Vierteljahresschrift für die praktische Heilkunde z roku 1852, český překlad uveřejnil Časopis Muzea Království českého o rok dříve. Přednáška byla koncipována jako přehled dějin oboru a předmětů fyziologického zkoumání. Purkyně se vyslovil také ke struktuře fyziologii blízkých oborů a rozpracoval základní metodiku fyziologických zkoumání, která zahrnovala: metodu anatomickou a mikrotomickou,

metodu chemickou a fyzikální, metodu psychologickou a logickou. Anatomii, chemii, fyziku a filozofii totiž považoval za pomocné vědy fyziologické.

Z proslovu určeného k otevření pražského fyziologického ústavu a z hesla *Fysiologie* v Riegrově „Slovníku naučném“ z roku 1863 vyplývá, že Purkyně chápal tuto vědeckou disciplínu jako základ lékařských studií (v jeho době byla pojímána jako pouhá součást anatomie!) a především jako vědu experimentální. Podstatnou měrou se tak odklání od Schellingovy přírodní filozofie, přestože na obecné rovině částečně toto učení recipuje. Zejména v definici *přírodosloví*, dnes bychom řekli obecné fyziologie. Zastřešujícím pojmem všech fyziologických studií má být *přírodní mudrosloví*, jehož cíl popsal ve slovníkovém hesle následujícím způsobem: vyložit „zevrubně všechny úkony života od prvopočátku jich zjevení až do konce jejich činnosti.“ Ve své konkrétní práci však spekulativní cíle nesledoval. V roce 1859 napsal: „Jsouť jiní, jenž všude, kam pohlédnou, jakési tajemství spatřiti se zdají... ještě za úkazy přírodními něco hledati chtějí... jim tedy obrátí se každé tajemství v liché snovnění a nikdy se neoslaví tváří pravdy.“

Jak již bylo řečeno, nacházel se Purkyňův pražský ústav ve Spálené ulici v prvním patře domu, které disponovalo velkým a malým sálem, sedmi pokoji, kuchyní, předsíní a zaskleným arkýřem. K ústavu patřil také sklep, půda a zahrada. Směrem do zahrady byla umístěna posluchárna, souseďila s ní místnost pro maceraci (máčení rostlinných nebo živočišných tkáních v kapalíně za účelem louhování rozpustných složek), pitevna a malá chemická laboratoř. Asistentův byt byl orientován směrem do Židovské (nyní Purkyňovy) ulice. Mikroskopy byly umístěny v rohové místnosti prosvětlené pěti okny, které vedly do Židovské a Spálené ulice. V místnosti s okny orientovanými do Spálené ulice byl depozitář antropologických, anatomických a embryologických sbírek a sklad fyzikálních přístrojů, sousední místnost byla upravena jako knihovna, čítající asi pět tisíc svazků, a archiv. Základ knižní sbírky ústavu tvořily Purkyňovy vlastní publikace. V posluchárně byl umístěn amfiteátr pro lepší sledování pokusů. S ohledem na skutečnost, že ve druhém patře sídlil Purkyně, byl vlastně celý dům od sklepení až po střechnu jedním velkým útočištěm fyziologické vědy.

Dotace na ústav činila po Purkyňově žádosti o zvýšení 600 zlatých ročně a umožňovala především nakupování přístrojů a materiálu určeného k pokusům. Purkyně z této sumy platil také práce kreslířské, zhotovování preparátů a servis přístrojů. Mikroskopy například Purkyně obstaral u zahraničních firem ve Vídni, Berlíně a Paříži. Pražský ústav byl rozhodně umístěn vhodněji a byl lépe vybavený než původní ústav vratislavský, ve kterém bylo po Purkyňově odchodu zřízeno univerzitní vězení. Asistentem se v pražském ústavu stal v roce 1851 Jan Nepomuk Čermák, jako elév zde pracoval také německý medik H. F. Wallmann. Asistent měl plat 400 a zřízenec-laborant 300 zlatých ročně. Jan Nepomuk Čermák se v roce 1855 habilitoval z oboru fyziologie a mikroskopie a přijal profesorské jmenování na univerzitu ve Štýrském Hradci. Novým asistentem se stal Eduard Grégr,

kteřý zůstal v této funkci do roku 1858. Dva roky nato se habilitoval z tzv. lékařské fyziky. Následným asistentem byl František Fuka a od roku 1861 Antonín Frič, který se již roku 1863 habilitoval ze srovnávací anatomie a fyziologie. Toho roku se Purkyňovým asistentem stal František Novotný.

Mimo zmíněných pracovali v ústavu také asistenti pomocní, vesměs medicí nebo lékaři. Jen Ignác Schick, asistent pro chemická cvičení, byl studentem filozofické fakulty. Purkyňovi asistenti a žáci pod vedením svého profesora vědecky rostli. Například vratislavský rodák Julius Sachs, jehož se Purkyně prakticky ujal, se na pražské univerzitě habilitoval z fyziologie rostlin, později se stal univerzitním profesorem a založil první ústav pro fyziologii rostlin ve Würzburgu. V době studií poskytl Purkyně Sachsovi pracovnu a zaměstnal jej jako svého soukromého asistenta a kresliče. V ústavu žil také budoucí vynikající botanik Ladislav Čelakovský, který se roku 1860 stal kustosdem botanického oddělení Českého muzea, šest let nato se v oboru habilitoval a v roce 1871 se ujal profesury botaniky na pražské univerzitě. Botanice se v prostředí ústavu věnoval vedle Sachse a Čelakovského také Purkyňův starší syn Emanuel.

Zápas o jazykově českou vědu a její popularizaci

Výchovou mladých lékařů i botaniků si Purkyně v zásadě plnil svůj juvenilní sen o přírodovědně orientovaném vychovatelském ústavu. Osvětovou a popularizační práci prováděl také prostřednictvím Akademického čtenářského a řečnického spolku, jehož se stal členem a v roce 1853 také předsedou. Spolek navštěvovali převážně studenti, a byl proto ideálním místem pro šíření vědeckého poznání prostřednictvím přednášek. Purkyně se v padesátých letech stal také členem komise pro učitele na gymnáziích. Ještě před svým příchodem do Prahy byl aktivním členem zdejších vědeckých společností a přispíval do zde vycházejících časopisů.

V Muzejníku uveřejnil například dva články o svých výzkumech zrakového ústrojí a také pojednání „O železnodrahách a jejich nevyhnutelné potřebnosti v Evropě“. V roce 1851 v tomto časopise vedle své otevírací přednášky na téma fyziologie uveřejnil také článek o psaní latinkou a rok nato článek o popularizaci přírodních věd. V letech 1857–1858 mohli čtenáři na stránkách muzejního časopisu sledovat sérii Purkyňových článků na téma fyziologie snů. Německy uveřejnil roku 1854 v lékařském čtvrtletníku *Vierteljahrschrift für die praktische Heilkunde* stať „Topologie smyslů všeobecně a příklad zvláštních úkazů na kůži zad při dešťové koupeli – sprše“ (*Die Topologie der Sinne im allgemeinen nebst einem Beispiel eigenthümlicher Empfindungen der Rückenhaut beim Gebrauch des Regenbades*).

Po svém návratu Purkyně pravidelně navštěvoval zasedání Královské české společnosti nauk, již byl členem a kde přednášel už jako externí člen; působil v sekci přírodovědecko-matematické. Již roku 1850 ukazoval členům společnosti soubor dvaadvaceti tabulek zobrazujících vláknitou

stavbu vnitřních stěn srdce býložravců a na toto téma pak zde přednášel roku 1853. O rok dříve podal výklad o infuzoriích (obrvných jednobuněčných živočíchích) na povrchu hnijícího masa. Aktivní Purkyně hovořil na půdě společnosti takřka každý rok, pronášel přednášky nebo referoval o nových objevech ve svém oboru, například v roce 1853 pojednal o závěrech profesora A. W. Volkmana z Halle týkajících se mizení předmětu na místě vstupu zrakového nervu. Následujícího roku líčil posluchačům dosud málo známého vodního tvora, zvaného *Prosopistoma* (jepice), kterého kategorizoval jako hmyz (toto zařazení se později potvrdilo). I tyto jeho přednášky byly charakteristické snahou o názornost, jednomu z kolegů například rozšířil zřítelnici oka atropinem a demonstroval možnosti očního zrcátka, jež zkonstruoval H. L. F. Helmholtz v duchu principu, který Purkyně pojmenoval již v roce 1823. Svou činnost v Královské české společnosti nauk Purkyně zastavil po roce 1861.

V 50. letech se stal členem správního výboru Muzea, přejmenovaného roku 1854 na Museum Království českého. Purkyně v Muzeu spatřoval platformu pro popularizaci a počesťování vědy. Jednací řeči na schůzích byla vedle němčiny také čeština, zprávy o zasedání byly tištěny česky. V roce 1851 byla veřejnosti otevřena muzejní knihovna. V roce 1852 se Purkyně stal prvním starostou muzejního Sboru přírodovědeckého, do sborové knihovny přispíval částkou 100 zlatých ročně na nákup literatury. Sbor se scházel každý měsíc buď v Muzeu, nebo ve fyziologickém ústavu. Na programu schůzí byly vždy jedna až dvě přednášky některého člena sboru, mezi nimiž nechyběli přední přírodovědci a Purkyňovi žáci Čermák, Frič nebo Sachs. Členem byl také E. Purkyně, L. Čelakovský nebo V. Náprstek. Kromě referátů k jednotlivým vědním oborům byly na schůzích podávány zprávy o vědeckých cestách členů sboru a jejich plánech. Jednalo se také o přírodních sbírkách Muzea. Z iniciativy sboru povolilo gubernium v prosinci roku 1852 vydávání přírodovědného časopisu, který nakonec nebyl pojmenováno podle Purkyňova návrhu Holubice či Zábavy přírodovědné, ale Živa. Po finanční stránce měla vydávání časopisu zajistit Matice česká, jejíž byl Purkyně od května tohoto roku kurátorem.

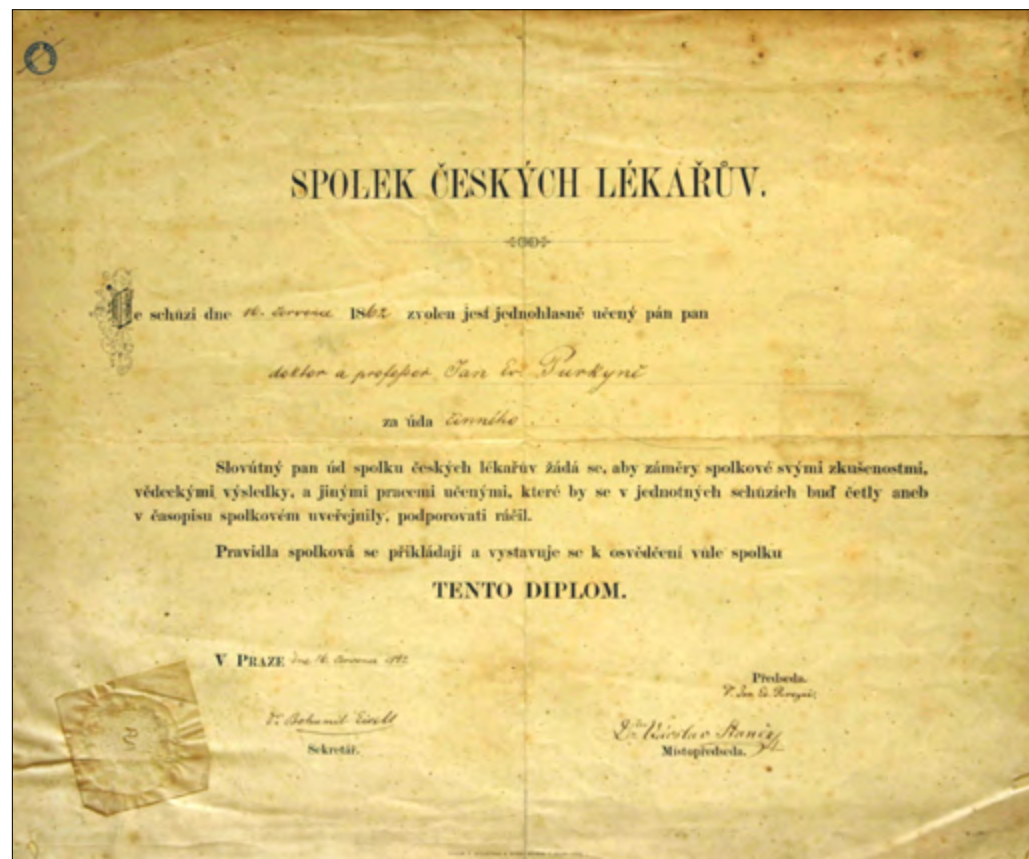
O novém periodiku referoval na stránce muzejního časopisu, kde také vyložil jeho ideu, kterou byla široká popularizace přírodních věd. Purkyně si populárně-osvětovou činnost vysoce cenil. V řeči „Pojem fyziologie“ aktivity tohoto druhu na přednostovi ústavu vyžadoval slovy: „Vedlejší povinností fyziologického učitele bylo by držeti populární přednášky, ukazovati sbírky obecnstvu a tím pak s pomocí svého asistenta vědu většímu množství přístupnou činiti.“ Svě přesvědčení v 50. letech doprovodil činy, když na stránkách Živy otiskl sérii svých populárně naučných článků: „Člověk a příroda“, „Člověk přírody vládce a pán“, „O způsobu učení se přírodním vědám bez velikých učených a učebních prostředků“, „O tajemství přírody a ducha lidského“, „Přírodoslovná poučení a zábavy“.

Nejdůležitějším spolupracovníkem na vydávání časopisu se Purkyňovi stal Jan Krejčí, kustod mineralogických sbírek Muzea, přechodně zastával funkci redaktora Eduard Grégr. Do časopisu přispívali především členové Přírodovědeckého sboru a pracovníci fyziologického ústavu. Do Živy ale psala také Božena Němcová, snažící se tak kompenzovat Purkyňovi jeho finanční výpomoc. Za deset let existence Živy na jejích stránkách publikovalo své příspěvky 57 autorů, mezi nimi pochopitelně také Purkyně. Vedle zmíněných populárně naučných článků jsou cenné především autobiografické texty. V roce 1856 se Živa pro klesající počet předplatitelů změnila z měsíčníku na čtvrtletník a postupně proměňovala svůj charakter. Z popularizujícího časopisu se stávala časopisem vědecktějším, doplněným o přílohu Průmyslník, orientovanou na vzdělávání dělníků, a Domácí lékař, chápanou jako populární český lékařský časopis. Jeho redaktorem a významným tvůrcem obsahu byl asistent lékařské kliniky Josef Podlipský.

Purkyně byl myšlenkou popularizace vědy velmi zaujat, na jedné z prvních schůzích Přírodovědeckého sboru proto pronesl přednášku „O prousovému vzdělání přírodovědeckém“. Další Purkyňovy přednášky pro sbor byly buď z oboru, jako např. česky pronesený příspěvek o vodním tvorovi *Prosopistoma*, nebo reagovaly na nějaký aktuální společenský fenomén, jako například přednáška o plynovém osvětlení nebo o výrobě nejedovatých sirek. Purkyně také na sboru s oblibou ukazoval nejrůznější vědecké přístroje, společně s firmou mechanika Dursta se dokonce pokusil rozjet výrobu mikroskopů v Praze. Společný podnik nicméně nebyl úspěšný, ačkoliv Purkyňovy mikroskopy sestrojené kolem roku 1855 mají některé moderní parametry. Činnost sboru byla zastavena v roce 1859.

V 60. letech dělal Purkyně pokusy v oblasti pozdější foniatry a využíval k nim chovanců ústavu pro hluchoněmé, umístěném na Karlově náměstí v tzv. Faustově domě. U chovanců s úspěchem nacházel zbytky sluchu a promýšlel způsoby, jak by se jich dalo využít. Dokázal, že řečový zvuk postupuje k uchu nejen vzduchem, ale i tkáněmi, přišel také na princip naslouchadla pro nedoslýchavé a o tomto tématu referoval ve své přednášce v Umělecké besedě 7. března roku 1865. O rok dříve v besedě představil svůj kineziskop (přístroj pro individuální sledování filmu na bázi stroboskopického kotouče).

V roce 1862 byla obnovena činnost Sboru přírodovědeckého, schůze se nyní konaly každý měsíc, jako tomu bylo v 50. letech. Purkyně byl opět předsedou sboru, v jehož řadách bychom našli známé osobnosti české přírodovědy. Na žádost Purkyňovu a jeho souputníků povolilo místodržitelství v roce 1863 konání šesti veřejných přednášek. Při sboru byl ustanoven Komitét pro přírodovědný výzkum Čech, jehož předsedou se stal také Purkyně. K účasti v komitétu byli přizváni také členové Vlastenecko-hospodářské společnosti. Bylo to logické, neboť řada osobností byla členy jak sboru, tak zmiňované společnosti. Úspěšně se rozvíjející projekt byl podpořen rozpočtem 2 800 zlatých ročně



Diplom činného člena Spolku českých lékařů v Praze z roku 1862. (PNP)

plus dalšími financemi určenými na vybudování meteorologických stanic; na finančním zajištění se podílelo Muzeum, zemský sněm i Vlastenecko-hospodářská společnost. Výzkum měl být orientován na polní a lesní hospodářství, hornictví a průmyslový pokrok, spočívat měl v orografickém ohledání země a následných geologických, agronomických, botanických, zoologických a meteorologických výzkumech. Dokončen měl být v roce 1877, některé zprávy za rok 1867 byly otištěny v Živě.

Vydávání tohoto časopisu bylo v roce 1865 i přes Purkyňovu velkou snahu zastaveno, projekt vzkřísil Eduard Grégr, který se nabídl, že bude časopis vydávat vlastním nákladem, pokud mu Matice česká a Muzeum poskytne podporu. Nová řada časopisu vydávaného od roku 1867 Grégrovou

tiskárnou byla charakteristická menším formátem, zaměření zůstalo totožné, stejně jako redaktoři: osvědčený tandem Purkyně – Krejčí. Časopis vycházel čtyřikrát ročně, roční předplatné činilo 3 zlaté. Obnovená Živa nicméně v časopisecké podobě vyšla pouze ve dvou ročnících, neboť se i přes veškeré úsilí nesečkala s dostatečným ohlasem. Od roku 1869 začala proto vycházet jako monografická řada při muzejním časopise. První svazek představovalo vědecké pojednání „Vývinování se rostlinstva s ohledem na Darwinovu teorii“ z pera Ladislava Čelakovského. V Živě tak byla otištěna jedna z prvních prací, která reflektovala Darwinovu evoluční teorii, a Čelakovský společně s Grégrem patřili mezi první domácí darwinisty.

Na počátku 60. let Purkyně propracovával koncepci vědecké akademie pojaté v národním duchu, vzniklé z vůle národa podobně jako divadlo a zpětně svou prací napomáhající plnému rozvoji národní pospolitosti. Navrhované instituci přikládal nemalý význam, psal např.: „Akademia národní jest založena na celém národu, jest jeho dílo, jeho čin, stálé vojsko vědecké.“ Výzkum měl být organizován do 14 sekcí – ústavů, od lingvistického, literárního a historického přes ústavy přírodovědecké až po ústav antropologický a filozofický. Jako dvanáctý je v Purkyněově návrhu zmiňován ústav fyziologický. Základem pro budoucí akademii se mělo stát Museum Království českého, útočiště měla nalézt v nově postavené budově na Karlově náměstí, kde měly být laboratoře a kabinety ústavů, knihovna, studovny, zoologická i botanická zahrada. Uskutečnění svého velkoryse pojatého návrhu, zveřejněného pod názvem „Akademia“ v Živě v letech 1861–62, se Purkyně nedočkal.

V Praze existoval do roku 1860 pouze Sbor doktorů, tvořící součást fakulty, nepracoval zde tedy moderní, lékařsky orientovaný vědecký spolek. Čeští lékaři přišli s návrhem na založení spolku na začátku roku 1861. Na jejich žádost o povolení spolku, podepsanou na Purkyněův popud čtrnácti českými lékaři téhož roku v říjnu, však vídeňské úřady nereagovaly. Němečtí lékaři iniciovali vznik svého spolku o něco později, ale jejich Verein praktischer Ärzte vznikl již v roce podání českého návrhu. Spolek českých lékařů byl založen až na základě žádosti nové. Jan Evangelista Purkyně stál v pozadí vzniku spolku, program a stanovy vypracoval Eduard Grégr a internista Bohumil Eiselt, který na Purkyněovu roli vzpomínal: „Bez jeho podpory nebyli bychom dosáhli ničeho.“ Cílem spolku mělo být podle textu návrhu pěstování vědy i vědecké češtiny, autoři navrhovaného konceptu tedy v podstatě opatrně směřovali k pěstování národní lékařské vědy. To nebyl úkol jednoduchý, neboť na pražské univerzitě a její lékařské fakultě představovala česká věda jen zcela okrajový segment odborné produkce. Ustavující valná hromada spolku se uskutečnila 16. července roku 1862, přihlásilo se 24 členů. Nepřekvapí, že se tato úvodní schůze konala pod střechou fyziologického ústavu ve Spálené ulici. Prvním předsedou se stal tehdy pětasedmdesátiletý koryfeje české přírodovědy Jan Evangelista Purkyně.



Jan Evangelista Purkyně, nedatováno. (PNP)

Na schůze spolku docházeli čeští docenti Špott, Grégr, Eiselt, kteří podle vzoru svého učitele na univerzitě pravidelně přednášeli česky. Jan Špott byl tehdy již velmi starým odborníkem, habilitovaným na vodoléčbu, který se nedočkal řádné profesury. Bohumil Eiselt později místo profesora vnitřního lékařství získal. Lze jej považovat za jednoho z předních tvůrců české lékařské vědy, založil první českou lékařskou kliniku a redigoval česky psanou Odbornou pathologii. Eduard Grégr u lékařské vědy nezůstal a v pozdějších letech se věnoval spíše žurnalistice a politice. Schůzi spolku se účastnil také Antonín Frič, zoolog, paleontolog a dlouholetý redaktor časopisu Vesmír. Z praktických lékařů, kteří se stali členy spolku, uvedme Františka Mazance, Josefa Linharta, Václava Staňka a již zmiňovaného redaktora Domácího lékaře Jana Podlipského.

Spolek českých lékařů byl prvním českým vědeckým spolkem tohoto druhu. Jeho členové pilně publikovali v nejstarším kontinuálně vycházejícím odborném časopise, kterým je Časopis lékařů českých, jehož první číslo vyšlo již 15. ledna 1862. Od druhého ročníku se vydávání tohoto časopisu ujal právě Spolek českých lékařů. Tisk obstarávala Grégrova tiskárna. Od roku 1864 se na základě zájmu odběratelů původní čtrnáctideník změnil na týdeník. Prvními redaktory byly J. Podlipský a B. Eiselt. Na příkladu Podlipského je možné ilustrovat, jak byly osobnosti národního vědeckého obrození účastny na všech tehdejších významných projektech. V roce 1864 vstoupil do redakce lékař Jan Ceyp a v roce 1865 Bohumila Eiselta nahradil Václav Staněk. Za pozornost stojí, že orgán německého lékařského spolku, Prager medizinische Wochenschrift, začal vycházet až roku 1863. I přes slušnou odbornou úroveň se paradoxně neudržel. Zanikl v roce 1865 a obnoven byl roku 1876.

Jan Evangelista Purkyně stál v pozadí obou úspěšných projevů českého vědeckého života. Každé pondělí ve svém fyziologickém ústavu hostil schůze, neúnavně přednášel a prováděl demonstrace. V říjnu 1862 například hovořil o pohybech srdce, které ukazoval pomocí kinesiskopu, na jaře roku



Zámek v Libochovicích, 2008.

1863 mluvil o myogenní a neurogenní činnosti srdce, v dubnu přednášel o mikroskopii divizny a týden poté o vlivu cukru na strukturu zubů, v červnu vykládal o publikacích vídeňské akademie a v listopadu o budování fyziologických ústavů. Aktivně se schůzí Spolku lékařů českých účastnil ještě v roce 1867. Také na stránkách Časopisů lékařů českých byly tištěny Purkyňovy texty. Polemizoval například se slavným vídeňským profesorem Rokitanským, který prosazoval centralizaci vědecké práce, pochopitelně do Vídně. Purkyně oproti tomu hájil ideu menších vědeckých pracovišť, respektive české národní vědy soustředěné na pražském pracovišti. Spolek českých lékařů, viditelný prostřednictvím svých aktivit, trápil klasický problém institucí tohoto druhu: schůzování se neúčastnil velký počet členů. Liknavci si vysloužili Purkyňova kritická slova.

Samotný starý nestor české přírodovědy již v posledních letech na schůze také nedocházel pravidelně, nicméně v roce 1865 inicioval vznik Přírodovědeckého univerzitního spolku a Přírodovědeckého klubu. Pod žádostí jsou podepsány osobnosti známé z muzejního Sboru přírodovědeckého: Purkyně, Eiselt, Staněk, Krejčí. Klub přírodovědecký byl téhož roku povolen, ale zanikl



Diplom čestného občanství města Libochovice z roku 1861. (PNP)

(německých třicet devět) a v letním semestru třináct posluchačů (německých třicet jedna). Vyšší počet posluchačů navštěvoval Purkyňovy české nepovinné přednášky o embryologii. V červenci roku 1863 Purkyně přednesl Sboru doktorů lékařské fakulty žádost Spolku českých lékařů o zrovnoprávnění vyučovacích jazyků prostřednictvím zřízení českých stolic některých oborů (vnitřní lékařství, chirurgie, státní a soudní lékařství).

Sbor, tvořený v převážné míře německými lékaři, si nicméně odhlasoval, že se na svém zasedání nebude otázkou českých přednášek vůbec zabývat. Podobným způsobem dopadla i žádost odeslaná na ministerstvo, které ji nechalo nezodpovězenou. V roce 1864 byl v záležitosti českých přednášek osloven zemský sněm, jenž si vyslechl Purkyňovu žádost a doporučil ji ministerstvu. To však k nelibosti Purkyňě, Spolku českých lékařů i Spolku českých mediků, kteří se na žádosti spolupodíleli 107 podpisy, povolilo české přednášky jen ze soudního lékařství. Jimi byl pověřen profesor tohoto oboru Popel, jenž však následujícího roku zemřel, a jeho místo zůstalo záměrně neobsazeno. V roce 1867 neoblomný Purkyně a horlivý Grégr otázku jazykového zrovnoprávnění přednášek

v následujícím válečném roce. Jeho činnost byla obnovena teprve v roce 1870. Spolek českých lékařů svou činnost udržel a v roce 1863 kupříkladu vydal latinsko-německo-český slovník lékařské terminologie. Od roku 1869 vydával Kalendář českých lékařů, jehož první svazek byl opatřen Purkyňovou podobiznou, v roce 1866 vyšel farmakologický slovník a péčí člena spolku a Purkyňova souputníka Staňka také staročeský rukopis „Saličetových raných lékařství“ z 15. století; o dva roky dříve, roku 1864, byl vydán jiný pozdně středověký ranlékařský traktát, „Rhazesovo ranné lékařství“.

V letním semestru roku 1860 měl Purkyně jednu dvouhodinovou přednášku česky, následujícího roku jej napodobili jeho žáci, docenti lékařské fakulty Bohumil Eiselt a Eduard Grégr. Od zimního semestru 1861–62 přednášel Purkyně česky i své povinné přednášky. Látku nyní vykládal paralelně německy i česky. V zime se jeho českých přednášek účastnilo devět



Blahopřejný diplom lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze z roku 1868. (PNP)

znovu přednesli na půdě pražské univerzity. Profesorský sbor i tentokrát zaujal odmítavé stanovisko, když zazněly nikoliv neoprávněné obavy z nedostatku vědeckých kapacit schopných českého výkladu a z poklesu vědecké prestiže fakulty v důsledku potencionálních národnostních rozměšek. Josef Hasner, profesor očního lékařství, v této souvislosti poukazyval na neslavnou minulost

univerzity, z níž po vydání Dekretu kutnohorského a po následných husitských válkách odešla řada německých mistrů, a univerzita tak zcela ztratila na svém předchozím významu a věhlasu.

Díky politickému uvolnění od počátku 60. let přibývalo na lékařské fakultě českých přednášek. O balneologii přednášel od roku 1862 Jan Špott, srovnávací fyziologii a antropologii obratlovců vykládal od roku 1865 Antonín Frič, spoluzakladatel české moderní přírodovědy a stoupenec Darwinova učení. Soudní lékařství přednášel od roku 1866 Eduard Hoffman, který se po intermezzu v Innsbrucku roku 1875 stal profesorem soudního lékařství ve Vídni. Profesor dětského lékařství Josef Quadrát ohlašoval od studijního roku 1863/64 některé české přednášky z porodnictví. České přednášky byly nicméně ve studijních programech v 60. letech zcela v menšině (například v roce 1868/69 je uváděn poměr tři českých ku jednačtyřiceti německým přednáškám). Ke zrovnoprávnění češtiny jako vyučovacího jazyka na lékařské fakultě došlo až po rozdělení univerzity na německou a českou v roce 1882. Po Purkyňově smrti se vůdčí osobností hnutí směřujícího k české fakultě stal Bohumil Eiselt, který již v roce 1871 dosáhl zřízení první české kliniky na fakultě (v pořadí třetí interní klinika).

V závěru svého života již Purkyně aktivně vědecky nepůsobil a neprováděl nová experimentální zjištění. O vědecký život se však zajímal a inspirativně působil na své okolí. Pokud publikoval, tiskl své práce v Živě a Časopise lékařů českých. Vedle odborně zaměřených prací zveřejňoval životopisné texty a také verše. Na lékařské fakultě musel čelit snahám o jmenování druhého profesora fyziologie, jimž měl být bývalý asistent Jan Nepomuk Čermák. Pro jeho vysoké finanční požadavky se s ním vedení univerzity nedohodlo a Čermák pak v roce 1865 přijal místo na univerzitě v Jeně. O dva roky později byl na pražské lékařské fakultě skutečně jmenován druhý profesor fyziologie, tím se stal Maxmilian Vintschgau, absolvent z Vídně. Nastupující profesor pomocí přidělené dotace zřídil nový fyziologický ústav ve Svatováclavských lázních, kam byl po Purkyňově smrti přestěhován inventář jeho ústavu.

Velkorysý pán v omšelém kabátě

Před Purkyňovým nástupem na profesorské místo na pražské univerzitě byla řešena i otázka jeho finančního ohodnocení. Proti původnímu návrhu, který byl hluboko pod příjmem ve Vratislavi, bylo dohodnuto ocenění vyšší. Původně navrhovaný plat 1 200 zlatých ročně a 300 zlatých osobního příplatku (1 500 zl. celkem) byl zvýšen na 2 500 zlatých ročně celkem, včetně osobního příplatku. (Také došlo k navýšení úhrad na stěhování ze 300 na 600 zlatých.) Na pražské poměry se jednalo o částku nadprůměrnou, která ale i tak byla o něco nižší, než kterou Purkyně pobíral v cizině.

Tomuto příjmu neodpovídal jeho životní styl. Oblékal a obouval se až příliš skromně. Tyto věci považoval za nedůležité a bezpodstatné. Jeho vzhled vyvolal dokonce i slova kritiky. Následující



Diplom, jímž car Alexandr II. udělil J. E. Purkyňovi ruský Řád sv. Vladimíra 3. třídy v roce 1862. (PNP)

historika je zaznamenána dvěma různými lidmi v obdobném podání. Jednou František Ladislav Rieger kritizoval Purkyňovy výroky v době jeho nepřítomnosti. Na závěr uštěpačně dodal: „Co on má do toho co mluvit! Ať si raději koupí nové boty!“ Purkyňovi se to doneslo. Reagoval na to s klidem a nadhledným humorem: „Tedy boty mám špatné? Boty? No, jen když ne hlavu!“ Tato příhoda je i dokladem toho, že svému zevnějšku věnoval zcela podružnou pozornost. Ostatně je to vidět i na jednom reprezentativním vyobrazení. Stojatý límeček jeho košile byl posunut nakřivo. To se týkalo i uvázaného dobového šátku pod ním, který se v jeho době nosil a teprve později byl obecně nahrazen kravatou. Také kabát se sametovými klopami zřejmě nosil celá léta. Skutečností ale zůstává, že i když chodil oblékán skromně, jeho zjev působil na současníky vždy důstojně.

Purkyně příliš neutrácel ani na provoz své domácnosti. Nešetřil pouze na nákupu knih. Právě s výjimkou knihovny měl i zařízení bytu velmi jednoduché, což jeho návštěvníky udivovalo. Jestliže bezpečně víme, že Purkyně peníze pro svou osobu neutrácel, a přesto je trvale neměl a ani při

svém úmrtí žádnou větší sumu nezanechal, musíme si klást otázku, kam se jeho nemalé příjmy poděly.

Purkyně rozhodně nebyl lakomý, právě naopak, značně velkorysý. Rád podporoval obecně prospěšnou činnost, o které nabyt přesvědčení, že má smysl. Když se po pádu Bachova neoabsolutismu a po uvolnění politického života připravovalo vydávání Národních listů, přispěl na kauci k tomuto účelu částkou 1 000 zlatých, což činilo 40 % jeho celoročního příjmu. Trvale finančně podporoval řadu lidí. Již byla zmínka o tom, že se postaral o osiřelé děti Čelakovského. Kromě jeho syna Ladislava přijal jako člena své domácnosti Julia Sachse, který se později také stal významným botanikem. Protože ve vlastním životě poznal těžkosti nemajetného studenta, ochotně takovým studentům hmotně pomáhal, a nebyly to případy ojedinělé. Ze svých prostředků živil celou rodinu – manželku a tři děti – svého dospělého syna Karla, který za svého života nebyl jako malíř uznávaný a navíc jeho životní styl vyžadoval značné množství peněz. Mnoha lidem – zejména těm, kteří se ocitli za svou práci pro národ v nemilosti – vypomohl půjčkou, a to opakovaně, i když předchozí výpomoc nebyla vrácena. Tak půjčoval „na věčnou oplátku“ i Boženě Němcové. Jen první půjčka se téměř rovnala měsíčnímu podílu Purkyňova ročního příjmu. Přispěl i jejimu synovi Jaroslavu Němcovi na studijní pobyt v Mnichově, kde se učil dřevorezbářství.

Purkyně byl znám i mezi žebráky, kteří jeho dobroty – zvlášť v posledních letech života – až zneužívali. Ti měli k němu domů zcela volný přístup, a dokonce se stávalo, že Purkyňovi při své návštěvě některé věci i zcizovali. Když rozdávala almužny v Purkyňově nepřítomnosti či nemoci jeho vnučka, žebráci se dožadovali vyšší částky se slovy: „To nevezmu, starej milostpán mi dává víc.“ V každém případě platí o Purkyňovi, že myslel více na jiné než na sebe.



Blahopřejný diplom Sokola z roku 1862. (PNP)

Politická a spolková činnost

Aktivní národní činnost, kterou kromě své vědecké práce vyvíjel Purkyně ihned po svém příchodu do Prahy, byla předmětem pozornosti policejních orgánů. Kromě úsilí o prosazování češtiny na pražské univerzitě to byla především jeho činnost v Muzeu a s ním spojené Matice české, které byly považovány v době Bachova neoabsolutismu za zvlášť nebezpečné. Purkyně ale vyvíjel i řadu dalších aktivit. Vedle Matice české věnoval svou přízeň moravské Národní jednotě sv. Cyrilla a Methoda. Patřil již v roce 1849 mezi ty její zakladatele, kteří na Moravě v té době nežili. V roce 1852 se tato Národní jednota proměnila na Matici moravskou a Purkyně jí zachoval svou aktivní přízeň. Patřil také mezi čtrnáct pražských stálých odběratelů ročenky „Koleda“, kterou tato společnost ve formě kalendáře vydávala.

Velmi aktivně zasáhl Purkyně do činnosti Jednoty ku povzbuzení průmyslu v Čechách, do které vstoupil v roce 1854. Zaměřil se na jeden z cílů, o který čeští členové Jednoty marně usilovali již v době před revolucí 1848. Šlo o zřízení české průmyslové školy. V době Purkyňova členství o ni bojovala hlavně třetí sekce „pro technické vědy pomocné a průmyslové vzdělávání“, ve které se Purkyně stal nejdříve jednatelem a posléze předsedou, a tím i členem ředitelství celé Jednoty. Především díky jeho několikaletému úsilí se podařilo 8. března 1857 první českou průmyslovou školu slavnostně otevřít. Purkyně vypracoval pro tuto školu studijní plán a po dva školní roky zastával i funkci jejího ředitele. Počet zájemců o toto studium nebyl malý. Pod Purkyňovým vedením školu navštěvovalo více než 600 žáků. Purkyně se také postaral o vydávání celé série českých učebnic pro potřeby této školy. Vycházely pod jeho redakcí v sešitovém vydání s názvem Průmyslová škola v letech 1858–1862. Je zajímavé, že autorem jedné z těchto učebnic pod názvem „O zvířatech a látkách zvířecích v průmyslu a řemeslech upotřebných“ byl tehdejší Purkyňův asistent Eduard Grégr. Tato učebnice vyšla jako druhý svazek již v roce 1858.

Pro svou národní aktivitu byl Purkyně v centru pozornosti státních a policejních orgánů. Uvedme jen jako příklad část z hlášení, které bylo z pražského gubernia zasláno ministru Lvu Thunovi 14. března 1853: „Policejní šetření ukazuje, že nelze mluvit jen o nějakém podezřívání Jana Purkyně. Osobním zjištěním policejního ředitelství je prokázáno, že nasazuje vše, aby opatřil separatistickým snahám v Museu co nejrozsáhlejší půdu, a je vedoucím opozice, která se tam tvoří...“ V následujícím roce v souvislosti se suspendováním a vyšetřováním Josefa Němce, manžela Boženy Němcové, bylo konstatováno, že „udržuje styky s politicky vykríčenými osobami“. Mezi vyjmenovanými nechybí ani Jan Ev. Purkyně.

Zvlášť těžkým se pro Purkyně stal následující rok 1855, kdy byl přímo vyšetřován u pražského soudu pro svou zednářskou činnost, kterou vyvíjel v době svého pobytu ve Vratislavi. Purkyně se skutečně stal v Berlíně v roce 1826 členem zednářské lóže Zum Pilgrim (U poutníka), do které



Vstupenka z plesu Sboru granátníků z roku 1863. (PNP)

byl uveden svým příznivcem profesorem J. E. Rustem, stojícím v jejím čele. V Prusku nebylo zednářství pronásledováno – vždyť počínaje Friedrichem II. byli členy zednářských lóží všichni následující prusští panovníci. Proto Purkyňovo členství v zednářské lóži nemohlo jeho kariéru ve Vratislavi negativně ovlivnit. V Rakousku byla situace odlišná a univerzitním profesorům byla aktivita v zednářských lóžích zakázána. Proto se jí také Purkyně vzdal. Trvalé podezření vůči jeho osobě ale přetrvávalo navzdory ministerskému zákroku Lva Thuna v Purkyňův prospěch, kdy soudní řízení proti němu bylo Nejvyšším rozhodnutím zastaveno.

Znovu se můžeme setkat s Purkyňovým jménem v „Seznamu kompromitovaných individuí“ v roce 1857. Obsáhla charakteristika konstatovala, že Purkyně „je horlivý stoupenec separatistických cílů“ a končila celkovým závěrem: „Bez ohledu na vysoký věk je mimořádně čilý, horlivel plný mladistvého ohně, a právem může být nazván nepolepšitelným starým mužem.“ V jiném hlášení z téhož roku, které rovněž věnovalo Purkyňovi pozornost, bylo však konstatováno se zřejmou lítostí: „Nekompromitoval se dosud tak, aby bylo možno zakročiti proti němu podle zákona.“ Nicméně všechny návrhy na udělení akademických funkcí a rovněž na státní vyznamenání bez ohledu na velké vědecké zásluhy končily v tomto období v Rakousku neúspěchem.

Situace se alespoň částečně změnila pádem Bachova neoabsolutismu a obnovením ústavního života. Ale i v této o něco svobodnější době byla Purkyňova politická činnost bedlivě sledována prostřednictvím tajných policejních agentů. Po uvolnění politických poměrů v šedesátých letech se vytvořily i předpoklady pro Purkyňovu politickou činnost. Byl v ní – jako ve všem ostatním – aktivní, smělý a vytrvalý. Důvěrné porady o českém postupu ve změněném politickém prostředí se konaly u známého českého vlastence Vojty Náprstka. Jan Ev. Purkyně samozřejmě v tomto kroužku nechyběl a živě diskutoval o připravovaných záměrech. Prvním význačným počinem v roce 1860 bylo vypracování dvou petic císaři. V první z nich se signatáři ohrazovali proti opomíjení českého národa i po Bachově pádu. Žádali jazykovou rovnoprávnost, české politické noviny a české zastoupení v říšské radě. V druhé petici byla znovu zdůrazněna nutnost existence českého politického deníku. Obě tyto petice Purkyně spolupodepsal. Výsledkem těchto snah bylo vydávání Národních listů, jejichž první číslo vyšlo 1. ledna 1861. Purkyně se podílel značnou sumou na složení nutné kauce a stal se také vedoucím členem jejich družstva. Národní listy se pak staly významným mluvčím české politiky.

Do zemského sněmu v Čechách byl Purkyně zvolen v roce 1861 jako kandidát za okrsek slánsko-velvarsko-libochovický. Jako poslanec zastupoval zájmy svých voličů při nejrůznějších jednáních a snažil se vymáhat jejich kulturní požadavky. Byl mezi poslanci, kteří se ohradili proti únorové Schmerlingově ústavě z roku 1861, protože v ní jako v ústavě oktrojované viděli popření slibu na konstituční vládu. V roce 1863 pronesl Purkyně na sněmu rozhodný projev, požadující svobodu veřejného mínění a svobody tisku. Vyslovil se v něm ve prospěch adresy císaři, kterou včetně jeho osoby podepsalo sedmdesát dva českých poslanců. Žádali v ní milost pro perzekvované novináře, kteří byli uvězněni za zveřejnění kritických názorů na současnou politiku. Když byl v roce 1863 propuštěn z vězení Julius Grégr, uspořádali mu opoziční novináři slavnost na Střeleckém ostrově v Praze. Byl to Purkyně, který této oslavě demonstrativně předsedal a dal tím najevo své sympatie s osobností, která se ocitla ve vězení pro své pokrokové politické názory.

K tomuto roku se váže jedna pravdivá historka, která nám přibližuje Jana Ev. Purkyně jako člověka. Spolu s řadou jiných českých politiků se účastnil na Moravě velkých oslav tisíciletého výročí příchodu Konstantina a Metoděje. Z Prahy byl dokonce k této příležitosti vypraven zvláštní vlak pro všechny, kteří chtěli tyto oslavy osobně prožít. V jejich rámci přednesl v Brně-Lužánkách slavnostní projev František Ladislav Rieger. V něm vyzýval přítomné ženy, aby i ony považovaly za nutnost vyvinout národní uvědomění. V bezprostřední blízkosti Purkyňově seděl v sále policejní konfident, který jej sledoval. Ve svém hlášení pak zaznamenal, jak Purkyně na tato Riegerova slova zareagoval, když poznamenal k svému sousedovi: „Jak se tak dívám, jsou Moravanky již pěkně vyvinuté.“ Díky této konfidentské zprávě, která je mimo jiné i dokladem toho, že byl Purkyně stále policejně sledován, se nám tento jeho bezprostřední výrok zachoval.



Diplom čestného člena Prvního podnikatelského spolku dělníků pražských Oul z roku 1869. (PNP)

Za svůj nejdůležitější poslancecký úkol považoval Purkyně hájit práva češtiny na pražské univerzitě, což bylo poslání trvalého a dlouhodobého charakteru, než činilo jedno volební období. Při své politické práci se Jan Ev. Purkyně ještě více sblížil se svým vynikajícím asistentem Eduardem Grégrem. Ze spolupracovníků profesních se stali i spolupracovníky v politice, které se pak Eduard Grégr věnoval výhradně. Z Purkyňova žáka se stal jeho osobním přítelem. Tento vztah našel výraz v korespondenci, kdy jej oslovoval jako „milého přítele“ a podepsal se jako „Váš upřímný Jan Purkyně“. Purkyně zastával s Eduardem Grégrem v politických názorech vůbec shodné stanovisko. To se výrazně projevilo v roce 1863 v době polského povstání v oblasti ruského záboru, které bylo opět velmi tvrdě carským ruským režimem potlačeno. Na vztahu k Polákům se začala poprvé, zatím vnitřně, členit dosud jednotná česká národní strana na tzv. mladočechy a staročechy, přičemž mladočeši s Poláky sympatizovali a většinou patřili k příslušníkům mladší generace. Toto věkové



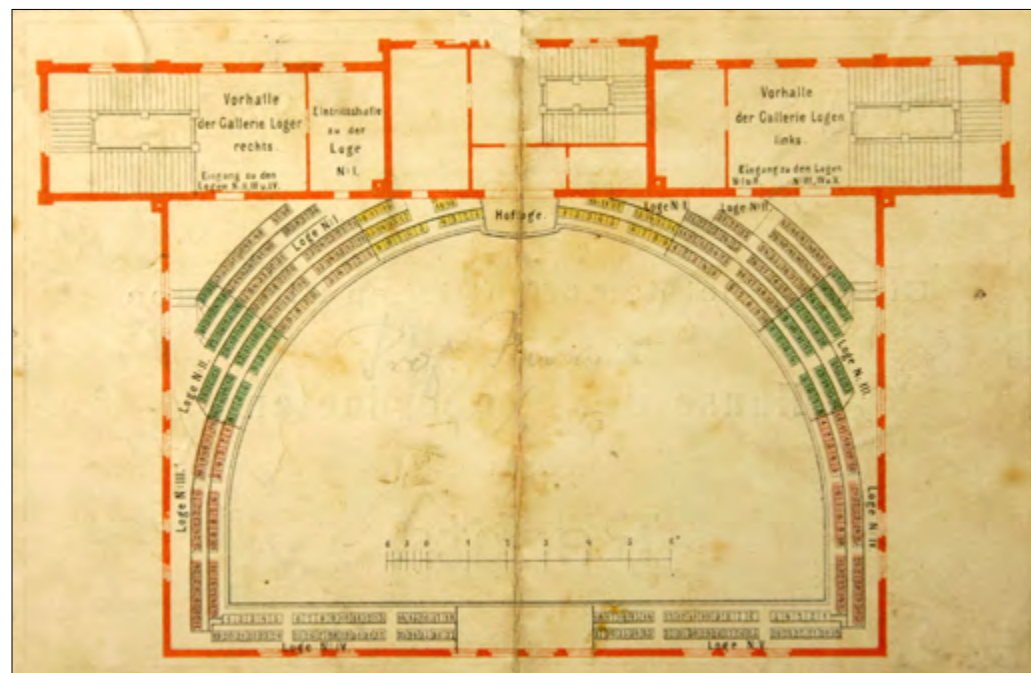
Průkazky do zemského sněmu. (PNP)

kriterium neplatilo však všeobecně. Purkyně, ačkoliv v roce 1863 dosáhl již věku sedmdesáti šesti let, zařadil se svým politickým přesvědčením mezi mladočechy, jejichž vůdčími postavami se stal Eduard Grégr spolu se svým bratrem Juliem Grégrem a Karlem Sladkovským. Purkyně poskytoval prchajícím Polákům – stejně jako řada jiných mladočechů – hmotnou pomoc a přechovával je ve svém bytě na jejich útěku do ciziny. Postavil se také jednoznačně proti Palackému a Riegrovi za Národní listy, které se staly mluvčím mladočeského směru.

Mladočechem zůstal Purkyně po celou zbývající dobu svého života. V dalších volbách v roce 1867 již nekandidoval, nečinným ale rozhodně nebyl. Když byl v tomto roce založen z popudu Eduarda Grégra spolek Matice lidu a Purkyně byl požádán o spolupráci, ochotně vyhověl a stal se jejím prvním předsedou. Cílem Matice lidu bylo šířit lidovou osvětu vydá-

váním českých naučných knížek „ze všech oborů lidského vědění“, které by byly podávány populárnější formou pro vzdělávání širších lidových vrstev. O tom, že tento záměr byl nejen potřebný, ale také úspěšný, svědčí skutečnost, že již ve svém prvním roce získala Matice lidu pro odběr českých knížek okolo deseti tisíc členů.

Rok 1867 přinesl také výrazné zklamání českým politikům uzákoněním dualismu. Ačkoliv v době prusko-rakouské války projevovali Češi s habsburskou monarchií maximální míru loajality, nebylo přihlédnuto k jejich volání po federalistickém uspořádání této říše. V politické praxi znamenal dualismus nadvládu rakouských Němců a Maďarů nad ostatními národy Rakouska-Uherska. Jan Ev. Purkyně bezprostředně reagoval napsáním brožury „Austria polyglotta“, která ještě v témže roce vyšla v češtině i němčině. Prostřednictvím politické bajky v ní vyjádřil své demokratické názory na problematiku soužití rakouských národů. Pro všechny požadoval stejné



Zemský sněm. (PNP)

možnosti svobodného rozvoje. Odsoudil povyšování jednoho národa nad druhým a vyzýval k prosazení vzájemné snášenlivosti. Tě by se mělo dosáhnout zvyšováním vzdělanosti, výchovou k vzájemné úctě národů a v rozšíření jazykových znalostí. K řešení národních sporů požadoval vytvoření stálého mezinárodního kongresu. Tento spis měl být varováním rakouské vládě před negativními důsledky opomíjeného spravedlivého řešení národnostní otázky. Výzva k „politice lásky, rozumu a snášenlivosti“ však neodpovídala realitě doby.

Vedle přímé politické činnosti vytvořil pád Bachova neoabsolutismu a návrat ke konstitučnímu životu příznivé podmínky pro intenzivní rozvoj Purkyňovy aktivity ve spolcích. Je až neuvěřitelné, jak rozsáhlá tato jeho činnost byla, přičemž nešlo jen o členství či podporu formální, ale o konkrétní aktivní účast. Jeho jméno je spojeno se všemi významnými spolky, které postupně od počátku šedesátých let vznikaly a rozvíjely svou činnost. Purkyňův dům se také stal jedním z hlavních center pražského kulturního života. Připomeňme si alespoň některé z nich.

V roce 1860 byl založen pěvecký spolek Hlahol. Jeho stanovy byly potvrzeny až v roce 1861. Působil v duchu svého hesla „Zpěvem k srdci, srdcem k vlasti!“, které se ocitlo i na spolkovém

praporu, namalovaném Josefem Mánesem. Prvním veřejným vystoupením tohoto spolku byla účast na pohřbu Václava Hanky, který mladistvého Purkyně tak silně ovlivnil. V téže roce vyprovodil Hlahol na poslední cestě i Pavla Josefa Šafaříka. Hlahol vystoupil rovněž při slavnostním zahájení českého zemského sněmu 8. dubna 1861, mezi jehož zvolené poslance Purkyně patřil. Pořádal významné a hudebně náročné koncerty a stal se centrem pro ostatní pěvecké spolky, které postupně v Čechách a na Moravě vznikaly. Počet účastníků sjezdů, které Hlahol pořádal, stále narůstal. V roce 1864 se na společném sjezdu sešlo již 114 pěveckých spolků s 1 400 členy. Jan Ev. Purkyně patřil mezi zakládající členy Hlaholu, a měl tak zajištěn přístup na všechny podniky, které tento spolek pořádal.

Mimořádný zájem měl Purkyně o provozování tělocviku a o jeho prosazování v tehdejší společnosti. Již ve Vratislavi se seznámil s propagací tělocvičných zásad, jejichž zastáncem byl v Německu Friedrich Ludwig Jahn. Ač Purkyně příliš sebekriticky hodnotil sám sebe jako tělesně neobratného, považoval tělocvik pro zdraví lidského těla za mimořádně prospěšný a také jej aktivně provozoval až do vysokého věku. Z korespondence víme, že se věnoval šermu a nejen jemu. Pravidelně používal tělocvičné nářadí, které se vedle množství knih zachovalo v soupisu jeho pozůstalosti. Je známé, že měl dokonce v pracovně svého pražského bytu umístěna bradla



a pravidelně na nich cvičil. K posilování svého těla používal také činky. Proto nás vůbec nemůže překvapit, že v roce 1862 patřil k zakladatelům Sokola a byl přesvědčeným stoupencem ideálů Jindřicha Fügnera a Miroslava Tyrše. V době založení Sokola měl Purkyně již pětasedmdesát let. Přesto i v následujících letech chodil cvičit – jak sám říkal „sokolovat“ – do pražské tělocvičny Sokola. Díky systematickému provozování tělocviku si udržel dobrou tělesnou kondici skutečně do vysokého věku. S Miroslavem Tyršem byl v pravidelném styku. Když Tyrš zpracovával českou tělocvičnou soustavu, což považoval za jeden ze svých hlavních cílů v oblasti tělocvičny, na Purkyněův návrh doporučil k zvyšování výkonnosti při skocích a bězích používat na zádech při tréninku tašku naplněnou pískem.

Zvláště významná byla Purkyněova působnost v Umělecké besedě. Popud k jejímu založení vzešel již v roce 1861, ale v život byla tato důležitá umělecká organizace uvedena až v březnu 1863. Již na první valné hromadě byl Purkyně zvolen jejím místostarostou a tuto funkci zastával až do své smrti. Umělecká beseda se stala střediskem českých umělců různých oborů. Proto se v ní vytvořily tři základní odbory: literární, hudební a výtvarný. Purkyně se angažoval vzhledem k svým uměleckým zájmům v prvním z nich. V tomto literárním odboru zavedl vědeckou sekci, ve které byly umělcům předávány ty vědecké poznatky, které mohly mít důležitý vliv na jejich tvorbu. Na tyto odborné přednášky měly přístup i ženy. Jan Ev. Purkyně patřil opakovaně k přednášejícím. Velkou pozornost vyvolala jeho přednáška o fyziologii lidské mluvy, ve které předal návštěvníkům poznatky získané svým vlastním vědeckým výzkumem jako zakladatel foniatry. Názorně dokázal, jak je vhodné spojovat umění s vědou.

V literárním odboru se často setkával s Karlem Sabinou, Vítězslavem Hálkem a Janem Nerudou a byl s nimi v bezprostředním styku i jinak. Tak v Hálkových Květech uveřejňoval Purkyně svou básnickou tvorbu a překlady. Na schůzkách v Umělecké besedě se diskutovalo o nejrůznějších problémech spojených s uměleckou tvorbou. Purkyně byl mezi mladými členy velmi oblíbený, protože jim své názory nevnucoval, a snad právě proto je dokázal ovlivňovat. Při jedné z těchto besed vytýkal Purkyně básníkům jejich přílišné zaměřování se na milostnou lyriku a opomíjení přírody. Tato výtka zřejmě padla na úrodnou půdu. Zdá se, že byla podnětem k novému zaměření jejich tvorby tímto směrem. Tak Vítězslav Hálek vydává svou sbírku „V přírodě“ a Jan Neruda své pozoruhodné „Písň kosmické“. Umělecká beseda byla s osobností Jana Ev. Purkyně pevně spojena. V souvislosti s oslavou 50. výročí Purkyněova doktorátu mu nejen předala pozdravnou adresu, ale člen jejího výtvarného odboru malíř Petr Maixner namaloval při této příležitosti krásný Purkyněův portrét. Záslouhou Umělecké besedy byl o mnoho později (roku 1883) opatřen dům ve Spálené ul. č. 74, ve kterém Purkyně bydlel a založil v něm svůj fyziologický ústav, pamětní deskou, na jejíž tvorbě se podílel J. V. Myslbek.



Část z blahopřejného diplomu doktorského kolegia lékařské fakulty univerzity ve Vídni z roku 1868. (PNP)

Jan Ev. Purkyně dokázal velmi citlivě jednat s ženami a na rozdíl od svých současníků se na ně díval jako na rovnocenné s muži a se stejnou mírou schopností. Proto když Vojta Náprstek spolu s Karolinou Světlou založili v roce 1865 první českou organizaci žen Americký klub dam, stal se Purkyně jeho podporovatelem. Název dostal tento významný ženský spolek podle toho, že si Vojta Náprstek přivezl pokrokový názor na úlohu ženy ve společnosti ze svého pobytu v Americe. Americký klub dam pořádal pro své členky odborné přednášky, ukázky moderních přístrojů pro ulehčení práce v domácnosti, exkurze do nejrůznějších továren a charitativních organizací i poučné vycházky. Svou společenskou místnost měly tyto členky v domě Náprstkovy rodiny „U Halánků“, kde jim byla k dispozici knihovna a čítárna. Purkyně patřil mezi časté přednášející. Spolu se svým asistentem Novotným uspořádal vzdělávací cyklus přednášek na téma „Stavba a činnost lidského těla“, který byl doprovázen i cvičením v práci s mikroskopem. Na tu dobu to bylo skutečně něco mimořádného a nemůžeme se divit, že tato akce vyvolala zaslouženou pozornost. Purkyně se také snažil v rámci Klubu podporovat i literární činnost návštěvnic. Mezi nimi byla Žofie Podlipská. Z jejího pera pak byl v roce 1871 uveřejněn i Purkyněův životopis s jeho nejvyšším oceněním.

Purkyně se silně zapsal i v dělnických vrstvách. Již z doby svého mládí měl vypěstováno sociální cítění, které zůstalo trvalou součástí jeho osobnosti. Když se 1. března 1868 shromáždilo na Žofíně 4 000 dělníků, aby zde ustavili z iniciativy JUDr. Františka Ladislava Chleboráda svépomocný spolek Oul, vyvolala tato největší lidová akce po revoluci 1848 velkou Purkyněovu pozornost. Stala se jednou z prvních cest při úsilí dělnictva o zlepšení společenského postavení. I když se dalším vývojem ukázalo, že tudy cesta k jeho emancipaci nepovede, měla přesto svůj význam. Purkyně zejména přijímal se sympatiemi myšlenku kulturního povznesení dělnictva vlastním sebevzděláváním, která byla v souvislosti s Oulem kromě povznesení ekonomického prosazována. Oul v následujícím roce zvolil Jana Ev. Purkyně za svého čestného člena. Na diplomu bylo uvedeno jako zdůvodnění „pro zásluhy o dělnictvo české“.

Podzim života

Purkyněova aktivita v 60. letech byla skutečně pozoruhodná. I když byl na svůj věk mimořádně čilý, přeci jen se léta začala ohlašovat. Naposledy veřejně vystoupil v roce 1868 na slavnosti položení základního kamene k Národnímu divadlu. Ta se stala součástí protestů proti uzákonění dualismu v předcházejícím roce a souvisela s akcemi, kterými česká společnost prezentovala svůj vládu opomíjený význam. Do tohoto rámce byla zasazena i tato slavnost. V celkovém společenském kontextu se nejednalo jen o událost bytí sebevýznamnějšího kulturního významu, ale měla i svůj silný politický rozměr. Proto její přípravě a průběhu byla věnována tak velká pozornost. Stala se ukázkou síly českého národa. Jeden ze současníků o ní napsal: „Ano, kladouce základní kámen

k velikému národnímu divadlu, kladli jsme základ vlastní své budoucnosti.“ Svou nemalou úlohu v ní sehrál i Jan Ev. Purkyně.

Průběh této slavnosti byl skutečně velkolepý. Zachovala se o tom početná svědectví. Předcházeli jí svoz kamenů z různých míst Čech a Moravy, která byla spojena s významnými událostmi z českých dějin. Vlastní slavnost probíhala 16. a 17. května 1868. Účastnilo se jí tak velké množství lidí z českých zemí spolu s příslušníky dalších slovanských národů, že lze jejich počet stanovit jen velmi obtížně. Již samotný počet účastníků průvodu byl impozantní a dosahoval desetitisíců. Praha byla slavnostně vyzdobena. Bohatý průvod, v jehož čele jeli na koních v krojích příslušníci banderí z různých míst naší vlasti, směřoval k vlastnímu staveništi, kde se odehrával hlavní děj této významné události. Úvodní projev přednesl Karel Sladkovský. V jeho závěru pak vyzval předem vybrané osobnosti: „Přistuptež nyní Vy, nejvyšší hodnostářové království českého, přistuptež Vy, přední zástupcové vědy a umění, přistuptež Vy, přední důvěrníci národa našeho ze všech zemí koruny české, abyste úhozem svým na základy vznešeného díla národního blahému žehnali zdaru jeho.“ Jako první jménem českého národa provedl poklep František Palacký. Mezi dalšími vybranými osobnostmi poklepal na základní kámen jménem vědy Jan Ev. Purkyně slovy: „Mám čest zastupovati při dnešní slavnosti vědu. Věda a umění jsou odedávna spolu spojeny. Umění klestí cestu, věda pokračuje a končí. Ať žijí věda a umění vědecké.“ Na toto Purkyňovo vystoupení reagovalo shromáždění bouřlivým provoláváním slávy.

Po ukončení slavnostního aktu poklepu následoval bohatý program – nejen téhož dne, ale i dne následujícího – pro všechny sociální vrstvy, ať již se jednalo o lidovou veselici na Letné, slavnostní představení v Prozatímním divadle provedením „Věštby Libušiny“ od Josefa Jiřího Kolára a premiéry Smetanovy opery „Dalibor“, o průvod a koncert sjednocených česko-slovanských pěveckých spolků opět v Prozatímním divadle a posléze pro vybrané účastníky pořádanou slavnostní hostinu s pronášením slavnostních přípitků mnoha hostů. Mezi nimi byl i bývalý žák a blízký spolupracovník Jana Ev. Purkyně Jan Smoler, který přijel z Budyšína a zastupoval na tomto banketu Lužické Srby. Aktivní Purkyňova účast na slavnosti položení základního kamene k Národnímu divadlu byla jeho posledním vystoupením na veřejnosti v předposledním roce jeho plodného života.

Purkyně byl tedy nejenom jako mezinárodně uznávaný vědec osobností váženou, ale – s výjimkou policie – studenty i českou veřejností velmi oblíbený. U studentů si získal oblibu nejen vědeckou prací jako pedagog, ale také svým osobním přístupem. V prvních letech po příchodu do Prahy to bylo zejména v rámci Akademického čtenářského spolku. Tato významná organizace, která se uchovala z revolučních let a stala se výrazně českou, měla velmi široké pojetí členství. Kromě studentů pražské univerzity a techniky byli jejími členy i profesori a další zájemci z řad inteligence. Předsedou tohoto spolku se stal Jan Ev. Purkyně v prosinci 1852, kdy proběhly nové volby výboru.



Jaroslav Čermák: Husité bránící průsmyk. (olej) K zobrazení vůdce použil umělec podobu Jana Evangelisty Purkyně. (NG)

Zamýšlel učinit z něj hlavní centrum české vzdělanosti. Purkyňův vliv byl úřady a policií sledován s velkou nelibostí. Místodržitelství jej charakterizovalo takto: „Jako nově zvolený předseda Akademického čtenářského spolku zamýšlí učinit jej centrem panslavistických snah.“ Místodržitelství pak obdrželo další znepokojující zprávu, že Purkyně „soustřeďuje kolem sebe mladší síly české strany, aby ji zpracovával v duchu exkluzivního separatismu. Prohlásil prý dokonce, že udělá z Akademického čtenářského spolku středisko této strany. Proto pracuje k rozšíření členstva okruhu spolku a přejímá za jeho členy nejen studenty, ale i jiné mladé lidi.“

Již v následujícím roce byla nalezena cesta, jak tuto činnost omezit. Místodržitelství nařídilo reorganizaci změnou stanov, která se týkala nové úpravy členství. Policejním přípisem ze září 1853 pak bylo Akademickému čtenářskému spolku nařízeno tyto změny realizovat. Nadále směli být členy pouze vysokoškolští studenti a absolventi s vědeckou činností maximálně tři roky po absolutoriu. Vysokoškolští pedagogové, starší absolventi a další zájemci již jeho členy být nesměli. Toto nařízení bylo oznámeno členům výboru, kteří nové podmínky členství nespĺňovali. Purkyně jako jediný ze čtyř jasně charakterizoval tuto nedobrovolnou skutečnost slovy: „Četl, vyloučen, Purkyně.“ Ostatní se spokojili slovy: „Četl a vystoupil.“

I když Purkyně nemohl nadále v Akademickém čtenářském spolku působit, jeho obliba mezi studenty trvala i nadále. Dali to veřejně najevo při příležitosti jeho dvaasedmdesátých narozenin v roce 1859. V zasazené zahradě jeho domu ve večerních hodinách utvořili půlkruh se zapálenými pochodněmi a zazpívali mu dvě oslavné české písně, složené k této příležitosti. Když jim Purkyně vyslovil poděkování, po studentské hymně *Gaudeamus igitur* a provolávání slávy se dav studentů rozešel. Příznačné bylo, že zde tajně přítomný policejní úředník ve svém hlášení o této akci zvlášť zdůraznil, že obě písně byly české a že Purkyně studentům poděkoval česky, ne německy. V tisku pak vyšla k tomuto Purkyňovu výročí dlouhá oslavná báseň, která obsahovala i tuto výstižnou sloku:

„Ty s vzkřísil u nás život bujný, nový,
a požehnáním svým jej zpečetil,
i když Tě také slávou zasypáme –
jen vlastní dary Tobě nazpět dáme.“

Že studenti za Purkyněm opravdu stáli a měli jej rádi, dokazuje petice, kterou v roce 1865 podepsalo 120 studentů obou národností, Čechů i Němců. Požadovali v ní, aby Purkyně ani vzhledem ke svému věku ze svého místa neodstupoval. Tak svého profesora podpořili a Jan Ev. Purkyně na univerzitě zůstal až do své smrti, i když jej v posledních dvou letech v pedagogické práci často zastupoval jeho obětavý asistent František Novotný. Purkyně si vysloužil přízeň nejen svých studentů,

ale i široké veřejnosti. To se projevilo při velkých oslavách u příležitosti jeho významných výročí. K počtě pětasedmdesátých narozenin byl 17. prosince 1862 uspořádán slavnostní průvod gratulantů nejen z řad akademické obce, ale i spolků, ve kterých Purkyně působil. Za zvuků sokolské kapely došli gratulanti do Spálené ulice před sídlo fyziologického ústavu a Purkyňovy rodiny, kde proběhlo vlastní „zastaveníčko“, při kterém opět hrála kapela Sokola a vystoupil pěvecký sbor Hlahol. Na závěr pak dav pozdravil Purkyně sokolským *Nazdar!* a provoláváním slávy.

Ještě mohutnější oslavy celonárodního charakteru byly uspořádány o pět let později, kdy se stal Jan Ev. Purkyně osmdesátníkem. V předvečer jubilejního dne 16. prosince 1867 byl zorganizován velký pochodňový průvod, který prošel středem města k Purkyňovu bydlišti, kde mu početný dav „nadsněně holdoval“. Purkyně pak vyšel na balkon a shromážděným gratulantům osobně poděkoval. Ve vlastní den narozenin přijímal Purkyně blahopřání jednotlivců a početných delegací, mezi kterými nechyběli zástupci Sokola, Umělecké besedy, Hlaholu a řady dalších. Při rozhovoru s Miroslavem Tyršem, který byl v čele sokolské delegace, Purkyně řekl: „Nikdy jsem nezapřel, co jsem přijal od Němců. Ale nikdy jsem při tom nezapomněl, že jsem Čech.“ Tyrš mu jménem delegace poděkoval za jeho zájem o tělocvik a za přátelství k Sokolu. Pocty, kterých se Purkyňovi dostalo, jsou výrazným dokladem úcty a všeobecné oblíbenosti.

Další, předposlední rok Purkyňova života byl rovněž naplněn vysokým oceněním, ale přinesl mu i trpkou osobní ztrátu. V dubnu 1868 totiž zcela náhle zemřel jeho syn Karel a Purkyně se s tím velmi těžce vyrovnával.

Karel Purkyně byl jeho druhorozeným synem. Brzy bylo rozpoznáno jeho malířské nadání a otec mu poskytl všechny možnosti, aby mohl svůj talent rozvinout. V Praze navštěvoval Akademii a pak se vydal jako řada jiných umělců studovat do Mnichova. Tam po umělecké stránce moc spokojený nebyl a více jej lákala Paříž. Pařížský pobyt měl na něj rozhodně zásadní vliv. Především to byl způsob olejomalby, který si přivezl jako výraznou devizu. Kromě pláten se po návratu do Prahy věnoval – zřejmě i z finančních důvodů – satirické kresbě a své karikatury uveřejňoval v časopisu *Brejele* a v *Humoristických listech*. Osvědčil se i jako ilustrátor. Angažoval se i v *Umělecké besedě*, kde se nejvýrazněji zapsal v roce 1864 kompozicí „Průvod postav z her Shakespearových“ k Shakespearovským slavnostem, sestávající celkem z dvou set třiceti postav. Žel, v době svého krátkého života nebyl tehdejší společností a ani většinou tehdejších umělců pochopen. Svou tvorbou nebyl schopen uživit vlastní rodinu (ženu Marii roz. Wiedermannovou a tři děti), která byla zcela odkázána na otcovu finanční podporu. S neoceněním své tvorby i s otcovými pochybnostmi o způsobu uměleckého života, který vedl, se zejména v posledních letech vyrovnával jen velmi těžce. Zemřel náhle ve věku třiceti čtyř let (komplikace s diabetem). Smrt syna Karla Jana Ev. Purkyně silně zasáhla a až do své smrti litoval, že se v posledních letech vzájemně odcizili. Něco o jejich vztahu v této době



Petr Maixner: Jan Evangelista Purkyně. (olej) (NG)

napovídá Karlův dopis ze dne 30. 10. 1865. Psal jej poté, když nečekaně odjel od rodiny do Mnichova, a tím rozzlobil zejména svého otce. Když se asi po půl roce vrátil, nejen že se nemohl o svou rodinu finančně postarat, ale musel si opět vyprošovat prostředky pro svou vlastní malbu.

„Milý otče!

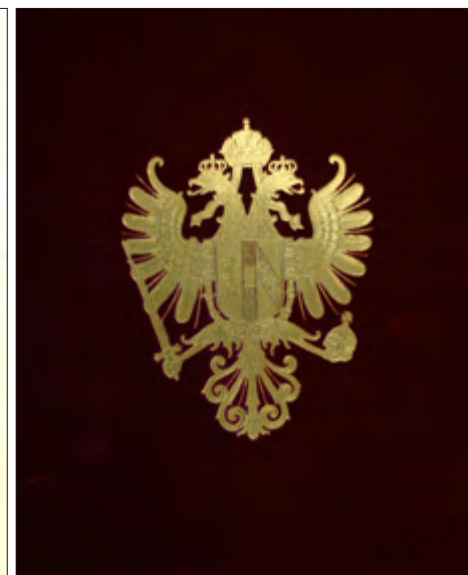
Četl jsem Tvůj dopis Marii. Mám radost, že konečně vidíš Marii takovou, jaká je, avšak já přece jen se přitom cítím zkrácen. Sám nevěříš tomu, co píšeš o mém návratu do Prahy. Je pravda, že jsem vždycky potřeboval mnoho peněz, avšak nyní mám zcela jiné požadavky než dříve a vedu zcela jiný život. Ach, proč jen se nevyznáš v malířských poměrech! Lituji sice, že mi nechceš posílati dále peníze (poněvadž samozřejmě nějaké prostředky potřebuji), avšak spíše je oželím, než Tvých dopisů. Dospěl jsi již tak daleko, že mne považuješ za páté kolo? Jak Bůh chce! V posledním půl roce jsem nabyl mnoho zkušeností, nepovažuji se za tak důležitého, aby moje strasti a radosti něco znamenaly. V pravdě však musím co nejvíce uplatnit své umělecké schopnosti – to jsem dlužen přírodě. Naše vlast – Čechy – budou zakrátko v našem oboru potřebovat takových lidí, kteří by nezištně a obětavě věci sloužili...“

Karel Purkyně byl jako umělec oceněn až třicet let po své smrti, kdy byla Uměleckou besedou v roce 1898 uspořádána souborná výstava jeho obrazů. Teprve na konci 19. století byl právem rozpoznán jako nejvýraznější postava českého malířství s významem, který přesahoval naši zemi. Lze jen litovat, že se ze svého ocenění nemohl radovat osobně ani on, ani jeho otec.

Mnohem více si Jan Ev. Purkyně rozuměl se svým starším synem Emanuelem. Ten vystudoval filozofickou a lékařskou fakultu. Věnoval se botanice. Nejdříve se stal asistentem a posléze kustosdem botanických sbírek Národního muzea a založil jeho botanickou zahradu. Zároveň působil jako středoškolský profesor. Po svém otci zdědil vlohly k osvojování cizích jazyků. Soustavně se věnoval vědecké práci. Publikacně byl činný od svých vysokoškolských let v časopise Živa. Opakovaně se snažil získat místo vysokoškolského pedagoga, ale na rozdíl od svého otce byl v této snaze neúspěšný, ačkoliv měl pro to všechny předpoklady. Po odchodu z Prahy nastoupil na lesnický ústav v Bělé pod Bezdězem, kde působil do konce svého života. Spolupracoval na zpracování přehledu české flóry z pověření Komitétu pro přírodovědný výzkum Čech. Intenzivně se věnoval dendrologii a geobotanice. Zasloužil se o výzkumy v bioklimatologii a patřil mezi její průkopníky. Svou vědeckou prací i stylem svého života byl si se svým otcem velmi blízký. Ani on se však nedožil vysokého věku. Zemřel v roce 1882, kdy mu bylo jedenapadesát let.



Diplom, jímž byl J. E. Purkyně povýšen císařem Františkem Josefem I. do rytířského stavu dne 15. července 1869. (PNP)



Rytířský znak J. E. Purkyně a císařská orlice. (PNP)

Na konci životní dráhy

Závěr roku 1868 znamenal pro zarmouceného a nemocného Jana Ev. Purkyně další životní pocty v souvislosti s padesátiletým výročím obhajoby jeho doktorské práce. Ocitnul se znovu v centru široké pozornosti. Jako výraz úcty obdržel od profesorského sboru lékařské fakulty stříbrný pohár a Karlo-Ferdinandova univerzita nechala na jeho počest razit medaili s jeho poprsím. Od Spolku českých lékařů dostal gratulační spis spolu se stříbrným věncem. Večer pak následoval na Purkyňovu počest velký banket. Ani medicci nezůstali stranou. Druhého dne oslav Spolek českých mediků uspořádal v posluchárně fyziologického ústavu akademickou slavnost, při které došlo k odhalení obrazu s Purkyňovou podobiznou od malíře Petra Maixnera.

Padesátileté výročí Purkyňova doktorátu nebylo vzpomenueno jen v Praze, ale i na řadě míst v cizině. Především si je připomenuli Poláci ve Vratislavi v Literárním spolku slovanském, jehož zrod

byl s Purkyňovou osobností spojen. Spolek při tomto výročí vydal sborník „Pamětník towarzystwa literacko-słowanskego we Wroclawi z przyczyny obchodu 50. jubileuszu prof. Purkyniego“. Gratulační telegramy dostal nejen z Vratislavi, ale i z Poznaně, z Vídně, Paříže, Petrohradu, Moskvy, Bělehradu a z jiných míst.

Roku 1868 se stal Jan Ev. Purkyně nositelem čtyř řádů, když mu byly uděleny další dva. V dubnu 1868 konečně obdržel rakouské státní vyznamenání, ačkoliv neúspěšně byl na ně navrhován již po svém příchodu do Prahy. Stal se nositelem rytířského kříže Leopoldova řádu za vynikající zásluhy o vědu a výuku. Tím se otevřela možnost k Purkyňově nobilitaci. Žádost o ni si však podal až na naléhání svých příbuzných, protože tomuto typu poct nepřikládal zásadní životní důležitost. Do rytířského stavu byl pak po delších průtazích povýšen císařským diplomem až 15. 7. 1869. Originál nobilitační listiny obdrželi až jeho potomci.

Mnohem dříve byl vyznamenán pruským králem, když obdržel řád Červeného orla 4. třídy již v roce 1842, v době působnosti na vratislavské univerzitě. Pruský řád Červeného orla 3. třídy získal právě v prosinci 1868 jako zdůraznění jeho objevů na území Pruska. Důležité vyznamenání mu bylo uděleno i ruským carem Alexandrem II. v roce 1862 při Purkyňových 75. narozeninách. Šlo o řád sv. Vladimíra 3. třídy. Získal jej nejen jako významný vědec, ale i za své sympatie k slovanským národům.



Jan Evangelista Purkyně v roce 1869. (PNP)

Všechna tato státní vyznamenání byla dokladem Purkyněovy vědecké prestiže v nejvyšších státních kruzích.

Podíváme-li se na bilanci Purkyněova života, musíme konstatovat, že se nejen dožil vysokého věku dvaosmdesáti let, ale až na posledních šest měsíců je prožil v plné aktivitě. Dožil se nejen nebývalých poct za svou mimořádnou vědeckou činnost, ale úcty a obliby u svých studentů i široké české veřejnosti. Intenzivní vědecké práci se věnoval především ve Vratislavi, zatímco následné druhé pražské období bylo spojené spíše s osvětovou a popularizační činností. Čeho si žádat více? Zemřel na uremii 28. července 1869. Jeho smrt byla provázána zármutkem mnohých. Na úmrtním oznámení, které vydal Spolek českých lékařů, byla vytištěna tato lakonická, ale výstižná charakteristika:

„Jan Purkyně,
slavný fyziolog,
muž o vědu a vlast velezasloužilý“



Purkyněova rakev byla vystavena v záplavě květů a věnců v přednáškové místnosti jeho fyziologického ústavu. Doba návštěvy této místnosti musela být prodloužena do odpoledních hodin pro velké množství lidí, kteří mu chtěli vzdát poctu. Vyžádali si to hlavně dělníci, aby mohli k tomuto aktu využít svou polední přestávku. I to je svědectvím toho, že Purkyně byl ctěn ve všech sociálních vrstvách. V pohřebním průvodu za zvuků hudby pražského Sokola kráčely davy lidí. Rakev byla střídavě nesena členy Spolku českých lékařů, mediky, členy Umělecké besedy a vybranými členy dalších spolků. Po jejich stranách drželi stráž členové Akademického čtenářského spolku a za rakví byla nesena všechna Purkyněova vyznamenání. Za rakví kráčeli po příslušnících rodiny akademičtí funkcionáři Karlo-Ferdinandovy univerzity, významní představitelé českého národa v čele s Františkem Palackým, zástupci zemské samosprávy, příslušníci nejrůznějších spolků z Prahy a okolí včetně členů dělnického spolku Oul a velké, více než dvoustěčlenné skupiny dělníků z Ringhofferovy továrny, seřazených v šestistupech. Pohřební průvod směřoval k vyšehradskému hřbitovu, kde byla rakev s Purkyněm 31. července 1869 uložena k věčnému odpočinku.

Všechny uvedené pocty odpovídaly velkému významu tohoto osobně velmi skromného muže. Za svého života byl členem více než padesáti učených společností doma i v zahraničí, z toho i tak prestižních, jako byly Královská pruská akademie v Berlíně, Petrohradská carská akademie věd, Královská společnost v Londýně, Francouzská akademie věd v Paříži, Londýnská společnost přírodních věd, Belgická královská lékařská akademie v Bruselu aj. Oblíbenost mezi obyvatelstvem



dokazuje i to, že mu v šedesátých letech udělilo čestné občanství nejméně 27 obcí. Proto mu právem byla na jeho poslední cestě vzdána tak veliká míra úcty a obliby. Osobnost Jana Ev. Purkyně si celým svým životem zasloužila obdiv nejen svých současníků, ale i následných generací.

Ihned po jeho smrti byl ustaven v rodných Libochovicích z iniciativy tamějšího řídicího učitele Josefa Čapka a městského radního Jana Vrabčáka Komitét pro postavení pomníku Purkyněova. Ze sbírek, které Komitét pořádal, byl pak k stému výročí narozenin Jana Ev. Purkyně odhalen na jeho počest pomník, který zdobí Libochovice dodnes. Prostředků se sešlo tolik, že téměř jejich polovina, zcela v duchu Purkyněově, byla věnována na zřízení Pražské nadace pro české studenty. Měl by z toho jistě radost.

Fichtovu výzvu „Čiň se“ naplňoval Jan Ev. Purkyně po celý svůj život. Tím je příkladem pro nás všechny, kteří na univerzitě nesoucí jeho jméno pracujeme, pro všechny studenty i absolventy, abychom tuto výzvu uskutečňovali ze všech sil ve své práci vědecké a ruku v ruce s aktivitou pro společnost, ve které žijeme.



Pomník Jana Ev. Purkyně v Libochovicích, který v roce 1887 vytvořil Josef Strachovský, 2009.

Přehled nejvýznamnějších dat z života J. E. Purkyně

1787–1807	dětství, mladá léta (Libochovice, Morava, Litomyšl)
1807–1823	první pražské období
1807–1809	studium na filozofické fakultě v Praze
1809–1812	vychovatel v rodině barona Hildprandta v Blatné
1814–1818	studia na lékařské fakultě v Praze
1818–1825	studium subjektivních zrakových jevů; definice tzv. Purkyňova jevu
1818, 30.11	obhajoba doktorské disertace „Beiträge zur Kenntnis des Sehens in subjektiver Hinsicht“
1820–1827	studium problematiky závratí; stanovení tzv. Purkyňova zákona závratí, jenž pojednává o závislosti směru zdánlivého pohybu při postrotační závratí na poloze hlavy během otáčení
1819–1823	asistentem-prosektorem anatomie v Praze
1823	formování zásad objektivního vyšetření oka pomocí plamene svíčky, který se zrcadlí na plochách rohovky a čočky; definice principů keratometrie a ofthalmometrie; popis pozorování předního segmentu oka v šikmém fokálním osvětlení; zásady biomikroskopie oka; princip ofthalmoskopie; popis kreseb kožních lišt
1823, 25.1.	jmenován profesorem ve Vratislavi
1823–1850	Vratislavské období
1825–1830	objev zárodečního měchýřku v rámci studií o vývoji slepičího vejce před líhnutím; popis podrobností sestupu vejce vejcovodem
1832–1845	mikroskopické výzkumy živočišných tkání; inovace v oblasti mikroskopické techniky; závěry vedoucí k formulaci buněčné teorie; zkoumání skladby nervové tkáně, popis nervových buněk označovaných jako Purkyňovy buňky
1833–1836	popis řasinkového pohybu a charakteristika jeho významu
1836, květen	návštěva Lešna za účelem studia rukopisů J. A. Komenského a archivních památek Jednoty bratrské; pořízení soupisu a výtahů, práce na soupisu bohemik v knihovnách Německa, informace o nálezech zaslány F. Palackému; ve Vratislavi založení Towarzystwa literacko-słowiańskiego
1837, 18.–23.9	účast na sjezdu německých Přírodovědců a lékařů v Praze; prezentace tezí buněčné teorie
1839	otevření fyziologického ústavu ve Vratislavi



Plastika Jana Evangelisty Purkyně v budově rektorátu ústecké univerzity, 2009.

- 1839–1845 objev zvláštního typu vlákna v srdci pod endokardem, tzv. Purkyňových vláken; srovnávací studium nervových vláken u různých savců; histologická studia
- 1848 účast na Slovanském sjezdu v Praze
- 1850–1869 druhé pražské období
- 1850, 9. 4. příchod do Prahy, nástup na pozici profesora fyziologie na lékařské fakultě
- 1851, 6. 10. otevření nově zřízeného fyziologického ústavu v Praze; jmenován předsedou Přírodovědeckého sboru Musea Království českého
- 1853 založení a vydávání naučného časopisu Živa (1853–1863)
- 1861, březen zvolen poslancem Českého sněmu
- 1861–1863 práce na úvahách akademii, které jsou shrnutím názorů a návrhů na organizaci vědecké práce
- 1863 založení Umělecké besedy, Purkyně členem prvního výboru
- 1866–1867 účast na diskusích a jednáních o zavedení češtiny jako vyučovacího jazyka a o rovnoprávnosti obou zemských jazyků na univerzitě
- 1867 vychází Purkyňův spis „Austria polyglotta“
- 1868, 5. 4. mladší syn, malíř Karel Purkyně, náhle umírá
- 1868, 16. 5. Purkyně jako zástupce vědy se účastní slavnosti kladení základního kamene Národního divadla
- 1869, 28. 7. umírá v Praze po delší nemoci

Výtah z: Purkyně, Jan Evangelista: Sebrané spisy XIII, Autobiografické stati. Edd. Vladimír Kruta – Vladimír Zapletal. Praha 1985.



*Insignie Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem s jeho podobiznou.
Vlevo medaile univerzity.*

Seznam prostudovaných pramenů a literatury

- Beneš, Josef*: Purkyňův odkaz ve vědě a filosofii. Praha 1957
- Bílek, Karol – Oulehlová, Dana*: Jan Evangelista Purkyně (1787–1869): Písemná pozůstalost. Praha, Literární archiv Památníku národního písemnictví 1986
- Dějiny Univerzity Karlovy III, 1812–1918*. Red. Jan Havránek, Praha 1997
- Desfoursová, Adéla*: Listy Janu Ev. Purkyňovi. Ed. Jarmila Psotníčková, Praha 1937
- Heller, Servác*: Jubileum velké doby. Obraz našeho národního rozmachu před padesáti lety. Praha 1918
- Hlaváčková, Ludmila – Svobodný, Petr*: Biografický slovník pražské lékařské fakulty 1348–1939, I-II, Praha 1988, 1993
- Horák, Petr*: J. E. Purkyně a německá filosofie. Filosofický časopis, 36 (1988), č. 1, s. 109–119
- Jahn, Jiljí V.*: Janu Purkyňovi k dvaasedmdesátiletým narozeninám. Praha 1859
- Janko, Jan – Štrbáňová, Soňa*: Věda Purkyňovy doby. Praha 1988
- Jan Evangelista Purkyně*. Katalog výstavy. Wrocław 1959
- Jan Evangelista Purkyně*. Život a dílo. Ed. Elina Trávníčková. Praha 1986
- Jan Evangelista Purkyně a jeho doba*. Mikulovská symposia 1987. Brno 1988
- Jana Ev. Purkyně korespondence*, I–II. Ed. Jaroslav Jedlička. Praha 1920, 1925
- Kořalka, Jiří*: František Palacký. Praha 1998
- Kožík, František*: Věvec vavřínový. Praha 1987
- Krejčí, Karel*: Dějiny polské literatury. Praha 1953
- Kruta, Vladislav – Teich, Mikuláš*: Jan Evangelista Purkyně. Praha 1962
- Kubišta, Ivan – Švarc, Václav*: Purkyně ve Vratislavi. Praha 1959
- Matoušek, Miloslav*: O filosofii Purkyňově. Brno 1937
- Matoušek, Miloslav*: Život Jana Evangelisty Purkyně. Praha 1946
- Matoušek, Miloslav*: Naši lékaři ve slovanských stycích. Praha 1947
- Matoušek, Miloslav*: České lékařství v druhé polovině XIX. století. Praha 1947
- Němec, Bohumil – Matoušek, Otakar a kol.*: Jan Evangelista Purkyně, badatel a národní buditel. Praha 1955
- Památky Jana Ev. Purkyně ku slavnosti odhalení pomníku jeho v Libochovicích v stý rok od narození oslavencova*. Praha 1887
- Památník třicetileté činnosti bývalého Amerického klubu dam v Praze (1865–1895)*. Praha 1896
- Petr, Jan*: Nástin politických a kulturních dějin Lužických Srbů. Praha 1972
- Pokorná-Purkyňová, Růžena*: Život tří generací. Praha 1944

- Průmyslová škola*. Seš. 1–8. Ed. J. E. Purkyně. Praha 1858–1860
- Psotníčková, Jarmila*: Jan Evangelista Purkyně. Praha 1955
- Purkyně, Jan Evangelista*: Sebrané spisy, I–XIII, Praha 1919–1985
- Purkyně, Jan Evangelista*: Nitky z mého života. Praha 1987
- Rozsivalová, Eva*: Život a dílo Jana Evangelisty Purkyně, Praha 1956
- Schott, Heinz*: Kronika medicíny, Praha 1994
- Svobodný, Petr – Hlaváčková, Ludmila*: Dějiny lékařství v českých zemích, Praha 2004
- Valenta, Zdeněk*: Jan Evangelista Purkyně i Serbowie Łużyccy. In: Wrocław w Czechach. Czesi we Wrocławiu. Literatura – język – kultura. Wrocław 2003, s. 148–155
- Volavka, Vojtěch*: Karel Purkyně. Praha 1942
- Statkowska, Ewa*: Czele czyni mistrza. Wrocławscy uczniowie J. E. Purkyniego i F. L. Čelakovskiego. In: Wrocław w Czechach. Czesi we Wrocławiu. Literatura – język – kultura. Wrocław 2003, s. 142–147
- Žáček, Václav*: Jan Evangelista Purkyně. Praha 1987

Jan Evangelista Purkyně (1767-1869)

Jan Evangelista Purkyně was born not far from Ústí nad Labem in the small town of Libochovice. He studied at the Medical Faculty of Prague University and, upon graduating from this institution, he stayed on as an assistant professor. At this time, Purkyně published the conclusions of research he undertook as a student on the effects of various laxatives, emetics, stimulants, and poisons. In addition to natural sciences, Purkyně devoted himself from his student years onward to the development of the Czech language and its use in specialist literature.

Purkyně opted for a career in the natural sciences. He managed to obtain a professorship in physiology and pathology at the University of Breslau where he worked between 1823 and 1849. His habilitation thesis concerned the physiology of vision and the system of human skin and his other publications concern this topic. Purkyně discovered large neurons in the brain cortex, later referred to as Purkyně cells. He also conducted research on the development of chicken eggs and, in the process, discovered the germinal vesicle, which is named after him. Purkyně observed and described the movement of cilia in the mucous membrane of mammals as well as a special type of fiber in the heart known as Purkyně fibers. At a German natural sciences conference in 1837 that took place in Prague, Purkyně formulated some characteristics of both plant and animal cells for which he is seen as the progenitor of cell theory. In 1839, he founded a physiological institute, which was the first of its kind in the world.

Purkyně was a member of more than fifty learned societies at home and abroad. Some prestigious societies worthy of mention are the Royal Prussian Academy in Berlin, the Imperial Academy of Sciences in St. Petersburg, the Royal Society in London, the French Academy of Sciences in Paris, the London Society of Natural Sciences, the Belgian Royal Medical Academy in Brussels, etc.

Apart from his intensive scientific research, Purkyně supported Slavic liberation movements, such as the Poles and Lusatian Serbs. He searched for Czech-language manuscripts abroad, thereby enhancing the collections of the National Museum in Prague. To his credit, he discovered the Czech original of the *Didactica omnia* written by Jan Ámos Komenský.

In 1849, Purkyně was appointed professor of physiology at the Prague University where he worked until his death. He devoted himself mainly to the establishment of the physiological institute in Prague as well as the popularization of science. A number of significant scientific personalities emerged thanks to Purkyně's supervision. He was present at the inception of significant projects, such as the natural sciences journal *Živa* and Society of Czech Physicians and the Czech Medical Journal. He was one of the first to teach in Czech at the Medical Faculty. He was the co-founder and active member

of a number of Czech societies. He was placed under constant police surveillance for his support of the Czech national movement.

Personally, Purkyně was very modest, but generous to those who found themselves in difficulties. He died as an internationally-recognized scientific personality who was respected by all social groups comprising the Czech nation.

Překlad: PhDr. Francis D. Raška, Ph.D.

Tato publikace byla vydána za laskavé finanční podpory společnosti Severočeské doly, a. s. Chomutov.



doc. PhDr. Jana Englová, CSc. – Mgr. David Tomíček, Ph.D.

JAN EVANGELISTA PURKYNĚ

Ke 150. výročí úmrtí Jana Evangelisty Purkyně a 65. výročí vysokoškolského vzdělávání v regionu severozápadních Čech

Vědecký redaktor: doc. PhDr. Kristina Kaiserová, CSc.

Lektorovali: doc. PhDr. Ludmila Hlaváčková, CSc., PhDr. Jiří Kořalka, DrSc.

Grafická úprava, sazba a návrh obálky: Mgr. Martin Veselý, Ph.D.

Fotografie: Mgr. Jan Peer, M. Sošková (NG)

Technická redakce: Mgr. Kateřina Tošková

Na obálce byl použit obraz ze sbírek Muzea hlavního města Prahy „Slunovrat“ z Pražského orloje namalovaný na mědi, autor Josef Mánes, a fotografie zámku v Libochovicích Mgr. Jana Peera.

Acta Universitatis Purkynianae 145
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem 2019
druhé, elektronické vydání

www.ujep.cz

