Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jindřich Bečvář; Martina Bečvářová
Josef Ladislav Jandera (250 let od jeho narození)

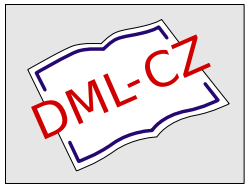
Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 70 (2025), No. 3, 170–202

Persistent URL: http://dml.cz/dmlcz/153544

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2025

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* http://dml.cz

Josef Ladislav Jandera (250 let od jeho narození)

Jindřich Bečvář, Martina Bečvářová

Abstrakt. V současné době si připomínáme 250 let od narození Josefa Ladislava Jandery (1776–1857), profesora Filozofické fakulty pražské univerzity, člena premonstrátské kanonie kláštera v Praze na Strahově. Matematiku na univerzitě vyučoval více než padesát let. Mnoho času, energie a peněz věnoval svému rodnému městu, Hořicím v Podkrkonoší. Zabýval se regionální historií, k níž shromáždil velké množství pramenů. V článku jsou uvedeny dosud neznámé úryvky z Janderových rukopisů, vzpomínky jeho žáků a kolegů a zprávy z dobových novin.

1. Dětství v Hořicích

Josef Jan Václav Jandera se narodil 18. února 1776 v Hořicích č. 14, o den později byl pokřtěn.[1] Jeho otcem byl Josef Gothard Jandera (1750–1819), hořický perníkář, matkou Markéta Monika Ludmila (1752–1828), dcera Jana Kučery (1726–1777), hořického varhaníka a zpěváka. Josef měl šest sourozenců – Jan Antonín (1780–1832), Anna Barbora (1782–1865), František Václav (1785–1823), Augustin Václav (1787–1819), Václav Antonín (1789–1850) a Gothard Alois (1791–1833).[2]

Elementární vzdělání získal malý Josef na hořické farní škole. Zde si jeho talentu všiml Alois Tadeáš Hanl (1764–1847), obrozenecky laděný mladý katecheta, který byl do Hořic přidělen roku 1790 jako druhý kaplan. Soukromě ho učil němčinu a latinu, které se na farní hořické škole nevyučovaly, ale byly nezbytné pro přijetí a úspěšné studium na gymnáziu. Jandera později faráře Hanla považoval za svého druhého otce.

2. Na gymnáziu v Hradci Králové

V letech 1791 až 1796 studoval Josef Jandera na gymnáziu v Hradci Králové.

Hradecké gymnázium bylo slavnou, kvalitní a náročnou školou, jejíž tradice sahala až do poloviny 14. století. V letech 1350 až 1420 to byla katolická latinská škola, v letech 1420 až 1625 oblíbená husitská partikulární latinská škola a v letech 1636 až 1773 jezuitská kolej. Poté bylo hradecké gymnázium státní školou s německým a latinským vyučovacím jazykem a důrazem na výuku latiny a řečtiny.

[1] Viz matrika narozených farnosti Hořice, sign. 47-4, obr. 322, Státní oblastní archiv Hradec Králové.

[2] Čtyři další děti zemřely nedlouho po narození.

Doc. RNDr. Jindřich Bečvář, CSc., prof. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D., Katedra aplikované matematiky, Fakulta dopravní ČVUT v Praze, Na Florenci 25, 110 00 Praha 1, e-mail: becvar@karlin.mff.cuni.cz, becvamar@fd.cvut.cz



Obr. 1. Josef Ladislav Jandera. Grafický list. Autorem litografie je Josef Kriehuber (1800–1876), rakouský malíř a litograf, vyhledávaný vídeňský portrétista. Autorem předlohy je Adolf Josef Weidlich (1817–1885), český malíř podobizen, krajin a oltářních obrazů. Zdroj: Wikimedia Commons, `https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Josef_Ladislaus_Jandera_Kriehuber.jpg`

Zrušení jezuitského řádu roku 1773 způsobilo problémy řadě nemajetných studentů, neboť byl uzavřen konvikt, který poskytoval chudým studentům ubytování a stravování za práci pro řád, kostel apod. Mnozí se dostali do finančních problémů a nemohli dostudovat. Pro rodiny bylo jednodušší a levnější dát je do učení na vhodné řemeslo v místě bydliště.

Podle nového závazného učebního plánu se hradecké gymnázium roku 1777 stalo pětitřídní školou. Ke studiu byli přijímáni chlapci alespoň desetiletí, kteří předložili

vysvědčení z německé hlavní nebo normální školy, případně ti, kteří uspěli v přijímací zkoušce, při níž prokázali znalost základních matematických operací s přirozenými čísly, znalost trojčlenky, německého jazyka a základů latiny. Přijímací zkouška byla zavedena roku 1777 jako jeden z principů omezení „návalu žáků do škol“.

Po zrušení nevolnictví roku 1781 mohli sedláci i řemeslníci posílat své děti na studia bez souhlasu panstva. Sama vrchnost někdy poskytovala finance pro studium zvláště nadaných chlapců. Koncem 18. a v první třetině 19. století tak počet žáků v nižších třídách gymnázií pomalu narůstal.

Gymnaziální studia absolvoval Jandera v době, kdy byla škola pětitřídní. První tři třídy byly označovány jako *gramatikální*, další dvě jako *humanitní*. Hradecké gymnázium používalo pro jednotlivé třídy názvy *principia*, *grammatica*, *syntax*, *rhetorica* a *poesie*. Jeden učitel vyučoval v dané třídě všechny předměty až na náboženství. V gramatikálních třídách obvykle postupoval se svou třídou po tři roky, v humanitních vyučoval jeden učitel ve čtvrté třídě, druhý v páté. Výuka v první a druhé třídě probíhala německy, ve třetí až páté latinsky. S výukou českého jazyka, resp. v českém jazyce se nepočítalo.

V době Janderova studia mívalo hradecké gymnázium 20 až 30 žáků v gramatikálních třídách, v humanitních pak kolem 15 až 20 žáků. Koncem 18. století se situace zlepšila, vznikaly různé nadace a podpory, které usnadňovaly studium sociálně slabým, ale nadaným žákům.

Hlavními předměty byly náboženství, latina a s ní spojená gramatika, stylistika, řečnictví a básnictví, vedlejšími předměty pak řečtina, dějepis a zeměpis, matematika a přírodopis. Jednotlivé předměty měly pevné osnovy, učitelé museli užívat předepsané učebnice, učební pomůcky i výukové metody, žáci se denně účastnili mše svaté, šestkrát ročně měli předepsanou zpověď.

Od roku 1786 začínal školní rok vždy 1. září a končil 15. července, v červenci se konaly výroční zkoušky. Krátké prázdniny byly na Vánoce, o masopustu a Velikonocích, velké prázdniny od poloviny července do konce srpna.

Výuka probíhala dvě až tři hodiny dopoledne, dvě hodiny odpoledne, ve čtvrtek a v neděli byl volný den, v úterý bývalo volné odpoledne, které měli slabší žáci využívat ke studiu. Ze všech předmětů se konaly ústní nebo písemné měsíční zkoušky, kterých se účastnil *prefekt* (ředitel) školy. Výroční zkoušky skládali všichni žáci; jejich znalosti byly předváděny veřejně.

V době Janderova studia působili na hradeckém gymnáziu exjezuité i světští kněží, ještě doznívalo jezuitské období. Světských profesorů přibývalo jen velmi pomalu. Na gymnáziu byl jeden prefekt, tři profesoři gramatikálních tříd, dva profesoři humanitních tříd a katecheta.

Roku 1782 byl pro gymnázia sestaven podrobný a závazný rozpis výuky jednotlivých předmětů opatřený základy metodiky a přehledem doporučených učebnic a příruček. Vyšel roku 1785 pod názvem *Ordo et distributio docendorum et agendorum per singulas classes scholarum humaniorum*.[3]

Pro výuku matematiky byla od konce osmdesátých let 18. století jako základní a vzorová učebnice využívána kniha *Elementa arithmeticae, geometriae et algebrae ad*

[3] Je součástí knihy Handbuch aller unter Regierung des Kaisers Joseph des II. für die k. k. Erbländer ergangenen Verordnungen und Gesetze in einer sistematischen Verbindung, J. G. Moessele, Wien, 1785. Matematika je rozpracována v prvním díle na str. 472–478.

usum scholarum Austriacarum[4] a jako pomocná příručka či metodika byla doporučena kniha *De elementis Arithmeticae, Geometriae & Algebrae*. Ani u jedné není uveden autor.

Podíváme-li se na témata, která byla podle rozpisu probírána, zjistíme, že ve srovnání s předchozím obdobím došlo k odbornému rozšíření a metodickému zlepšení výuky. Z algebry se probírala úprava výrazů, práce s celočíselnými mocninami, řešení lineárních a kvadratických rovnic. Kvadratické rovnice se řešily doplněním na úplný čtverec, tj. neuváděl se obecný vzorec pro nalezení kořenů, nepracovalo se s diskriminantem, uvažovala se jen kladná řešení. Studovaly se poměry a úměry, aritmetické a geometrické posloupnosti. Z geometrie se sice i nadále probíraly jen základy, objevily se však definice základních pojmů a jednoduché konstrukce pravítkem a kružítkem. Pozornost byla zaměřena na tradiční výpočty obsahů a objemů elementárních rovinných a prostorových útvarů. Opomenuty nebyly ani převody jednotek a praktická vyměřování v terénu. Důraz byl kladen na pochopení základních pojmů, vztahů a algoritmů a jejich dokonalé ovládnutí. Nepožadovaly se žádné důkazy či ověření správnosti metod. Pomalu narůstal rozsah výuky matematiky, která postupně dobývala své postavení ve struktuře gymnaziálních předmětů.

Na gymnázium mohli v té době nastoupit již desetiletí chlapci, a pokud úspěšně vystudovali, odcházeli již v patnácti letech na univerzitu. Když přišel Josef Jandera na hradecké gymnázium, bylo mu již 15 let, ve škole patřil ke „starším“ chlapcům. Jako vynikající student pocházející z nepříliš bohaté rodiny byl v první až čtvrté třídě osvobozen od placení školného a v pátém ročníku pobíral *Stipendium Regium*, tj. *královské stipendium*.

Jméno Jandera mělo na hradeckém gymnáziu skvělý zvuk, neboť kromě Josefa zde studovali i jeho čtyři mladší bratři: Jan od roku 1796, František od roku 1799, Václav od roku 1803 a Gothard od roku 1805. Všichni absolvovali školu s výbornými výsledky, jméno Jandera bylo nepřetržitě přítomno na hradeckém gymnáziu od roku 1791 do roku 1810, pravidelně zaznívalo na poradách profesorského sboru, když se hovořilo o vynikajících studentech.

Gymnaziální studium pěti synů rozhodně nebylo na konci 18. a na počátku 19. století běžné ani u bohatších a vzdělanějších městských rodin. Je pozoruhodné, že nepříliš bohatý hořický perníkář Josef Jandera vyslal ke studiím a dokázal na nich udržet pět ze sedmi svých dětí. Patrně zde svoji úlohu sehrála i Josefova manželka Markéta, rozená Kučerová, která uměla číst, psát a počítat, byla schopna psát dopisy i zápisy do rodinné kroniky. Pocházela z rodiny, která vzdělání věnovala velkou pozornost a cenila je. Josefův strýc Jan Kučera (1763–1839) byl velmi zajímavou hradeckou osobností, měl univerzitní vzdělání. Rodina Janderova i Kučerova si byly vědomy významu vzdělání a vzdělanosti. Úspěšným studiem svých pěti synů se Janderova rodina v Hořicích zařadila mezi vzdělanou elitu města.

3. Na Filozofické fakultě pražské univerzity

Po ukončení gymnaziálních studií v Hradci Králové odešel Josef Jandera do Prahy a na podzim roku 1796 zahájil jako dvacetiletý studium na filozofické fakultě, která

[4] Vindobonae, 1788, 180 stran a 67 obrázků.

byla v té době povinnou „přípravkou“ ke studiu na tzv. vyšších fakultách – právnické, lékařské a teologické. Patřil ke starším studentům. Proti ostatním měl dvou až pětileté zpoždění již při vstupu do gymnázia a stejné zpoždění i při příchodu na filozofickou fakultu.

Janderovo studium na filozofické fakultě proběhlo v období ovlivněném zásadní reformou univerzity, která přišla v roce 1784. Na jejím základě do jisté míry pominula církevní cenzura výuky, definitivně skončila výsada výuky v latinském jazyce a nastal postupný přechod k výuce v jazyce německém. Potřeba změny vyučovacího jazyka byla vyvolána praktickými důvody zdůrazňovanými osvícenstvím – rozvoj přírodních věd a techniky a s ním spjatá potřeba výchovy většího počtu vzdělaných odborníků, potřeba nové odborné terminologie apod. K tomu přistupovala snaha o centralizaci Rakouské říše vyžadující němčinu jako jediný jazyk. K přechodu k němčině jako k vyučujícímu jazyku vedla i nedostatečná znalost latiny u absolventů gymnázií.

Výuka v německém jazyce se na pražské univerzitě objevovala již od šedesátých let 18. století, jednalo se však jen o ojedinělé pokusy a tolerované modernizační snahy. Proti legalizaci výuky v německém jazyce byli původně hlavně jezuité. Po zrušení jejich řádu nesouhlasili s výukou v němčině zejména ti, kdo byli proti vídeňské centralizaci, z níž vyplývala germanizace celé Rakouské říše. Například profesor František Martin Pelcl (1734–1801), první profesor českého jazyka na pražské univerzitě (od roku 1793), poukazoval na to, že na filozofické fakultě studují Češi, Poláci, Maďaři, Italové, Irové aj., pro které je němčina cizím jazykem a přináší jim na rozdíl od německy mluvících studentů značné těžkosti. Latinu považoval za univerzální jazyk a současně za cizí jazyk pro všechny národy – tvrdil, že její užívání jako vyučovacího jazyka nastavuje všem studentům stejné počáteční podmínky. Zavedení výuky v německém jazyce považoval za nevhodnou germanizaci školy.

Studijní řád z roku 1784 zaváděl v Rakouské říši v prvním až třetím ročníku filozofických fakult systém povinných předmětů, zkoušek, placení školného, osvobození od školného pro chudé studenty a vyplácení stipendií potřebným talentovaným studentům. Zkoušky museli skládat všichni studenti, kteří byli osvobozeni od školného, pobírali stipendia nebo chtěli mít bezproblémový přístup na vyšší fakulty. V prvním a druhém ročníku byla výuka zaměřena na zvládnutí povinných předmětů, ve třetím si studenti mohli povinnou výuku doplňovat předměty volitelnými.

Přednášky probíhaly denně kromě čtvrtka a neděle. Dopoledne bývaly dvě hodiny a odpoledne rovněž dvě hodiny (v úterý se vyučovalo jen dopoledne), tj. týdenní povinná výuka byla v rozsahu 18 hodin. Dopoledne měly být vyučovány předměty „vyžadující přemýšlení“ (logika a matematika). V Praze nebyl tento požadavek striktně dodržován; dávala se přednost dohodě profesorského sboru. Školní rok začínal v říjnu a končil v červnu, v březnu a v červenci byly semestrální zkoušky. Výuku přerušovaly různé náboženské svátky, oslavy panovnického rodu, velikonoční a letní prázdniny.

Reforma v roce 1784 posílila výuku matematiky, základů přírodních věd a filozofie na úkor klasických jazyků a tzv. „krásnověd“. Studium mělo „bystřit rozum a úsudek a zjemňovat vkus studentů“, mělo jim vštípit potřebné pracovní a studijní návyky a upevnit jejich všeobecné znalosti. Po reformě elementárního a středního školství začali na univerzitu na konci 18. století přicházet studenti s lepšími znalostmi matematiky a přírodních věd, jejich výuka mohla tedy jít do větší hloubky. Důraz byl

kladen na aplikace poznatků (kupecké počty, úrokový počet, zeměměřictví, základy mechaniky, stavitelství, technologie apod.).

Reforma přinesla první univerzitní světské profesory (*laiky*) a postupně na filozofické fakultě vedla k navýšení počtu řádných profesorských míst (devět stolic) a zvýšení počtu volitelných předmětů. Po reformě bylo možno jako volitelné předměty vybírat fyzikální zeměpis, základy meteorologie a astronomie s praktickými cvičeními na hvězdárně a v terénu, vyšší matematiku, přírodopis (botanika, technologie), inženýrské vědy, zemědělské vědy, český jazyk, pomocné vědy historické apod. Ve výběrových přednáškách bylo možno jít do větší hloubky, probírat nejnovější výsledky výzkumů a užívat vlastní učební texty a další pomůcky. Někteří pedagogové (mimořádní profesoři, doktoři, lektoři) měli velkou část svého úvazku právě ve volitelných předmětech.

Výše uvedené důsledky reformy byly z hlediska vývoje výuky a vědecké práce velmi přínosné. Na druhé straně je nutno připomenout, že na konci devadesátých let 18. století, kdy Jandera studoval na filozofické fakultě, doznívala obměna sboru, kterou nastolily reformy, a výuka jela v zajetých kolejích bez velkých změn a inovací. Laičtí profesoři většinou pocházeli z německého prostředí, z německých rodin, měli německé vzdělání a až na drobné výjimky (Pelcl, Vydra) neměli zájem o probouzející se obrozenecké aktivity českého národa.[5]

Ve školním roce 1796/1797 studoval Jandera čtyři povinné předměty prvního ročníku: *Logika* (5 hodin, Karel Jindřich Seibt), *Čistá matematika* (5 hodin, Stanislav Vydra), *Klasická literatura* (2 hodiny, August Gottlieb Meissner) a *Přírodopis* (*Naturgeschichte*, 6 hodin, Vincenc Blaha). V každém předmětu se hodnotilo *Fortgang*, *Fleiß*, *Sitten* (pokrok, píle, morálka). V zimním i letním semestru obdržel 12krát nejlepší možnou známku – *eminens*.[6]

Zásadní vliv na Janderovo univerzitní studium, odborné zájmy a budoucí pedagogické povolání měl profesor Stanislav Vydra (1741–1804), český katolický kněz, původně jezuita. Miloval český jazyk a historii, byl nadaným malířem a obdivovaným pedagogem. Patřil mezi významné představitele první etapy českého národního obrození.

V následujícím školním roce Jandera studoval pět povinných předmětů druhého ročníku: *Přírodověda* (*Naturlehre*, 10/8 hodin, Franz Schmidt), *Aplikovaná matematika* (5 hodin, Vydra), *Klasická literatura* (2 hodiny, Meissner), *Všeobecná historie* (2 hodiny, Karl Joachim Maria von Bocklet) a *Pomocné vědy historické* (archeologie a numismatika, 3/2 hodiny, František Steinský). V zimním i letním semestru měl 15krát *eminens*.[7]

Ve školním roce 1798/1799 Jandera studoval pět předmětů třetího ročníku: *Metafyzika a morálka* (5 hodin, Seibt), *Krásné vědy* (estetika, rétorika, poetika, 5 hodin, Meissner), *Všeobecná historie* (4 hodiny, von Bocklet), *Praktická matematika* (3 hodiny, František Antonín Leonard Herget) a *Technologie* (2 hodiny, Vincenc Blaha). V zimním i letním semestru získal 15krát *eminens*.

[5] O vývoji výuky na Filozofické fakultě pražské univerzity a zásadních reformách viz [13].

[6] O Janderově studiu na filozofické fakultě viz katalogy posluchačů Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Archivu Univerzity Karlovy. Viz [V].

[7] Uvedené časové dotace se liší, první je podle oficiálních seznamů přednášek, druhá podle historie filozofické fakulty [13]. Přitom ani jeden součet nedává 18 hodin.

Janderovým spolužákem a přítelem z filozofických studií byl Bernard Bolzano (1781–1848), který byl o pět let mladší. Bolzano, rodilý Pražák, neměl žádné „studijní zpoždění“ ve srovnání s „venkovanem“ Janderou. Měl rovněž vynikající prospěch ve všech předmětech.

Po celou dobu studia pobíral Jandera státní stipendium ve výši 80 zlatých ročně, které mu usnadňovalo život v Praze, jeho rodina totiž nemohla poskytnout dostatek financí. Pavel Křivský (1912–1989), znalec Janderovy literární pozůstalosti, o počátku Janderových univerzitních studií napsal:

> *... odkázán sám na sebe a nemaje nikoho, kdo by mu pomáhal. Začátky v Praze byly těžké a jedině proto, že se ho ujala matka jeho spolužáka Hubingera, vdova po kočím, mohl se v Praze udržet. Na tuto svoji dobrotitelku Jandera vždycky velmi vděčně vzpomínal a ještě jako profesor ji pravidelně navštěvoval.* ([8], str. 21)[8]

Na změnu Janderovy situace měl vliv Matěj Javůrek, bývalý jezuita, Janderův gymnaziální profesor, který se dobře znal s profesorem Vydrou. Janderovi doporučil, aby Vydru kontaktoval a požádal ho o pomoc. Jandera se nejprve bál Vydru oslovit. Když však poznal jeho vztah ke studentům, dodal si odvahu, navštívil ho, seznámil ho se svým původem, situací a zájmy. Vydra poskytl účinnou pomoc, jak výstižně popsal Křivský:

> *... Postaral se, aby Jandera dostával obědy u křižovníků a když blíže poznal nadaného a snaživého studenta, když se přesvědčil o jeho znalostech z českých dějin i z historie rodného kraje a objevil jeho matematické nadání, učinil jej svým famulem a ubytoval jej ve svém bytě v bývalém Svatováclavském semináři v nynější Husově ulici na Starém Městě pražském. Jandera, pečlivý, až pedanticky přesný, psal Vydrovi i jiným profesorům katalogy posluchačů, vypisoval vysvědčení, která Vydra jen opatřoval svým podpisem, psal mu pozvánky pro rektorskou instalaci i pro instalaci do funkce kanovníka kapituly u všech Svatých v Praze, roznášel dopisy, vyřizoval vzkazy, doprovázel Vydru při jeho cestách do strahovského kláštera i do kláštera na Břevnově i při návštěvách u různých akademických a církevních hodnostářů. Vykonával za Vydru i povinnost korepetitora. V roce 1798 a 1799 doprovázel profesora Vydru na prázdninové cestě po Hradecku.* ([8], str. 21–22)

Janderův zájem o matematiku probudil bezesporu právě Vydra, jehož přednášky si prý oblíbili i studenti, kterým matematika moc nešla, neboť byly zpestřovány příběhy z české historie. Vydra měl rozhodující vliv na Janderovu celoživotní pedagogickou dráhu, na jeho rozsáhlé vzdělání i široké zájmy.

Jandera, jak jsme již výše uvedli, byl pečlivý, pilný a talentovaný student, měl výborný prospěch ve všech předmětech. Kromě studia a úkolů, jimiž ho pověřoval Vydra, četl knihy z Vydrovy soukromé knihovny a rád se procházel po staré Praze. Vydrovi řadu let pomáhal s nejrůznějšími úředními i pedagogickými činnostmi. Vážil si ho, po

[8] František Pavel Křivský (1912–1989), český katolický kněz, původně premonstrát, pracoval po opuštění řádu, kněžské služby a katolické víry jako archivář. Zajímal se o filozofii, historii a výchovu mládeže. Byl aktivním členem skautu a současně i komunistou. V letech 1952 až 1965 byl vězněn.

celý život ctil jeho odkaz. Během studií uzavřel pevné přátelství s Aloisem Vydrou (1773–1847), synovcem profesora Vydry, budoucím právníkem a zemským advokátem.

4. Dva roky na Teologické fakultě pražské univerzity

Po ukončení studia na filozofické fakultě se Jandera chtěl věnovat odborné práci v astronomii. Na radu Karla Rafaela Ungara (1744–1807), knihovníka univerzitní knihovny, a Aloise Martina Davida (1757–1836), astronoma a tepelského premonstráta, se zajímal o místo *adjunkta* (pomocník, asistent) na pražské hvězdárně v Klementinu. Neuspěl však. Po neúspěchu s astronomií se Jandera vrhl na studium teologie.

Ve školním roce 1799/1800 zahájil studium prvního ročníku Teologické fakulty pražské univerzity. Zapsal si povinné přednášky *Náboženství a církevní dějiny* (10 hodin, Chrysostomus Laurentius Pfrogner), *Orientální jazyky* (hebrejština) *a Starý zákon* (10 hodin, Franz Ullmann). Výuka probíhala v podobném režimu jako na filozofické fakultě. Jeho studium bylo v prvním ročníku až na jednu výjimku hodnoceno známkami *eminens*. Stále pobíral stipendium 80 zlatých ročně, které získal již v roce 1796.[9]

V létě roku 1800 se Josef Jandera rozhodl stát se členem premonstrátské kanonie Strahovského kláštera. Imponovalo mu, že premonstrátský řád podporuje vzdělávání a umožňuje vědeckou práci i mimo teologii. Byl představen a doporučen opatovi kláštera a stal se „čekatelem“. Přijal řádové jméno Ladislav.

V říjnu 1800 zahájil řádné studium druhého ročníku teologické fakulty, v katalogu posluchačů je již veden pod jménem Ladislav Jandera. Nepobíral žádné stipendium, neboť byl kandidátem vstupu do premonstrátského řádu, který byl zodpovědný za veškeré jeho hmotné potřeby. Zapsal si povinné přednášky z teologie: *Nový zákon a biblistika* (9 hodin, Karl Franz Fischer) a *Církevní právo* (5 hodin, František Antonín Veith). Jeho studium bylo hodnoceno pouze známkami *eminens*.

5. Premonstrátem, dokončení studia

Jak již bylo řečeno, v létě roku 1800 se Jandera rozhodl stát se premonstrátem. Proces jeho vstupu do řádu začal 31. října 1800 za opata Adolfa Josefa Šrámka (1747–1803), který stál v čele kláštera v letech 1800 až 1803, v období ovlivněném doznívánímjosefínských reforem a jejich dopadu na klášterní instituce a klášterní život.

Při *obláčce* 26. prosince 1800 byl Jandera oblečen do premonstrátského oděvu a oficiálně přijal řádové jméno Ladislav.

Obláčka je slavnostní obřad, během něhož kandidát vstupu do řádu poprvé obléká řeholní oděv svého řádu. Název je pravděpodobně odvozen od českého slova obléci, v původním latinském významu *oblatus* znamená *obětovaný Bohu*.

Z Jandery se stal novic neboli kandidát vstupu do řádu. Složil *oblátský slib*, tj. závazek k životu v duchu řádu, avšak bez složení řeholních slibů. Vstoupil do fáze noviciátu, který na počátku 19. století u premonstrátů trval obvykle jeden až dva roky. Byl pod přímým vlivem novicmistra neboli představeného noviciátu. Procházel teoretickou i praktickou přípravou na život v řádu (studium spirituality, řádových pravidel, mod-

[9] O Janderově studiu na teologické fakultě viz katalogy posluchačů Teologické fakulty Univerzity Karlovy v Archivu Univerzity Karlovy. Viz [VI].

liteb, liturgie a řádového života), učil se komunitnímu životu a podroboval se klášterní disciplíně, věnoval se duchovním cvičením i manuální práci. I v té době se stýkal se svými bývalými přáteli z akademického prostředí. Křivský Janderovu dobu noviciátu popsal takto:

> *I po dobu noviciátu udržoval Jandera živé styky s profesorem Vydrou; prostředníkem těchto styků byl Bernard Bolzano, který své přátele na Strahově často navštěvoval. Jandera se i v řádu věnoval studiu matematiky a když profesor Vydra při přednášce 22. ledna 1803 oslepl, suploval jeho stolici matematiky.* ([8], str. 22–23)

Od října roku 1801 studoval Jandera jako privatista čtvrtý ročník teologické fakulty (*Schüler des 4 ^{tes} Theologischen Jahrgangs welche die Moraltheologie privat Studieren*). Zapsal si povinné přednášky *Soukromé církevní právo* (5 hodin, Ignác Sinke), *Morální teologie* (9 hodin, Franz Josef Fritsch) a *Pastorace* (9 hodin, Jiljí Bartoloměj Chládek). Pastoraci mohl zvolit v německém nebo českém jazyce, rozhodl se pro český jazyk. Česky tedy hovořil, četl, psal a byl schopen v češtině kázat, zpovídat i vyučovat. Na výuku jako privatista pravidelně nedocházel, pouze skládal zkoušky. Janderovo teologické studium bylo v tomto roce opět hodnoceno známkami *eminens*.[10]

Zdůrazněme, že Janderovo teologické studium po vstupu do premonstrátského řádu se lišilo od běžného průběhu studia. Jeho přítel Bolzano, který nevstoupil do žádného řádu, absolvoval standardní čtyřleté teologické studium tak, jak bylo podle studijních pravidel předepsáno. Ve všech předmětech patřil rovněž mezi vynikající studenty, pastoraci si zvolil v německém jazyce. Po absolvování teologie byl 5. dubna 1805 promován doktorem filozofie a 7. dubna 1805 vysvěcen na kněze.

Janderovo jméno však v katalozích posluchačů Teologické fakulty pražské univerzity není uvedeno mezi studenty, kterým bylo dovoleno studovat druhý a třetí ročník teologických studií současně. Není uvedeno ani mezi řádnými studenty třetího ročníku, ani mezi studenty, kteří třetí ročník absolvovali jako privatisté. Není možno doložit, že Jandera řádně složil důležitou zkoušku z *Dogmatiky*. Zdá se, že její výuku absolvoval během noviciátu v semináři na Strahově a patrně mu byla uznána.

Není jasné, co k tomuto nestandardnímu postupu Janderu a jeho řádové nadřízené i univerzitní profesory vedlo. Mohlo to souviset s tím, že Janderův přítel, ochránce a uznávaný univerzitní profesor matematiky Stanislav Vydra postupně ztrácel zrak a bylo potřeba urychleně zajistit jeho univerzitní výuku. A Jandera byl vynikajícím, pečlivým a talentovaným studentem, zaměřeným na matematiku, v roce 1802 mu bylo již 26 let, a tudíž jeho zakončení studia teologie a následnému kněžskému vysvěcení nic nebránilo.

Po úspěšném noviciátu, ještě jako student teologie, složil Jandera 31. ledna 1802 slavné řeholní sliby. Vysvěcen na kněze byl 18. září 1802, o deset dnů později sloužil na Strahově svou první mši, tzv. *primici*.

Vysvěcení premonstráta na kněze se na počátku 19. století řídilo obecnými pravidly katolické církve. Vyžadován byl věk alespoň 24 let, složení řeholních slibů, dosažení odpovídajícího teologického vzdělání (univerzitní studia nebo studia v rámci řádového

[10] O Janderově studiu viz katalogy posluchačů Teologické fakulty Univerzity Karlovy v Archivu Univerzity Karlovy. Viz [VI].

semináře), dobrá znalost latiny a pastoračního jazyka, morální bezúhonnost a dobrá pověst, fyzická i psychická způsobilost, souhlas opata a diecézního biskupa. Kněžství u premonstrátů bylo vnímáno jako služba komunitě i lidem mimo klášter, přičemž klíčová byla kombinace řeholního života a kněžského poslání.

6. Matematika na pražské univerzitě

Od poslední třetiny 18. století byly na pražské univerzitě tři stolice (katedry) matematiky – *stolice elementární matematiky*, *stolice praktické matematiky* a *stolice vyšší matematiky*. Výuka probíhala v prostorách Klementina.



Obr. 2. Klementinum z ptačí perspektivy od západu (1730). Autorem olejomalby je Johann Hiebel (1681–1755), český barokní malíř a ilustrátor. Originál je ve sbírkách Národního muzea. Zdroj: Wikimedia Commons, `https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Klementinum_%E2%80%93_Johann_Hiebel_%E2%80%93_1730.jpg`

Přednášky z *elementární matematiky* v prvním a druhém ročníku odpovídaly náplní i náročností výuce na pozdějších středních školách, zaměřovaly se hlavně na opakování a procvičování základní látky. Důraz byl kladen na dobré a rychlé zvládnutí početních algoritmů. Výuka elementární matematiky měla především propedeutický význam, byla povinná pro všechny posluchače filozofické fakulty.

V prvním ročníku filozofické fakulty (nazývaném *logika*) se v pětihodinových přednáškách týdně vyučovala tzv. čistá matematika (*mathematica pura*). Ve druhém ročníku (nazývaném *fysika*) se vyučovala tzv. užitá matematika (*mathematica applicata*). Tyto nepříliš oblíbené masové přednášky vedl profesor ze stolice elementární mate-

matiky, představovaly pro něho značné zatížení – pět hodinových přednášek týdně v prvním a pět hodin ve druhém ročníku ve velké posluchárně a následné únavné zkoušení. V letech 1772 až 1804 působil na stolici elementární matematiky Stanislav Vydra.

Jan Theobald Held (1770–1851), český lékař, hudebník a skladatel, který byl též rektorem pražské univerzity, se ve svých vzpomínkách zmiňuje o výuce matematiky na filozofické fakultě v Praze na konci 18. století, o vztahu studentů k přednáškám z matematiky, o náročnosti lekcí a „oblibě“ matematiky:

> *. . . A jak zvráceně, neužitečně, ba docela škodlivě se u nás vyučuje taková matematika! Začíná se algebrou (svého času se už v druhé humanitní třídě učitelé museli namáhat, aby ji žákům nabiflovali v latině: tehdy jsem přizval na pomoc jednoho kanonýrka); v logice učili matematiku takzvaně čistou, v druhém ročníku takzvaně užitou, a teprve ve třetím roce byla geometrie, ovšem také přednášená jen s papírovými demonstracemi! Tomu říkám dát koni uzdu na ohon! . . . i mí nejnadanější spolužáci studovali tento božský obor jenom kvůli zkouškám, aby jej hned zase zapomněli, jako nějaký novinářský referent, který musí narychlo načíst tolik článků, že jedny pro druhé ihned zapomene, a tak mu nic nepřejde in succum et sanguinem.* ([9], str. 166–167)[11]
>
> *Jestli mezi sto sedmdesáti logiky, kteří tehdy tvořili početně nejmenší ročník (protože roku 1785 odradilo mnohé adepty od studií vysoké školné), byly Vydrovy přednášky srozumitelné jen zhruba třiceti, muselo se nutně nějakých sto čtyřicet studentů smát nebo aspoň usmívat Vydrovým výkřikům nad každou algebraickou formulkou nebo na konci každé poučky: „Vidíte, jak je to krásné! Ó, božská matematika! Co je to za šlendrián že někdo nepochopí tyto božské pravdy! Pánové, já neproklínám vás, ale vaše lajdáctví! Scientia non habetinimicum, nisi ignorantem!“* ([9], str. 192–193)[12]
>
> *Herget dělal kreslené demonstrace v geometrii, tedy oboru, který sám i prakticky vyučoval na separátní inženýrské škole; my jsme však z toho neměli vůbec nic.* ([9], str. 238–239)

Praktická matematika byla původně určena pro všechny studenty třetího ročníku (nazývaném *metafysika*). Studenti si povinně zapisovali dvouhodinové přednášky, které vedl profesor ze stolice praktické matematiky. Jejich náplň byla rozmanitá, zahrnovala geometrii, účetnictví, základy hydrauliky, zeměměřictví, vyměřování v terénu apod. Výuka praktické matematiky prošla komplikovaným vývojem. Střídali se vyučující, kolísal počet hodin, povinná výuka se změnila na volitelnou.

Vyšší matematika zahrnovala pestré spektrum látky – algebru, analytickou geometrii, základy diferenciálního a integrálního počtu, diferenciální rovnice, úvod do variačního počtu a praktické fyzikální a technické aplikace (vyšší mechanika, hydraulika, optika, astronomie, gnómonika, chronologie, mořeplavba, geodézie). Přednášky měly vyšší a zajímavější náplň než předchozí povinné lekce. Volitelné přednášky vedl profesor ze stolice vyšší matematiky, do roku 1788 to byl Jan Tesánek (1728–1788), v letech 1789 až 1821 František Josef Gerstner (1756–1832), který pětihodinovou přednášku koncipoval jako čtyřletý cyklus (čtvrtý rok věnoval astronomii a matematickým

[11] Latinský úryvek: *až do morku a do krve*, tj. nic v něm neutkví hlouběji.
[12] Latinský úryvek: *Vědění nemá jiného nepřítele než hlupáka.*

aplikacím v astronomii). Přednášky si ročně zapisovalo jen asi deset posluchačů. Byli to univerzitní studenti, ale i posluchači pražské polytechniky. Po několikaletém suplování usedl na stolici vyšší matematiky roku 1826 Jakub Filip Kulik (1793–1863). V některých letech byla výuka tříhodinová, v některých čtyřhodinová. Pečlivým výkladem a důrazem na zajímavé aplikace přispěl Kulik k nárůstu zájmu posluchačů o přednášky z vyšší matematiky. Ve druhé polovině dvacátých let a v letech třicátých si tyto přednášky zapisovalo asi 30 až 40 posluchačů; později jejich počet stoupal.

Kromě těchto stolic se matematikou zabývala *stolice přírodovědy s experimenty, užité matematiky a fyzikální chemie* (1779 až 1810), později se změněným názvem *stolice experimentální fyziky a užité matematiky* (1810 až 1849), roku 1849 ji nahradila nejprve jedna, později dvě řádné stolice *fyziky*. K matematicko-fyzikálním vědám se řadila i stolice *praktické astronomie* (spojená s vedením klementinské hvězdárny), roku 1849 se změnila na stolici *teoretické a praktické astronomie*.

7. Cesta k profesuře na filozofické fakultě

Od podzimu roku 1802 Jandera pomáhal s výukou matematiky profesoru Stanislavu Vydrovi, za něhož již od svých studijních let vykonával některé administrativní práce (vedení studentských katalogů, zadávání prověrek). Vydra postupně ztrácel zrak. Na doporučení lékařů předal 24. ledna 1803 veškerou výuku Janderovi, který tak zahájil svou pedagogickou kariéru. Vedl za Vydru přednášky z čisté a aplikované matematiky. Ve výuce pokračoval jako *suplent* v letním semestru akademického roku 1802/1803, po celý rok 1803/1804 a v zimním semestru 1804/1805. Vydra prý býval přítomen alespoň zkouškám, a to téměř do smrti 3. prosince 1804. Teprve v létě roku 1804 začala univerzita řešit problém, kdo nastoupí na Vydrovo místo a stane se řádným profesorem elementární matematiky.

Většina univerzitních profesorů se v té době rekrutovala z řad kvalitních a osvědčených gymnaziálních učitelů, kteří uspěli v konkurzním řízení. Gymnázia nevyžadovala učitele specializované na určité předměty, učitel vyučoval v dané třídě kromě náboženství všem předmětům.[13]

Polyhistorický přístup ke vzdělávání neumožňoval gymnaziálním učitelům hlouběji pronikat do jednoho oboru a specializovat se na hlubší vědecké problémy. Osvědčení gymnaziální učitelé, kteří se hlásili do konkurzů na rozmanité univerzitní stolice, obvykle neměli žádné nebo téměř žádné odborné práce a teprve po přijetí na univerzitu se začali intenzivněji věnovat odborným tématům spadajícím pod tu kterou stolici.

Jandera, který svoji budoucnost spatřoval v pedagogickém působení na univerzitě, chtěl získat doktorát filozofie, neboť titul dával šanci na budoucí univerzitní kariéru. Podle studijních předpisů z roku 1786 nebyla k doktorátu požadována žádná odborná práce, stačilo složit tři *přísné* (tj. rigorózní) zkoušky z filozofie, matematiky a fyziky a z obecných dějin. Po úspěšném složení přísných zkoušek převzal Jandera 26. srpna 1804 doktorát filozofie.

Pražská univerzita vyhlásila 6. září 1804 konkurz na místo řádného profesora elementární matematiky, které se uvolnilo odchodem Stanislava Vydry. Ke konkurzu se přihlásili pouze dva kandidáti, spolužáci Bernard Bolzano a Josef Ladislav Jandera.

[13] V pozdějším krátkém období tzv. *odborných učitelů* potřebovala gymnázia učitele specializované na jednotlivé matematicko-přírodovědné, resp. humanitní vědy.

Konkurz sestával z písemné a ústní zkoušky. Písemná se konala 25. října, ústní o den později. U zkoušky se matematicky lepší a talentovanější jevil Bolzano, didakticky schopnější a zkušenější Jandera.

Pražská studijní komise měla obtížné rozhodování. Pokud by mohla, Janderu by navrhla na místo profesora elementární matematiky a Bolzana na stolici vyšší matematiky, která však byla obsazená. Nakonec doporučila Bolzana, poznamenala však, že Jandera by pro výuku elementární matematiky odborně dostačoval a po pedagogické stránce by byl patrně vhodnější než Bolzano. Císař František I. (1768–1835) jmenoval 25. února 1805 *řádným profesorem elementární matematiky* devětadvacetiletého Josefa Ladislava Janderu.[14]

Výsledek konkurzu Bolzana a Janderu neznepřátelil.[15] Lze jen spekulovat, jak by se vyvíjela výuka matematiky a kvalita matematické práce v Čechách, kdyby stolici elementární matematiky obsadil talentovaný a originální Bolzano. Není ovšem jasné, zda by churavý Bolzano pracovní nasazení vydržel, zda by pedagogicky uspěl a zda by jeho přednášky a nároky byly pro studenty snesitelné.

Je třeba poznamenat, že jmenování suplenta Jandery na profesorské místo mělo precedens. Roku 1801 zemřel František Martin Pelcl, první profesor českého jazyka na pražské univerzitě, za něhož výuku od roku 1800 suploval mladý student práv Jan Nejedlý (1776–1834). Ten po Pelclově smrti zvítězil roku 1801 v konkurzu a stal v pětadvaceti letech jeho nástupcem.

Souběžně s konkurzem na stolici elementární matematiky probíhal konkurz na místo katechety při Staroměstském gymnáziu v Praze a na místo profesora na stolici náboženské nauky Filozofické fakulty pražské univerzity. Bolzano byl vzhledem k nízkému věku doporučen konkurzní komisí na místo katechety na gymnáziu. Na stolici náboženské nauky byl doporučen Joachim Antonín Cron (1751–1826), římskokatolický duchovní, osecký cisterciák, výborný učitel a hudební skladatel, čtyřiadvacetiletý Bolzano byl doporučen jako druhý v pořadí. Dne 18. října 1804 však Cron získal prestižní místo profesora dogmatiky na Teologické fakultě pražské univerzity a Bolzano se posunul na první místo pro stolici náboženské nauky. Roku 1805 ho František I. jmenoval profesorem náboženství (*Religionslehre*) na filozofické fakultě.

8. Profesorem filozofické fakulty

Při výuce elementární matematiky navázal Jandera na přednášky Stanislava Vydry, které sám absolvoval. Za nemocného Vydru výuku od roku 1803 suploval a od roku 1805 ji vedl již jako řádný profesor elementární matematiky. Ve školním roce 1804/1805 vyučoval 5 hodin *čisté matematiky* v prvním ročníku a 5 hodin *aplikované matematiky* ve druhém ročníku.

[14] Podrobně o konkurzu viz [10]. Jmenovací dekrety a různá Janderova ocenění jsou uložena ve fondu [III].

[15] Ukazuje to například Bolzanův dopis Janderovi z 13. července 1827, v němž Bolzano žádal Janderu o zapůjčení Tacquetovy učebnice geometrie. Jandera přes Bolzanova mladšího bratra Petra vzkazoval, že žádanou knihu ve své knihovně nemá, ale měla by být v pražské univerzitní knihovně. Bolzano svého přítele Janderu informoval o postupující práci na svém spisu o základech logiky a zval Janderu na návštěvu do Těchobuzi, kde tehdy pobýval. Janderu v dopise oslovuje *Verehrstester Herr Professor! Mein würdigster Freund!* a podepisuje se *Ihr ergebenster B. Bolzano* v duchu tehdejších zvyků. Dopis je uložen ve fondu [I].

Ve školním roce 1805/1806 vstoupila v platnost reforma, která znamenala redukci povinné výuky matematiky na univerzitách. Ve výuce v prvním ročníku (8 hodin týdně) měly být zopakovány a upevněny znalosti z latinských gymnázií. Partie z vyšší algebry, geometrie a analýzy se vykládat neměly, přesunuty byly do volitelných přednášek z vyšší matematiky. Něco málo z aplikované matematiky se objevilo ve druhém ročníku ve výuce fyziky. Redukce povinné výuky vedla k nárůstu počtu volitelných přednášek, které si mohli studenti podle svého zájmu, schopností, resp. uvažovaného budoucího povolání zapisovat ve třetím ročníku.

V letech 1805/1806 až 1813/1814 vyučoval Jandera *matematiku* (propojení čisté a aplikované) v prvním ročníku v rozsahu 8 hodin (pětkrát týdně jedna hodina dopoledne a třikrát jedna hodina odpoledne). Od školního roku 1814/1815 se časová dotace výuky matematiky snížila na 7 hodin (čtyřikrát týdně jedna hodina dopoledne, třikrát jedna hodina odpoledne).

Připomeňme, že v roce 1824/1825 byla povinná výuka na filozofické fakultě zkrácena ze tří let na dva roky a z 16 povinných hodin týdně na 15. V prvním ročníku zůstalo 7 hodin *čisté matematiky*, kterou vyučoval profesor elementární matematiky, ve druhém 8 hodin *elementární fyziky s užitou matematikou*, které měl na starosti profesor fyziky. Snížení objemu povinné výuky mělo studenty motivovat k většímu zájmu o výběrové přednášky. Zkrácení povinné výuky na filozofické fakultě na dva roky bylo též reakcí státu na nedostatek mladých farářů, lékařů a učitelů a na tehdejší prodloužení gymnaziálních studií z pěti na šest let (od roku 1819 měla být všechna gymnázia v Rakouské říši již šestitřídní s týdenní výukou 18 hodin).

V roce 1847/1848 měl Jandera naposled výuku v rozsahu 7 hodin týdně (povinný úvazek řádného profesora), 19. února 1848 mu bylo již 72 let. Mohl odejít do zasloužené penze po 45 letech univerzitní výuky. Rozhodl se však v pedagogické práci pokračovat. Jeho rozhodnutí bylo patrně ovlivněno více faktory. Jednak se mu nechtělo odejít natrvalo do kláštera, jednak vídeňské ministerstvo kultu a vyučování nechtělo vyhovět jeho penzionování, neboť roku 1848/1849 chyběli kvalifikovaní pedagogové pro výuku matematiky a přírodních věd na nově reorganizovaných osmiletých gymnáziích.

Proto Jandera ve školních rocích 1848/1849 a 1849/1850 přednášel *elementární matematiku* v sedmém ročníku (v *septimě*) Staroměstského gymnázia v Praze. Od roku 1848 totiž vešla v platnost zásadní reforma vyššího školství v rakouské monarchii. Původní šestiletá gymnázia (z dvacátých let 19. století) byla přeměněna na osmiletá. Propedeutický charakter filozofických fakult byl zrušen, jejich dva ročníky (*logika* a *fysika*) byly „připojeny“ ke gymnáziím jako poslední dva ročníky (*septima* a *oktáva*). Filozofická fakulta přestala být přípravkou pro tzv. vyšší fakulty, stala se s nimi rovnocennou a soustředila se zejména na přípravu středoškolských učitelů všech předmětů vyučovaných na gymnáziích a reálkách. Sedmý ročník však bylo možno otevřít jen na některých gymnáziích, neboť byl nedostatek pedagogů, kteří by mohli zahájit výuku. Vyšší gymnaziální třídy byly nejprve otevírány jen tam, kde existovala filozofická univerzitní studia, zrušené filozofické ústavy nebo biskupské teologické semináře.

Od ledna roku 1850 se řešilo Janderovo řádné penzionování. Dne 16. února 1850 Janderovi akademický senát pražské univerzity zaslal rozhodnutí o řádném penzionování od dubna roku 1850. Jan Svatopluk Presl (1791–1849), děkan Filozofické fakulty pražské univerzity, oznámil 21. února 1850 Janderovi rozhodnutí vídeňského ministerstva kultu a vyučování, které dovolovalo Janderovi pokračovat ve výuce na univerzitě.

Česká zemská hlavní pokladna informovala 11. dubna 1850 Janderu, že mu byla vyměřena roční penze ve výši 1 400 zlatých.

Jednalo se o poměrně vysoký roční příjem, který dovoloval pokrýt pohodlný a komfortní život jednotlivce či středostavovské rodiny (slušné bydlení, kvalitní strava i oblečení, možnost cestovat i kulturně žít, zaplatit služku či kuchařku a vytvořit si i úspory). V roce 1850 byl roční plat kvalifikovaného dělníka 100 až 200 zlatých, učitele elementární školy 130 zlatých, vyššího úředníka 500 až 700 zlatých. Tato penze Janderovi umožňovala pohodlný život i podporu aktivit, které považoval za důležité a pro společnost přínosné (pomoc talentovaným studentům, založení nadace, podpora rozkvětu Hořic apod.).

V letech 1850/1851 až 1856/1857 vyučoval Jandera 4 hodiny týdně *základy matematiky*. Jeho přednášky zahrnovaly široké spektrum látky, která mohla být přínosem pro budoucí učitele matematiky. V zimním semestru přednášel základy diferenciálního a integrálního počtu, rovnice vyšších stupňů, aritmetické posloupnosti vyšších řádů, řetězové zlomky, základy kombinatoriky a dělitelnost čísel. V letním semestru pokračoval výukou diferenciálního a integrálního počtu, přednášky obohacoval různými příklady (výpočet extrémů funkcí, Taylorův a MacLaurinův rozvoj apod.), probíral základy aritmetiky, planimetrie, stereometrie, trigonometrie a sférické trigonometrie. Připojoval různé geometrické problémy (rektifikace, kvadratura, kubatura, vzájemná poloha útvarů v rovině i v prostoru). Jeho lekce byly zařazeny mezi základní matematické přednášky.

Poznamenejme, že profesoři Jakub Filip Kulik a Wilhelm Matzka (1798–1891) vedli v té době dvou až tříletý cyklus přednášek z matematiky (povinný pro budoucí středoškolské učitele), navíc vypisovali výběrové (speciální) přednášky. Kulik míval pět až sedm hodin týdně, Matzka sedm.

Jandera je v té době v seznamech přednášek uváděn jako dvorní rada a řádný profesor matematiky, ale tradiční profesorský úvazek v rozsahu 7 až 9 hodin již neměl. Obsah jeho přednášek se zaměřil na doplnění, upřesnění a procvičení látky, která se dnes běžně probírá v hodinách matematiky v nejvyšších třídách gymnázií. Po letech, kdy své studenty v posluchárně počítal po stovkách, začal přednášet malému počtu studentů, kteří však o matematiku jevili zájem a nebyla pro ně jen nutným zlem na cestě za jinou kariérou. Podle vzpomínek studentů přednášel stále s nadšením a pečlivostí, byl vždy dochvilný a přesný a stále měl neuvěřitelně silný hlas. Nic mu údajně nesebralo chuť učit mladé lidi.

Po Janderově smrti nebyla jeho přednáška nahrazena, její obsah si mezi své povinné předměty rozdělili profesoři Kulik a Matzka, matematiku nadále vyučovali ve dvou až tříletém cyklu. Janderovým odchodem tak skončila úvodní přednáška z matematiky, která se každý rok opakovala.[16]

Závěrečné období Janderova pedagogického působení na pražské univerzitě charakterizoval v roce 1865 Josef Smolík (1832–1915), jeden z jeho posledních studentů a pozdější středoškolský profesor matematiky, v Riegrově[17] *Slovníku naučném*:

[16] O výuce matematiky viz seznamy přednášek ve fondu [IV].

[17] František Ladislav Rieger (1818–1903), významný český politik, právník, zastánce českých politických, hospodářských a kulturních zájmů na Říšském sněmu ve Vídni a na Zemském sněmu v Praze, byl ve školním roce 1835/1836 Janderovým žákem (viz katalogy DK I 68, DK I 69 a DK I 70 uložené v knihovně kláštera na Strahově). Jeho práci v zimním semestru Jandera hodnotil 7krát *eminens*

... Ačkoliv bylo J-ovi už 80 let, neustal nicméně přednášeti, ano zdálo se, že čím menší má naději na zdraví a život, tím více, tím horlivěji se zasazuje o to, aby času co možná nejvíce získal pro své přednášky, odpovídaje často přátelům svým na žádost, aby se šetřil, známými slovy: „s kathedry do hrobu.“ ([14], str. 167)

9. Janderova výuka matematiky

Až do roku 1848/1849 byly pro výuku všech předmětů na univerzitách v celé Rakouské říši stanoveny povinné učebnice, veškerá univerzitní výuka podléhala přísnému státnímu dozoru. Tato situace nebyla pro vyučující jednoduchá. Matematika patrně nebyla tak přísně kontrolována, přesto musel Jandera užívat předepsané učebnice. Dohledem nad výukou a užíváním učebnic byl pověřen *Studiendirektor*, který byl nadřazen i děkanovi fakulty.

Zhruba do roku 1816 používal Jandera rozsáhlé, německy psané čtyřsvazkové kompendium německého matematika Abrahama Gotthelfa Kästnera (1719–1800). Asi od roku 1816 nebo snad od roku 1818 přednášel podle dvousvazkové učebnice Ignaze Appeltauera (1769–1829), profesora matematiky vídeňské univerzity. Nejprve užíval její latinskou verzi, roku 1824 ji nahradil jejím německým překladem. Latinsky vyučoval zhruba do roku 1824, pak přešel do němčiny.

Josef Ladislav Jandera, stejně jako mnozí jeho kolegové, vedl podrobné zápisy o studiu a zkouškách všech svých studentů. Zapisoval je do *katalogů posluchačů prvního ročníku filozofie*. Pro každý akademický rok, později pro každý semestr měl jeden sešit, jehož rozsah se měnil od 120 stránek po několik desítek či jen několik málo stran.

Katalogy posluchačů, které dokumentují jeho pedagogickou práci od roku 1802/1803 do roku 1854/1855, jsou uloženy v knihovně kláštera na pražském Strahově, několik málo jich je ještě v dalších archivech (Hořice, Národní archiv ČR, viz [II] a [III]). Jedná se o zajímavý materiál, který dokládá organizaci výuky a zkoušek, celkovou práci a povinnosti univerzitního profesora v první polovině 19. století.

Podle vzpomínek studentů nosíval Jandera příslušný katalog do přednášek v kapse svého dlouhého šedo-modro-bílého kabátu, obřadně jej na počátku přednášky pokládal na katedru a vyvolával podle něj studenty k tabuli, aby předvedli, jak pochopili vyloženou látku.

Karel Čupr (1883–1956), český geometr a historik matematiky působící na technice v Brně, zakončil roku 1942 svůj novinový článek o profesoru Janderovi a jeho studentovi Karlu Hynku Máchovi (1810–1836), básníkovi, který matematiku měl rád a dobře ji ovládal, takto:

... Když se probíráš těmito úředními doklady, sto let netknutými, kolik defiluje před zrakem tvým lidských osudů, kolik mladistvých splněných i zmařených nadějí. Je ti, jako kdybys v podvečer kráčel po hřbitově svého rodiště na rtech s modlitbou Svatopluka Čecha: Ó, jiskru svého mladistvého vznětu, Vy mrtví, dejte nám! ([1], str. 4a)

a 2krát *jedničkou*, zkoušku *jedničkou*. Práci v letním semestru hodnotil 8krát *eminens* a 1krát *jedničkou*, zkoušku *eminens* s poznámkou *valde egreg.*, tj. *valde egregius*, velmi výtečný. Na přísného Janderu udělal Rieger mimořádný dojem.

V nejstarších katalozích je abecední seznam řádně zapsaných studentů, poté studentů, kteří se zapsali po termínu, a pak privatistů. U každého je uvedeno místo narození, informace o školném, resp. o osvobození od školného, resp. o pobírání stipendia. Následují dva sloupce na poznámky o studiu, chování či absencích a dva sloupce pro známky u zkoušek v zimním a letním semestru, které jsou někdy doplněny slovním hodnocením výrazně kladného či špatného výkonu studenta. Podobnou strukturu mají i katalogy pro jednotlivé semestry.

V některých katalozích Jandera uvedl statistiku hodnocení výkonu studentů u zkoušky, tj. počet studentů, kteří byli hodnoceni **E** – *eminens*, **1** – *primam, jednička*, **2** – *secundam, dvojka*, **3** – *tertiam, trojka* a kolik studentů na zkoušku nepřišlo. Známka **2** byla považována za špatnou, proto se ji někteří studenti snažili opravit, zejména když byli osvobozeni od placení školného nebo pobírali nějaké stipendium. Známka **3** znamenala, že student nevyhověl a musel předmět v dalším školním roce opakovat. Při hodnocení byl Jandera poměrně přísný, často dával horší známky než vyučující náboženství a latinské literatury. Přísní však byli i vyučující filozofie a přírodních věd.

V některých katalozích jsou zajímavé poznámky. Na předsádce katalogu z roku 1802/1803 jsou zaneseny informace o Vydrově pedagogickém působení a jeho narůstajících problémech se zrakem. V katalogu *čisté matematiky* ze stejného roku je malá latinsky psaná stížnost, že se studenti 29. prosince 1802 pokusili prosadit svůj názor na výuku v posledním dni roku 1802. Nechtěli se učit, žádali veselou zábavu a všeobecnou legraci, a proto tropili hluk. Poznamenejme, že poslední den roku byl tehdy běžným pracovním dnem.

V katalozích jsou latinsky, německy nebo řecky psané stručné charakteristiky některých studentů a jejich výkonů, jejichž zkouška byla výtečná, resp. naprosto nedostatečná. Například: *bonus* (dobrý), *egregius bohemus* (vynikající Čech), *valde egregius* (mimořádně vynikající), *summi ingenii* (velký talent), *tardi ingenii* (velmi pečlivý, pomalý), *timidus* (nervózní), *valde timidus* (velmi nervózní), *stupidus* (hloupý), *hebes stupidus* (tupý), *hebes maximus* (maximálně hloupý), *valde hebetis ingenii* (velmi hloupý), *hebetissimus* (nejtupější, nejpomalejší), *debilis* (slabý), *valde debilis* (velmi slabý), *insolens audax* (drzý, odvážný), *plane nihil scit* (očividně nic neví), *petulans* (zlomyslný), *tumultuans maximus* (maximálně vzpurný), *parvulus timidus* (bláznivé dítě), *parvus, pulcher* (malý, krásný), *megas kai kalos* (velký a dobrý), *megas foberos* (skvělý, úžasný), *diligens* (pilný, důvtipný, důkladný, horlivý, pečlivý), *sagax* (zručný), *kalos foberos* (děsivě krásný), *megas onos* (velký osel), *ouden* (nic), *geschickt* (šikovný, obratný), *wenig fleissig* (nepříliš pilný), *megas, ungebildet, kann nicht lateinisch* (velký, nevzdělaný, neumí latinsky).

Pozdější politiky, kněze, lékaře, právníky či důstojníky by asi některé Janderovy charakteristiky příliš nepotěšily. Jandera byl prostě svůj, trochu jízlivý a cynický, při hodnocení tvrdý, nesmlouvavý, avšak spravedlivý.

Janderovy nároky na studenty dokládá rovněž 2345 kartiček osmerkového formátu rozdělených do devíti souborů. Pod označením *Sbírka úloh z matematiky* jsou uloženy v Literárním archivu Památníku národního písemnictví v Praze. Viz fond [I].

Jedná se o tři soubory úloh z aritmetiky a algebry a šest souborů úloh z geometrie. Kartičky mají mírně odlišné rozměry, zhruba od 13×10 cm do 23×14 cm. Mají velmi podobnou úpravu – v horní části je obvykle arabským číslem uvedeno pořadové

číslo kartičky (arabskému číslu někdy předchází latinská jednička či dvojka), následuje zápis tří, čtyř nebo pěti úloh či otázek. Na kartičkách jednoho souboru je vždy stejný počet otázek.

Jandera tyto kartičky zadával při písemných zkouškách z matematiky. Pokrývají patrně celou dobu jeho pedagogického působení. Nejsou bohužel datované, zpočátku byly psány latinsky, později německy. Zdá se, že Jandera na počátku svého pedagogického působení zadával jen tři otázky a postupně jejich počet navyšoval.

Latinsky psané kartičky jsou psány latinkou, výrazným černým inkoustem, krásným, úpravným a dobře čitelným písmem. Všechny je psal jeden člověk. Německy psané kartičky jsou psány kurentem, rovněž výrazným černým inkoustem. Některé jsou krasopisné, bez škrtanců a bez obrázků, jiné obsahují škrty, opravy matematických termínů, úpravy zadání či dokonce škrtnutí celé otázky a její nahrazení otázkou jinou. Některé kartičky obsahují malé obrázky.

Kartičky s aritmetickou a algebraickou tematikou zahrnují oblast matematiky dnešní základní a střední školy, jejich numerická náročnost je však výrazně vyšší. Úlohy testovaly schopnost studentů pečlivě a správně provádět dlouhé numerické výpočty, kterým byla v Janderově době věnována značná pozornost. Kartičky s výše uvedenou problematikou Jandera patrně používal pro zkoušku za první semestr.

Kartičky s geometrickou tematikou zahrnují rovinnou geometrii, prostorovou geometrii, problematiku goniometrických funkcí a jejich využití a kuželosečky. Typickými úlohami jsou například výpočet obsahu trojúhelníku, čtverce a obdélníku nebo poloměru kružnice útvaru opsané, obsahu kruhu, délky stran útvarů vepsaných do kružnice, objemu krychle, kvádru, válce, kužele nebo koule, obsahu kruhové úseče nebo výseče, výpočet délek stran, resp. hran, resp. úhlů, stanovení rovnice kuželosečky, tečny a normály kuželosečky apod. Mimo teoreticky zadané úlohy, v nichž se patrně vyžadovalo hlubší porozumění látce, se objevují klasické početní úlohy, které svou náročností nepřekračují úroveň dnešní středoškolské látky. Kromě klasických geometrických konstrukcí jsou požadovány i konstrukce, které se dnes již nevyučují (např. řešení lineárních a kvadratických rovnic pravítkem a kružítkem, konstrukce kuželoseček).

Geometrická témata byla náplní druhého semestru. Z dochovaných zadání úloh na jednotlivých kartičkách je zřejmé, že Jandera kladl důraz na porozumění teorii a souvislostem, méně ho zajímaly početní dovednosti a provádění geometrických konstrukcí. Zkouška na závěr letního semestru byla náročnější než zkouška na konci zimního semestru. Navíc bylo probrané látky nesrovnatelně více a byla obtížnější.

V obou semestrech bylo deset dnů zkoušek, každý den vždy dvě skupiny po dvaceti studentech, kteří byli do skupin zařazeni v abecedním pořadí. V Janderově katalogu studentů je často u každého jména uvedeno číslo kartičky a stručná charakteristika studentovy odpovědi na jednotlivé zkouškové otázky. Podle údajů v katalogu je zřejmé, že obě skupiny studentů v daném dnu dostaly různá zadání, tj. na každý zkouškový den Jandera potřeboval čtyřicet kartiček.

Součástí pedagogických povinností univerzitního profesora bylo vystavování vysvědčení o výsledku zkoušky, případně dokladu o pravidelné a pilné docházce na přednášky. Každý student byl povinen při převzetí vysvědčení uhradit poplatek. Vzhledem k množství studentů, které Jandera vyučoval, není překvapivé, že se v různých pozůstalostech nacházejí vysvědčení s jeho podpisem.

Janderova rukopisná pozůstalost je velmi rozsáhlá, není však soustředěna na jednom místě a zjevně se nezachovala úplná. V knihovně premonstrátského kláštera na Strahově, resp. v Literárním archivu Památníku národního písemnictví v Praze se dochovalo 16, resp. 13 Janderových rukopisů s matematickou nebo fyzikální tématikou.

Nejstarší texty spadají ještě do doby Janderova univerzitního studia či jeho přípravy na tzv. přísné zkoušky. Ukazují jeho zájem o vyšší matematiku a její aplikace ve fyzice a astronomii.

Většina dochovaných textů se vztahuje k Janderově výuce v letech 1805 až 1850, tj. do časů, kdy přednášel elementární matematiku, která byla povinná pro všechny studenty filozofické fakulty a musela probíhat podle předem prověřené a schválené učebnice. Jandera tak neměl příliš velký prostor pro vlastní uspořádání látky, výběr učebnice či stylu výuky. Dochované texty ukazují, jak pečlivě se na výuku připravoval, jak se k již připravené látce vracel, přepracovával ji, doplňoval a upravoval. Můžeme také vidět, jak pozvolna ustupoval od povinné struktury výkladu a prosazoval svůj osobitý přístup.

Čtyři texty Jandera sepsal až v letech 1851 až 1855, tj. v době, kdy přednášel čtyřhodinové základy matematiky. Dokládají, že v roce 1850, tj. když mu bylo 74 let, zcela zásadně přepracoval a změnil svoji téměř padesát let zaběhnutou a osvědčenou výuku základů matematiky. Přednášky plně přizpůsobil potřebám studentů, kteří zahajovali svá univerzitní studia a přitom se od prvních dnů orientovali na studium matematiky a přírodních věd. Oproti předchozím letům, kdy učil stovky filozofů bez zájmu o matematiku, bez dobrého matematického vzdělání a matematického talentu, a mohl jim přednášet jen triviální základy, začal vyučovat náročné partie matematiky pro budoucí středoškolské profesory matematiky. Vyučovanou látku si pečlivě promýšlel, systematicky vybíral a uspořádával podle kvalitních nových a osvědčených učebnic. Připojoval hodně názorných i netriviálních početních příkladů, nejrůznější motivace a aplikace. Je zřejmé, že byl matematicky na výši a přes poměrně vysoký věk, kdy většina učitelů již užívá zasloužený odpočinek, byl schopen diametrálně změnit styl, obsah i náročnost výuky.

Jeho dochované texty jsou psané nejprve latinsky latinkou, později německy kurentem, obvykle výrazným černým inkoustem, nejprve drobným, později větším písmem. Některé zápisy jsou téměř krasopisné, jiné mají charakter příprav na výuku, obsahují řadu škrtů, oprav, doplňků, resp. prázdných míst na pozdější opravy, náměty z literatury a postřehy z výuky. Rozsah jednotlivých textů je od několika desítek stran až po několik stovek stran.

Jedná se o zajímavý soubor, který dokazuje, že Jandera byl učitelem tělem i duší, učitelská práce mu byla celoživotním posláním a vášní. Do posledních dnů sledoval odbornou literaturu a pečlivě se připravoval na výuku. Ke svým přípravám se pravidelně vracel, odkazoval se na ně, poznamenával si, co vynechal při výkladu v jednotlivých letech, resp. co přidával nebo nově zapracoval. Postupně upravoval uspořádání výkladu, doplňoval příklady, zjednodušoval důkazy a dopracovával se k vlastnímu pojetí výuky, které se více a více vzdalovalo od státem nařízených povinných učebnic. Neustále se trápil ideálním uspořádáním svých přednášek, stále měl pocit, že je co promýšlet a vylepšovat, stále měl chuť a intelektuální sílu tak činit.

10. Janderovy knihy

Na počátku své kariéry se Jandera zasloužil o posmrtné vydání Vydrovy učebnice *Počátkowé Arytmetyky* [15]. Stanislav Vydra, velký vlastenec, *Cordatus Bohemus*, snil o tom, že se jednou bude na univerzitě přednášet česky. Většinu textu své učebnice aritmetiky diktoval koncem života, v době své slepoty, dvojici svých studentů, kteří ho navštěvovali. Jandera české zápisy pročetl a po všech stránkách je výrazně upravil a připravil k vydání.

Vydrova učebnice je první česky psanou učebnicí elementární matematiky, která byla určena středoškolským a začínajícím vysokoškolským studentům. Z matematického hlediska svým pojetím zůstala hluboko v 18. století, z jazykového hlediska naopak o více než půl století předběhla dobu, neboť výuka matematiky v českém jazyce na středních školách začala až ve druhé polovině padesátých let 19. století, na pražské technice roku 1861 a na pražské univerzitě až roku 1871.

Jandera v závěru předmluvy, kterou podepsal 16. května 1806, uvedl, že uvažuje o další české učebnici, patrně algebry. Její vydání však podmínil úspěchem Vydrovy aritmetiky, který se bohužel nedostavil.

Roku 1812 vydal Jandera učebnici *Prima calculi exponentialis elementa nova partim methodo in usum auditorum suorum proposita...* [4] s výkladem středoškolské aritmetiky stylem definice – věta – důkaz – příklad. Nejprve ukázal, jak se pracuje s mocninami s přirozenými, celými i racionálními exponenty, zavedl logaritmy a ukázal jejich základní vlastnosti, věnoval se mocnění a odmocňování čísel i algebraických výrazů, naznačil cestu k binomické větě. V závěru krátce pojednal o prvočíslech, soudělnosti, nesoudělnosti a iracionálních číslech. V dodatku se věnoval problematice komutativity násobení. V učebnici najdeme i číselné příklady, které dokreslují výklad.

Malý spis *Rede zur Gedächtnißfeyer des hochwürdigen Herrn Stanislaus Wydra...* [5] z roku 1816 pojednává o životních osudech a díle Janderova oblíbeného učitele. Jedná se o první studii o Vydrovi, která kromě líčení jeho života a díla obsahuje seznam Vydrových publikací a Janderovy vzpomínky. *Rede zur Gedächtnissfeyer...* proslovil Jandera jako laudacio roku 1816 při slavnostním odhalení Vydrova pomníku v Klementinu. Ten byl roku 1910 přemístěn do budovy Matematického ústavu (dnes MFF UK v Praze 2, Ke Karlovu 3).

Učebnici *Beiträge zu einer leichtern und gründlichern Behandlung einiger Lehren der Arithmetik* [6] vydal Jandera roku 1830. Pokusil se v ní opustit některé tradiční názory 17. a 18. století, snažil se vymezit pojem důkazu, rozlišit jejich typy, osvětlit princip úplné indukce a vyložit nové názory na vhodné uspořádání pojmů, axiomů, vět, jejich důkazů a příkladů. Jeho snahy nebyly příliš úspěšné, do určité míry dokumentují charakter otázek, které byly v první čtvrtině 19. století řešeny v prezentování matematiky a jejím vyučování. Náplní učebnice je problematika komutativního zákona pro násobení, práce se zlomky, s mocninami a odmocninami, s logaritmy, zejména však důkaz binomické věty a nalezení největšího společného dělitele a nejmenšího společného násobku rozkladem na prvočísla. Knížka končí partií o aritmetických řadách vyšších stupňů a o figurálních číslech.

Svůj vztah k rodnému kraji Jandera prokázal historickou prací *Uiber Miletin in Böhmen. Ein topographisch-historischer Versuch* [7], v níž detailně zpracoval historii městečka Miletín, které se nachází nedaleko jeho rodných Hořic. Bylo známé jako

staré středověké hradiště, později jako komenda řádu německých rytířů a následně součást panství a majetků pánů z Lichtenburku, Valdštejnů a Schönburg-Hartensteinů. V Janderově době byl Miletín spojován zejména s produkcí *miletínských modlitbiček*, perníčků z cukrářské dílny rodu Erbenů, jejichž výroba se traduje od roku 1820 a trvá dodnes.

Janderova studie o Miletíně byla považována ve své době za důkladnou a seriózní práci o historii města opírající se o archivní zdroje. Janderovi přinesla uznání v kruzích českých vědců, historiků, obrozenců a patriotů. Dne 21. února 1830 byl zvolen za člena historické třídy *Královské české společnosti nauk*. Bylo to zvláštní, byl profesorem matematiky a patřil by tedy do třídy matematicko-přírodovědné.

Janderova práce o Miletíně ovlivnila Jana Nepomuka Lhotu (1811–1890), miletínského rodáka, bývalého Janderova žáka, později soudního a správního úředníka, spisovatele a politika. Jako regionální vlastivědný badatel a historik se intenzivně věnoval historii svého rodiště. V roce 1888 vydal knihu *Miletín nad Bystřicí. Příběhy jeho a památky*, v úvodu uvedl, že vycházel mimo jiné z Janderovy studie. Janderovu knížku *Uiber Miletin in Böhmen* zmiňuje i Ottův slovník naučný v hesle *Miletín* a August Sedláček (1843–1926) v pátém svazku svého proslulého díla *Hrady, zámky a tvrze Království českého* z roku 1887.

11. Jandera a Hořice

Josef Jandera udržoval celý život kontakt s rodnými Hořicemi, pravidelně do nich zajížděl, navštěvoval své příbuzné a přátele. Na Hořice nikdy nezapomněl, celý život k nim měl vřelý vztah, byl velkým patriotem svého rodiště. Zajímal se o jeho historii i současnost, snažil se, aby se město mohlo po všech stránkách rozvíjet i v budoucnosti.

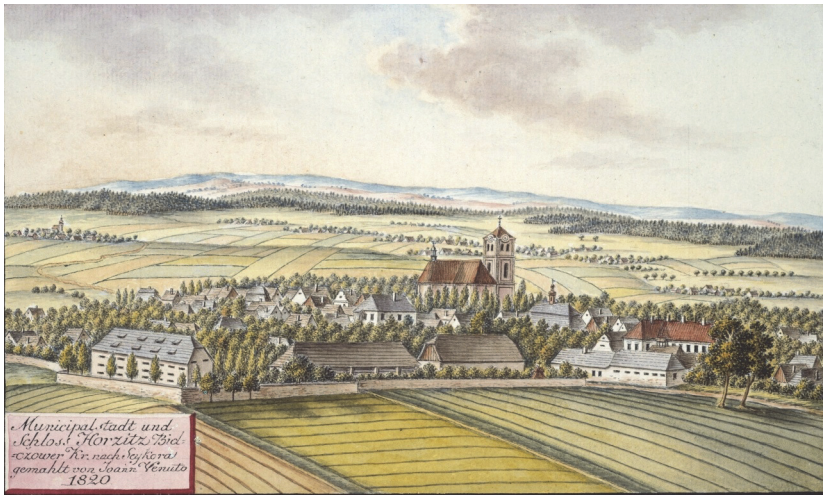
Již v roce 1805 se zasloužil o obnovu hořického velkého zvonu, který v tomto roce praskl. Hořický farář Alois Tadeáš Hanl sebral v dobročinné sbírce hodně peněz, aby zvon mohl být přelit, Jandera díky svým kontaktům zařídil přelití zvonu a jeho bezpečnou přepravu do Hořic. Sám se na části nákladů podílel. Akce byla úspěšná, zvon *Václav Donát* byl řádně zavěšen v děkanském kostele Narození Panny Marie. Počátkem roku 1917 byl spolu s ostatními zvony roztaven a materiál použit na válečné účely.

V roce 1817 se Jandera zasloužil o změnu projektu silnice, která měla propojit Jičín s Hradcem Králové. Obešel v Praze své vlivné známé, nasadil veškeré síly a vliv, aby byl již hotový projekt změněn a aby silnice vedla přes Hořice. Jeho úsilí bylo úspěšné, silnice byla postavena podle jeho přání.

V roce 1818 inicioval přesné zjištění zeměpisné polohy Hořic. S tehdejším nejlepším českým expertem, Aloisem Martinem Davidem, a dalšími spolupracovníky provedli několikadenní náročná astronomická pozorování a geografická měření. Jandera pečlivě rozvrhl a zorganizoval přípravné i měřící práce a uhradil potřebné výdaje.

V letech 1820 až 1823 nechal vytvořit sérii olejomaleb a kreseb sépií, na nichž jeho přítel a spolubratr Hugo Václav Seykora (1793–1856) zachytil hořické náměstí, kostel, faru, školu a Janderův rodný dům.

V roce 1826 Jandera spolu se svým strýcem Janem Kučerou zaplatil a nechal vybudovat na hořickém Chlumu (407 m n. m.) empírovou kapličku Panny Marie Hlohové jako poděkování za odvrácení cholerové epidemie od Hořic.



Obr. 3. Hořice v roce 1820. Podle kresby strahovského premonstráta Hugona Václava Seykory (1793–1856) vytvořil rytec Joann Venuto (1746–1833), kanovník z Hradce Králové, kreslíř a akvarelista. Zdroj: Wikimedia Commons, `https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Municipalstadt_und_Schloss_Horzitz_Bidczower_Kr._nach_Seykora_gemahlt_von_Joann_Venuto.jpg`

Ve dvacátých letech 19. století přispěl k soustavnému archeologickému výzkumu na vrchu Gothard, který byl zahájen v létě roku 1818 v souvislosti s těžbou štěrku a písku, která na tomto vrchu probíhala. Jednalo se o materiál pro výstavbu již zmíněné silnice. V jeho šlépějích roku 1834 pokračoval jeho mladší bratr Václav.

Jandera velmi těžce nesl devastaci vrchu, kterou přinášela nepromyšlená těžba a kácení aleje vzrostlých mohutných lip. V roce 1855 se rozhořčeně obrátil na hořický magistrát, žádal ochranu vrchu, obnovu aleje a rozumnou ochranu krásné přírody. Na záchranné práce a vysázení nové aleje poskytl 100 zlatých. V červenci 1856 znovu psal městské radě, nebral si servítky a pevně trval na svých názorech na rekultivaci Gothardu. Z dopisu je jasné, že byl dobře informován o situaci v Hořicích, věděl, jak náročná rekultivace bude, kolik bude stát apod. I v osmdesáti letech byl naprosto v obraze a nedělal si žádné iluze o chování představitelů města. Vrch Gothard, kde 20. dubna 1423 zvítězil Jan Žižka z Trocnova (kolem roku 1360 až 1424) nad oddíly kališnické šlechty vedené Čeňkem z Vartenberka (zemřel roku 1425), považoval za důležité místo národní historie. Poznamenejme, že Jandera obdivoval Žižku jako geniálního stratéga, byť byl odchovancem německo-latinského gymnazia i univerzity, katolickým knězem a strahovským premonstrátem.

V roce 1855 a v průběhu jara následujícího roku Jandera vedl nelehká jednání s hořickým magistrátem, hořickým purkmistrem, c. k. okresním úřadem v Hořicích, místodržitelstvím v Praze a dalšími úřady. Výsledkem bylo založení *Hořické nadace školních učitelů* neboli *Janderovy nadace*, které Jandera věnoval 5 tisíc zlatých. Z úroků se měly vyplácet prostředky na odměnu hořickému učiteli za vedení městské kroniky. První kronikář – učitel Josef Horák (1822–1901) se práce ujal v roce 1856 a vykonával

ji až do roku 1891. V jeho práci pokračují další kronikáři až do současnosti. V roce 2006 hořickou kroniku tvořilo 76 knih, další svazky obsahují různé přílohy a rejstříky. Každoročně přibývá jeden více či méně rozsáhlý svazek. V současné době je jejich text uchováván v elektronické verzi.

Jandera měl úžasný smysl pro uchování klasické historické minulosti svého rodiště. Od roku 1817 do roku 1856 soustavně sbíral prameny k historii Hořic, vyhledával staré listiny, kroniky, matriky a knihy, studoval „zemské desky“, prohlížel nápisy na zvonech, epitafy a nápisy na náhrobcích. Německé, latinské a české texty opisoval mnohdy sám, často ze svých prostředků platil pečlivé opisovače a získával zanícené spolupracovníky v regionech.

Výsledkem jeho činnosti je rozsáhlý rukopis *Anmerkungen zum Behute der Geschichte der Stadt und Herrschaft Horzitz* (Poznámky k zachování historie města a panství Hořice). Jedná se o 8 velkých foliantů, v každém je 10 sešitů po 36 stranách, celkem tedy 2 880 stran. Později Jandera vytvořil ještě jeden sešit do připravovaného 9. foliantu, který však zůstal nedokončen.

Jandera si byl dobře vědom trpkého osudu historických dokumentů, rukopisů a knih, které byly často zničeny při požárech, povodních, válečných událostech, rabování apod. Proto dal na své náklady vytvořit tři exempláře svého osmisvazkového díla *Anmerkungen* a rozhodl se je uložit na třech různých místech. První exemplář věnoval hořickému magistrátu, druhý hořické farní knihovně. Třetí, který si ponechal, se po jeho smrti s jeho pozůstalostí dostal do klášterní knihovny premonstrátů na Strahově. Všechny tři exempláře se dochovaly do dnešních dnů. Exemplář věnovaný magistrátu je dnes ve Státním okresním archivu v Jičíně. Zbylé zůstaly tam, kam byly předány. Osm základních svazků, které jsou na Strahově a v Jičíně, doprovází řada další pomocných konvolutů s různě rozpracovanými rejstříky a pomocnými výpisky.

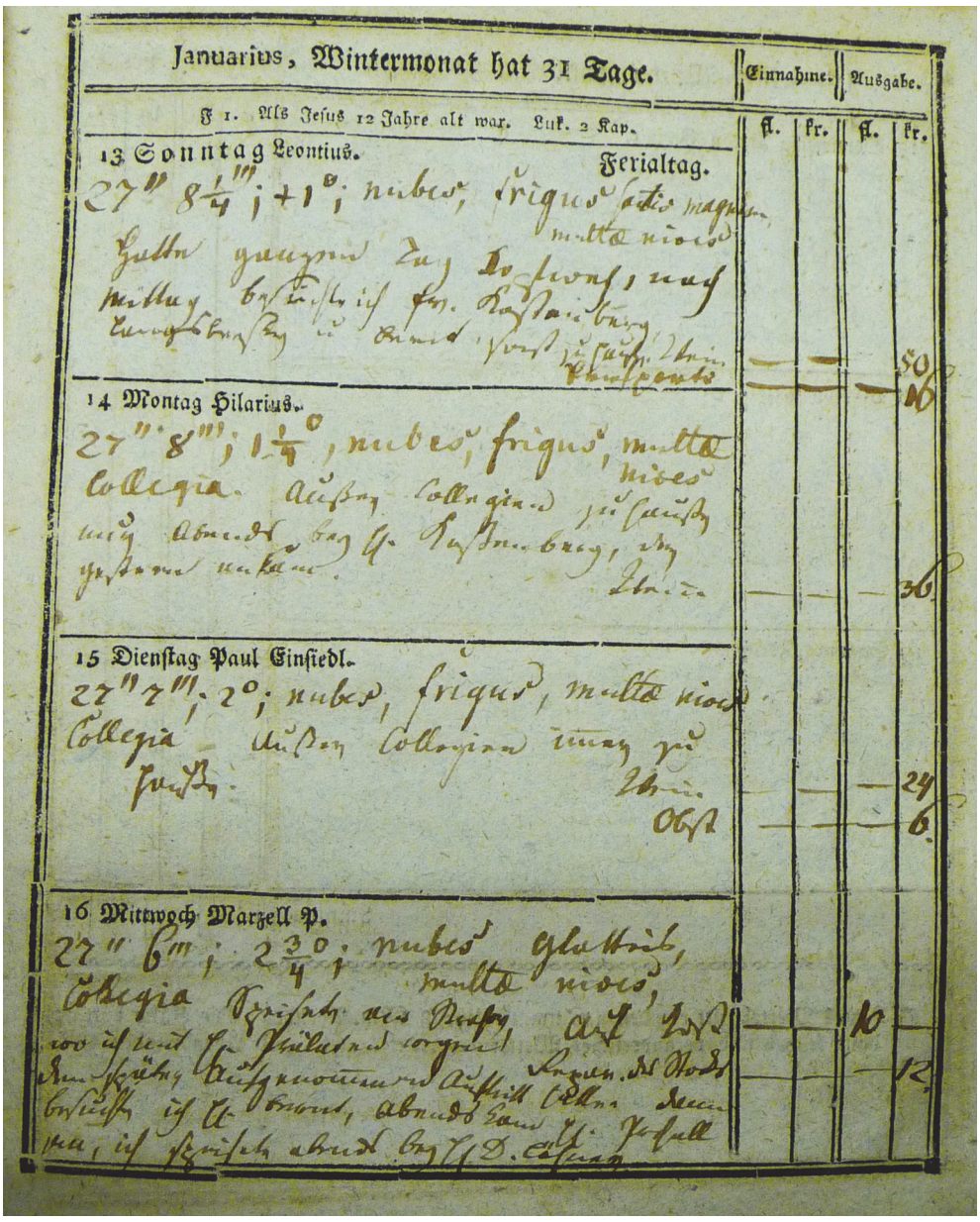
Janderovy snahy a aktivity ukazují, že byl více historikem než matematikem. Historie jeho rodného města a kraje v širokých souvislostech byla jeho koníčkem a vášní, které věnoval mnoho volného času a finančních prostředků. Jeho celoživotní dílo téměř zapadlo. Skončilo na policích knihoven a archivů, kde na ně sedá prach, hlodá na něm neúprosný zub času a propadá se do zapomnění. Škoda, že tak rozsáhlý materiál nebyl využit k sepsání obsáhlých dějin Hořic a Hořicka.

Domníváme se, že v našich zemích není mnoho měst, která by měla k disposici materiál s tak zajímavým a nosným potenciálem. Snad se někdy najde tým profesionálních historiků, který využije Janderovy *Anmerkungen* k rozsáhlé historické práci.

12. Janderovy deníky a diáře

Velmi zajímavý a cenný pohled do Janderova života poskytují jeho dva deníky a velký počet diářů. Jsou uloženy v jeho rukopisné pozůstalosti v knihovně kláštera premonstrátů v Praze na Strahově. Jsou psány německy kurentem, někdy jsou poměrně dobře, někdy z více důvodů špatně čitelné.

Nejstarší deník je z let 1798 až 1799. Jandera jej vedl ještě před vstupem do premonstrátského řádu jako absolvent druhého ročníku filozofické fakulty. Nejprve zaznamenal prázdninovou cestu po východních Čechách, kterou konal se Stanislavem Vydrou, svým profesorem matematiky, a strýcem Janem Kučerou, hradeckým kupcem a vzdělancem. Vedl si stručné zápisy o prohlídkách měst a památek.



Obr. 4. Stránka z Janderova diáře z roku 1811. Originál je uložen v knihovně Královské kanonie premonstrátů na Strahově, sgn. CK X 48

Zaznamenával své denní aktivity, společenské styky s profesory, kněžími, přáteli i spolužáky, zmiňoval se o návštěvách mší a různých společenských akcí, o četbě knih, o studiu, o zajímavých přednáškách a absolvovaných zkouškách, o diskusích s Vydrou a s dalšími přáteli, uváděl zajímavosti o počasí, přírodě, zvláštních událostech apod. Psal o svých úspěších, běžných starostech, různých problémech a trampotách chudého, ale pečlivého studenta. Mezi jeho zápisy najdeme i poznámky o tom, kolik peněz utržil za prodej plátna z rodných Hořic, jak relaxoval při kulečníku, při procházkách starou Prahou či přírodou, jak návštěvoval koncerty, i o tom, jak pomáhal profesoru Vydrovi. Velkou pozornost věnoval soukromým rozhovorům s Vydrou, přátelství s Bolzanem, s nímž studoval, diskutoval a chodil na zkoušky.

Druhý Janderův deník začíná 1. červencem 1799, končí 2. lednem 1801. Jandera zaznamenával nejdůležitější náplň svých dnů, zmiňoval se o svém studiu, četbě, přípravě, průběhu a výsledku zkoušek, o návštěvách, rozhovorech a výletech do přírody. Zachytil i své aktivity v souvislosti se vstupem do řádu. Do deníku si někdy zapisoval i své výdaje, příjmy, dokonce finanční rozvahu na čtyřleté studium.

Zmínil se o svých kontaktech s profesorem Vydrou, jeho synovcem Aloisem Vydrou, podrobněji se rozepsal o organizaci zkoušek z matematiky, přírodopisu a fyziky, o výuce profesora Vydry a profesora Josefa Bohumíra Mikana (1743–1814). Některé zápisy dokládají, že rád chodil do divadla a na koncerty, do kavárny a do přírody. U některých dnů též poznamenal teplotu a tlak, pravidelná měření však v té době ještě neprováděl. Rovněž tu a tam do deníku zanesl nějakou latinskou nebo řeckou sentenci (latinkou či alfabetou).

Nevíme bohužel nic o období 1801 až 1810. Z těchto let nemáme dochovaný žádný Janderův deník ani diář, pokud vůbec existovaly.

Velký a zajímavý celek tvoří 44 Janderových diářů z let 1811 až 1857. Tento unikátní soubor poskytuje informace o soukromém i profesním Janderově životě. Umožňuje poznat jeho způsob práce, vědecké a společenské styky a nahlédnout do tehdejšího života vzdělanější pražské společnosti.

Každý den v osm hodin ráno si Jandera do diáře poznamenal teplotu ve svém pokoji a tlak. K údajům o teplotě a tlaku připisoval latinsky krátkou a výstižnou charakteristiku počasí: *serenissimum* neboli jasno, *nubes dispensa* neboli polojasno, *nubes parum dispensa* neboli oblačno, *nubes plusio dispensa* neboli proměnlivo či převážně zataženo.

Připomeňme, že premonstráti si poměrně často každý den zapisovali spolu s teplotou a tlakem i směr větru, výraznější meteorologické jevy a jejich důsledky či astronomické události (bouře, povodně, mrazy, nadbytek či nedostatek sněhu a deště, zatmění Měsíce či Slunce atd.). Sledování počasí bylo důležité i pro plánování zemědělských prací.

Do diářů si Jandera stručně zaznamenával významné události z univerzitního prostředí (např. uvedení rektorů do funkce), z osobního života (návštěvy rodinných příslušníků, jejich úmrtí atd.) či různé mimořádné události.

Uveďme pro zajímavost několik výpisků z Janderova diáře z konce roku 1838. Dokládají Janderův společenský život, ukazují pravidelná setkávání přátel i Janderovy služby předčítajícího při mších v Týnském chrámu:[18]

[18] Viz Janderův diář z roku 1838, sgn. CK X 75, volný překlad z němčiny.

18. 12.: Večer Vydra a Kulik u mne.
19. 12.: Večer Vydra a Kulik u mne.
20. 12.: Večer Vydra, Kulik, Exner, Presl u mne.
21. 12.: Večer Vydra, Exner, Presl u mne.
22. 12.: Večer Vydra, Kulik, Exner, Presl u mne.
23. 12.: Mše svatá v 7 hodin u Týna. Večer Vydra a Kulik u mne.
24. 12.: Večer ve 4 hod. pohoštění s Ďoubalíkovými u Vydry.
25. 12.: Mše svatá v 7 hodin u Týna. Pohoštění v klášteře na Strahově. Večer Vydra, Kulik, Exner, Presl u mne.
26. 12.: Mše svatá v 7 hodin u Týna. Večer Vydra, Kulik, Exner, Presl u mne.
27. 12.: Odpoledne návštěva studentů. Večer Vydra, Exner, Presl u mne.
28. 12.: Večer Vydra, Exner, Presl u mne.
29. 12.: Večer Vydra, Kulik, Presl u mne.
30. 12.: Mše svatá v 7 hodin u Týna. Večer Vydra, Kulik, Exner u mne.
31. 12.: Večer hra a šampaňské víno u Vydrů, kde byli Exner a Kulikovi.

13. Úraz, smrt, pohřeb

Profesor Jandera toužil vyučovat milovanou matematiku až do smrti. Na oslavách či v úzkém kruhu přátel prý vyslovoval přání, aby byl odnesen „od katedry do hrobu“. Poprvé snad toto přání vyslovil při své děkovné řeči, když roku 1835 přebíral ocenění za třicet let pedagogické práce.

Dne 8. července 1857 se jednaosmdesátiletý Jandera pozvolna ubíral Malou Karlovou ulicí (dnes část Karlovy ulice) do Klementina, kde měl mít svou obvyklou přednášku. Nedokázal se vyhnout povozu, který ho srazil na zem (patrně na křižovatce dnešní Karlovy ulice s ulicí Husovou). Prý vstal bez viditelného zranění a došel do Klementina, nenechal se vyšetřit ani přesvědčit, aby se vrátil domů. Jako obvykle řádně odpřednášel, pak se vrátil do svého bytu v Celetné ulici a ulehl.

Dne 12. července 1857 se naposledy vydal číst z Písma při mši svaté v kostele Matky Boží Marie před Týnem. Zemřel 27. července 1857. Novinová zpráva o Janderově smrti podala 28. července informace o posledních dnech a hodinách jeho života:

> *Jeho slabost byla již tak velká, že nejctihodnější kanovník a týnský kněz byl tím tak znepokojený, že by slabý stařec mohl během mše svaté dostat záchvat, doporučil, aby byl pod ochranou a láskyplnou péčí. Od toho dne* [12. 7. 1857] *jeho slabost natolik sílila, že profesor byť velmi neochotně, musel ulehnout. Jelikož byl čím dál slabší, nejctihodnější kanovník a kněz týnský mu na jeho žádost udělil dne 21. 7. poslední svátosti. Pacient se plně odevzdal Boží vůli. V následujících dnech již nemohl nic jíst a toužil jen po osvěžení, aby utišil vnitřní žár, který každou hodinu sílil. Předevčírem* [26. 7. 1857] *v 11 hodin navštívil nemocného prelát Dr. Zeidler. Protože pacient již… začínal ztrácet vědomí, modlil se přítomný kanovník a kněz z Týna spolu se všemi přítomnými – kanovník ze Strahova a milosrdný bratr byli v těchto dnech neustále s pacientem. Nejctihodnější prelát se s umírajícím rozloučil, požehnal mu a políbil ho. Po celé odpoledne a noc profesor ležel tiše a stále více se blížil smrti. Včera ráno*

[27. 7. 1857] *umírajícího muže nejctihodnější prelát znova navštívil a v 11 hodin pacient zemřel v náručí svého soucitného a hluboce zarmouceného preláta. Včera večer v 8 hodin bylo tělo tiše požehnáno v čp. 596-I (Celetná) ctihodným kanovníkem otcem Mathiasem Heinrichem a poté přeneseno do kláštera na Strahově...*[19]

V novinách *Prager Zeitung* byl 29. července otištěn článek *Professor Dr. Jandera*, z něhož vyjímáme krátkou pasáž:

Těšil se záviděníhodnému štěstí, že mohl ve svém krásném povolání pokračovat až do posledních dnů svého života; přání, které kdysi veřejně vyjádřil při slavnostní příležitosti a později opakovaně v menších kruzích – vstoupit z katedry do hrobu – se mu splnilo.[20]

Jiný obraz o konci Janderova života poskytuje jeho diář z roku 1857.[21]

V květnu roku 1857 se začala výrazně zhoršovat kvalita Janderova písma i úprava jeho zápisů v diáři. Až do konce června si pravidelně poznamenával teplotu a tlak v osm hodin ráno ve svém bytě a připisoval tři údaje o teplotě, které udávala meteorologická stanice v Klementinu. Od 1. července již zapisoval jen hodnoty, které naměřil doma. Od konce června se v zápisech objevují poznámky o bolestech na prsou. Zápisy jasně dokládají zhoršující se zdravotní stav. Pozoruhodné je, že se Jandera v diáři nezmínil o úrazu.

Ze zápisu vyplývá, že 8. července proslovil 36. přednášku a že kromě rodiny sousedů se u něho nikdo nezastavil. Postěžoval si na mimořádnou slabost a *nemoc na prsou*. O den později byl celý den doma, *nemocný na prsou*, nevyučoval (byl čtvrtek – volný den). Ve dnech 10. a 11. července opět vyučoval, poznamenal si, že měl v pátek krátkou návštěvu (sousedé a lékárnice) a v sobotu žádnou. V neděli 12. července četl z Písma při svaté mši v Týnském chrámu, pak byl celý den sám doma, cítil se slabý a nemocný na prsou. V pondělí 13. července měl 39. přednášku, pak se vrátil domů; do diáře poznamenal *jsem nemocný na prsa*. V úterý 14. července neměl podle rozvrhu výuku. Poznamenal si, že byl krásný den, pracoval na svých materiálech, pak šel na krátkou procházku. Ve středu 15. července proslovil svou poslední přednášku, pak ještě zůstal nějakou dobu v Klementinu. Do diáře si poznamenal, že začaly žně (*první snopy*). Stěžoval si na bolest na prsou. Ve čtvrtek 16. července se Janderův stav výrazně zhoršil, téměř nečitelným písmem zapsal ranní tlak a teplotu. Tím jeho zápisy v diáři končí. Zemřel 27. července.

Z Janderových zápisů v diáři se zdá, že jeho konflikt s vozem 8. července byl banalitou, která nezasluhovala ani zápis do diáře a neměla žádné důsledky. Závažná byla bolest na prsou, kterou pociťoval již poslední týden v červnu. Přesto plnil své pedagogické i kněžské povinnosti, jak to ostatně činil po celý život. Pokud mu síly dovolovaly, pozoroval počasí a přírodu, stýkal se s přáteli, vyrážel na procházky apod.

Novinová zpráva o jeho úrazu byla patrně zveličená, informace o tom, že po úrazu přestal vyučovat, nebyly pravdivé. Záznamy v diáři vypovídají jednak o poměrně rychlém úbytku sil v posledních měsících a o sílící bolesti na prsou, jednak o urputném a statečném boji starého člověka se stářím a s nemocí.

[19] *Professor Dr. Jandera ist todt!*, Bohemia 30 (1857), č. 176 z 28. 7., str. 152, volný překlad.
[20] *Professor Dr. Jandera*, Prager Zeitung 1857, č. 177 z 29. 7., str. 1–2, volný překlad.
[21] Je uložen v knihovně kláštera na Strahově (sgn. CL X 20).

Krátkou zprávu o Janderově úmrtí nazvanou *Professor Jandera* † přinesly vzápětí vídeňské noviny *Wanderer*.[22] Připomněly, že během svého více než padesátiletého působení na pražské univerzitě učil kolem šestnácti tisíc studentů a že mnozí z nich žijí v nejrůznějších částech monarchie. Zmínily, že po roce 1848 přednášel základy vyšší matematiky sice pro malé publikum, ale jak sám říkal, stejným a doufejme poctivým způsobem jako kdysi v prvním ročníku stovkám studentů filozofické fakulty.

Pražské noviny přinesly 28. července 1857 o Janderově smrti jen krátké oznámení nazvané *Četným ctitelům...*,[23] neboť Jandera nebyl chápán jako význačný český vlastenec.

Oesterreichische Zeitung, význačné vídeňské noviny s celostátním dopadem, ve svém večerním vydání dne 29. července 1857 otiskly rozsáhlý Janderův nekrolog nazvaný *Professor Jandera* †,[24] v němž zdůraznily Janderovo pedagogické působení, udělená vyznamenání a pocty a popsaly též Janderův úraz a poslední dny jeho života.

V matrice zemřelých farního úřadu kostela Matky Boží před Týnem[25] je uvedeno, že Josef Ladislav Jandera zemřel dne 27. července 1857 v domě číslo 596/I na tzv. *marasmus* (tj. sešlost věkem). Úmrtí i jeho příčinu potvrdili dva pražští lékaři MUDr. Hirsch a MUDr. Jakub Matějovský. Poznamenejme, že dům č. 596/I se nacházel v Celetné ulici hned vedle Millesimovského paláce. V současné době na tomto místě stojí s číslem 596/15 funkcionalistická třípatrová budova s železobetonovým skeletem od Josefa Gočára (1880–1945), která byla postavená v letech 1933 až 1934. Býval to obchodní dům *Baťa*, dnes v ní sídlí řada firem a institucí.

Janderův pohřeb se konal v Praze v bazilice Nanebevzetí Panny Marie, tj. v kostele premonstrátského kláštera na Strahově. Rakev spočinula v opatské kapli, kde ji provázely modlitby kanovníků. Dne 29. července 1857 o čtvrté hodině odpolední zahájili pohřeb zpěváci a hudebníci, přicházeli smuteční hosté, členové řádu v čele se strahovským opatem Jeronýmem Josefem Zeidlerem (1790–1870) a želivským opatem Norbertem Sychravou (1804–1890), zástupci univerzity v čele s rektorem Janem Mořicem Chluppem (1801–1871), zástupci arcibiskupství v čele s generálním vikářem pražské diecéze Františkem Petrem Krejčím (1796–1870), zástupci Prahy v čele s primátorem JUDr. Václavem Vaňkem z Rodlova (1789–1872), vysocí státní úředníci v čele s policejním ředitelem Antonem von Paümannem (1802–1870), zástupci armády, bývalí i soudobí Janderovi studenti aj. Po zádušní mši vynesli mladí kanovníci rakev před chrám, kde se konalo další rozloučení a uložení rakve na pohřební vůz, který byl vyzdoben Janderovými vyznamenáními. Pohřební průvod prošel přes Malou Stranu, kde mu vzdaly úctu davy Pražanů. Přes Aujezdskou bránu (městská brána na Újezdu) pokračoval až na Malostranský hřbitov (dnes Košíře), kde bylo Janderovo tělo uloženo k poslednímu odpočinku. Dnes již není známo přesné místo jeho hrobu.

V den Janderova pohřbu zveřejnily jeho stručný životopis vídeňské noviny *Wanderer* v krátké zprávě *Prof. Jandera*.[26] Kromě informací o narození, dat řeholních slibů, jmenování suplentem a řádným profesorem elementární matematiky na pražské uni-

[22] Wanderer, č. 340 z 28. 7. 1857, str. 1.
[23] Pražské noviny, č. 176 z 28. 7. 1857, str. 3.
[24] Oesterreichische Zeitung, Abend-Aufgabe č. 343 z 29. 7. 1857, str. 2.
[25] Matrika Týn Z8, obr. 153, fond matriky, Archiv hlavního města Prahy.
[26] Wanderer, č. 342 z 29. 7. 1857, str. 1.

verzitě zmínily i čtyři mimořádné oslavy padesáti let od – slibů, vysvěcení, doktorátu a profesury. Čtyři takovéto oslavy byly v Janderově době výjimečnou záležitostí.

14. Osobnost

Jandera byl přísný, náročný na znalosti a dovednosti, ale spravedlivý. Studenti se ho sice obávali, ale měli ho rádi, ctili ho a mnozí i obdivovali. Kolovala o něm řada historek, které se předávaly z generace na generaci.

Alfred Meissner (1821–1885), německý lékař, spisovatel, básník, romanopisec a dramatik, kterému matematika příliš nešla, na Janderovu výuku vzpomínal takto:

> *... Obávaný Ladislav Jandera byl drobný stařík, postavička jako vystřižená z Hoffmannovy pohádky. Byl premonstrát, nenosil však mnišský oděv, ale vysoké vojenské boty a modrý měšťanský plášť, jenž byl po mlynářsku zabílený od věčného manipulování s křídou. Z jeho tvrdě řezané zašpičatělé tváře nazlobeného skřítka jakoby sálalo hrozivé zanícení pro posvátnou vědu. Když se vyšplhal na katedru – většinou za bouřlivého halasu publika – zkřížil podle svého zvyku paže na prsou jako Napoleon a měřil posluchačstvo divokým pohledem, dokud se úplně neztišilo. Před sebou na stole měl tzv. Me-mo-ri-á-ly, v ruce křídu, pod paží krátkou bílou hůlku, užívanou jako ukazovátko, kterou často jako posedlý mlátíval do tabule. Takto zahajoval pronikavým a veškerý hluk přebíjejícím hlasem své přednášky, přičemž každé slovo kouskoval na slabiky. Jasno! – to bylo jeho heslo – a každý delší výklad končil výrokem Teď to mu-sí-chá-pat kaž-dá ku-cha-řin-ka!, a tuto průpovídku pokládal za nejvyšší pochvalu vyslovenou sobě samému. Bohužel musím přiznat, že tomu, co měla chápat každá kuchařinka, jsem velice často nerozuměl...* ([11], str. 59–60, volný překlad)

> *... Jandera byl zosobněním ctnosti, spravedlnosti a neúplatnosti, byl však hrozný, protože nic nepřijímal jako svou zásadu a jednotlivci v jeho očích nebyli ničím. Kdo před ním a před jeho „Memoriale“ neobstál, prokázal „svou ne-po-u-ži-tel-nost pro vě-dec-kou pro-fe-si“. Tisíce mladých lidí musely změnit svůj život, protože nesplnily jeho požadavky. Nerušilo to jeho spánek. Ani úsilí všech ostatních profesorů ho nikdy neodradilo od toho, aby řekl „Ne“.* ([11], str. 61, volný překlad)

Václav Plašil (1801–1872), hořický rodák, který vystudoval s Janderovou pomocí gymnázium, Filozofickou i Lékařskou fakultu pražské univerzity a stal se lékařem, vzpomínal na profesora Janderu s láskou. Připomněl tuto historku:

> *Na universitě studoval mladý kníže Schwarzenberg, kterého profesor Jandera nechal propadnouti z matematiky; byl sice požádán, aby šlechtice znova zkoušel, že snad výsledek bude podruhé lepší, ale Jandera se k tomu pohnouti nedal. Když se později kníže Schwarzenberg stal pražským arcibiskupem, představil se mu i Jandera. Tu si Schwarzenberg vzpomněl na studia a při tom svému učiteli při odchodu pravil: „Tak vidíte! A přece jsem se stal arcibiskupem.“ Ale Jandera bystře odvětil: „Ano, Eminence, ale špatným matematikem jste zůstal dosud!“ Tuto anekdotu prý vyslechl a rozšířil arcibiskupův komorník.* ([12], str. 41)

Jednalo se o Bedřicha Jana Josefa Celestina kardinála knížete Schwarzenberga (1809–1885), který byl od roku 1835 salcburským arcibiskupem. Roku 1842 byl jmenován kardinálem a roku 1850 se stal pražským arcibiskupem a primasem českým. Nepodařilo se prokázat, že by kníže Schwarzenberg studoval u Jandery, historka je asi vymyšlená. Janderově povaze by však odpovídala, břitkost mu byla vlastní.

Český novinář, spisovatel, revolucionář a politik Josef Václav Frič[27] vzpomínal, jak Jandera učil „celou jejich rodinu“ a jaké měl on sám obavy z jeho přísnosti a náročnosti, neboť matematice příliš nerozuměl.

> *Otec můj,*[28] *když byl šťastně odbyl studia filosofická, při nichž mimo pověstného matematika Janderu, jenž i mým byl ještě profesorem v tak zvané logice...* ([3], str. 38)
>
> *Jediným příštím bubákem zůstával mi pedantický a pro svou přísnost vykřičený profesor Jandera, vykladatel aritmetických a geometrických hieroglyfů, jejichž pouhý pohled způsoboval mi vždy skutečnou hrůzu.* ([3], str. 92)
>
> *Vše to, jak vidno, ovšem daleko zavádí nás od příprav k nové zkoušce, v níž bylo mi pod neuprosným Janderou stůj co stůj obstáti. Při ostatních předmětech nepotřeboval jsem pomocníka...* ([3], str. 321)
>
> *... Kdo u něho, zvláště při geometrii, neobstál, tomu prorokoval, že z něho do smrti nic nebude, pronášeje stereotypní, akademickému měšťanu věru nepochlebný svůj výrok: „Sie sind ein Esel!“, načež ušklíbnuv se, naslinil svou velikou tužku o polovyplázlý jazyka a namaloval mu do katalogu trojku, jež měla opakování jednoho roku vzápětí a již při reparatuře jen tomu ve dvojku proměnil, kdož zadušoval se mu, že vstoupí do theologie.* ([3], str. 199)

Josef Václav Frič uvedl i následující pikantní historku:

> *Ale při vší rozervanosti a těkavosti své nezanedbával jsem toho roku nové, zčásti zajímající mne předměty poměrně svobodnějších studií prvního ročníku filosofické fakulty, tak zvané logiky. V matematice měli jsme pověstného Janderu, profesora asi desíti generací, o němž na sta kroužilo anekdot. Byl to mužíček dosti bystrého ducha, v přednáškách svých drastický, při zkouškách neuprosně pedantický. Původně řeholník řádu premonstrátů, žil na Starém Městě v privátním bytě a chodil jen v neděli a o velkých svátcích na Strahov k hostinám.*

[27] Josef Václav Frič (1829–1890) byl v revolučním roce 1848 mluvčím studentů, které vedl na barikády. V roce 1851 byl zatčen a odsouzen za přípravu tzv. májového spiknutí na 18 let vězení. Trest si odpykával v Terstu a Komárně. Roku 1854 byl omilostněn a po propuštění žil pod policejním dohledem. V roce 1858 byl opět zatčen, následující rok byl propuštěn pod podmínkou, že bude emigrovat. Od roku 1859 až do roku 1879 žil v Londýně, Paříži, Berlíně, Budapešti, Záhřebu, Petrohradě a Římě. Návrat do Čech mu byl umožněn, když se vzdal působení v politice. V Praze se pak věnoval výhradně uměleckým aktivitám.
Frič studoval u Jandery ve školním roce 1845/1846 (viz katalogy uložené v Hořicích, fond [II]). Byl jen průměrným studentem.

[28] Josef František Frič (1804–1876), vlastenec, advokát a politik, byl profesorem práva na pražské univerzitě. U Jandery studoval matematiku ve školním roce 1823/1824, byl slabým studentem. Jeho mladší syn Antonín Frič (1832–1913), paleontolog, zoolog, geolog a muzejník, byl v roce 1849/1850 Janderovým žákem v septimě akademického gymnázia. Viz katalogy uložené v knihovně kláštera na Strahově.

On a bývalý profesor K. měli spolu jednoho služebníka, který své pány provázel od tabule dolů do města strašně hrbolatou a zvláště v zimě nebezpečně sráznou „Hlubokou cestou“. Jednou bylo Johanovi oba své pány v pravém smyslu slova podpírati a pevně pod pažemi sevřených všemožně v rovnováze udržovati, neboť si byli výtečného vína sionského přes míru dopřáli. Byloť tak uprostřed zmíněné cesty tak kluzko, že se přítel Janderův přece natáhl a náš profesor pochopiv situaci, obávaje se však, že by sám sobězůstaven sotva na nohou se udržel, rozřešil záhadu tímto důvtipným rozkazem: „Johann, stell' er mich die Wand und so dann helf' er dem Saufbruder da wiederauf die Beine!“ [Johanne, postav mě ke zdi a pak pomoz tomu opilci na nohy!] ([3], str. 219)

V srpnu roku 1857 vzpomněl jeden z jeho žáků na Janderovo úmrtí takto:

Smrt významného profesora Jandery zanechává mezeru v obrazu starého univerzitního života nejen pro obyvatele Prahy, ale pro celé Čechy. Který z jeho nesčetných studentů nebyl občas obklopen malou, křehkou postavou v neměnném šedém kabátě, ukazující dlouhou holí na čísla nebo geometrické obrazce na počítací tabuli, s viditelnou radostí hlásající triumfy matematiky a při každém narušení posluchárny s hrozivým vztekem hledící na „repetenty“, které zesnulý považoval za své stálé odpůrce a původce všeho zla, posměch „logiků“, pýcha „fyziků“?[29]

Josef Alois Durdík (1837–1902), syn hořického klenotníka, vystudoval v Praze matematiku a fyziku, stal se středoškolským profesorem matematiky a fyziky a později univerzitním profesorem filozofie. Byl Janderovým vynikajícím studentem ve školním roce 1854/1855. O Janderovi napsal:

... V prvním ročníku filosofického studia bývávalo průměrně na 300 posluchačů, tak že Jandera v celku za tu dlouhou řadu let [1803 až 1857] *měl dohromady as 16 tisíc žákův.* ([2], str. 2)

Byl učitelem předmětu, jejž vyhlašují za těžký. Jandera jej tak jasně, srozumitelně a prostě vykládal, že mu každý porozuměti musil. Tu jest on pravým vzorem pochopitelnosti. Při posuzování prospěchu žáků svých byl spravedlivosť sama, a jen tato spravedlivosť nestranná a neohrožená dala vzniknout jeho pověsti o jeho přísnosti. Při tom byl přece vlídný a přívětivý člověk, muž ušlechtilého ducha a jakožto povaha zrovna ideální. Ujímal se chudých studujících, podporoval je a ulehčoval všelikými způsoby trpký někdy život jich, opatřoval jim výživy hodinami, opisováním a p. Jeho prostá a čistá mysl dovolovala mu veselým býti. Známo jest, že byl pln humoru, žertovával a šprýmoval. Byl stejně dalek všeho pessimismu, jako vší licoměrnosti, (byl rád na světě,) rád se zasmál a vtipem svým vždy pohotově stál. Velmi mnoho rozmarných příběhů, vtipů a šprýmů se o něm posud vypravuje. ([2], str. 3)

... Vidím jej před sebou, jakoby zvýšeným vzpomínáním jeho postava tím živěji vstoupila před oko mé. Malá postava, stářím už něco shrbená, úzká prsa, drobné údy, prořídlý však dlouhý bílý vlas, modré přelaskavé oko, a při tom přece čilý,

[29] Viz L. Sch. Eger, 6. August, Die Presse 10 (1857), č. 185 ze 14. 8., str. 2–3, volný překlad.

pohyblivý, muž tuhého zdraví a, co zvláště překvapovalo, silného hlasu. Stálý jeho oděv byl onen známý, šedivý kabát mlynářské barvy, jenž postavu Janderovu také vyznačoval. V jeho útlém těle vězel nejen veselý humor, ale i jiná znamenitá vlastnosť, totiž vytrvalosť, vůle silná. Slovo „nemožnosť“ nemá ani býti ve slovníku – říkával Napoleon I. a Jandera k tomu dodal: „Má pravdu, až po jistou mezi všechno je možné, zvolíme-li totiž pravé prostředky. Jsou často prostředky jen malé, které však s vytrvalostí užívány, provedou něco výborného ano velikého.“ Tak byl Jandera i touto zásadou i postavou svou i barvou kabátu svého podoben onomu démonu války, tak že byl nazván „Napoleon pražské university“ jsa postrachem i miláčkem studující mládeže. Této mládeži tolikrát a tolikrát rozličnými slovy a příkazy kladl na srdce to slavné heslo: „Učte se“. Opětoval to každý rok a s nimi i se svými zvláštnosťmi vtiskl se každému do paměti; ano tyto zvláštnosti jeho, jeho dobrota i jeho humor, celý ten milý zjev se všemi příznaky doby, v nížto žil... ([2], str. 3–4)

Jandera prý s oblibou svým studentům říkával:

... Dráha jest otevřena všem, kdož přičiniti se chtějí. Pokladové osvěty podávají se všem, kdož učiti se dovedou. ([2], str. 8)[30]

15. Janderovské akce v roce 2026

Zájemcům o životní osudy a dílo Josefa Ladislava Jandery vřele doporučujeme návštěvu městského muzea v Hořicích v Podkrkonoší, kde bude v polovině května 2026 otevřena výstava věnovaná Janderovi a jeho všestranným aktivitám. Nabídne možnost shlédnout řadu artefaktů, které patřily Janderovi nebo jsou s Janderou víceméně spjaty (rukopisy, knihy, obrazy, liturgické předměty apod.). Přiblíží Janderovu roli univerzitního profesora, historika i mecenáše, který nezapomněl na své rodné město a rodný kraj.[31]

V srpnu 2026 se bude v Hořicích konat 42. konference *Historie matematiky*, jejíž hlavní náplní bude bližší představení života a díla Josefa Ladislava Jandery v širokých souvislostech.[32]

Poděkování.
Autoři děkují klášteru premonstrátů na Strahově, Literárnímu archivu Památníku národního písemnictví v Praze a Městskému muzeu v Hořicích za možnost detailně prostudovat Janderovu rukopisnou pozůstalost a uveřejnit reprodukce vybraných dokumentů.

A r c h i v n í f o n d y

[I] Fond *Ladislav Josef Jandera*. Literární archiv Památníku národního písemnictví v Praze.

[II] Fond *Pozůstalost Josefa Ladislava Jandery*. Sbírka městského muzea a galerie Hořice.

[30] K sepsání článku byly využity rozsáhlé archivní materiály uložené ve fondech [I] až [VI] a v knihovně premonstrátského kláštera v Praze na Strahově.

[31] Viz `https://muzeum.horice.org/`.

[32] Viz `https://personal.fd.cvut.cz/becvamar/konference/index.html`.

[III] Fond *Strahovský klášter*, karton č. 1 241. Národní archiv České republiky v Praze.

[IV] Seznamy přednášek Karlo-Ferdinandovy univerzity (Verzeichnis der ordentlichen und ausserordentlichen Vorlesungen. . . , 1803–1824, Personal=Stand der kaiserl. königl. Universität zu Prag, und Ordnung der öffentlichen, ordentlichen und außerordentlichen Vorlesungen. . . , 1825–1849, Ordnung der Vorlesungen an der k. k. Universität zu Prag. . . , 1850–1857). Archiv Univerzity Karlovy v Praze.

[V] Fond *Katalogy posluchačů Filozofické fakulty Karlo-Ferdinandovy univerzity*, 1796–1820. Archiv Univerzity Karlovy v Praze.

[VI] Fond *Katalogy posluchačů Teologické fakulty Karlo-Ferdinandovy univerzity*, 1799–1820. Archiv Univerzity Karlovy v Praze.

L i t e r a t u r a

[1] Čupr, K.: *Karel Hynek Mácha a Ladislav Josef Jandera. Básník a jeho učitel matematiky.* Lidové noviny 50 (1942), č. 490 z 27. 9. (ranní vydání, příloha), str. 4a.

[2] Durdík, J.: *Řeč Dra. J. Durdíka při odhalení pamětní desky na rodném domě professora J. L. Jandery v Hořicích.* Tisk Jos. Návesník, Jičín, 1877.

[3] Frič, J. V.: *Paměti, díl I.* Státní nakladatelství krásné literatury, hudby a umění, Praha, 1957.

[4] Jandera, J. L.: *Prima calculi exponentialis elementa nova partim methodo in usum auditorum suorum proposita.* Apud Casparum Widtmann, Pragae, 1812.

[5] Jandera, J. L.: *Rede zur Gedächtnissfeyer des hochwürdigen Herrn Stanislaus Wydra.* Haase, Prag, 1816.

[6] Jandera, J. L.: *Beiträge zu einer leichtern und gründlichern Behandlung einiger Lehren der Arithmetik.* Gedruckt bei Geržabek, Prag, 1830.

[7] Jandera, J. L.: *Uiber Miletin in Böhmen. Ein topographisch-historischer Versuch.* Gedruck bei Gottlieb Haase Söhne, Prag, 1830.

[8] Křivský, P.: *Ladislav Jandera a jeho literární pozůstalost.* Glosy ze Strahova 1971, č. 13–14, str. 21–24.

[9] Květ, J., Tinková, D. (eds.): *Jan Theobald Held. Fakta a poznámky k mému budoucímu nekrologu I.* Vzpomínky pražského lékaře na léta 1770–1799. Edice Paměť. Academia, Praha, 2017.

[10] Makovský, J.: *Konkurz 1804: Bolzano a matematika v Českých zemích konce 18. století.* Dějiny věd a techniky 52 (2019), str. 167–209.

[11] Meissner, A.: *Geschichte meines Lebens, 1. svazek.* K. k. Hofbuchhandlung Karl Prochaska, Wien und Teschen, 1884, 2. vydání 1885.

[12] Pávek, J.: *K povahopisu Jos. Lad. Jandery.* Pod Zvičinou 1 (1920), str. 41–42.

[13] Petráň, J.: *Nástin dějin Filozofické fakulty Univerzity Karlovy.* Univerzita Karlova, Praha, 1983.

[14] Rieger, F. L. (red.): *Slovník naučný, díl IV.* I. L. Kober, Praha, 1865, heslo Jandera na str. 167 napsal Josef Smolík.

[15] Vydra, S.: *Počátkowé Arytmetyky.* Nákladem cýs. y cýs. král. normálnj sskoly, Praha, 1806.