

Vážení čtenáři, toto číslo *Živy* obsahuje pro „časopis přírodnický“ trochu netradiční cyklus článků věnovaných jednomu území. Sice ne území jen tak ledajakému – Českému krasu, ležícímu příhodně téměř za humny našeho hlavního města. Krajinu Českého krasu zná nejspíš každý český přírodovědec pro nebyvalou koncentrací zajímavých fenoménů geologických, paleontologických, geomorfologických i ekologických a na ně navázané bohatosti botanické a zoologic-

ké. Ale přesto, neposouvá se zřetel *Živy* od vědy k vlastivědě, neméně zajímavé, ale pokryté jinými časopisy? Věříme, že nikoli. Velká témata současnosti jako krize biodiverzity a změny klimatu se nutně projevují v lokálním měřítku. Český kras je tedy příkladem, modelem k obecnějšímu poznání těchto jevů. Samotným objektem výzkumu zůstává tak trochu také. Články této *Živy*, věříme, pokrývají obojí – obecné biologické jevy zkoumané a prezentované na příkladu území Českého krasu, i vyzdvíže-

ní místních zajímavostí, místní floristické a faunistické evidence v širším kontextu. Obojí je uplatnitelné a uplatňované v praxi ochrany přírody, a ne nadarmo oslavil Český kras v r. 2022 padesátileté výročí existence chráněné krajinné oblasti. Je to „krajinná“ oblast v pravém slova smyslu, přírodní hodnoty jsou zde po tisíciletí nerozlučně spjaté s tradiční kulturní krajinou pastvin a světlých lesů. Zveme vás tedy nejen ke čtení příspěvků, připravovaných u příležitosti tohoto významného výročí, ale i k vašim vlastním výletům do krajiny Českého krasu.

Jindřich Prach, Lucie Juříčková
a redakce *Živy*

Otakar Brázda

Antonín Frič – přírodovědec, učitel, organizátor

Textem Fričova článku v Národních listech z 10. srpna 1884 připomněl Josef Růžička v loňském ročníku *Živy* (2022, 3: LXV–LXVI) výročí 190 let od narození tohoto významného přírodovědce, geologa, paleontologa, zoologa, zakladatele české hydrobiologie a ichtyologie, ředitele Národního muzea a vysokoškolského profesora. Kulaté jubileum si jistě zaslouží podrobnější připomenutí. Stoletého výročí Fričova úmrtí vzpomínal v *Živě* Jan Janko (2013, 6: CXVII–CXVIII).

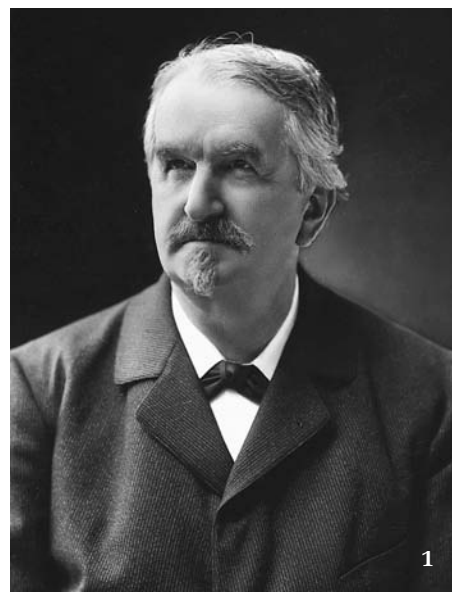
Antonín Jan Frič se narodil 30. července 1832 jako syn Josefa Františka Friče, docenta právnické fakulty české univerzity, známého jako odvážného obhájce Karla Havlíčka Borovského. Josef F. Frič vybudoval české právnické názvosloví. V revolučním r. 1848 byl členem Svatováclavského výboru. Byl též poslancem Zemského sněmu. Matka Antonína byla Johanna rozená Reissová. Její otec Antonín Reiss přišel do Čech v podstatě jako uprchlík z Porýní, tedy z politicky nestabilní oblasti, v období napoleonských válek, a našel uplatnění v Rožmitále pod Třemšínem v místních železárnách. Rožmitál tvořil součást panství, jehož hlavou byl pražský arcibiskup Salm. Předchozím Salmovým působištěm byl Trevír, odkud přišel do Prahy, a s ním se přistěhovalo několik rodin jeho zaměstnanců. Reissovi se s českým prostředím rychle sžili a již druhá generace se cítila zcela česky. Po příchodu z Rožmitálu do Prahy se rodina pohybovala v okruhu českých vlastenců. Tam si také nejen Johanna, ale i její dvě sestry našly manžele. Karolína se stala chotí lékaře Václava Staňka, poslance českého sněmu a přítele Jana Evangelisty Purkyně. Antonie se provdala za básníka Františka Ladislava Čelakovského, jako spisovatelka si zvolila pseudonym Bohuslava Rajská. Fričovi byli patricijskou, vlasteneckou, respektovanou rodí-

nou. V jejich domě se setkávali významní umělci, vědci a politici.

Návštěva muzea v dětství rozhodla o jeho životě

J. F. Frič jako pokladník Matice české docházel do staré muzejní budovy v Nosticím paláci Na Příkopě v doprovodu svého desetiletého synka Antonína, jehož život byl od té doby s muzeem nerozlučně spjat.

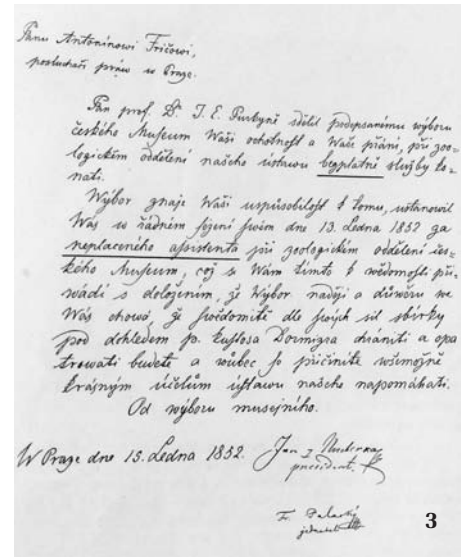
Antonín po maturitě vstoupil v r. 1851 na právnickou fakultu, kam ho směřoval jeho otec. Představa, že mu život vyplní práce s paragrafy a dny bude prožívat v šerých prostorách kanceláří a soudních síní, se mu ale líbila čím dál méně. V jeho zvědavé duši sílila touha cestovat a poznávat svět. Tak vzniklo romantické přání stát se loďním lékařem na zaoceánské lodi. S muzeem však spojení udržoval už jako student právnické fakulty a na doporučení rodinného přítele J. E. Purkyně získal v r. 1852 místo neplaceného asistenta, později kustoda zoologického oddělení (obr. 3). Na jaře 1856 uskutečnil pro muzeum sběratelskou výpravu do Dalmácie, jejíž průběh přiblížil podrobněji v *Živě* (1857, 1: 92–94) a k výsledkům se vrátil i v článku v *Živě* r. 1864 (4: 289–308). V r. 1854 opouští práva a se souhlasem otce se zapisuje na lékařskou fakultu. Zde promuje v r. 1860 a přijímá místo asistenta v Purkyněově fyziolo-



1 Antonín Jan Frič (30. července 1832 až 15. listopadu 1913), přírodovědec širokých zájmů, zasloužil se o rozšíření sbírek Národního muzea.

gickém ústavu. Aktivní, důkladný a systematické práci navyklý Antonín se tam necítí dobře. Purkyně plný nových nápadů a podnětů zařazuje do svých výzkumných plánů stále další témata a takové současné rozpracování mnoha úkolů dlouho nevedoucích k cíli Antonínově pojetí vědeckého výzkumu nevyhovuje. I když si práci s mikroskopem oblíbil jako velmi zajímavou, nakonec se rozhodl po dvou letech fyziologický ústav opustit. Jako Purkyňův asistent stačil ještě uskutečnit studijní cesty do Vídně, Budapešti, Berlína, Mnichova, Stuttgartu, Štrasburku, Paříže a Londýna, o čemž sepsal cestepis do Purkyňovy *Živy* (1861, 2: 121–144 a 3: 193–210). Navštívil také Dánsko a Holandsko.

Za svého působení u Purkyně dosáhl výsledků, které byly podkladem pro jeho habilitaci ze srovnávací anatomie a fyziologie v r. 1863. K odchodu z fyziologického ústavu přispěla nabídka polytechnického ústavu (předchůdce dnešního Českého vysokého učení technického v Praze) přednášet zoologii a paleontologii. Příklon k přírodním vědám ovlivnily vzpomínky na mladá léta, kdy prožíval letní měsíce u strýce na Hluboké, kde ho lesníci seznámili s flórou i faunou kraje, naučili ho poznávat



ptactvo, a to nejen podle vzhledu, ale i podle zpěvu. Jindy trávil prázdniny u dalšího rodinného přítele, vlasteneckého kněze Karla Aloise Vinařického, faráře v Kováni, spisovatele a amatérského sběratele zkamenělin. Ten mu ukazoval křídové zkameněliny na Boleslavsku, a uvedl ho tak do geologie. Nakonec přírodní vědy ve Fričově životě nahradily medicínu, nikdy nikoho neléčil. Přednášet zoologii odchází z techniky na filozofickou fakultu, od r. 1871 jako mimořádný a po 9 letech jako řádný profesor. Po rozdělení pražské univerzity na českou a německou pokračuje v r. 1882 na české filozofické fakultě (obr. 4). Tam je v letech 1886–90 opakovaně zvolen děkanem, v akademickém roce 1891/1892 rektorem univerzity.

Vedle univerzitní činnosti nikdy nepustil práci v milovaném muzeu, kde ještě jako vysokoškolský student získal první zkušenosti, a vznikl tak jeho hluboký vztah k tomuto ústavu. Národní muzeum bylo před postavením velkolepé budovy, která dnes dominuje Václavskému náměstí, umístěno v Nostickém paláci v ulici Na Příkopě (obr. 2). Tam působil Frič za neuvěřitelně skromných podmínek. Jeho synovec Josef Jan Frič, který se strýcem po jistou dobu v muzeu pracoval, popisuje místnost v koutě dvora muzea, kde měl Frič pracovnu a kde vznikaly základy české přírodovědné školy: „Na prostoře třikrát čtyři metry byla vtěsnána u jednoho okna přípravná s různými zbytky tvorů žijících i vymřelých, stůl s kovadlinkou, kladivem, kleštěmi, špalíky a mikroskopem. A dále už jen nízká skříň a několik polic, jež byly soukromou i úřední kancelář, spisovnou, účtárnou i bibliotékou zároveň. Začouzená kamna a v koutě druhá židle jako přijímací síň pro vzácné hosty.“ Není divu, že Fričovi spolupracovníci nazývali místnost „rasovna“ (obr. 5) – Frič tam upravoval exponáty paleontologických sbírek oblečen v dělnické haleně a se zástěrou kolem pasu. Nebyl suchopárným vědcem, zcela vzdáleným praktickému životu. Když provoz v Praze zahájila plynárna, její zásobení zajišťoval zvýšený dovoz nýřanského uhlí. To pak používaly i domácnosti obyvatel metropole. Frič si na uhlí povšiml stop bohaté fauny svrchního prvohorního útvaru, což bylo podnětem k napsání spisů týkajících se této geologické oblasti.



Jeho ornitologické záliby ho přivedly k myšlence vydat rozsáhlé dílo Evropské ptactvo. Frič si přál, aby bylo doplněné pestrými, barevnými ilustracemi. Ty svěřil profesionálním umělcům, provedli je téměř výhradně malíři Petr a Karel Maixnerovi. Avšak pokusy kolorovat obrázky se nechtěly dařit. Frič dlouho hledal vhodné řešení, až mu pomohla náhoda – pozvání na oslavu křtin potomka jeho přítele. Když hosté připíjeli francouzským šampaňským, Friče zaujaly etikety lahví provedené dokonalým pestrým barvotiskem. Rozhodl se tedy, aby se podobným způsobem tiskly ilustrace v jeho díle a navázal spolupráci s příslušnou tiskárnou.

Čestný, hrdý, velkorysý gentleman

Jaký byl Frič jako člověk? Podle Otakara Matouška čestný, ale paličatý, hrdý grand-seigneur. Jan Janko ho vidí jako urputného vědce a gentlemana. Josef Babor ho nazývá vědcem s distingovanou ušlechtilostí a ryzí, mužně krásnou noblesou. Jan Neruda mu píše v gratulaci: „Jsi mužem neúnavné práce.“ Jako šestnáctiletý student v červnu 1848 při pražských svatodušních bouřích nosil svému bratru Josefovi do Klementina

2 Nostický palác v Praze Na Příkopě, kde dříve bylo sídlo Národního muzea před postavením budovy na Václavském náměstí v r. 1891. Z archivu autora (obr. 1 a 2)

3 Dekret, jímž je mladý Antonín Frič jmenován v r. 1852 neplaceným asistentem zoologického oddělení Muzea.

4 Pohled do první zoologické laboratoře filozofické fakulty české univerzity.

Našla své místo na Karlově náměstí v činžovním domě, kam se přestěhovala r. 1891. V osmi pokojích se nalézala knihovna i příruční zoologická sbírka.

5 Kresba představující domek přezdívaný „rasovna“ na dvoře Nostického paláce, kde Frič pracoval.

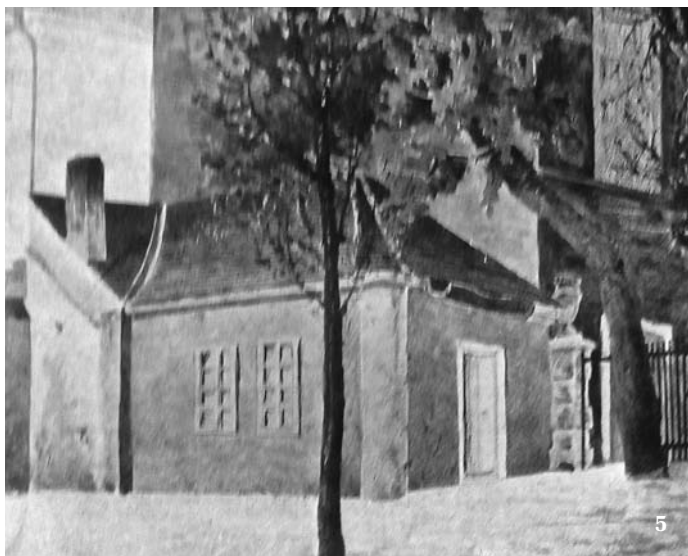
6 Přenosná („létací“) biologická stanice zhotovená podle Fričova návrhu. Převzato z publikace A. Frič: vzpomínky k sedmdesátým narozeninám (Praha 1902, obr. 3–6)

7 Fotografie z r. 1904 zachycující stavební práce při budování muzea v Lázních Bělohradě

8 a 9 Původní uspořádání muzea v Bělohradě (obr. 8) a pohled po dostavbě (9)

náboje, které doma sám vyráběl. Po pádu povstání se nevyhnul policejnímu výsledku, zatím byl i jeho otec a nejméně byl postižen bratr Josef Václav, básník, který strávil několik let v těžkém žaláři a posléze většinu života v nucené emigraci.

Antonín Frič byl mužem kázně a důkladně, pečlivě, odpovědně a systematicky práce. Žil skromně, střídě, nikdy nepil alkohol, byl odpůrcem kouření. Jeho den začínal již časně ráno, vstával v pět hodin a v půl desáté večer odcházel do své ložnice, pravidelně, bez ohledu na cokoli a kohokoli, ani na případné návštěvy přátel nebo jiné společenské dění. Jeho houževnatost a důkladnost spojená s osobní hrdostí ho přivedla mnohdy k tvrdohlavosti až neústupnosti, pro niž byl kritizován. Předpokládal totiž samozřejmě, že jeho doporučení a názory budou přijímány, byl zvyklý stát v čele a vést. Pro vědu nelitoval osobních ani finančních obětí. Když se rozhodl vydat své výše zmíněné několikavazkové dílo Evropské ptactvo s původními barevnými ilustracemi, věnoval na jeho nákladný tisk vlastních 23 tisíc zlatých. Jiným důkazem jeho velkorysosti se stala podpora jeho mladého žáka Josefa Velenovské-



ho, jemuž platil vyučování francouzštiny. V této souvislosti je třeba uvést, že rodina Fričova byla dobře finančně situována, což se týkalo i rodiny jeho choti Marie, rozené Pernerové.

Frič soustavně rozšiřoval sbírky muzea, které chápal jako ústav, jenž měl dát návštěvníkům především názorný obraz naší vlasti. Z těchto důvodů odmítl i cestovatele Emila Holuba, který mu nabídl své výjimečné sbírky z Afriky. Byly to celé skupiny zvířat, dnes chráněných a nedosažitelných, či dokonce vyhynulých – skupiny opic, antilop, buvolů, ale i vzácné křovácí rytiny. Pro odmítnutí Holubovy nabídky byl Frič kritizován, ale je pravda, že tyto sbírky odmítla i některá zahraniční muzea právě pro jejich mimořádnou rozsáhlost. Africké exponáty byly v rozporu s Fričovou koncepcí Národního muzea a nelze ani opomenout skutečnost, že neměl prostory, kam by je umístil.

I když Frič pracoval převážně v budově muzea, nepodceňoval ani práci v terénu. Příkladem tohoto přístupu je Fričem vyvinutý přenosný skládací domek, popisovaný v příspěvku Josefa Růžičky (obr. 6). Tato „létací“ výzkumná stanice o ploše 12 m² byla současně pracovnou, kuchyní i ložnicí. Tak Frič plnil své přesvědčení, že ke studiu živočichů patří také poznávání jejich životního prostředí, chování i vzájemných interakcí.

Od hydrobiologických a ichtyologických výzkumů se Frič dostává k praktickým



otázkám chovu ryb. Výrazně se zajímal o lososa obecného (*Salmo salar*), jehož mizení z českých řek těžce nesl. Podporoval proto zakládání „lososnic“, stanic určených k chovu lososů (viz např. Živa 2010, 4 a 6). Výsledky z ichtyologického výzkumu uveřejnil právě v Živě v r. 1859 ve čtyřech příspěvcích (České ryby) a v německé mutaci v časopise Lotos; podrobněji pak ve studii Losos labský, vydané r. 1893.

Již zmiňovaný atlas Evropské ptactvo vycházel postupně ve čtyřech dílech od r. 1853 až do r. 1872. Obsahoval 708 barevných obrázků ptáků na 61 tabulích. Atlas byl připraven k vydání v české i německé verzi. Jejich nákladná výprava vedla k vysoké ceně a pro nedostatek odběratelů vyšel první díl pouze v češtině. Německé vydání Naturgeschichte der Vögel Europa's zachránil ministr školství Lev Thun,



kteří knihu doporučil jako školní pomůcku v rakouských gymnáziích.

Antonín Frič je ceněn především jako paleontolog a geolog. Do této oblasti jeho práce patří publikace Studie v oboru křídového útvaru v Čechách (1869–97, 1901 a 1911). Výsledky výzkumu zkamenělin permokarbonských nýřanských vrstev jsou obsahem spisu Fauna der Gaskohle und Kalksteine der Permformation Böhmens (1879–1901). Fričovo populární pojednání O vrstvách kůry zemské a zkamenělých tvorech v nich obsažených (1869) bylo v upravené verzi vydáváno opakovaně jako Malá geologie (1875, 1903). Jeho paleontologické práce se dočkaly mezinárodního uznání – dvakrát získal Lyellovu medaili geologické společnosti v Londýně a Cuvierovu cenu francouzské akademie v Paříži.

Frič dojednal s Joachimem Barrandem, že odkáže své sbírky muzeu, a jako výraz vděčnosti zajistil umístění velké kovové desky s nápisem Barrande do Zlíchovské skály. Ujal se též organizace dokončení Barrandova posmrtného díla, což byl nemalý úkol, a Frič byl patrně jediný, kdo byl schopen ho dotáhnout do konce.

Ve snaze rozšiřovat sbírky muzea cestoval po celém světě. Na cestách získával exponáty často velmi odvážným a dobrodružným způsobem. V knížce Cesty po Evropě a Americe (1900) vypráví o návštěvě Niagarských vodopádů: „Spustil jsem se pod vodopád, kde po velmi kluzké cestě, přidržuje se provazů, musel jsem přelézati hromady kamení. Dojem je ohromující, zrak, sluch i cit octnul se v nebyvalé situaci, kterou nelze slovy vypsát. Sebral jsem v rychlosti několik formátů silurských vrstev s *Dalmania limurus*, přes něž vody padají, a děkoval jsem Bohu, když mě vytahovalo opět dopravilo nahoru.“ (Pozn. redakce: šlo zřejmě o silurské trilobity druhu *Dalmanites limulus*.)

Byl schopen mluvit několika jazyky, ale s českou gramatikou měl kupodivu nesháze a posluchači se podívovali, když psal na tabuli postupně ryby, rybi, ryby, ribi.

I když se o své nadané žáky obětavě staral a finančně je podporoval, jeho autoritativní přístup ho stále více odcizoval mladé generaci přírodovědců. S muzeem se nakonec nerozešel šťastně. Způsobily to roz-

10 Současné muzeum A. Friče v Lázních Bělohradě. Z archivu města Lázně Bělohrad (obr. 7–10), s laskavým svolením

pory mezi tzv. muzejní školou Fričovou a univerzitní školou Františka Vajdovského. Jeho synovec Josef Jan Frič se k tomuto rysu povahy vyjadřuje slovy: „Silnou strýcovu vůli jsem také sám těžce na sobě pocítoval, avšak třeba jako žák s učitelem jsme se rozešli, nikdy jsem ho nepřestal milovat.“ Po šedesátileté napjaté činnosti byl Frič donucen ve smutku a hořkosti opustit muzeální pracovnu. Ladislav Haškovec ve Fričově nekrologu potom mezigenerační napětí kritizuje: „Nevykonává vždy mládež, trhající z prestolu zásluhy a slávy staré zasloužilé muže, to, co tito vykonávali. Přeceňuje někdy mládež svůj význam, hledíc zkaleným okem a zabarvuje své slovo nechutnou a nevhodnou účelností. Frič zůstal až do svého skonu stejný, klidný, pevný, důvodně a pochopitelně opatrný, ale i důsledný, bezohledný a nekompromisujícím ve věcech základních a neměnitelných.“

V r. 1902 dovršil Antonín Frič 70 let a odchází na odpočinek. Jeho přátelé, kolegové a příznivci k tomuto životnímu jubileu připravili sborník, v němž soustředili své vzpomínky na práci a setkávání s ním.

Iniciátor a budovatel regionálního muzea v Lázních Bělohradě

Antonín Frič opustil pracovnu v muzeu, ale odpočívat nešel. Zdá se, že bez muzejních sbírek si život představit neuměl, a tak hned následujícího roku, v červenci 1903, přichází s návrhem založit muzeum v Lázních Bělohradě. Do tohoto letoviska jezdil pravidelně i s manželkou v letních měsících již několik let léčit své potíže s klouby. Jako geolog si povšiml, že lázně leží v zajímavé oblasti, kde se stýká útvar permský a křídový, v homolích vystupují čediče a oblast je bohatá na výskyt rašelin. Pro myšlenku založit muzeum získal významné občany Bělohradu – starostu Václava Vlacha, majitele hotelu, v němž bydlíval, dále obchodníka Jindřicha Pižla a ředitele měšťanské školy Aloise Hocha. S nimi vytvořil čtyřčlenné komité odpovídající za uskutečnění projektu. Prvním úspěchem bylo získání pozemku v Raiso-

vých sadech, který obec pro stavbu muzea bezplatně poskytla. Vypracování stavebních plánů se ujal architekt Otto Tille, Fričův zeť. Výkres projektu byl datován 17. října a již 20. října začíná netrpělivý Frič stavět, a bez stavebního povolení (obr. 7). To mu starosta Vlach vydal po pěti dnech. Muzeum měla tvořit jednopatrová podsklepená budova, do které se vstupovalo po dvouarmenném schodišti zdobeném sloupy. Budova byla bez oken, osvětlená pouze stropními okny, což bylo řešení, na němž si Frič zvláště zakládal. Financování stavby zajišťovaly sbírky, do nichž štědře přispívali všichni příslušníci rozvětvené rodiny Fričů, stejně jako rodina jeho choti, Pernerové, dále kolegové z muzea, univerzity a další příznivci. Frič požádal o subvenci ministerstvo školství a byla mu poskytnuta. Dále byla uspořádána loterie, do které jako ceny věnovali významní umělci sochy a obrazy. A přispívaly i příjmy z ochotnických představení a koncertů lázeňského orchestru. Místní podnikatelé věnovali stavební materiál, povozy i stavební techniku. Muzeum bylo otevřeno 12. září 1904 při slavnosti, na které nechyběly proslovy, hudba, místní obyvatelé se dostavili v národních krojích a účastnili se také Sokolové.

Muzeum v Lázních Bělohradě vzniklo jako příklad „vzorového regionálního muzea“, jak si ho Frič představoval a jak by doporučoval svým následovníkům, aby podobná muzea buďtovali. Této iniciativy se pak – především ve východních Čechách – chopily místní spolky a bylo založeno např. Muzeum v Přelouči a dalších menších městech.

V muzeu bylo na ploše 65 m² umístěno 13 výstavních skříní, zhotovených místními truhláři podle Fričova návrhu (obr. 8). V nich našly své místo horniny, zkameněliny, místní flóra i fauna, exponáty archeologické i národopisné, ukázky domácího průmyslu (plátenictví, nožíkářství, košíkářství). Sbírkou obohatila odborná škola v Turnově, která věnovala vzorky českých polodrahokamů. Sálu dominovala velká geologická mapa na stěně. V r. 1904 se sbírky rozrostly natolik, že bylo rozhodnuto muzeum rozšířit. Projektu se opět ujal O. Tille, který k budově připojil dvě křídla, jedno pro výstavu exponátů, druhé jako depozitář a pracovnu.

Fričovo muzeum v Bělohradě existovalo do 70. let minulého století jako pobočka okresního muzea v Nové Pace, pak však bylo na dlouhou dobu uzavřeno, údajně jako nepotřebné. Exponáty byly přemístěny do jiných muzeí a částečně se ztratily. Až v r. 1994 bylo znovu po rekonstrukci přechodně otevřeno, část sbírek se vrátila. V současnosti je muzeum mimo provoz, sbírky byly uskladněny a prostory město využívalo jako svatební síň (obr. 10). Výhledově uvažuje o jeho obnovení.

Antonín Frič byl nepřehlédnutelnou postavou české přírodovědy druhé poloviny 19. století. Byl ceněn především jako geolog a paleontolog, věnoval se i ornitologii, ichtyologii a obecné zoologii. Soustavně a obětavě rozšiřoval sbírky Národního muzea, ale inicioval též vznik regionálního muzea v Lázních Bělohradě.

Použitá literatura uvedena na webu Živý.