

Obsah

2 Editorial

3 *tematické studie*

- 3 Kulturní dědictví národnostních a etnických menšin v expozici Dějiny 20. století v Národním muzeu*

Michaela Smidová, Eliška Pekárková

- 8 Significance of Museum Visitor Behavior Analysis*

Tomáš Dyk, Matěj Viskupič, Martin Dražanský, Ivo Macek

- 12 Digitalizace v paměťových institucích. Metodický postup digitalizace kinematografických záznamů*

Marek Jícha

- 20 Pečeť jako objekt zájmu digitálního světa*

Barbora Borůvková

- 28 Proč chodit do muzea, když ho má každý žák v telefonu? Object based learning jako budoucnost historického vzdělávání v muzejním prostředí*

Bohumil Melichar

- 34 Od temnot ke světlu. Možnosti využití nástěnných maleb pražského Clam-Gallasova paláce k edukačním účelům*

Markéta Gausová Zörnerová

48 *semináře a konference*

- 48 Gewaltig viel Noten! Zpráva z výroční konference Gesellschaft für Musikforschung v říjnu 2023 na Universität des Saarlandes

Daniela Kotašová

- 53 Workshop Virtuální realita v muzeu

Petr Chlebec

- 57 Zpráva z konference Integrace volynských Čechů do československé/české společnosti v letech 1945–2022

Magdalena Šenovská

59 *anotace*

- 59 Dana Dvořáčková-Malá, Jan Zelenka, František Záruba a kol.: Dvory a rezidence v proměnách času

Barbora Borůvková

61 *abstrakty publikovaných článků v němčině*

*recenzované příspěvky

Contents

2 Editorial

3 *thematic studies*

- 3 Cultural Heritage of National and Ethnic Minorities in the Permanent Exhibition History of the 20th Century*

Michaela Smidová, Eliška Pekárková

- 8 Significance of Museum Visitor Behavior Analysis*

Tomáš Dyk, Matěj Viskupič, Martin Dražanský, Ivo Macek

- 12 Digitization in Memory Institutions. Methodical Procedure of Digitization of Cinematography Recordings*

Marek Jícha

- 20 Seal as an Object of Interest in the Digital World*

Barbora Borůvková

- 28 Why Go to a Museum When Every Student Has It on Their Phone? Object-based Learning as the Future of Historical Education in Museum Exhibitions*

Bohumil Melichar

- 34 From Darkness to Light. Possibilities of Using the Wall Paintings of Prague's Clam-Gallas Palace for Educational Purposes*

Markéta Gausová Zörnerová

48 *seminars and conferences*

- 48 Gewaltig viel Noten! Report from the Annual Conference of the Gesellschaft für Musikforschung in October 2023 at the Universität des Saarlandes

Daniela Kotašová

- 53 Workshop Virtual Reality in the Museum

Petr Chlebec

- 57 Report from the Conference Integration of Volyn Czechs into Czechoslovak/Czech Society in the Years 1945–2022

Magdalena Šenovská

59 *annotations*

- 59 Dana Dvořáčková-Malá, Jan Zelenka, František Záruba et al.: Courts and Residences in the Changes of Time

Barbora Borůvková

61 *abstracts of published articles in german language*

*peer-reviewed articles

Editorial



Vážení a milí čtenáři a čtenářky, dostává se vám do rukou první letošní číslo časopisu *Muzeum: Muzejní a vlastivědná práce*. Časopis opět přináší příspěvky z různých oblastí muzejní práce. Významnou část čísla představují příspěvky, které zazněly na odborné konferenci Digitalizace v paměťových institucích, konané 6. září 2023 v Historické budově Národního muzea. Konference byla realizována v rámci výzvy Národního plánu obnovy Digitalizace kulturních statků a národních kulturních památek.

Na konferenci se kromě dalších řečníků zastupujících české kulturní a paměťové instituce nebo Ministerstvo kultury představil i Marek Jícha z Katedry kamery FAMU s příspěvkem o digitalizaci kinematografických záznamů. Bohumil Melichar z Filozofické fakulty Univerzity Hradec Králové se věnoval využití digitalizovaných sbírkových předmětů v historickém vzdělávání na příkladu cvičení v aplikaci HistoryLab.

Z oblasti digitalizace je také příspěvek Barbory Borůvkové z Katedry pomocných věd historických a archivnictví Filozofické fakulty Univerzity Hradec Králové, který se zabývá 2D a 3D digitalizací středověkých pečetí. Možnosti využití moderních technologií, zejména umělé inteligence, v analýze návštěvníků muzejních institucí představuje článek Tomáše Dyka, Matěje Viskupiče, Martina Drahanského a Ivo Macka.

Z oblasti muzejní edukace je příspěvek Markéty Gausové Zörnerové z Muzea Praha, ve kterém autorka představuje soubor barokních fresek v Clam-Gallasově paláci a jejich potenciální využití v edukačních programech a doprovodných aktivitách pro děti i dospělé návštěvníky. Doprovodným akcím, ale zejména výstavní prezentaci, se věnuje studie Michaely Smidové a Elišky Pekárkové z Národního muzea, která analyzuje zobrazení národnostních a etnických menšin v expozici Dějiny 20. století v Nové budově Národního muzea.

Nechybí ani pravidelná rubrika zpráv z odborných akcí. Průběh výroční konference Gesellschaft für Musikforschung, která se konala v říjnu 2023 v německém Saarbrückenu, bilancuje Daniela Kotašová z Českého muzea hudby Národního muzea. Petr Chlebec podává zprávu z konference Virtuální realita v muzeu, která proběhla v březnu letošního roku ve spolupráci s Památkovým úřadem Pardubice, soukromou společností TastyAir a Muzeem Praha. Nakonec Magdalena Šenovská z Centra pro prezentaci kulturního dědictví Národního muzea referuje o multidisciplinární konferenci Integrace volyňských Čechů do československé/české společnosti v letech 1945–2022, která proběhla v červnu 2024 v Toskánském paláci Ministerstva zahraničních věcí ČR.

Věříme, že Vás články v aktuálním čísle časopisu zaujmou a inspirují pro další muzejní práci.

Redakce

Kulturní dědictví národnostních a etnických menšin v expozici Dějiny 20. století v Národním muzeu¹

Michaela Smidová, Eliška Pekárková

Cultural Heritage of National and Ethnic Minorities in the Permanent Exhibition History of the 20th Century

Abstract: The paper aims to discuss how the cultural heritage of national and ethnic minorities is presented in the permanent exhibition "History of the 20th Century" at the National Museum in Prague. It explores current approaches and trends in exhibiting minorities worldwide, focusing on national minorities. The paper considers how these approaches are applied in the exhibition and examines the response from experts. Additionally, it introduces museum education programs as a way to educate school children and students about this topic.

Keywords: National museum, national minorities, modern history, exhibition

tematické
studie

Na 26. generální konferenci ICOM konané v Praze v srpnu 2022 schválila mimořádná valná hromada návrh nové definice muzea ve znění: „Muzeum je stálá nezisková instituce ve službách společnosti, která odborně zpracovává, sbírá, konzervuje, interpretuje a vystavuje hmotné i nehmotné dědictví. Muzea jsou otevřená veřejnosti, přístupná a inkluzivní. Podporují a rozvíjejí rozmanitost a udržitelnost, fungují a komunikují eticky, profesionálně a za účasti různých komunit. Nabízejí rozličné podněty pro vzdělávání, potěšení, reflexi a sdílení vědomostí.“²

Nová definice, která byla aktualizována poprvé od roku 2007, zdůrazňuje význam podpory rozmanitosti a inkluze a účasti komunit. Odráží přístup, který v posledních několika desetiletích získal na významu ve světovém muzejnictví a který zdůrazňuje roli muzea jako činitele společenských změn tím, že zastupuje marginalizované skupiny. Díky jejich aktivní participaci a reprezentaci v muzejních aktivitách všech druhů se muzeum stává nástrojem sociálního začleňování. To zahrnuje ohledy na socioekonomickou třídu, fyzické, mentální a smyslové znevýhodnění a v neposlední řadě také na národnostní a etnické menšiny.

Po pádu železné opony na konci 80. let 20. století byli lidé svědky rozmachu muzeí zaměřených na jednotlivé národnostní a etnické menšiny v zemích bývalého východního bloku. V Československu a později v České republice a na Slovensku vzniklo několik nových muzeí a oddělení. Příkladem může být Muzeum romské kultury v Brně a specializovaná muzea zaměřená na kultury karpatských Němců, Maďarů, Chorvatů, Čechů, Ukrajinců, Rusínů a Židů na Slovensku, institucionálně spravovaná Slovenským národním muzeem.

V případě této formy prezentace kulturního dědictví menšinových komunit je ovšem často samostatný prostor věnován výhradně jejich kulturám a dějinám. Jejich interakce s většinovou společností obvykle nejsou předmětem těchto expozičních projektů, případně převažuje vyobrazení negativních aspektů těchto interakcí, jako je systematická a institucionalizovaná diskriminace, stereotypy u většinové populace, případně snahy tyto komunity asimilovat nebo fyzicky odsunout z území země nebo regionu. U tohoto způsobu prezentace je přítomné riziko, že se u návštěvníků z řad minorit i majorit zdůrazní zejména „jinakost“.

¹ Předložená práce vznikla za finanční podpory Ministerstva kultury v rámci institucionálního financování dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace Národní muzeum (DKRVO 2019–2023/26.I.e, 00023272).

² ICOM Česká republika. „Pražská“ definice muzea ICOM. [online]. ICOM Česká republika, 2022. [cit. 1. prosince 2023]. Dostupné na: <https://icom-czech.mini.icom.museum/prazska-definice-muzea-icom/>.

Mgr. Michaela Smidová
Centrum pro prezentaci
kulturního dědictví
Národní muzeum
michaela.smidova@nm.cz

Mgr. Eliška Pekárková
Národní muzeum
eliska.pekarkova@nm.cz

3 DOLÁK, Jan. *Nová muzeologie a ekomuzeologie.* In: *Věstník Asociace muzeí a galerií České republiky.* Praha: Asociace muzeí a galerií České republiky, roč. 14, č. 1 (2004), s. 11–16.

4 DÍAZ, Eduardo. *Much has been taken, but all is not lost. The Restorative Promise of First-Voice Representations.* In: BETSCH COLE, Johnnetta; LOTT, Laura L. (eds.) *Diversity, Equity, Accessibility, and Inclusion in Museums.* Boulder: Rowman & Littlefield, 2019, s. 79–86.

5 *Například výstava věnovaná sámské komunitě v norském univerzitním muzeu Tromsø věnuje svou poslední část politickému boji proti stavbě přehrady, která by těžce zasáhla životní prostředí v regionu obývaném Sámy.* KALSLS, Vidar Fagerheim. *Minority history in museums. Between ethnopolitics and museology.* In: *Nordisk Museologi*, roč. 26, č. 2 (2015), s. 33–48.

6 KAISEROVÁ, Kristina; KOURA, Petr. *Naši Němci. Stálá výstava k dějinám německy mluvících obyvatel českých zemí. Průvodce.* Ústí nad Labem: Collegium Bohemicum, Muzeum města Ústí nad Labem, 2022, s. 6.

7 *Hlasy Čechů z Volyně [online].* Praha: Národní muzeum, 2023. [cit. 1. prosince 2023]. Dostupné na: <https://www.nm.cz/historicke-muzeum/hlasy-cechu-z-volyne>.

8 KAVKA, Tomáš; LOMÍČEK, Jan; POHUNEK, Jan. *Dějiny 20. století.* Praha: Národní muzeum, 2022, s. 11.

V posledních letech i v tuzemských muzejních institucích dochází k metodickému posunu v přístupu k muzejní prezentaci národnostních menšin. Tento přístup k vystavování marginalizovaných skupin klade důraz na koexistenci a vzájemné interakce odlišných kultur ve sdíleném životním prostoru a začal se prosazovat v 70. letech 20. století se vzestupem směru tzv. nové muzeologie³ a dále v 90. letech s rozvojem postkoloniálních studií a popptávkou po prezentaci dějin dříve vyloučených, často kolonizovaných a utlačovaných národů a etnických skupin. Tento přístup se podařilo úspěšně implementovat mnoha evropským muzeím – mezi nimi najdeme ta, která se věnují židovské historii (Židovské muzeum v Berlíně; Muzeum dějin polských Židů POLIN ve Varšavě), etnickým konfliktům, které kulminovaly v posledních desetiletích 20. století (Tower Museum v severoirském Derry/Londonderry; Národní muzeum v Sarajevu), muzea migrace (Muzeum emigrace v Gdyni, Polsko; Německé emigrační centrum Bremerhaven) nebo muzea a výstavy na téma evropské integrace a mnohonárodnostní Evropy (Dům evropských dějin v Bruselu).

V posledních letech se objevují další trendy v zastoupení národnostních a etnických menšin v muzeích, jako je důraz na participaci členů menšiny u tvorby výstav a expozic v roli kurátorů, průvodců nebo vypravěčů⁴ a reflexe současné situace a výzev, kterým dané komunity čelí.⁵ V současnosti je v českých muzeích k vidění řada výstavních a expozičních projektů, které se snaží přiblížit téma národnostních a etnických menšin a jejich roli v dějinách země a regionu. Z těch nejnovějších, které se hlásí k využívání současných metod a přístupů, je možné vzpomenout expozici „Naši Němci“ (Městské muzeum Ústí nad Labem ve spolupráci s Collegium Bohemicum, 2022), zaměřenou na historii německy mluvících obyvatel českých zemí od raného středověku do 20. století,⁶ nebo stálou expozici „Hlasy Čechů z Volyně“ v Muzeu Podbořany (vytvořeno ve spolupráci s Národním muzeem), která přibližuje příběhy české

národnostní menšiny v oblasti současné Ukrajiny i jejich reemigraci v několika vlnách ve druhé polovině 20. století.⁷

Jedním z českých výstavních projektů věnovaných období moderních dějin, který je v posledních letech nejvíce v centru pozornosti, je expozice „Dějiny 20. století“ v Nové budově Národního muzea. Výstava, která byla otevřena v létě 2021 jako první z plánovaných nových stálých expozic po několikaleté rekonstrukci muzea, si klade nelehký úkol komplexně představit moderní české dějiny od konce první světové války až po vstup ČR do Evropské unie.

Expozice je chronologicky rozdělena do několika částí, počínaje první světovou válkou, po níž následuje meziválečné období samostatného Československa a druhá světová válka. Střední část výstavy je zaměřena na období od roku 1945 do pražského jara, poslední část představuje období tzv. normalizace (1969–1989), sametovou revoluci a končí rokem 2004, kdy se Česká republika oficiálně stala členským státem Evropské unie.

Hlavním motivem, který prostupuje celou expozici, je kategorie prostoru. Podle této perspektivy je výstava scénograficky rozdělena do čtyř tematických bloků, které se prolínají s chronologickými předěly: politika, veřejný prostor, poloveřejný prostor a soukromý prostor. Snahou autorů výstavy bylo ukázat, že tyto aspekty lidské existence (politická historie a každodenní život) spolu úzce souvisí.⁸

Jedním z neočekávanějších aspektů aktuálně nejobsáhlejší výstavní prezentace moderních dějin v České republice bylo představení a interpretace historie a kulturního dědictví nejen česky mluvícího a česky se identifikujícího většinového obyvatelstva, ale i významných národnostních menšin. To včetně slovenské menšiny, která dosud postrádala výraznější zastoupení v expozicích moderních dějin, přestože zastávala v českých dějinách specifické postavení.

Exponáty a narativy související s národnostními menšinami jsou přítomny v celém prostoru expozice, ale pro běžného návštěvníka může být obtížné je

najít během samostatné návštěvy bez knižního průvodce nebo profesionálního výkladu. Většina těchto sbírkových předmětů se nachází v částech expozice zaměřených na 20. a 30. léta 20. století. V prostoru meziválečného poloveřejného prostoru se nachází vitrína s názvem Menšiny v Československu věnovaná výhradně historii, kultuře a každodennímu životu národnostních a etnických menšin v meziválečném Československu, jmenovitě Němců, Židů, Poláků, Rusínů a Romů. Doprovodný text k vitríně informuje o mnohonárodnostním složení Československa v letech 1918–1945, podává statistické informace k počtu příslušníků jednotlivých národností a také v krátkosti představuje organizace a spolky národnostních menšin, jejichž odznaky jsou vystaveny v této sekci. Mezi zajímavé exponáty s přesahem patří například překlad Skutků apoštolů do romského jazyka nebo odznak připomínající celorepublikový sjezd gymnastického a sportovního sdružení židovské mládeže Makabi ve slovenské Žilině v roce 1936. Žádný z těchto předmětů není zasazen do širšího historického kontextu.

Jedním z pozoruhodných předmětů spojených s tématem národnostních menšin, umístěných v dalších částech expozice, je chebská židle, která je součástí instalace „skrytého prostoru“. Tato část expozice se zabývá tajnými aktivitami občanů během autoritářských režimů 20. století, od nepovolených kulturních akcí až po odbojovou činnost.⁹ Židle z první poloviny 20. století reprezentuje tradiční kulturu německy mluvících obyvatel západních Čech, do sbírek muzea se dostala jako konfiskát těsně po skončení druhé světové války. Během druhé světové války patřila židle do soukromé sbírky prof. Adolfa Paschera, ředitele Botanického ústavu a Botanické zahrady Německé univerzity v Praze. Pascher byl sudetoněmeckým patriotem a aktivním podporovatelem myšlenky připojení českých Němců do německého státu. Později se stal sympatizantem nacistů, přičemž s českými kolegy udržoval profesionální a přátelské vztahy. Pascher si vzal život

během Pražského povstání.¹⁰ Tento předmět slouží v expozici k ilustraci složité historie česko-německých vztahů. Nutno ovšem podotknout, že samotný předmět je na výstavě dekontextualizován a rehistorizován v jiném a nesouvisejícím narativu, jelikož část sekce „skrytého prostoru“, ve kterém se nachází, se týká éry komunistického režimu. V expozičních prostorech není k nalezení popis předmětu, výše uvedený kontext je návštěvníkům k dispozici pouze v zakoupeném tištěném průvodci.

Prezentace a interpretace národnostních menšin v rámci expozice od jejího otevření nezřídka sklízí kritiku. Tato kritika byla vyjádřena v četných výstavních recenzích od odborné i laické veřejnosti, včetně let výstavního procesu.

V rámci příprav expozice proběhla dne 26. září 2017 na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy beseda s názvem „Národ v muzeu“ mezi zástupci muzea a odborníky z oblasti moderních dějin a muzejnictví. Zatímco řada účastníků považovala zastoupení národnostních menšin na plánované výstavě za neuspokojivé, zástupci muzea argumentovali nedostatkem tematických předmětů ve sbírkách muzea.¹¹ Jak ovšem uvádí například Pekárková a Stachová, absence předmětu ve sbírkách v současnosti není dostatečným argumentem. Současné muzeum nabízí několik možností, jak se s tímto nedostatkem vypořádat, například pomocí zápůjček z jiných institucí, což je případ i exponátů souvisejících s romskou menšinou ve sledované expozici, nebo kritického pohledu na sbírkový fond nebo jeho selektivitu a následné reflexe ve výstavních textech.¹² Petr Zídek, historik specializující se na moderní české a československé dějiny, ve své recenzi k výstavě uvedl: „Z prezentovaných 90 let vývoje žili Češi 67 let v jednom státě se Slováci a přes 30 let s Němci. Z celého tohoto soužití zbylo na výstavě pár marginálií. Zcela chybějí národnostní statistiky, hranice, slovenská kultura, kultura menšin...“¹³

Historička umění Milena Bartlová uvedla: „Ve skutečnosti jsou to dějiny Čechů a Moravanů. Němci, Slováci a Židé

9 KAVKA, Tomáš; LOMÍČEK, Jan; POHUNEK, Jan. *Dějiny 20. století*, s. 69.

10 KAVKA, Tomáš; LOMÍČEK, Jan; POHUNEK, Jan. *Dějiny 20. století*, s. 69.

11 JAREŠ, Jakub; PÝCHA, Čeněk; SIXTA, Václav. *Jak vystavujeme soudobé dějiny. Muzeum v diskuzi. Praha: Ústav pro studium totalitních režimů*, 2020, s. 137–151.

12 PEKÁRKOVÁ, Eliška; STACHOVÁ, Monika. *Muzejní edukace jako příležitost k inkluzivnějšímu pojetí dějin? In: Acta Musei Nationalis Pragae – Historia*, roč. 75, č. 1–2 (2021), s. 68.

13 ZÍDEK, Petr. *Výstava o dějinách 20. století se obešla bez palčivých otázek. In: Právo*, roč. 30, č. 145 (12.8.2021).

14 BARTLOVÁ, Milena. *Dějiny 20. století očima malého českého člověka. K nové expozici Národního muzea*. In: A2 [online], roč. 17, č. 19, [cit. 9. prosince 2023]. Dostupné na: <https://a2larm.cz/2021/09/dejiny-20-stoleti-ocima-maleho-ceskeho-cloveka-k-nove-expozici-narodniho-muzea/>.

15 Např. BUKOVSKÁ Karolína. (Re)construction of Czech History: The National Museum and its New Permanent Exhibition on the Twentieth Century. In: *Cultures of History Forum* [online] (25.11.2021). Dostupné na: <https://www.cultures-of-history.uni-jena.de/exhibitions/reconstruction-of-the-czech-twentieth-century>.

16 O potopě světa a národnostech v Československu [online]. Národní muzeum, 2022 [cit. 10. prosince 2023]. Dostupné na: <https://www.nm.cz/program/pro-skolylo-potope-sve-ta-a-narodnostech-v-ceskoslovensku>.

17 PEKÁRKOVÁ, Eliška; STACHOVÁ, Monika. *Muzejní edukace jako příležitost k inkluzivnějšímu pojetí dějin?*, s. 69.

18 NAJBERT, Jaroslav (ed.). *Promýšlet dějepis ve 21. století. Digitální aplikace pro práci s prameny HistoryLab*. cz. Praha: Ústav pro studium totalitních režimů, 2017.

19 PEKÁRKOVÁ, Eliška; STACHOVÁ, Monika. *Muzejní edukace jako příležitost k inkluzivnějšímu pojetí dějin?*, s. 69.

20 *Deti na tábore v Národnom múzeu v Prahe spoznali slovenskú kultúru* [online]. TASR, 2023 [cit. 10. prosinec 2023]. Dostupné na: <https://www.teraz.sk/najnovsie/deti-na-tabore-v-narodnom-muzeu-v-pra/735410-clanok.html>.

21 Pro více informací viz SMIDOVÁ, Michaela; PEKÁRKOVÁ, Eliška. *Interpreting the heritage of national minorities in the Czech National Museum*. In: *Interpret Europe Conference 2023. Creating learning landscapes through heritage interpretation*. Potsdam: Interpret Europe, 2023.

jsou připomenuti natolik marginálně, že příslovečný Marťan, který by nic nevěděl předem, by si jich ani nemusel všimnout. Nejhuř dopadlo v expozici Slovensko, zpřítomněné prakticky jen politiky od Hlinky přes Tisa po Husáka. Prezentace Němců a Židů se omezuje na jejich transporty.¹⁴

Jak již bylo zmíněno, problémem je do jisté míry absence vystavených předmětů souvisejících s menšinami. To ale nemusí platit pro předměty spojené například se slovenskou historií, jejichž absenci kritizují Bartlová i další.¹⁵ V procesu tvorby vzdělávacího programu jsme identifikovali přes 40 objektů s návazností na dané téma. Toto množství předmětů, ve velké většině pocházejících přímo ze sbírek Národního muzea, by mělo umožnit prezentaci koherentního narativu, po kterém kritici volají, což je zásadní prvek, který v současné expozici zatím chybí.

Vhodným prostředkem kompenzace nedostatečného menšinového narativu nejen v expozici „Dějiny 20. století“, ale celkově v českém muzejnictví, může být muzejní edukace. Národní muzeum k expozici aktuálně nabízí hned několik tematických edukačních programů, které se obecně nebo konkrétně věnují tomuto tématu.

Pro 1. stupeň ZŠ je určen program *O potopě světa a národnostech v Československu*. Lektorovaný program pro 3.–6. třídu ZŠ prezentuje meziválečné Československo jako mnohonárodnostní stát. Žáci se prostřednictvím pohádky seznámí s romskou kulturou a hledají její charakteristické rysy a morální přesah. V následující části programu pak společně poznávají exponáty charakterizující nejvýznamnější menšiny v Československu v tomto období.¹⁶

Program pracuje s perspektivou multi-kulturní výchovy, jeho cílem je hledání společných prvků většinové společnosti s menšinami žijícími na našem území.¹⁷ Dějiny Romů na území Československa prezentují i dvě připravovaná tematická cvičení v aplikaci HistoryLab. Jedná se o rozsáhlý didaktický projekt tvorby digitálního vzdělávacího prostředí, na kterém se za podpory Technologické agentury ČR podílí řada kulturních, paměťových

a vzdělávacích institucí.¹⁸ Cvičení, která je možné využít v programech muzejní edukace i školní výuce, pracují s předměty tzv. cikánské legitimace a překladem Skutků apoštolů do romského jazyka z 30. let 20. století, které jsou k nalezení v expozici.¹⁹

K 30. výročí rozdělení Československa připravili edukátoři Národního muzea také dva vzdělávací programy zaměřené na kulturu a jazyk Slováků a slovenské dějiny jako integrální součást československé historie. Programy jsou součástí nabídky muzea zaměřené na školy od ledna 2023 a do konce roku se jich zúčastnily více než dvě desítky tříd. Programy doprovázel tematický příměstský letní tábor pro děti ve věku 8–12 let, který zaujal i slovenská média.²⁰ Oba programy se odehrávají přímo ve výstavě, využívají prvky badatelsky orientované výuky a multimediální prvky, např. nahrávky populárních písní slovenských interpretů z daného časového období.

Programy jsou unikátní svou dvojazyčností – vedou je dva lektori, z nichž jeden je rodilý Čech a druhý slovenský rodilý mluvčí, příslušník slovenské komunity žijící v České republice. Oba mluví v průběhu programu výhradně ve svém rodném jazyce. Zatímco český edukátor nabízí obecný výklad, slovenský uvádí témata specificky spojená se slovenskou historií, kulturou nebo jazykem. Nejedná se tak o simultánní tlumočení (což by byl případ dvou jazyků s nižším stupněm vzájemné srozumitelnosti, např. češtiny a němčiny), ale o komentovanou prohlídku ve dvou samostatných jazycích. Tento přístup, stejně jako přítomnost příslušníka slovenské národnostní menšiny v roli lektora programu, nabízí účastníkům mnohostranný a různorodý pohled.²¹

Ačkoliv jsou v českém muzejnictví posledních let zjevné snahy o posílení role prezentace a interpretace kulturního dědictví národnostních a etnických menšin, je i z příkladu expozice „Dějiny 20. století“ v Národním muzeu zřejmé, že se jedná o dlouhodobý proces změny paradigma pohledu na roli menšin jako integrální součásti společnosti, kultury a historie

země a regionu. Ačkoliv se edukační programy mohou zdát jako vhodná kompenzace, jejich negativem je poměrně malá a specifická cílová skupina. Zároveň nutno říct, že i v českém prostředí, Národní muzeum nevyjímaje, se objevuje ochota reflektovat současné přístupy a trendy ve vztahu k zobrazování menšin a prezentovat je například formou intervence do již hotových expozic nebo doprovodných odborných nebo populárně-naučných publikací.

Bibliografický seznam

BARTLOVÁ, Milena. Dějiny 20. století očima malého českého člověka. K nové expozici Národního muzea. In: A2 [online], roč. 17, č. 19 [cit. 9. prosince 2023]. Dostupné na: <https://a2larm.cz/2021/09/dejiny-20-stoleti-ocima-maleho-ceskeho-cloveka-k-nove-expozici-narodniho-muzea/>.
BUKOVSKÁ Karolína. (Re)construction of Czech History: The National Museum and its New Permanent Exhibition on the Twentieth Century. In: *Cultures of History Forum* [online] Imre Kertézs Kollege Jena, 25.11.2021 [cit. 9. prosince 2023]. Dostupné na: <https://www.cultures-of-history.uni-jena.de/exhibitions/reconstruction-of-the-czech-twentieth-century>.
DÍAZ, Eduardo. Much has been taken, but all is not lost. The Restorative Promise of First-Voice Representations. In: BETSCH COLE, Johnnetta & LOTT, Laura L. (eds.) *Diversity, Equity, Accessibility, and Inclusion in Museums*. Boulder: Rowman & Littlefield, 2019, s. 79–86.
DOLÁK, Jan. Nová muzeologie a ekomuzeologie. In: *Věstník Asociace muzeí a galerií České republiky*. Praha: Asociace muzeí a galerií České republiky, roč. 14, č. 1 (2004), s. 11–16.
ICOM Česká republika. „Pražská“ definice muzea ICOM. [online]. ICOM

Česká republika, 2022. [cit. 1. prosince 2023]. Dostupné na: <https://icom-czech.mini.icom.museum/prazska-definice-muzea-icom/>.

JAREŠ, Jakub; PÝCHA, Čeněk; SIXTA, Václav. *Jak vystavujeme soudobé dějiny. Muzeum v diskuzi*. Praha: Ústav pro studium totalitních režimů, 2020.

KAISEROVÁ, Kristina; KOURA, Petr. *Naši Němci. Stálá výstava k dějinám německých mluvících obyvatel českých zemí. Průvodce*. Ústí nad Labem: Collegium Bohemicum, Muzeum města Ústí nad Labem, 2022.

KALSÅS, Vidar Fagerheim. Minority history in museums. Between ethnohistory and museology. In: *Nordisk Museologi*, roč. 26, č. 2 (2015), s. 33–48.

KAVKA, Tomáš; LOMÍČEK, Jan; POHUNEK, Jan. *Dějiny 20. století*. Praha: Národní muzeum, 2022.

NAJBERT, Jaroslav (ed.), *Promýšlet dějepis ve 21. století. Digitální aplikace pro práci s prameny* HistoryLab.cz. Praha: Ústav pro studium totalitních režimů, 2017.

PEKÁRKOVÁ, Eliška; STACHOVÁ, Monika. Muzejní edukace jako příležitost k inkluzivnějšímu pojetí dějin? In: *Acta Musei Nationalis Pragae – Historia*, roč. 75, č. 1–2 (2021), s. 66–70.

SMIDOVÁ, Michaela, PEKÁRKOVÁ, Eliška. Interpreting the heritage of national minorities in the Czech National Museum. In: *Interpret Europe Conference 2023. Creating learning landscapes through heritage interpretation*. Potsdam: Interpret Europe, 2023.

ZÍDEK, Petr. Výstava o dějinách 20. století se obešla bez palčivých otázek. In: *Právo*, roč. 30, č. 145 (12.8.2021).

Internetové zdroje

nm.cz
teraz.cz

Significance of Museum Visitor Behavior Analysis¹

Tomáš Dyk, Matěj Viskupič, Martin Dražanský, Ivo Macek

¹ This article has been produced with the financial support of the European Union under the LERCO CZ.10.03.01/00/22_003/00000003 project via the Operational Programme Just Transition and by the Ministry of Culture of the Czech Republic (DKRVO 2019-2023/26.II.d, National Museum, 00023272).
² DRAŽANSKÝ, Martin, MACEK, Ivo, GOLDMANN, Tomáš. Monitoring of visitors in museum exhibitions. In: Journal of the National Museum, Prague, Natural History Series, Vol. 189, No. 1 (2020), pp. 155.

Ing. Tomáš Dyk

Faculty of Information Technology
Brno University of Technology
idyk@fit.vut.cz

Bc. Matěj Viskupič

Faculty of Information Technology
Brno University of Technology
xvisku01@stud.fit.vutbr.cz

prof. Ing. Martin Dražanský Ph.D.

Faculty of Electrical Engineering and Computer Science
VŠB-Technical University of Ostrava, Ostrava
TrendBit s.r.o., Brno, Czech Republic
martin.drazansky@vsb.cz

RNDr. Ing. Ivo Macek

National Museum Prague
macek@muzeumprahy.cz

Abstract: The aim of the presented study is to discuss the possibilities of the use of artificial intelligence in the camera system in museums. The article discusses how visitor behavior analysis performed by artificial intelligence could gather invaluable data about visitor. The data could be used by the management of museum to help them optimize layout of the exhibitions and to check detailed statistics about attendance and time spent for each exhibit in the museum.

Keywords: artificial intelligence, museum, visitor behavior analysis, visitor tracking system

Introduction

The traditional methods of studying visitor behavior, which often relies on manual observations and periodic surveys, have provided valuable but limited insight into the dynamics of museum engagement. The advance of artificial intelligence (AI) signals a paradigm shift, which offers museums the tools to gather detailed information of visitor interactions. This article discusses the future of museum, explores what possibilities AI analysis brings particularly in the field of understanding visitor behavior and how they navigate through exhibitions.

It is crucial to recognize that the integration of AI in visitor behavior analysis is not a technological upgrade but a transformative force. It has the potential to revolutionize exhibit design, personalize museum experiences, and even further promote interest of the wider public. Moreover, the implementation of AI-driven visitor tracking systems opens up new area in data-driven decision-making, providing museums with the information to optimize spaces, curate tailored experiences and measure how the changes have affected visitor experience.

The Need for AI in Museums

The need for technological integration is becoming more and more crucial in the cultural institutions, and museums are no

exception. This section addresses the need to integrate new technologies into the museum environment, particularly in the context of visitor behaviour analysis facilitated by AI camera systems. This section explores the compelling reasons why artificial intelligence is not just innovation in museums, but a necessity that is moving these institutions into a new era of data-driven decision-making and enhancing cultural engagement.

Limitations of Traditional Approaches

As mentioned in the article², traditional methodologies for analyzing visitor behavior are labor-intensive and susceptible to observational biases. Manual observations, while offering qualitative insights, struggle to capture complex pattern of visitor behavior especially in real-time and across diverse contexts within a museum setting. Surveys, on the other hand, often suffer from response bias based on the last few exhibit and a limited ability to capture the subtle nuances of spontaneous, unscripted behaviors.

The limitations of these conventional approaches become particularly evident in modern exhibitions. As museums evolve from static showcases to more interactive with integration of TV screens and projections, the need for a more dynamic and responsive analytical tool becomes more apparent.

Another method for analyzing visitors is a tracking system based on RFID. The system is fast and accurate in analyzing the visitor's path through the museum exhibition. The disadvantage of this solution is that visitors are required to wear special equipment and additional hardware has to be installed in the exhibition so visitors could be detected via RFID. The solution has already been discussed and tested in the articles³ and⁴. While the solution demonstrated great results in tracking visitors, its limitations became apparent in the absence of additional information like demographics and sentiment analysis. In contrast, other methods, such as AI camera systems, could analyze these additional aspects easily in addition to tracking the visitor.

Toward Data-Driven Decision Making

Camera system with AI not only augments the observational capacities of museums but also empowers data-driven decision-making processes. The ability of AI to recognize patterns, predict preferences and analyse individual visitor interactions can provide museum with data to take into account when arranging exhibit layout. This transition from intuition-driven to data-driven decision making represents a fundamental shift, ensuring that museums remain adaptive for their diverse audiences.

Museums could rapidly assess and interpret change in visitor behavior when they change museum layout or rearrange exhibits. This not only accelerates the pace of decision-making for exhibition optimization but also enables museums to adapt promptly to changing visitor preferences. The efficiency and agility afforded by AI-driven behavior analysis empower museums to stay attuned to the evolving needs of their audience. The speed at which AI processes and interprets visitor data contributes significantly to the overall adaptability and effectiveness of modern museum operations.

Possibilities of AI analysis in camera system

This section describes examples of possibilities emerging from the integration of AI within museum camera systems. It explore how AI could open new dimensions in understanding visitor behavior.

Exhibit Engagement Analysis and Demographic Insights

The incorporation of AI camera systems within museum exhibits not only revolutionizes the acquisition of statistics but also affords museums a range of demographic insights. The system can provide detailed statistics concerning visitor demographics, including age, gender, and precise time spent at each exhibit. Understanding how different age groups and genders interact with specific exhibits becomes invaluable for tailoring the museum experience to diverse audience groups.

Detailed statistics on time spent at each exhibit offer nuanced insights into visitor interests, enabling precise adjustments in exhibit design and curators to align with the varied preferences of distinct demographic groups. The integration of AI camera systems not only enhances statistical precision but also empowers museums to deliver exhibits that resonate more effectively with diverse audience.

Visitor Journey Mapping

AI camera systems can also analyze the entire visitor journey within the museum, from entrance to exit. Museums would gain insights into the flow of foot traffic, popular points of interest, and potential bottlenecks. This comprehensive understanding allows curators to strategically design exhibit layouts, optimize interactive elements, and tailor educational content to align with the natural trajectory of visitor exploration. Mapping visitor journey not only enhances the efficiency of museum spaces but also enables a more engaging experience, as museum can adapt and refine exhibits based on the data of each visitor's unique journey.

3 ZANCANARO, Massimo, et al. *Analyzing museum visitors' behavior patterns*. In: *User Modeling, 11th International Conference, 2007, Corfu, Greece, July 25-29, 2007*.

Proceedings 11. Berlin, Heidelberg: Springer, 2007, pp. 238-246.

4 LANIR, Joel, et al. *Visualizing museum visitors' behavior: Where do they go and what do they do there?*. In: *Personal and Ubiquitous Computing, Vol. 21, No. 2 (2017)*, pp. 313-326.

Security

The integration of AI camera systems in museum exhibits can also introduce a revolutionary approach to ensuring visitor compliance with security guidelines. Cameras can enhance security by monitoring exhibits and detecting suspicious behavior, helping prevent theft or damage to valuable artifacts. For instance, AI cameras can detect instances where visitors use flash photography, ensuring the preservation of delicate artifacts by preventing potentially harmful flashes. Additionally, these systems can identify instances of physical contact with exhibits, thereby mitigating the risk of unintentional damage caused by touch. AI algorithms can also monitor for unauthorized actions, such as eating or drinking close to exhibits, enhancing both the preservation of artifacts and ensuring a clean and safe environment within the museum. Furthermore, the possibilities extend to real-time alerts and notifications, allowing security personnel to respond promptly to any observed offences. For instance, if a visitor is detected taking photographs with flash or touching exhibits, the AI system can generate an immediate alert, enabling security personnel to intervene and provide gentle reminders of museum guidelines. This proactive approach not only enhances the security and preservation of exhibits but also contributes to a positive and respectful visitor experience. The AI camera system could serve as a powerful tool for museums to uphold security protocols, safeguard their collections, and create an environment that fosters both education and respect for cultural heritage.

Visitor Feedback and Sentiment Analysis

Cameras can also capture facial expressions and body language, providing insights into visitor sentiment and feedback. By employing sentiment analysis algorithms, museums can categorize and interpret these non-verbal cues, offering

a sophisticated understanding of visitor sentiment. This invaluable data allows museum to measure the success of exhibits and events in real-time.

The granular nature of sentiment analysis enables museums to not only identify general positive or negative sentiments but also to discern subtle variations in emotional responses for each exhibit. Whether it's expressions of delight, curiosity, or contemplation, the AI camera system becomes a perceptive observer, decoding the visitor face expression and body language. Such insights are instrumental in evaluating the effectiveness of exhibits, measuring the impact of interactive elements, and refining content to correspond to the emotional response the museum seeks.

In essence, the utilization of AI camera systems for sentiment analysis in museum exhibits transcends traditional feedback mechanisms by providing a real-time, data-driven understanding of visitor sentiment. This transformative capability empowers museums to continually assess and adapt exhibits, ensuring a dynamic and emotionally resonant museum experience that aligns seamlessly with the diverse and evolving preferences of their audience.

Existing solutions

There are already a couple of existing solutions in the field of AI camera systems, but only few of them focuses on the specific environment of the museum.

Pygmalios⁵ has introduced a sophisticated AI camera system designed primarily for retail environments. Pygmalios leverages advanced computer vision and machine learning technologies to track customer movements, analyze behavior, and optimize retail operations. However, the efficiency of this existing solution in the unique context of museum exhibits, particularly because of less optimal lighting conditions, has encountered challenges. Museums often feature dimly lit environments to preserve artifacts, which may affect the performance of AI camera

⁵ <https://www.pygmalios.com/>

systems initially designed for well-lit retail spaces. This divergence in lighting conditions underscores the need for tailored solutions that can handle challenges posed by museum exhibits environment. There is already existing research focusing on this topic. The article⁶ introduced an algorithm for the analysis of visitor sentiment. The method was already tested in Palazzo Braschi Museum with low light condition, which are typical for museums. The results were promising. Additional research has to be conducted in other areas as described in this article such as demography statistics, security, visitor tracking, etc.

Conclusion

The article described advantages of AI camera systems integration in museum exhibitions, clarifying the profound implications for visitor behavior analysis. The benefits described in the article, spanning exhibit engagement analysis and demographic insights, visitor journey mapping, security reinforcement, and visitor feedback with sentiment analysis, collectively underscore the transformative potential of these advanced technologies. The depth of insights gathered from exhibit engagement analysis and demographic insights enables a refined curation process, fostering resonance with diverse visitor cohorts.

Concurrently, the ability to map visitor journeys facilitates operational efficiencies and affords curators an invaluable lens into the nuanced dynamics of visitor exploration. The augmentation of security protocols through AI camera systems ensures the safeguarding of cultural assets,

while real-time visitor feedback and sentiment analysis offer a continual feedback loop for dynamic exhibit refinement. As museums embrace the intersection of artificial intelligence and cultural preservation, the presented research illuminates a trajectory wherein technology becomes a catalyst for a more profound understanding of visitor interactions. This exploration not only heralds a new era in museum science but also reinforces the imperative for continuous innovation in enhancing the visitor experience within cultural institutions.

References

- CECCARELLI, Sofia, et al. Artificial Intelligence Algorithms for the Analysis of User Experience in Palazzo Braschi Museum. In: BUCCIERO, A.; FANINI, B. et al. (eds) *GCH 2023 - Eurographics Workshop on Graphics and Cultural Heritage, Salento, Lecce, Italy, 4-6 September 2023*. Eurographics Association, 2023.
- DRAHANSKÝ, Martin, MACEK, Ivo, GOLDMANN, Tomáš. Monitoring of visitors in museum exhibitions. In: *Journal of the National Museum, Prague, Natural History Series*, Vol. 189, No. 1 (2020), pp. 155-162.
- LANIR, Joel, et al. Visualizing museum visitors' behavior: Where do they go and what do they do there?. In: *Personal and Ubiquitous Computing*, Vol. 21, No. 2 (2017), pp. 313-326.
- ZANCANARO, Massimo, et al. Analyzing museum visitors' behavior patterns. In: *User Modeling, 11th International Conference, 2007, Corfu, Greece, July 25-29, 2007. Proceedings 11*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2007, pp. 238-246.

⁶ CECCARELLI, Sofia, et al. Artificial Intelligence Algorithms for the Analysis of User Experience in Palazzo Braschi Museum. In: BUCCIERO, A.; FANINI, B. et al. (eds) *GCH 2023 - Eurographics Workshop on Graphics and Cultural Heritage, Salento, Lecce, Italy, 4-6 September 2023*. Eurographics Association, 2023.

Digitalizace v paměťových institucích. Metodický postup digitalizace kinematografických záznamů

Marek Jícha

Digitization in Memory Institutions. Methodical Procedure of Digitization of Cinematography Recordings

Abstract: The lecture by Prof. MgA Marek Jícha, which took place at the National Museum in Prague on September 6, 2023, under the title "Digitization in Memory Institutions", focused on the methodological approaches to digitizing analog cinematographic records and providing information to the professional community regarding the methodological procedures associated with digitization in this field. There are three basic methods of digitization: Line scan technology, Area scan technology, and Photographic scan technology. Certified methodologies are available that cover these three approaches as guidelines for digitizers and digital restorers. This includes a set of seven Methodics of Digital restored Authorize, resulting in a digitally restored master (DRA), as well as a Methodology for digitizing analog film records using a trick projector and a digital camera, developed as part of research projects at the Academy of Performing Arts in Prague.

Keywords: digitization, cinematographic records, digital restoration, digital restored authorize

Paměťové instituce v České republice sdružují velké množství archiválií všeho druhu, což představuje zachování velkého kulturního a informačního národního bohatství. Jednou z přirozených částí archivního fondu jsou také kinematografické záznamy. V České republice funguje centrální Národní filmový archiv, který má rozsáhlou kolekci takovýchto archiválií. Menší regionální muzea a archivy také ve svých sbírkách uchovávají filmové záznamy s obsahem důležitým pro daný region, a proto je samy archivují. Úkol digitalizace těchto kinematografických záznamů je tedy klíčový i pro tyto instituce.

Digitalizací rozumíme jednak pořízení vlastních naskenovaných kopií kinematografických záznamů a následně jejich další zpracování a případně i digitální restaurování. Jedná se o dvě oddělené problematiky, které se však vzájemně prolínají. Oba tyto procesy by měla řešit specializovaná

oddělení pro digitalizaci a restauraci, která jsou vybavena odborníky v oboru. Výsledkem této činnosti jsou pak dva produkty. Za prvé, jsou to vlastní digitalizované mateřské záznamy pořízené filmovým skenerem v nejvyšší možné kvalitě RAW. Za druhé, jde o zpřístupnění těchto digitalizátů odborné i laické veřejnosti pro další použití, jako je výzkum, výuka, výstavy a podobně. Zpřístupnění má dvě hlavní části: 1. zpřístupnění náhledů pořízených a digitálně restaurovaných digitalizátů, které slouží k obecné orientaci v tom, co je v daném archivu k dispozici. 2. zpřístupnění výsledného mateřského nebo restaurovaného digitalizátu v plné kvalitě pro další použití.

Filmoví tvůrci, vědečtí pracovníci a sběratelé historických etnografických záznamů, kteří kdysi vytvořili kinematografické záznamy, nahlíželi na filmové záznamy ne

prof. MgA. Marek Jícha
Filozoficko-přírodovědecká
fakulta Slezské univerzity
v Opavě
lampafilmx@gmail.com

jako na hmotný materiál, ale jako na opakovatelné živé představení promítnuté z tohoto materiálu jakýmkoli způsobem. Očekávali od filmu jeho stabilitu v čase, což se však dnes, s delším odstupem, ukazuje jako problematické. Dnešní uživatelé těchto záznamů vycházejí z předpokladu, že současná digitální technologie umožňuje dílo digitálně restaurovat, čímž lze degradaci filmových analogových materiálů jednou provždy petrifikovat.

Základní otázky k digitalizaci kinematografických záznamů

Máme tři základní otázky, kterým je potřeba věnovat více pozornosti, aby práce na digitalizaci kinematografických záznamů mohly probíhat kvalitně a ekonomicky:

1. Jaké jsou základní parametry filmového obrazu?
2. Proč je nutné postupovat podle metodiky digitalizace? Jaké metodiky jsou k dispozici?
3. Jaký je ekonomický a kvalitativní efekt spojený s digitalizací?

Základní parametry filmového obrazu jsou podobné jako u klasické fotografie

1. Expoziční rozsah – jedná se o schopnost přijímacího média (film, elektronický čip) zaznamenat množství dvojnásobků míry osvětlení na scéně. Toto měření je vyjádřeno pomocí tzv. EV čísla (Exposure Value). Rozdíl jednoho čísla znamená dvojnásobné množství osvětlení. Staré černobílé materiály mají expoziční rozsah o hodnotě 4 EV, moderní barevné filmové negativy dosahují 8 EV a současné digitální kamery pracují s rozsahem až 14 EV.
2. Dalším parametrem je přenos kontrastu – ostrost. Zde sledujeme schopnost skenerů přenést co nejostřejší obraz, což měříme pomocí tzv. MTF křivky. Pokud skener nedokáže z technických důvodů zaznamenat kvalitní přenos kontrastu, výsledný digitalizovaný obraz bude neostří.
3. Barevné podání je dalším klíčovým aspektem, kde je důležité zajistit, aby barevné podání nebylo zkreslováno při skenování.



1



2

4. Často opomíjeným parametrem je mikrostruktura obrazu. Rozdíl mezi originálem malby a její kopií je nejčastěji patrný právě v neschopnosti přesně reprodukovat strukturu obrazu. Tiskové kopie malířských děl nedokáží zachytit kompletní 100% informaci o malbě. Ten, kdo si přeje vidět obraz ve všech detailech, musí se podívat na originál. Rozdíl je okamžitě patrný. Mikrostruktura obrazu u filmových záznamů se týká vlastní zrnitosti filmové emulze.

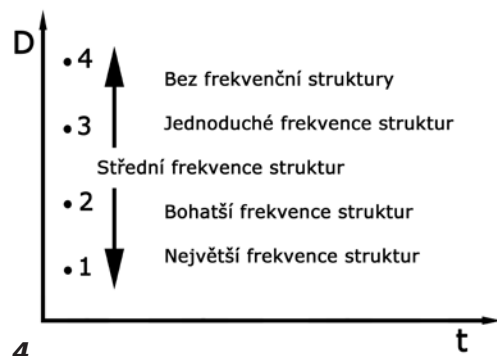
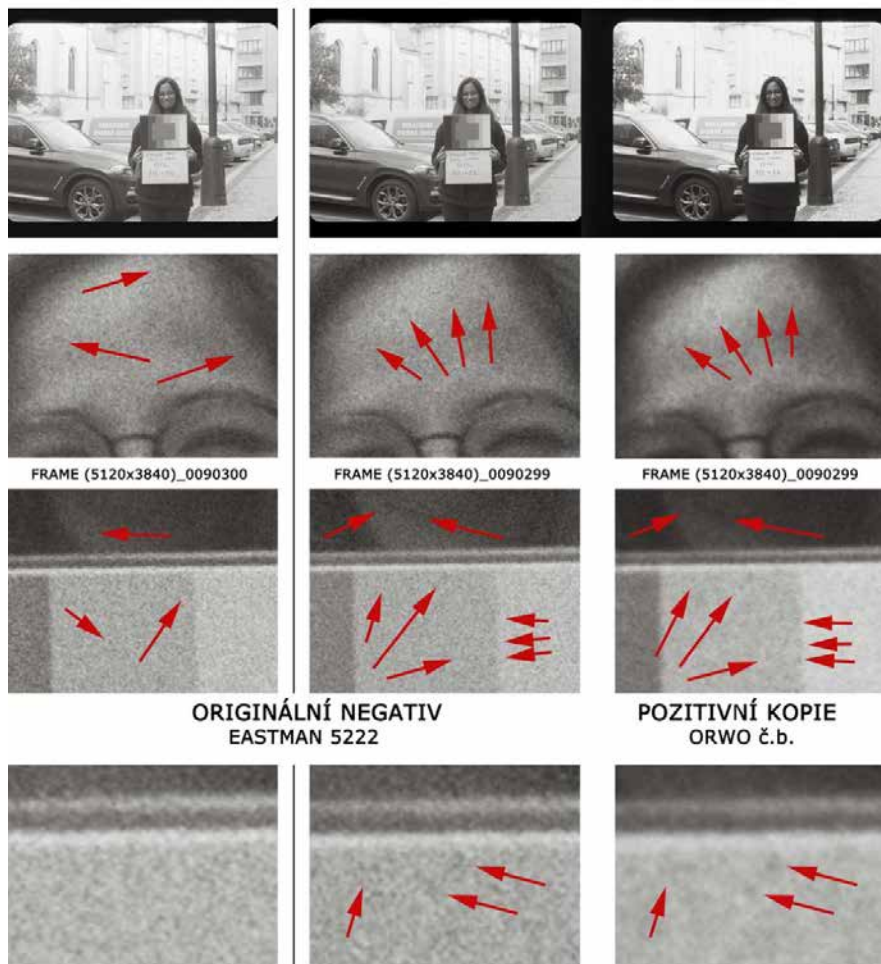
Struktura obrazu funguje jako jeden z primárních signálů, které informují naše mozková centra o situaci v okolí. Lze říci, že od okamžiku, kdy informační fotony vstoupí do našeho oka až po jejich zpracování v mozkových centrech, trvá to zhruba dlouhých 500 ms (půl sekundy). Během této doby lidský mozek zpracovává obrazové informace a poté náš ochranný mozkový procesor (OMP), složený z různých mozkových center, nás informuje, zda je situace kolem nás bezpečná, nebo nebezpečná. V případě nebezpečí OMP aktivuje motorický svalový systém a vede nás k okamžitému reagování. Struktura obrazu slouží jako ochranný signál. Jednoduchá struktura varuje před nebezpečím, zatímco složitá struktura signalizuje bezpečnou a klidnou situaci. Je

Obrázek 1. Bohatě členitá vizuální struktura se objevuje všude kolem nás, člověk vytváří bohaté strukturální kompozice jak u fasád domů, tak také u vybavení domácího interiéru.

Obrázek 2. Pražská ulička Řásnovka „před a po“ obnově. Dříve byla poeticky rozpadlá mikrostrukturou degradované omítky na domech a vzbuzovala v nás klidové stavy umožňující básníkům snění. Po její brutální rekonstrukci je Řásnovka nepřijemná, lidé ji procházejí rychle a sprejeři zcela logicky začali tuto nebezpečnou strukturu prostoru uličky rušit svými tagy.

Obrázek 3. DRA Referenční test umístění shluků zrn v černobílém originálním negativu EASTMAN 5222 Double X (vlevo a ve středu obrázku) a ORWO pozitivní kopie (vpravo) provedli studenti FAMU v roce 2021. Šedá testovací tabulka je jednoduše měřitelná specializovanými densitometry. Test ukazuje, že shluky filmového zrna originálního negativu se prokopírovaly do pozitivní kopie bez větších změn.

TEST VIDITELNOSTI ZRNITOSTI NEGATIVU V POZITIVNÍ KOPII



3

Levé a střední políčko představují dvě sousední políčka negativu, kde můžeme vidět shluky zrn ve změněných pozicích.

Obrázek 4. Graf má na vodorovné ose vyznačený čas. Jde o filmovou fotografii, která obsahuje vždy časový rozměr. Na svislé ose je míra vizuální intensity, chcete-li dramatického efektu signálních informací pro lidské OMP. Vidíme, že struktury bez frekvenční anebo s malou frekvenční intenzitou jsou silně dramatické a vědomí člověka dráždí. Struktury s vysokou frekvencí naopak člověka uklidňují jeho nízkou dramatickostí.

to podobné jako stání na široké rovinaté pláni s téměř nulovou strukturou obrazu, kde bychom byli na velkou vzdálenost viditelní a mohli by nás napadnout vlci. Proto preferujeme prostředí s bohatou strukturou, jako je les, kde se můžeme bezpečně skrýt před všemi predátory. U fotografie a filmové fotografie je za strukturu obrazu možné považovat jeho zrnitost. Proto zrnité snímky vypadají vyrovnaněji a ploché digitální bezzrné nás provokují svojí dramatickostí.

Celou problematiku mikrostrukturálních konotací můžeme vyjádřit grafem – Obrázek 4.

Je zrnitost originálního negativu viditelná při projekci filmu?

Tato otázka se stala v prvních letech digitalizace předmětem odborných sporů. Vznikl názor, že filmové kopie mají odlišnou zrnitost a prostorové rozlišení než původní filmový negativ, ze kterého byly tyto kopie vyrobeny. Proto jsme v Centru poradenství a analytických služeb (CPA)

na pražské FAMU provedli test. V roce 2022 jsme exponovali testovací obrázek na černobílý 35mm negativ EASTMAN 5222 DOUBLE X a zkopírovali jej do pozitivní černobílé kopie ORWO B&W. Test ukazuje, že filmové materiály stále zachovávají strukturu obrazu tak, jak tomu bylo vždy v minulosti, což potvrzují dlouholeté zkušenosti kameramanů pamětníků. Vysoká jemnozrnnost pozitivní distribuční kopie ORWO je způsobena její extrémně nízkou citlivostí, což znamená, že toto pozitivní zrno prakticky není vidět. Testovací obrázky nás přesvědčují o tom, že výrazné shluky zrn z původního negativu jsou přeneseny do jemnozrnné pozitivní kopie z původního negativu beze změny. Struktura zrnitosti původního negativu se objeví v pozitivní kopii stejně jako když je naskenována z originálního negativu filmovým skenerem s vysokým rozlišením.

Jemné zneostření obrazu naskenovaného z pozitivní kopie vzniká tím, že skener nedokáže zachytit jemné zrno pozitivní kopie. Obraz proto vypadá jemně zneostřený. Když promítáme pozitivní distribuční kopii v klasické filmové projekci na plátno, tato jemná zrnitost je viditelná lidským okem. Obraz je promítán klasickou optickou soustavou projektoru a lidské oko zachycuje jemné detaily ve formě ostroty obrazu a zrnitosti, kterou vnímá při pozorování intermitentního pohybu shluků zrn, exponovaných do jednotlivých políček. Tento test byl proveden skenerem Lasergraphic Director 10K s rozlišením 5K v České televizi v Praze.

Jakým způsobem využívali filmoví tvůrci mikrostrukturu obrazu k vizuálnímu vyjádření?

Z historie kinematografie známe mnoho příkladů, kdy se tvůrci před natáčením filmu zabývali otázkou, na jaký filmový materiál budou film natáčet. Základním parametrem těchto úvah byla mikrostruktura obrazu. Bude obraz jemnozrný, nebo zrnitý? Například v hudebních videoklipech devadesátých let převažovala móda vysoké zrnitosti, což odpovídalo stylu punkových hudebních formací.

Obdobně se pracovalo s obrazem v hraném filmu. Kameraman se souhlasem režiséra a producenta filmu často prováděl ve filmových laboratořích speciální nestandardní vyvolávací procesy, které zvyšovaly, anebo snižovaly kontrast a zrnitost filmového obrazu.

Z toho plyne zjištění, že mikrostruktura filmového obrazu je jedním ze základních tvůrčích parametrů a stavebních postupů filmových tvůrců, a proto musí být při digitalizaci respektována a zachována.

Patří mikrostruktura filmového obrazu k parametrům, které je potřeba zachovat? Ano, ale jak na to?

Máme dnes k dispozici tři základní druhy skenování kinematografických záznamů:

1. LINE SCAN TECHNOLOGY
2. AREA SCAN TECHNOLOGY
3. PHOTOGRAPHIC SCAN TECHNOLOGY

Problematika výběru skenerů pro naše digitalizační centrum je často ovlivněna ekonomickými důvody. Nejčastější chybou v minulosti, kterou nyní mnohé archivy v celém světě opravují kompletním předěláváním starých skenovacích postupů, je, že nebylo vybráno vhodné skenovací zařízení. Zde je potřeba udělat kvalifikované rozhodnutí a vykročit cestou, která by zamezila opakování těchto chyb, která v minulosti učinila i velmi renomovaná digitalizační centra.



5



6



7

Velká obezřetnost musí být vynaložena také vůči nabídkám renomovaných firem, které nabízí své profesionální skenery a vždy je prezentují jako ty nejkvalitnější. Podívejme se na jeden test skenerů, který provedla odborná hodnotící skupina pro Českou televizi, když byl požádán skener pro její interní potřeby. Byl vybrán testovací 8mm inverzní barevný záznam starého amatérského filmu natočeného na materiál KODAK Ektachrome 125. Inverze byla zvolena kvůli tomu, že se jedná o materiál exponovaný přímo v kamere, který nebyl dále kopírován. Tím odpadá zjišťování, zda kvalita filmového záznamu byla degradována následným kopírováním, či nikoliv.

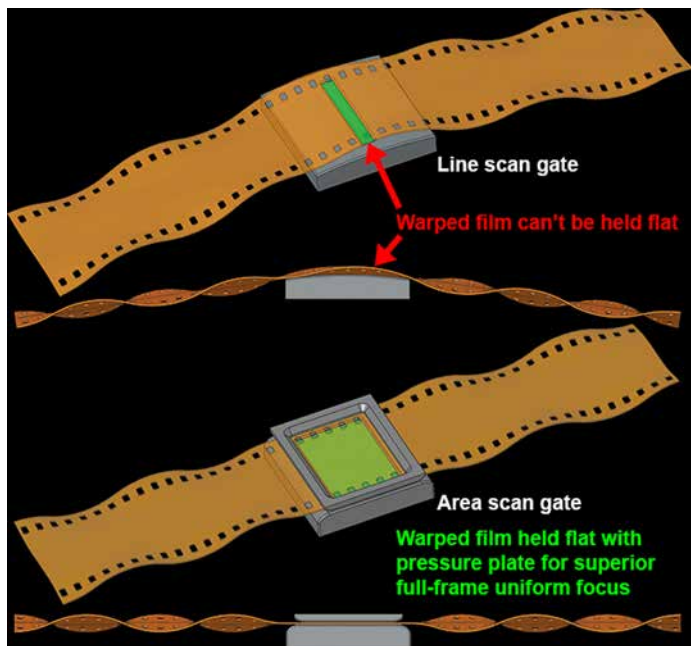
Photographic scan technology

Problematika výběru skeneru a jeho testování před skenováním může vést k použití třetí metody skenování, která spočívá v ofotografování jednotlivých políček filmu digitálním fotoaparátem určitých parametrů a jejich záznamu do sekvence digitálních dat umožňujících jejich následnou projekci s frekvencí, kterou byl záznam původně pořízen (16, 18, 24, 25 obrázků za vteřinu). Tato fotografická cesta je pomalejší, ale vede k efektivnějším výsledkům. Výsledné rozlišení skenu je více pod naší kontrolou a může být i více kvalitní.

Obrázek 5. Dvě ukázky z videoklipů hudebních skupin Fiction (vlevo) a Načeva (vpravo). Byly natáčeny na zrnitý 16mm filmový negativ a speciálně laboratorně upravovány tak, aby byla zrnitost filmu zesílena.

Obrázek 6. Ukázka převozaného černobílého originálního 35mm filmového negativu ORWO a jeho kopírování do rovněž upravované pozitivní filmové kopie filmu Archa Bláznů, režiséra Ivana Baladí, kameramana Juraje Šajmoviče, 1970. Výsledný obraz na plátně byl velmi zrnitý a kontrastní.

Obrázek 7. Vzorkovník výsledného podání naskenovaného materiálu na skenerech 1. Lasergapic Director 10K RAW, 2. Scanstation 4K, 3. Scanity HDR 2K, 4. FilmFabric ADS+ 2K, 5. The Director 5K RAW a 6. The Director 5K TIFF. Na obrázku jasně vidíme, že přes veškerá odborná doporučení specializovaných firem jsme obdrželi zcela rozdílné výsledky. Rovněž tvrzení, že 8mm film stačí skenovat ve 2K, protože políčko je malé, v tomto kvalitativnímu testu neobstálo.



8

Obrázek 8. Dvě metody skenování. Line scan gate provádí digitalizaci kvalitně, ale využívá kontinuálního běhu filmu přes úzkou linku digitalizačního čipu. Kvalita je dostatečná, ale jsou zde velká rizika typu nedostatečného skenování starých a smrštěných filmových záznamů, které bývají různě pokrouceny. Tento systém nedokáže takto degradované archiválie řádně naskenovat. Metoda Area scan gate toto umí, provádí skenování prostřednictvím intermitentního pohybu filmové suroviny okénko po okénku. Zastavené okénko vždy přiklopí skenovací stabilizační okeničkou, a tak zabezpečí její ostré naskenování, i když je film zkroucený.

Obrázek 9. Vzorkovník 8mm skenování jednoho celého políčka filmu. Vidíme, že mikrostrukturu tohoto extrémního 8mm záznamu dodržely pouze skenery s rozlišením 4K a výše (testy č. 1, 2, 5 a 6).



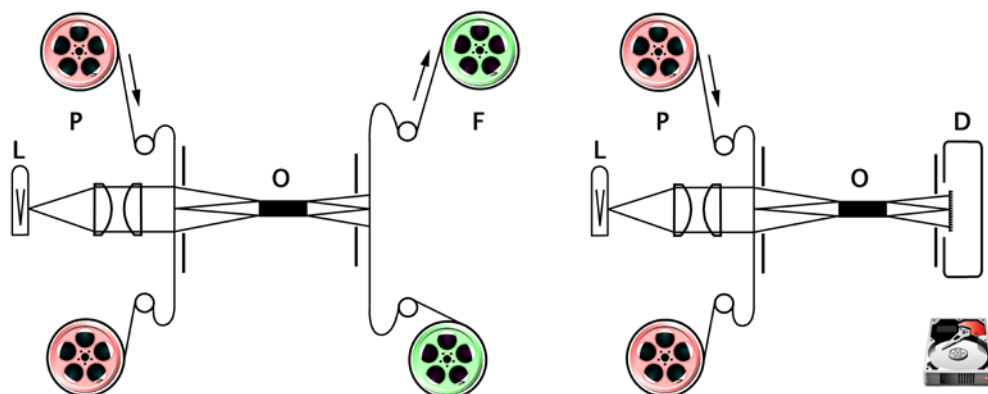
9

V posledních deseti letech se mnohá filmová a televizní studia nesmyslně zbavovala trikových kopírek či trikových filmových kamer, které často skončily na šrotišti. Dnes je lze využít právě k pořizování kvalitních skenů filmového obrazu.

Podívejme se nyní na výsledky fotografického skenování na kopírce Oxberry, která byla přestavěna na fotografický digitální skener. Porovnáme výsledky ze skenování 16mm inverzního černobílého materiálu FOMA filmu *Město varhan* režisrovaného Jiřím Šimunkem a zjistíme nebývale lepší kvalitu obrazu ve srovnání s naskenováním na profesionálním skeneru Northlight 2. Hlavním rozdílem je především podání

mikrostruktury obrazu a její rozlišení. I když naskenovaný obraz jednoho políčka může na první pohled působit příliš zrnitě, fotografická kamera však zachytíla veškeré informace obsažené na filmovém materiálu, aniž by přidala cokoli navíc. To znamená, že fotoaparát nesnižuje zrnitost; ta zůstává v původním stavu a je důsledně viditelná. Zkušenost z projekce filmových záznamů při projekční frekvenci 24/25 obrázků za vteřinu ukazuje, že během pohybu tato zrnitost mizí. Sice ztrácí na ostroty, ale dojem z ostřejší mikrostruktury obrazu přetrvává.

Pokud porovnáme oba záznamy v statické poloze, je rozdíl v autenticitě zobrazení

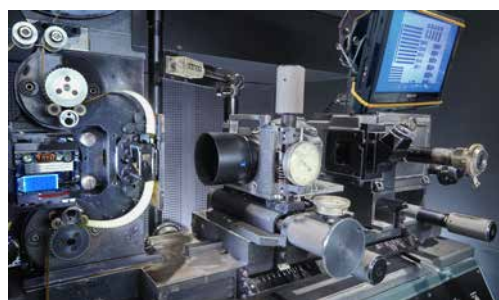


Obrázek 10. Graf funkce trikové filmové kopírky (vlevo) a její jednoduché přestavění na digitální fotografický skener (vpravo). Jednoduše se jen odstaví filmová kamera a nahradí se digitálním fotoaparátem s makro-obektivem a napojením na počítačovou jednotku, která jednotlivé snímky zaznamenává a dále zpracovává.

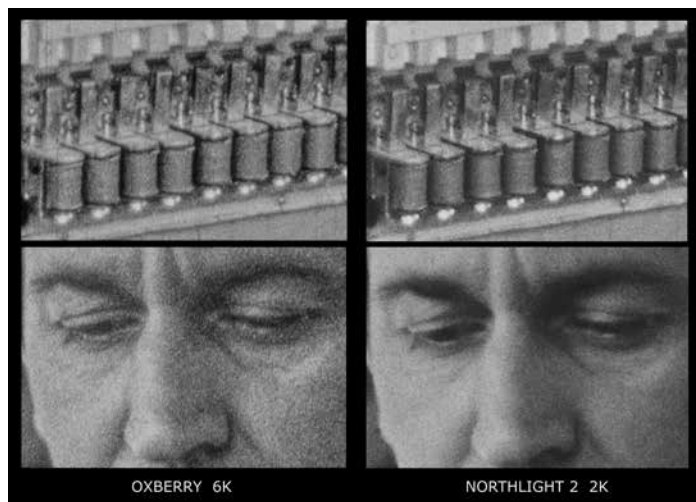


patrný. Portrét dělníka vyrábějícího varhany vypadá autentičtěji na fotografickém skeneru než na profesionálním skeneru, který vytváří jakýsi estetičtější obrázek dělníka vhodný spíše pro reklamní účely a prodej varhan.

Na závěr je třeba poznamenat, že pořízení systému fotografické metody, pokud máme k dispozici potřebnou trikovou kameru, může být až několikanásobně levnější než pořízení profesionálních skenerů. Pro informaci, triková kopírka Oxberry byla zakoupena na FAMU za 35 000 Kč. Další náklady na její úpravu a zprovoznění byly pokryty jedním interním výzkumným projektem z DKR programu.



Obrázek 11. Kopírka Oxberry přestavěná na fotografický skener 16 a 35mm pracující s rozlišením až 8K na pracovišti CPA Studia FAMU.



Obrázek 12. Vlevo vidíme fotografický 6K záznam ze 16mm inverzního filmového čb. políčka a vpravo záznam stejného políčka profesionálním skenerem Northlight 2 v doporučeném rozlišení 2K. Nahoře vidíme celé políčko, dole potom jeho výřez.

Proč je nutné postupovat podle metodiky digitalizace? Jaké metodiky jsou k dispozici?

Existuje několik doporučených postupů, ale mnohá digitalizační centra ve světě si postupně vypracovala vlastní metodiky. V České republice byly vynaloženy finanční prostředky na vývoj a certifikaci metodik digitalizace Národního filmového fondu. V roce 2017 byly certifikovány a schváleny Ministerstvem kultury ČR metodiky pro Digitálně restaurovaný autorizát (DRA). Jedná se o jedinečný postup, který umožňuje udržet digitalizaci pod dvojím ekonomickým zhodnocením. Za prvé, digitálně restaurované filmy již nebudou muset v budoucnosti procházet dalšími úpravami, neboť jsou technicky kvalitní a autorizované. To vede k druhému ekonomickému aspektu, totiž že za takto vzniklý digitální autorizát nevzniknou autorům filmů žádné další poplatky za nové verze filmových děl. Byla vytvořena nezměnná digitální kopie, což neovlivní autorská práva.
<http://www.nusl.cz/ntk/nusl-369341>

V roce 2020 byla mezinárodně certifikována Metodika digitalizace filmových analogových záznamů pomocí trikového projektoru a digitální kamery. Jde o vypracovaný komplexní odborný postup na sestavení skeneru pro fotografické skenování na upravených trikových projektorech (kamerách, kopírkách).

Žádné další postupy anebo metody nebyly zatím u nás certifikovány.

Jaký je ekonomický a kvalitativní efekt?

Co je při skenování a následném digitálním restaurování důležité, je právě ekonomický



13



14



15



16

Obrázek 13. Metodiky fotografického skenování analogových kinematografických záznamů.

Obrázek 14. Metodiky Digitálního restaurování DRA

Obrázek 15. Vzorkovník použité Metodiky DRA při digitálním restaurování filmu Sedmikrásky, rež. Věry Chytilové, určený pro Mezinárodní filmový festival v Karlových Varech.

Obrázek 16. Vzorkovník použité Metodiky DRA při digitálním restaurování filmu Babička, rež. Antonína Moskalyka, určený pro vysílání České televize.

efekt. Na základě zkušeností ze světa i od nás můžeme dnes již odpovědně prohlásit, že neekonomické je dělat chyby, které vyžadují následnou nápravu. Prošli jsme obdobím hledání postupů a výzkumu, ale tato doba pomalu končí a dnes jde o to, jak nastavit profesionální a ekonomicky efektivní systém tak, aby činnost paměťových institucí byla co nejlevnější a přitom co nejvyšší. Kvalita zamezuje opakování chyb, a tím pádem ekonomickým ztrátám. Jde o to, „jak získat za co nejméně grošíků, co nejvíce písničky“. Tento požadavek splňuje všech sedm certifikovaných metodik DRA a dvě metodiky fotografického skenování. Jsme tedy metodicky vybaveni. Nastává čas pro rozhodnutí, zda touto ekonomickou cestou půjdeme, či nikoliv.

Závěrem

Závěrem mi dovoluji připomenout, že je nutné zdigitalizovat 100 % informací obsažených v originálním filmovém

materiálu. Jestliže toto pravidlo splníme, nedochází k následným kritikám digitalizace a potřebným opravám, a tím pádem ani ekonomickým ztrátám. Všechna další rozhodnutí ohledně úprav informací z tzv. mateřského skenu náleží digitálnímu restaurátorovi, který rozhodne, jak s těmito daty dále pracovat. Důležitost mateřských RAW skenů a jejich archivace byla potvrzena také FIAF, Mezinárodní archivářskou federací, jako jeden z nejdůležitějších kroků digitalizace. Nuly a jedničky totiž zastavují následnou degradaci analogového kinematografického záznamu, a plní tak vlastní smysl digitalizace v její úplnosti. Nedodržením těchto metodických pravidel nelze považovat digitalizaci filmového díla za dokončenou a vznikají tím ekonomické ztráty. Potřebujeme kvalitní skenování originálních analogových filmových materiálů (originální negativy, duplikační kopie, inverzní originály...) v nejvyšším rozlišení, odpovídajícím mikrostruktuře jejich fotografické emulze.



Menu

- Community (/menus/0/menuCommunity.html)
- Publications (/menus/0/menuPublications.html)
- E-Resources (/menus/0/menuEResources.html)
- Events (/menus/0/menuEvents.html)
- Training (/menus/0/menuTraining.html)
- History (/menus/0/menuHistory.html)
- News (/pages/Divers/News.html)

Digitální restaurování nemá sloužit k dokumentaci dobově technického stavu, ale má být službou ve prospěch zachování živého díla pro budoucí generace diváků. Filmový režisér nenatáčel film pro archíváře a jejich výzkumnou činnost v oblasti filmové historie nebo tzv. filmofilskou „poesii destrukce“, ale pro diváky. Filmy nesou důležité poselství, které by mělo být zachováno v jasně viditelné podobě, která odpovídá záměrům autorů filmu. Metodika DRA podává bezvadné výsledky, jejímž výstupem je autorizovaný originál filmu co nejvíce odpovídající původnímu vzhledu filmu. Digitální restaurátoři s touto metodikou mají zkušenosti a jsou připraveni na následnou odbornou diskusi o této problematice, pokud k ní budou přizváni.

Seznam použité literatury

JÍCHA, Marek, ŠOFR, Jaromír a kol. *Živý film: Digitalizace filmů Metodou DRA*, Praha: Lepton studio, 2016.
JÍCHA, Marek, ŠOFR, Jaromír. Digitální restaurování památek filmového umění. *Metoda DRA, Zprávy památkové péče*, 2016, roč. 76, č. 1, s. 76–90.
JÍCHA, Marek, ŠOFR, Jaromír a kol. *Metodiky digitalizace národního filmového fondu metodou DRA*, Praha: NAMU, 2018.



The Digital Statement Part III

Image Restoration, Manipulation, Treatment, and Ethics

By Robert Byrne, Caroline Fournier, Anne Gant, and Ulrich Ruedel

JÍCHA, Marek, *Issues of Fidelity and Authenticity in Digital Restoration of Black-and-White Films*, Society for Imaging Science and Technology, 2021.

JÍCHA, Marek, *Issues Concerning the Use of Duplication Positives in Digitizing Analogue Films*, Society for Imaging Science and Technology, 2022.

JÍCHA, Marek a BEZDĚK, Ladislav. Využití filmových trikových kamer pro digitalizaci analogových obrazových záznamů. *JMO Fine Mechanics and Optics*, 2022, roč. 67, č. 3, s. 59–68.

Obrázek 17. <https://www.fiafnet.org/pages/E-Resources/Digital-Statement-part-III.html>, <https://www.fiafnet.org/pages/E-Resources/Technical-Commission-Resources.html>

Pečeť jako objekt zájmu digitálního světa

Barbora Borůvková

Seal as an Object of Interest in the Digital World

Abstract: The seal is a reference to one power era of the Middle Ages. With the shift in research, we can encounter new insights that everything could have represented in its time. The overall development is linked to the availability of sphragistic material for researchers as well as within digital archives. The paper will describe the aspects of 2D and 3D digitalization of seals on a concrete example of the seals of the Czech Crown Archive and outline the possibilities of making the results of digitalisation available.

As the development of modern technologies progresses, it is impossible to stand aside from them. Institutions that see the opportunities offered by technology will not only enable the contribution of scientific progress, as data will be available to researchers around the world, but will also enable, for example, to preserve the seal from the imaginary degradation that could go through with frequent exposure to inappropriate conditions. Finally, modern technologies can also serve to popularize science among the younger generation and thus attract the attention of the future young scientific community.

Key words: 2D digitalization, 3D digitalization, Cultural Heritage, Sigillography

Úvod

Pečetí jsou specifickým druhem historického pramene, který nese informativní, umělecké i právní informace o jejím majiteli i dokumentu, ke kterému náleží. Vypovídají o postavení a představě svého majitele o sobě samém, je v nich projevena víra člověka své doby v symboly vycházející nejen z křesťanství a poukazují též na zbožnost. V některých případech odkazují na rodovou historii či propagaci vlády panovníka. Důkladný rozbor vnitřních i vnějších znaků pečetí může vést k poznání postojů majitele, které mohly být ovlivněny společenským statutem.

Po historicko-umělecké stránce jistě nejsou vyčerpány všechny výklady obrazu. Můžeme sledovat vývoj výtvarné kultury, obzvláště na pečetích nesoucí méně obvyklá vyobrazení a hagiografická témata. Kromě vypovídající hodnoty obrazu, měla pečeť i důležitou právní hodnotu, kterou postupně ztratila se vzestupem významu

vlastnoručního podpisu, nárůstem byrokracie, falšováním a dalšími důvody. Na praktickém významu pečeť ztratila koncem středověku a nedošlo k dalšímu užití.¹

Rozvoj moderních technologií umožňující digitalizaci nejen písemných historických zdrojů ovlivnil též přístupnost tohoto materiálu formou online databází a online archivů. Dnes jsou digitální archivy již běžnou záležitostí, ale oproti tomu digitální edice například právě pečetí stále představují výzvu. Současnost nabízí velmi omezené zpřístupnění tohoto křehkého a důležitého historického pramene. Jakákoli další manipulace se stovky let starou voskovou pečetí na ní nechává bezesporu stopy. V následujících kapitolách nastíním problematiku digitalizace a zpřístupnění sfragistického materiálu. Příspěvek též vychází z vlastních poznatků při digitalizaci odstřižených pečetí fondu Archivu České koruny a sbírky typářů Náchodského muzea.

¹ KREJČÍK, Tomáš. Pečeť v kultuře středověku. *Universum (Tilia)*. Šenov u Ostravy: Tilia, 1998.

Tendence zpřístupnění v současnosti

Zpřístupňování archivních dokumentů, nejenom v rámci online databází, je trendem, který spolu s moderními technologiemi postupně narůstá. Projektů zabývajících se nejen digitalizací, ale též i edukací, vývojem platforem či popularizací je stále více a jmenovat můžeme jedny z nejvýraznějších – ICARUS a Time Machine Organization. Tyto projekty rozvíjí technologie pro další vývoj digitalizace v rámci kulturního dědictví, dále vytváří prostředí pro výměnu znalostí a postupů, budují mezinárodní komunity a nabízí jim podporu. Součástí těchto projektů jsou odborníci působící nejen na předních evropských univerzitách, ale též členové menších center zabývajících se vývojem a výzkumem právě pod záštitou těchto univerzit.^{2,3}

Příkladem lze uvést autorčinu domovskou Katedru pomocných věd historických a archivnictví FF UHK, jež je členem obou komunit. Katedra se zasadila o vznik spolku Time Machine Česko a ve spolupráci také se studujícími vyvíjí snahu o péči o hmotné i nehmotné kulturní dědictví a snahu zpřístupňovat jej za pomoci moderních technologií ve formě výstav, přednášek, publikací, videí a aplikací široké veřejnosti. Díky takovýmto projektům vznikají nové nástroje – mapy, počítačové programy, katalogy a databáze, které lze využít k nejrůznějším odborným, vzdělávacím i prezentačním účelům. Tyto projekty spojují odkazy minulosti s budoucností. Katedra spravuje Centrum digitálních historických věd⁴, jež se úzce zaměřuje na digitalizaci historického dědictví a popularizaci historických věd pomocí informačních technologií.

Monasterium.net je jedním z nejvýraznějších projektů ICARU, jenž je velmi dobře znám většině historiků se specializací na středověk a raný novověk Evropy. Tato online databáze čítá přibližně 500 000 listin, někdy i včetně pečeti, z více než 60 institucí z evropských zemí. Většina listin obsahuje v rámci metadat regist, některé byly nasnímány pomocí optického



rozeznávání textu (OCR). Tento digitální archiv se primárně orientuje na studium diplomatického a paleografického charakteru a neobsahuje detailnější fotografie pečeti.⁵ V rámci jednoho z posledních projektů – CO:OP Community as Opportunity, kde byl Národní archiv ČR jedním z hlavních partnerů, započala v roce 2015 též digitalizace a zpracování pečeti Archivu České koruny, který obsahuje sfragistický materiál využitelný pro široké spektrum badatelů. Fond obsahuje pečeti nejen českých králů, ale též dalších evropských panovníků, české, rakouské, uherské, slezské i německé šlechty, měst a církevních hodnostářů. Fotografie se do databáze vkládají ve vysoké obrazové kvalitě 5184 x 3456 pixelů, 350 DPI a ve formátu TIFF.⁶

Pro účely sfragistického výzkumu jsou mnohdy standardní snímky listin příliš tmavé, a i při snímání ve vysokém rozlišení se pečeti nemusí jevit detailně čitelné. To se týká převážně pečeti s tmavým voskem. Většina online databází se úzce zaměřuje na listinu, ovšem o poznání méně je detailních snímků pečeti. V rámci portálu VadeMeCum je dostupná sbírka pečetidel a razítek Archivu Národního muzea ČR, která obsahuje celkem 1162 kusů z časového zařazení od středověku po současnost. Při snímání typářů se však archiváři potýkali s technickým řešením, jak uspokojivě nasnímat celý typář včetně držadla. Pečetící plochu bylo možné snímat skrze skener. V době snímání se archiváři rozhodovali mezi několika technickými variantami digitalizace. V konečném důsledku zvolili digitalizaci skrze skenovací zařízení, určili jednotné parametry 450 DPI a ukládání ve formátu TIFF. I s obměnou skenovacího zařízení v průběhu, které dosahovalo kvalitních výsledků, se znovu potvrdilo, že digitalizace pečeti s hlubokým reliéfem a snaha zachytit trojrozměrné pečetidlo do 2D může být problematické.⁷

Obrázek 1. Vlevo běžná 2D fotografie, vpravo fotografie v RTI software.

Zdroj: Centre for eHumanities.

² Viz <https://www.timemachine.eu/>.

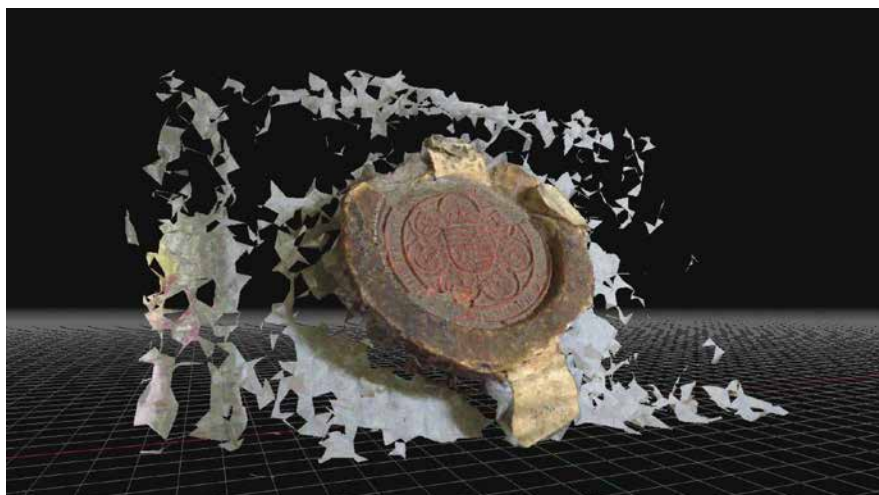
³ Viz <https://www.icar-us.eu/en/>.

⁴ Viz <https://cdhv.cz>.

⁵ Viz <http://monasterium.net:8181/mom/home>.

⁶ KŘEČKOVÁ, Jitka a ZENKLOVÁ, Kateřina. Zpřístupňování pečeti Archivu České koruny – digitalizace a zpracování databáze. *PAGINAE HISTORIAE*, 2017, 25/1, s. 128–131.

⁷ WOITSCHOVÁ, Klára. Sfragistické bohatství Archivu Národního muzea: od povodní k digitalizaci. *PAGINAE HISTORIAE*, 2017, 25/1, s. 142–148.



Obrázek 2. Ukázka aversu
v programu 3DF Zephir –
zpracovaný 3D model včetně
nasnímané podložky.
Zdroj: Barbora Borůvková
(CDHV).

Možnosti digitalizace

Všechny výše zmíněné digitální archivy obsahují výhradně dvourozměrný obrazový materiál. Digitalizace sfragistického materiálu nemá přímo stanovenou metodiku,⁸ ale z principu zabránění jakéhokoli poškození musí vybraná metoda digitalizace být bezkontaktní, nedestruktivní a neinvazivní. V další řadě je kladen důraz na vysokou obrazovou kvalitu, čitelnost a možnosti zobrazení. Níže zmíněné metody tyto parametry splňují.

Digitalizaci kulturního dědictví a zároveň technologickému vývoji se věnuje společnost Cultural Heritage Imagining (CHI), jež vyvinula software pro metodu Reflectance Transformation Imaging (RTI), využitelnou pro celou řadu objektů. Jedná se o zobrazovací postup, při kterém dochází ke snímání v úhlu 90° vůči objektu a při přesném rozestavení světél dokáže software zachytit jemné povrchové struktury. Tato metoda digitalizace pracuje na základě informací týkajících se prostoru, úhlu, světelných podmínek, barevného spektra a času. Klíčovým prvkem je technika známá jako mapování polynomiální texture (PTM). Tato technika umožňuje zobrazit reliéfní povrchy objektů z různých úhlů pohledu. Během procesu snímání jsou zachycovány údaje o poloze fotoaparátu, světlech a stínech, což umožňuje specializovanému RTI softwaru zlepšit vizuální vlastnosti povrchu a barvy objektu, což vede k vylepšenému zobrazení. Informace o zdroji světla jsou matematicky zpracovány a použity k vytvoření povrchového modelu. Digitální archivář, pracující ve vybraných institucích specializujících se na digitalizaci, může interaktivně upravovat osvětlení a tak virtuálně osvětlit obraz v RTI

softwaru a zkoumat detaily digitalizovaného objektu na monitoru. Metoda RTI je schopna odhalit povrchové detaily, které jsou na první pohled nepostřehnutelné. Výsledkem je stále 2D fotografie, která však obsahuje 3D informace o povrchu. Když tento výsledek otevřeme v prohlížečím softwaru RTI, pixely modelu jsou schopny simulovat „virtuální“ světlo, které je projektováno z různých úhlů. Tímto způsobem lze pozorovat jemné detaily struktury digitalizovaného objektu díky proměnám ve světlech a stínech.⁹ Ve výzkumu pečetí může tato metoda pomoci s přečtením popisu nebo rozpoznáním obrazu pečetního pole u velmi setřených pečetí. Mimo vědeckou komunitu může být RTI metoda přínosná i pro studenty předmětů pomocných věd historických, tj. při jejich výuce a tréninku čtení popisů a určování pečetí.

Digitalizaci na velmi vysoké úrovni prostřednictvím této metody se věnuje například Sephan Makowski v Cologne Centre for eHumanities Universität zu Köln v rámci projektu digitalizace byzantských pečetí.¹⁰

Další vhodnou metodou pro digitalizaci sfragistického materiálu je fotogrammetrie, známá také jako Structure From Motion (SFM), metoda umožňující zachycení charakteristiky objektů, včetně jejich povrchové struktury, tvaru a barvy pomocí fotografií. K tomu je zapotřebí fotoaparátu, ideálně DSLR či tzv. bezzrcadlovky a speciálního programu. SFM je metoda třírozměrného měření, která využívá centrální projekci. Klíčovou součástí procesu jsou samotné fotografie, obvykle se jedná o sérii 50–500 snímků jednoho objektu, ale 3D model může v některých případech vzniknout i z mnohem menšího počtu snímků. U složitějších objektů může být nutné pořídit více snímků. Všeobecně platí, že čím více snímků máme k dispozici, tím kvalitnější výsledný 3D model můžeme získat. Snímky musí být pořízeny s dostatečným překryvem (ideálně kolem 60% až 80% překrytí snímků) z různých úhlů pohledu a kolmo na objekt. Při digitalizaci pečetí touto metodou je vhodné nafotit pečetní obraz z takové blízkosti,

⁸ Lze s. odkázat primárně na metodiku vytvořenou Národním památkovým ústavem z roku 2015 (*Metodika digitalizace, 3D dokumentace a 3D vizualizace jednotlivých typů památek: certifikovaná metoda*).

⁹ Viz http://culturalheritageimaging.org/About_Us/.

¹⁰ Viz <https://ceh.uni-koeln.de>.

jež nám objektiv umožní. Námi vybraný specializovaný software identifikuje stejné body na různých fotografiích a následně vypočítá jejich prostorové souřadnice.¹¹

Jak bylo zmíněno, od kvality fotografií se odvíjí kvalita zobrazení výsledného 3D modelu. Použít lze samozřejmě fotografie pořízené mobilním telefonem, ovšem pro další vědecké bádání je důležité detailní zachycení a co největší možné rozlišení fotografie. Modely složené z fotografií pořízených moderními telefony nemusí dosáhnout takové kvality zobrazení a výsledkem nemusí být pak vhodný pro vědecké účely. Problém může představovat například automatické rozostření pozadí u fotografií z mobilního telefonu. Díky tomu nemusí dojít ke správnému složení 3D modelu nebo program může snímky vyhodnotit za nečitelné. Komplikací mohou být i zhoršené či špatné světelné podmínky, špatné zaostření a neostrost objektu. Problém může nastat i se snímky z DSLR či bezzrcadlovky. Kvalitu ovlivňuje mnoho faktorů, například formát, černá či přesvícená/přepálená místa a u některých programů může mít vliv na zpracování i vysoké hodnoty ISO, tedy šum ve fotografii. V rámci Centra digitálních historických věd se osvědčila práce s digitálním fotoaparátom Canon 90D a objektivem Canon EF 24–70mm f/4 či Canon EF 50mm f/1,8. Digitalizované objekty jsou dle potřeby přisvíceny externími LED světly s neutrálními hodnotami přibližně v rozmezí 3000K až 4000K. Snímky jsou zpracovávány v programu Agisoft Metashape a 3DF Zephyr, který nabízí i dostupnou free verzi pro zpracování 50 snímků (což je dostačující pro jednu stranu pečeti). Nabízí se využití i dalších programů na zpracování fotografií pro fotogrammetrii, např. RealityCapture, Colmap, Meshroom, Regard3D či VisualSFM.

Aktuálně probíhá zpracování dokumentace odstřižených pečeti Archivu České koruny Národního archivu ČR, které doposud nebyly zveřejněné. Část této sbírky byla digitalizována pomocí fotogrammetrie výše zmíněnou technikou. Jedna strana pečeti je složena přibližně z 30–50 fotografií.



Typář je většinou možné fotit jak horizontálně, tak i vertikálně, což pečeť neumožňuje. Ve všech případech je třeba fotit objekt ze všech stran. V případě pečeti je optimální vytvořit model aversu a reversu ve zvoleném programu zvlášť. Obě strany je možné spojit v programu určeném k tvorbě 3D modelů, jako je například Blender anebo vyšší verze programu na fotogrammetrii umožňují další pokročilé funkce. V případě typářů se osvědčil podobný postup. Vytvořit nejdříve model pečeti plochy a zvlášť rukojeti a následně je spojit dohromady.

Během digitalizace mohou vznikat chyby v podobě špatně mapované textury či děr v polygonové síti modelu. Následná postprodukce ve 3D modelovacím programu je nezbytná v 90 % případů.¹²

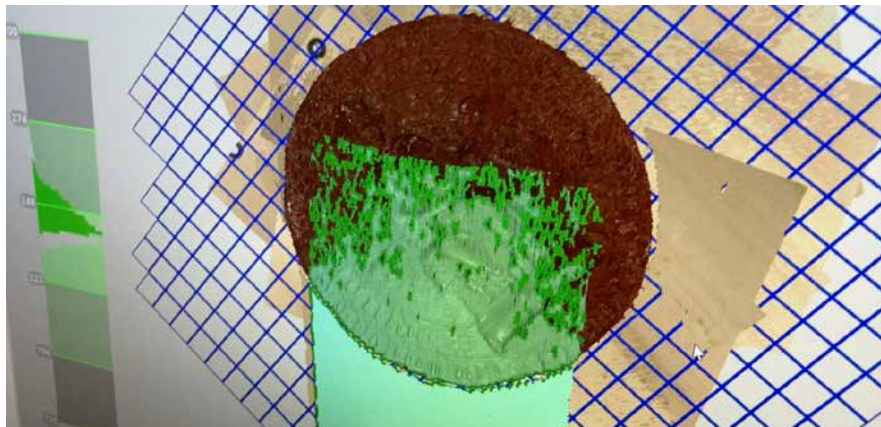
Pro digitalizaci historického kulturního dědictví 3D skenery vznikla v roce 2015 certifikovaná metodika, která se zaměřuje převážně na laserové skenování. Jedná se o metodu, která umožňuje získat velké množství dat o prostředí a objektech. Principem je vysílání laserového paprsku na povrch a měření času po dobu, než se paprsek odrazí zpět ke skeneru. Na základě tohoto času a znalosti rychlosti světla lze vypočítat vzdálenost mezi skenerem a povrchem. Tento proces se opakuje mnohokrát za sekundu, což umožňuje vytvořit velmi podrobný a přesný 3D model.¹³ Obecně lze tvrdit, že každý 3D skener má své limity velikosti objektu, které dokáže snímat. Dle osobní zkušenosti lze popsat pouze dostupné metody pracoviště a z těchto možností lze vyselektovat skener Artec Space Spider od společnosti

*Obrázek 3. Ukázka chybějící polygonové sítě u typáře z Muzea Náchodská.
Zdroj: Barbora Borůvková (CDHV).*

11 RYBENSKÁ, Klára, BORŮVKOVÁ, Barbora a POLÁKOVÁ, Mariana. Tvorba 3D modelů pomocí metody fotogrammetrie na příkladech vybraných typářů [online]. Knihovna: Knihovnická revue, 2023, č. 2023/1, s. 63–77 [cit. 10. 2. 2024]. Dostupné z: <https://knihovna-revue.nkp.cz/archiv/2023-1/recenzovane-prispevky/tvorba-3d-modelu>.

12 Ibidem.

13 BREJCHA, Marcel, BRŮNA, Vladimír, MAREK, Zdeněk a VĚTROVSKÁ, Bára. Metodika digitalizace, 3D dokumentace a 3D vizualizace jednotlivých typů památek: certifikovaná metoda. Ústí nad Labem: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ústí nad Labem, 2015.



Obrázek 4. 3D skenování pečetí Artec Space Spider. Zdroj: Barbora Borůvková (CDHV).

Obrázek 5. Hotový model pečetí Přemysla Otakara II., ukázka revers a avers. Zdroj: Barbora Borůvková (CDHV).

14 True Color je označení maximálního počtu barev, které dokáže skener č. fotoaparát zachytit a grafická karta a monitor zobrazit. Colour depth [online]. Megapixel, 2023 [cit. 10. 2. 2024]. Dostupné z: <https://www.megapixel.cz/colour-depth>.

15 Technical specifications [online]. Artec3D, 2023 [cit. 11. 2. 2024]. Dostupné z: <https://www.artec3d.com/portable-3d-scanners/artec-spider#specifications>.

16 RYBENSKÁ, Klára, BORUVKOVÁ, Barbora, TOMISKA, Ondřej. Issues of 3D Virtual Collection for Smaller Institutions. *Studia Historica Nitriensia*, 2023, vol. 27, no. 1, s. 287–303.

17 Viz <https://sketchfab.com/KPVHA-FF-UHK/models>.

Artec 3D. Toto zařízení využívá technologii modrého světla a disponuje vysokým rozlišením. Je ideální pro zachycení malých předmětů nebo složitých detailů ve vysokém rozlišení s přesností a reálnou texturou, kterou snímá ve 24bitové barevné hloubce (označované také jako True Color¹⁴).¹⁵ Proces digitalizace a následná úprava probíhá v prostředí programu Artec3D Studio, které je intuitivní a umožňuje následně digitalizát upravit, vymazat naskenované okolí objektu a následně exportovat do požadovaného formátu. Digitalizace je uživatelsky nepřilíš náročná a poskytuje profesionální výsledky. V některých případech je třeba do výsledného 3D modelu zasáhnout v dalším programu určeném hlavně na modelování (může se jednat například o zmíněný Blender či 3DS Max). Tvorba 3D modelu jedné pečetí může zabrat od desítek minut po hodiny kvůli následné postprodukci. Digitalizaci může usnadnit otočný podstavec, který může být u některých 3D skenerů automatický, ale skvěle postačí i manuálně otočný podstavec. Proces skenování pečetí popisuje obr. 4. Šedo-zelená škála zobrazuje rozsah snímání a umožňuje sledovat, zdali skener snímá či ztrácí s pečetí kontakt. Dostane-li se zelený histogram mimo škálu, došlo k přílišnému

oddálení skeneru od pečetí. Vzdálenost skeneru od objektu je individuální, ale přibližně se jedná o vzdálenost 30–40 cm od objektu.

Po nasnímání reversu i aversu je zapotřebí ze surových dat vytvořit 3D model. To může zahrnovat vymazání nasnímané podložky či desky stolu, otočení skenů, spojení a mapování textury či odstranění šumu a zpřesnění textury. To vše probíhá v editačním prostředí Artec Studio.

3D model je pak možné exportovat do různých formátů dle toho, k čemu má sloužit. Pokud bude dále upravován či dojde k jeho nahrání do některé z online galerií 3D modelů, je možné zvolit například formát OBJ či STL dle dalších záměrů s 3D modelem. Zatímco OBJ je ideální pro další úpravy ve 3D softwarových aplikacích, jelikož je to velmi rozšířený a podporovaný formát, STL je de facto standard pro 3D tisk. Obr. 5 zobrazuje nahraný model v galerii Sketchfab, kde lze model prohlížet z různých úhlů či jej zobrazit v rozšířené realitě.

Zpřístupnění a uchování dat

Existuje řada možností, jak zpřístupnit prezentaci 3D modelů paměťových institucí, kdy nejlepším řešením je vlastní systém, pokud na něj má instituce dostatek technických, finančních a lidských zdrojů, což v případě menších institucí nebývá zvykem. Je vhodné využít služby, které se o technickou stránku věci postarají za danou instituci. Jednat se může například o platformy Sketchfab, MorphoSource, P3D.in či Turbosquid.¹⁶ Dále bude popsáno zpřístupnění skrze Sketchfab, jenž primárně využívá Centrum digitálních historických věd¹⁷. Sketchfab je komerční platforma ve formě online služby, která je dnes de facto považována za standard pro zveřejňování 3D modelů online,¹⁸ a to nejen v komerční oblasti, ale i v té kulturně památkové. V roce 2019 měl Sketchfab přes 100 000 dostupných 3D modelů¹⁹ rozdělených přes více než 400 muzejních, archivních a dalších památkových i paměťových institucí, včetně českých. Je zde podpora jak

nahrání obsahu do vlastních webových stránek, tak prezentace přímo ve vlastním portfoliu. Mimo to Sketchfab také umožňuje veškerý obsah prohlížet za pomoci VR brýlí, které se postupně dostávají i do muzeí či galerií. Sketchfab existuje ve třech verzích – basic, plus a pro. Basic a plus jsou pro potřeby mnohých pamětových institucí a prezentace jejich 3D modelů méně vhodné, a to z důvodu limitů nahrání velikost modelu pouze 50 MB pro basic verzi a 100 MB pro plus verzi, což je velmi limitující pro kvalitní 3D modely. Proces nahrávání obsahu lze nazvat uživatelsky přívětivý, navíc doplněný o řadu návodů a uživatelskou podporu. Celkově se jedná o technicky nenáročný, bezproblémový řešení, které jako jediné umožňuje dostatečný popis, včetně určité interakce skrze komentářovou sekci.²⁰

Pro online zpřístupnění RTI dat existuje také několik nástrojů, které umožňují snadnou integraci a prohlížení těchto dat přímo na webových stránkách. Lze zmínit 3DHOP (3D Heritage Online Presenter), který nabízí open source framework vyvinutý pro snadnou publikaci 3D modelů a RTI dat na webu. Tento nástroj umožňuje prohlížet nejen RTI data přímo v internetovém prohlížeči, aniž by bylo potřeba instalovat další software.²¹ WebRTIVIEWER je další open source nástroj zaměřený na prohlížení RTI dat přímo v prohlížeči. Umožňuje zevrubnou analýzu povrchových detailů prostřednictvím interaktivního osvětlení. Podporuje různé RTI formáty, umožňuje přepínat mezi různými osvětlením a filtry a nabízí integraci modelu do webových stránek.²² Společnost Cultural Heritage Imaging (CHI) vytvořila open source aplikaci RTIVIEWER, která umožňuje interaktivní prohlížení RTI dat. Ta je primárně určena pro použití na desktopových počítačích. Nabízí interaktivní vizualizaci RTI dat, podporuje různé filtry a osvětlení.²³

Instituce musí zvážit, jaká data z procesu digitalizace archivovat. Doporučuje se archivovat finální 3D modely (např. ve formátech OBJ či STL) spolu s příslušnými metadaty. Tato data by měla být uložena v bezpečných a dlouhodobých úložištích,



kteřá splňují požadavky na dlouhodobou ochranu (LTP – Long Term Preservation). Zatímco některé projekty vyžadují uchování všech generovaných dat (mimo 3D model např. fotografie, textury, mračno bodů, metadata, paradata, analyzační data, soubory pro tisk aj.), jiné mohou vyžadovat pouze archivaci finálních 3D modelů a souvisejících metadat. Metadatové standardy, jako je Europeana Data Model (EDM), mohou být užitečné pro strukturování a správu archivovaných 3D dat. Důležité je také řešit, jak a kde budou data dlouhodobě uložena. Cloudové služby nabízí řešení pro krátkodobou archivaci, ale pro LTP jsou praktičtější specializovaná datová úložiště nebo repozitáře jako např. MorphoSource nebo vytvoření vlastního archivačního systému, který zajistí kontrolu nad ukládanými daty a jejich správou.²⁴

Závěr

Závěrem se nabízí konstatování, že i přes neustále se vyvíjející technologie na poli 3D technologií, zůstávají pamětové instituce u osvědčené 2D digitalizace prostřednictvím skenerů či moderních DSLR. Digitalizace sfragistického materiálu většinou probíhá snímáním z úhlu 90°, včetně přiložené barevné škály s měřítkem a na neutrálním/šedém podkladu. Podstatným prvkem zůstává osvětlení, které je převážně řešeno externími LED světly. Ty by měly mít možnost nastavení na neutrální hodnoty, aby nedocházelo k ovlivnění barevnosti objektu. Správné osvětlení je důležitý prvek i z důvodu

Obrázek 6. Královská pečeť Rudolfa II. fond Archiv České koruny Národní archiv ČR. Zdroj: Barbora Borůvková (CDHV).

18 SCOPIGNO, Roberto, CALLIERI, Marco, DELLEPIANE, Matteo, PONCHIO, Federico a POTENZIANI, Marco. *Delivering and using 3D models on the web: are we ready? Virtual Archaeology Review* [online]. 2017, 8(17), s. 1–9 [cit. 11. 2. 2024]. Dostupné z: <https://doi.org/10.4995/var.2017.6405>.

19 Over 100,000 Cultural Heritage 3D Models on Sketchfab [online]. Sketchfab, 2019 [cit. 11. 2. 2024]. Dostupné z: <https://sketchfab.com/blogs/community/over-100000-cultural-heritage-3d-models-on-sketchfab>.

20 RYBENSKA, Klára, BORUVKOVÁ, Barbora, TOMISKA, Ondřej. *Op. cit.* **21** Viz <https://3dhop.net>.

22 Viz <https://github.com/jcupitt/webRTIVIEWER>.

23 Cultural Heritage Imaging [online]. Cultural Heritage Imaging, 2002–2023 [cit. 19. 8. 2024]. Dostupné z: http://culturalheritageimaging.org/About_Us/.

24 SCOPIGNO, Roberto, CALLIERI, Marco, DELLEPIANE, Matteo, PONCHIO, Federico a POTENZIANI, Marco. *Op. cit.*



Obrázek 7. Zdigitalizovaná pečeť prostřednictvím fotogrammetrie. Srovnání 3D modelu bez textury a s texturou.
Zdroj: Barbora Borůvková (CDHV).

zamezení výskytu šumu a možnosti nastavit hodnoty ISO na digitálním fotoaparátu na co nejnižší hodnotu.²⁵

Finanční zdroje paměťových institucí jsou omezené, ovšem disponují bohatstvím právě historického materiálu. Pod záštitou univerzit nejen v ČR vznikají technicko-vědecká pracoviště skládající se nejen z akademiků a studentů, ale též z expertů na vývoj a výzkum, kteří mají zájem podílet se na zpřístupnění kulturního dědictví a disponují technickými zdroji pro digitalizaci. Pořízení profesionálního 3D skeneru, jako je například Artec Space Spider, představuje značnou finanční investici, která se pohybuje v řádu stovek tisíc korun. Samozřejmě existují i dostupnější 3D skenery, jejich pořizovací částka se stále pohybuje v řádech desítek tisíc korun.

Paměťové instituce disponují vybavením pro 3D digitalizaci, a to digitálními fotoaparáty s vhodnými objekty. Programy pro tvorbu modelů z pořízených fotografií lze využít v základní licenci, která bývá zdarma (3DF Zephyr). Uložiště a prezentace 3D modelů v online galerii 3D modelů pro paměťové a neziskové instituce je u některých služeb nabízeno s výraznou slevou, nebo zcela zdarma.

Celý plánovaný proces digitalizace odstřižených pečeti stále probíhá. Po nasnímání došlo ke zpracování dat v různých typech programů pro fotogrammetrii. Osvědčili se nejvíce dva – Agisoft Metashape a 3DF Zephyr pro intuitivnost a rychlost zpracování dat. Agisoft Metashape má propracovanější způsob na editování modelu, jako je například odstranění nežádoucích částí. Modely vytvořené v 3DF Zephyr bylo snazší spojit a upravit v Blenderu.

Výhodou modelu ze 3D skeneru je detailnější polygonová síť, která umožní další práci s modelem. Pro uvedení příkladu mohu zmínit snahu o digitální vyčištění pečeti a zpřesnit její čitelnost. Tento zásah

lze provést též u modelu z fotogrammetrie, ale může dojít ke ztrátě dat²⁶, které nese hlavně textura, protože polygonová síť není tolik členitá oproti té z 3D skeneru. Model 3D pečeti vytvořený 3D skenerem pochází z předchozího výzkumu a srovnávání výsledků z různých modelů 3D skenerů. Proto se lze na základě těchto zkušeností domnívat, že 3D skener přinese více dat a díky tomu i širší možnosti v úpravách modelu. Zároveň však může dojít ke zvýšení nároků na kapacitu uložení, přičemž 3D model pečeti vytvořený pomocí skeneru může generovat větší objem dat (v desítkách megabajtů) než model získaný fotogrammetrickou metodou. Zdali je vhodnější 2D metoda nebo 3D metoda digitalizace a zda fotogrammetrie nebo 3D skenování je na zvážení konkrétní instituce s ohledem na využití digitalizátu. Pokud slouží digitalizace pouze pro dokumentaci sbírky, rychlejší a efektivnější zůstává 2D digitalizace. Bude-li záměrem instituce interaktivní výstava nebo celková online výstava, vhodná může být fotogrammetrie, ovšem bude-li cíl další vědecké využití, jeví se nejvhodnější 3D skener z pohledu zisku větších dat.

Srovnat můžeme všechny varianty na obr. 6, obr. 7 a obr. 8. 3D modely z fotogrammetrie jsou zobrazeny s texturou i bez ní, aby vynikla čitelnost modelu. Svým způsobem 3D digitalizaci pomohla pandemie covid-19, ovšem po návratu do běžného stavu se i tento proces vrátil zpět. 3D modely instituce využily pro tvorbu online výstav, stále jsou ale využitelné pro vzdělávací aktivity či tvorbu interaktivních aplikací i pro VR a AR. Z pohledu náročnosti na zpracování, uložení, zveřejnění a archivaci i nadále zůstává preferovaným způsobem 2D digitalizace.

Seznam použité literatury

BREJCHA, Marcel, BRŮNA, Vladimír, MAREK, Zdeněk a VĚTROVSKÁ, Bára. *Metodika digitalizace, 3D dokumentace a 3D vizualizace jednotlivých typů památek: certifikovaná metoda*. Ústí nad Labem: Národní památkový ústav, územní odborné pracoviště v Ústí nad Labem, 2015.

²⁵ Informace vychází z konzultací s Mgr. Blankou Hnulíkovou z NA ČR.

²⁶ Během ztráty dat lze například přijít o čitelnost nápisu na pečeti. Nabízí se konzultace s kurátory o míře ztráty dat, která je akceptovatelná v konkrétním případě v závislosti na požadovaných úpravách. Pro běžné zpřístupnění nemus. znamenat ztráta dat problém, ovšem pro badatelské účely není žádoucí.

Colour depth [online]. *Megapixel*, 2023 [cit. 10. 2. 2024]. Dostupné z:

KREJČÍK, Tomáš. *Pečeť v kultuře středověku*. Universum (Tilia). Šenov u Ostravy: Tilia, 1998.

KŘEČKOVÁ, Jitka a ZENKLOVÁ, Kateřina. Zpřístupňování pečeti Archivu České koruny – digitalizace a zpracování databáze. *PAGINAE HISTORIAE*, 2017, 25/1, s. 128–131.

Over 100,000 Cultural Heritage 3D Models on Sketchfab [online]. *Sketchfab*, 2019 [cit. 11. 2. 2024]. Dostupné z: <https://sketchfab.com/blogs/community/over-100000-cultural-heritage-3d-models-on-sketchfab>.

RYBENSKÁ, Klára, BORŮVKOVÁ, Barbora a POLÁKOVÁ, Mariana. Tvorba 3D modelů pomocí metody fotogrammetrie na příkladech vybraných typářů [online]. *Knihovna: Knihovnická revue*, 2023, č. 2023/1, s. 63–77 [cit. 10. 2. 2024]. Dostupné z: <https://knihovnavue.nkp.cz/archiv/2023-1/recenzovane-prispevky/tvorba-3d-modelu>.

RYBENSKÁ, Klára, BORŮVKOVÁ, Barbora, TOMISKA, Ondřej. Issues of 3D Virtual Collection for Smaller Institutions. *Studia Historica Nitriensia*, 2023, vol. 27, no. 1, s. 287–303.

SCOPIGNO, Roberto, CALLIERI, Marco, DELLEPIANE, Matteo, PONCHIO,



Federico a POTENZIANI, Marco. Delivering and using 3D models on the web: are we ready? *Virtual Archaeology Review* [online]. 2017, 8(17), s. 1–9 [cit. 11. 2. 2024]. Dostupné z: <https://doi.org/10.4995/var.2017.6405>.

Technical specifications [online]. *Artec3D*, 2023 [cit. 11. 2. 2024]. Dostupné z: <https://www.artec3d.com/portable-3d-scanners/artec-spider#specifications>.

WOITSCHOVÁ, Klára. Sfragistické bohatství Archivu Národního muzea: od povodní k digitalizaci. *PAGINAE HISTORIAE*, 2017, 25/1, s. 142–148.

Internetové zdroje

<https://www.megapixel.cz/colour-depth>.
<http://monasterium.net:8181/mom/home>.
<https://3dhop.net>.
<https://cceh.uni-koeln.de>.
<https://github.com/jcupitt/webRTIViewer>.
<https://www.icar-us.eu/en/>.
<https://www.timemachine.eu/>.

Obrázek 8. Zdigitalizovaná pečeť prostřednictvím 3D skeneru Artec Space Spider. Srovnání 3D modelu bez textury a s texturou. Zdroj: Barbora Borůvková (CDHV).

Proč chodit do muzea, když ho má každý žák v telefonu? Object based learning jako budoucnost historického vzdělávání v muzejním prostředí

Bohumil Melichar

Why go to a Museum When Every Student has It on Their Phone? Object-based Learning as the Future of Historical Education in Museum Exhibitions

Abstract: The subject of this essay is a reflection on the role of new media and information technologies in the current practice and future of museum pedagogy. The text offers an analytical assessment of the current situation, which is characterised by a certain tension between the authenticity hidden in the original historical artefacts and the viral availability of their virtual copies. Are museum exhibitions threatened with extinction and the massive transition of the curated content to the online sphere? Findings from research on museum visitor behaviour suggest not. The historical authenticity hidden in original artefacts still attracts curiosity of the public and organised school groups. Importantly, however, rapid developments in the field of information technology are changing the visitor experience and presenting opportunities for curators and museum educators. They can grasp it as a tool for deepening the experience of encountering the past and for more productive developing competence and historical and historical consciousness during educational programs.

Keywords: Object base learning, inquiry based learning, new media, web 2.0, curatorship, museum pedagogy

1 Právě o autoritu vystavovaných originálních autentických historických artefaktů opírá instituce muzea legitimitu a fakticitu – tedy historicitu – dějinného příběhu, který expozice nesou. K problematice takto definovaného vztahu historicity, fakticity a autenticity viz HARRÉ, Rom a MOGHADDAM, Fathali M. *Historicity, Social Psychology and Change*. In: *History, ROCKMORE, Tom a MARGOLIS, Joseph (eds.). Historicity and Science*. Hampshire: Ashgate, 2006, s. 95–96.

Mgr. Bohumil Melichar, Ph.D.

Filozofická fakulta
Univerzita Hradec Králové
bohumil.melichar@uhk.cz

Muzejní expozici můžeme vnímat jako svěbytný prostor pro vyprávění o minulosti, který se opírá o autenticitu vystavovaných artefaktů.¹ Koncept moderního muzea vznikl souběžně s ustavením historiografie a archeologie v průběhu 19. století a nesl silně didaktický smysl. Muzeum mělo být místem, kde se mohl návštěvník vzdělávat v rámci tehdy platného narativu o minulosti. Ten také definoval společnost, ve které žil.² Zatímco se souběžně se společenskou změnou měnil vystavovaný historický příběh, základní cíl muzejních expozic přetrval až do éry sociálních sítí a fenoménu webu 2.0. Právě v posledních desetiletích se automaticky předjímaný didaktický smysl

muzea ocitl v situaci, kdy může být lehce zpochybněn. Řada institucí digitalizuje své sbírky a postupně nabízí jejich kvalitní kopie veřejnosti v rozsáhlých online galeriích. Například ještě před dvěma dekádami byla možnost spatřit a detailně si prohlédnout Rosettskou desku, klíčový artefakt, jehož analýza otevřela vědcům bránu k poznání starověkého světa, exkluzivním zážitkem, který vyžadoval cestu do Britského muzea v Londýně a osobní návštěvu expozice. Pokud učitel neměl možnost se s žáky na místo vypravit, byl odkázán na více či méně kvalitní fotografie ve výukových materiálech. Dnes je však učitel i jeho žákům k dispozici zvláštní webový portál Britského

muzea, kde mohou po neomezenou dobu zkoumat virtuální 3D model Rosettské desky, přečíst řadu textů o kontextu jejího vzniku i jeho důležitosti pro moderní egyptologii. Sekce „Curators Corner“ navíc nabízí krátký videokomentář kurátorky sbírky, do které tento artefakt náleží.³ Tím je nabídka klasických formátů muzejního vzdělávání ve formě komentované prohlídky a detailního představení exponátu vyčerpána. Osobní návštěva muzea formou exkurze není vůbec třeba, protože tento obsah mohou učitelé využít ve školních třídách či nechat své žáky, aby jej nastudovali v rámci domácí přípravy. Moderní muzea se této změně snaží přizpůsobit a často radikálně redefinují tradiční kurátorské strategie. V narativních muzeích jsou hmotné artefakty ve stínu audiovizuálního obsahu a rafinované scénografie, která vytváří silný zážitek navozený promyšlenou taktikou intenzivního vyprávění. Jedná se o snahu skrze vytvoření určité atmosféry simulovat historickou autenticitu. Autoři takových expozic používají exponáty jako symbolickou zkratku a to jim umožňuje hojně nahrazovat originály replikami, protože hlavním motorem narativní expozice je multimediální vystavování dějin skrze film či animaci. Alternativní strategií k narativním expozicím je promyšlená kurátorská práce s historickými artefakty nabízející návštěvníkům možnost uvažovat o jejich minulosti a různých významech.⁴ Již zmiňované Britské muzeum v Londýně rozhodně není narativním muzeem, a přesto do něj proudí tisíce školních skupin s cílem využít tamní expozice k historickému vzdělávání.⁵ Učitele přitahuje právě touha zprostředkovat skrze originální artefakty – přímé stopy minulosti – svým žákům setkání s dějinami.

V hlavní roli artefakt

Zatímco narativní muzeum může být pohledem historického vzdělávání cílícího na rozvoj kritického myšlení a kultivaci historického vědomí považováno za problematické, práce s historickými artefakty je naopak stěžejní součástí výuky

zaměřené na žákovskou zkušenost. Imerze narativních muzeí totiž žákům neumožní svým intenzivním vyzněním vystoupit z emotivního zážitku a o minulosti skutečně přemýšlet. Postupné zkoumání artefaktů či jejich malé skupiny naopak vyžaduje množství analytických a interpretačních myšlenkových operací vedoucích k budování klíčových kompetencí.⁶ Jistě, představa, že žáci v muzeu odnáší z expozice unikátní historické předměty, aby si je prohlédli a detailně je popsali, zní absurdně. Originální historické artefakty jsou křehké a jejich zachování vyžaduje mnoho nákladné péče, která je jedním z klíčových posláních muzeí jako veřejných institucí. Objektové učení proto dlouho vyžadovalo výrobu replik pro vzdělávací účely. Jakkoliv je tento postup náročný a finančně nákladný, existuje řada projektů, které se zaměřily na kompletaci sad věrných historických pramenů a artefaktů s cílem umožnit učitelům objektové učení.⁷ Značně ulehčit přípravu aktivit na objekt zaměřeného učení mohou moderní technologie, například 3D tiskárny schopné vyrobit přibližnou kopii menších artefaktů.

Nicméně netušené možnosti nabízí digitální prostor, kde lze nejen objekty detailně prohlížet, ale také realizovat řadu úkonů, které by za normálních okolností mohly mít na autentický objekt přímo destruktivní vliv.⁸ Digitalizace artefaktů umožňuje takové zásahy jako popisování barokních olejomalb či detailní rozbor historických strojů a nástrojů. Příkladem objektového učení v digitálním prostoru může být aktivita navržená Veronikou Mikešovou Puhačovou a Josefem Řídkým, která je postavena na snaze žáků odpovědět na otázku, proč se lidem během neolitické revoluce začaly kazit zuby.⁹ Žáci díky virtuálnímu prostředí aplikace historylab mohou pracovat s velmi cenným objektem v podobě lidských čelistních kostí pocházejících z těl neolitických zemědělců. Na fotografiích lidských ostatků je zachycen stav jejich chrupu. Jeho detailní zkoumání vede žáky k zjištění, že nebyl v příliš dobré kondici. Žáci mohou detaily na fotografii vyznačit, popsat

2 K cílům muzejních expozic a kontextu vzniku evropských muzeí i jejich vlivu na chování a utváření vědomí návštěvníků v průběhu 19. a 20. století viz např. BENNET, Tonny. *The Birth of the Museum. History, Theory, Politics*. New York: Routledge, 1995.

3 *Explore: the Rosetta Stone* [online]. The British Museum [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.britishmuseum.org/collection/egypt/exploration-rosetta-stone>.

4 Dělení vychází z konceptu „experientiality“ popisujícího, nakolik návštěvník zakouší dějinný příběh v expozicích jako uzavřený narativ či mu expozice ponechává určitou svobodu pro vlastní interpretaci minulosti. Použil jej např. S. Jaeger při svém výzkumu vystavování druhé světové války v současných evropských muzeích. Viz JAEGER, Stephan. *The Second World War in the Twenty-First-Century Museum. From Narrative, Memory, and Experience to Experientiality*. Berlin–Boston: De Gruyter, 2020, s. 61–76.

5 Statistická data ukazují, že přechod historického vzdělávání do online prostředí zásadně urychlila pandemie koronaviru. Ta zásadně srazila návštěvnost vzdělávacích programů pro žáky pod 18 let. Zatímco v roce 2019 navštívilo British Museum přes 300 tis. žáků pod 18 let za účelem vzdělávání, v roce 2022 to byl jen nepatrný zlomek. Viz *Number of educational visits to DCMS-sponsored museums by under-18-year-old visitors in formal education in England from 2019 to 2022* [online]. statista.com, March 2023 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z <https://www.statista.com/statistics/422411/museum-educational-visits-england-uk-by-museum/>.

6 Pro moderní muzejní pedagogiku je stěžejní koncept „experiential learning“ spočívající v aktivní práci účastníků vzdělávacího procesu s konkrétním materiálem, zde historickým artefaktem, namísto „čtení o něm“. Viz HOOPER-GREENHILL, Eileen. *Museums and Education. Purpose, Pedagogy, Performance*. London–New York, 2007, s. 36–37.

7 Pro české prostředí viz MERTOŮVÁ, Soňa. *Muzejní kufřík. Metodický materiál*. Brno: Metodické centrum muzejní pedagogiky, 2016.

8 Budoucností v tomto ohledu může být 3D modelace historických artefaktů. K využívání této technologie v českém muzejnictví viz FRANK, Jiří, KORTAN, Josef a kol. *Fotogrammetrie jako optimální technika pro 3D digitalizaci v muzejních institucích*. Muzeum, 2021, roč. 59, č. 1.

9 MIKEŠOVÁ-PUHAČOVÁ, Veronika a ŘÍDKÝ, Josef. *Co se lidem v pravěku dělo se zuby?* [online]. historylab.cz [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/co-se-lidem-v-praveku-delo-se-zuby>.

10 BUREŠ, Miroslav, RIPKA, Vojtěch et al. *An Analysis of the Experience of Using Innovative E-learning Support for Modern History Distance Learning During the COVID-19 Lockdown*. Sustainability, 2022, vol. 14, no. 6.

11 Příkladem dobré praxe využití aplikace historylab pro badatelsky orientované vzdělávání přímo v expozici Národního muzea jsou vzdělávací programy ve stále expozici Dějiny 20. století Národního muzea. Viz PEKÁRKOVÁ, Eliška a STEJSKALOVÁ, Johana. *Badatelsky orientovaná výuka jako směr edukační strategie v expozici „Dějiny 20. století“ v Národním muzeu*. Muzeum, 2022, roč. 60 č. 2, s. 77–83.

12 BUNCE, Louise. *Appreciation of Authenticity Promotes Curiosity: Implications for Object-based Learning in Museums*. Journal of Museum Education, 2016, roč. 41, č. 3, s. 230–239.

a to je vede ke zkoumání, kde se díry v zubech vzaly. V dalším kroku je jim nabídnut snímek pravěké techniky dracení obilí spolu s informací, že s příchodem zemědělství lidé začali konzumovat stravu bohatou na sacharidy a to způsobovalo kazivost jejich chrupu. V závěru formulují úvahu, proč lidé u konzumace obilnin zůstali i přes tato zdravotní rizika až dodnes. Digitalizace archeologického nálezu a přesun práce do virtuálního prostoru umožnil žákům bádat, přičemž mohli vyjít z informace o minulosti vepsané do konkrétního objektu a postupovat ve strukturovaném prostředí, které zajišťuje etický rozměr výuky tak důležitý ve chvíli, kdy se objektem vzdělávání staly lidské ostatky. Práce s fotografiemi zde umožňuje opravdu detailní žákovské zkoumání čelistí, které by nebylo možné, pokud by byly uloženy v muzejní vitrině. Filtr ochranného skla se zde vytrácí a žáci si objekt skrze jeho snímky mohou přivlastnit k analytické práci završené interpretací jednoho z klíčových fenoménů lidské historie – přechodu člověka k zemědělství.

Popsanou badatelskou aktivitu lze s žáky provést i mimo muzejní expozici, čímž se díky digitalizaci muzejních sbírek podstatně rozšiřuje akční rádius objektového učení. Není náhoda, že se učitelé o aplikaci historylab začali zajímat a masivně ji využívat v době pandemie covid-19, kdy zůstala zavřena nejen muzea, ale i školní třídy a žáci byli odkázáni na nástroje umožňující distanční výuku.¹⁰ Nicméně ideální situací samozřejmě je, pokud může muzejní pedagog takto intenzivně pracovat s exponáty, které žáci mohou vidět přímo při návštěvě muzea.¹¹ Práce s autentickým artefaktem totiž prokazatelně zvyšuje motivaci žáků k badatelské aktivitě.¹² Nevýhodou takového přístupu však zůstává, že veškerou pozornost cílí na jeden konkrétní předmět a opomíjí kontext muzejní expozice. Jak již bylo řečeno, muzeum je svébytným prostorem, kde je kurátory konstruováno historické vyprávění. Platí to v největší míře pro narativní muzea, ale i expozice zaměřené primárně na vystavování artefaktů mají

v sobě nezpochybnitelnou vrstvu utvářející historický příběh. Žáci se při své exkurzi do muzea nepohybují ve skladišti zajímavých předmětů, ale jako každý návštěvník, tak i oni jsou vedeni tvůrci expozice, kteří jim předávají určitý výklad minulosti. Moderní muzea již mají velmi daleko ke kabinetům kuriozit novověké šlechty a muzejní pedagogika tento fakt nesmí opomíjet.

Smartphone jako nástroj k přivlastnění si vzácných exponátů

Fotografování muzejních expozic se stalo s příchodem smartphonů, a hlavně rozvojem sociálních sítí, běžnou součástí návštěvnického chování.¹³ Lidé často sdílí svůj zážitek z muzeí s přáteli, kteří je sami nenavštívili. Muzejní instituce samotné vycházejí fenoménu prohlížení exponátů skrze rozhraní smartphonu vstříc a nabízejí interaktivní aplikace, které nahrazují průvodce a doplňují obsah vystavený ve vitrinách i informace na popiskách. Rozšířená realita navíc umožňuje, aby pro kurátory klíčové artefakty vystoupily z vitrín. Návštěvník je ale prohlíží spíše na obrazovce, než aby věnoval pozornost předmětu ležícímu před ním, a to i přesto, že právě v něm je vetkána historická autenticita. Virtuální muzejní průvodci v sobě nesou velký potenciál zejména v informační bohatosti, kterou návštěvníkům mohou předat. Zajímavé jsou také možnostmi pracovat s různými médii a testovat nové funkcionality, například právě zmiňovanou rozšířenou realitu. Můžeme si jistě v blízké budoucnosti představit i zapojení umělé inteligence ve formě průvodce-chatbota, který bude schopen zodpovídat specifické dotazy návštěvníků. Pro muzejní pedagogiku všechny tyto funkce rychle se rozvíjejícího digitálního světa představují zásadní výzvu. Již nyní má například návštěvník Národního muzea v kapse ukrytou celou paletu možností, jak muzeum vnímat.¹⁴ Nové technologie se však stanou skvělým vzdělávacím nástrojem až ve chvíli, kdy uživatelé z řad muzejních pedagogů

budou jejich potenciál schopni didakticky uchopit. Čtení muzejní expozice je totiž svébytnou kompetencí, kterou je třeba budovat skrze proces promyšlené edukace. Budování této kompetence je jedním z důležitých společenských přínosů muzejní pedagogiky, protože zároveň rozvíjí takové dovednosti, jakými jsou mediální gramotnost, kritické myšlení, čtení s porozuměním či historické vědomí.

Zkušenosti z praxe ukazují, že žáci základních a středních škol se cítí být často zahlceni množstvím různých informací i pokud prochází expozici konvenčním způsobem. Proto je produktivnější jít nikoliv cestou rozšiřování kontextu skrze technologie, ale naopak využít je k tomu, aby se žáci učili, jak pozornost zaměřit na klíčové sdělení výstavy. Smartphone vzdělávání v muzeu může pomoci nejen tím, že informace dostupné mladému návštěvníkovi ještě rozšíří o další obsah, ale naopak mu umožní zaměřit pozornost na určitou část vystavených otisků minulosti a to, co vidí kolem sebe, utřídit a zpracovat. Příkladem může být digitální aplikace pro didaktické čtení pozůstatků soudobých dějin ve veřejném prostoru a muzejních expozic Atlas muzea dělnického hnutí vyvinutá Ústavem pro studium totalitních režimů a Národním muzeem v letech 2018–2022.¹⁵ Její tvůrci se rozhodli pro velice jednoduché pracovní prostředí, které uživateli umožňuje vytvářet malou databázi vystavených artefaktů. Každý předmět lze převést do digitálního prostředí jeho vyfotografováním, včetně pořízení několika detailních snímků objektu i způsobu jeho vystavení, zaznamenání jeho názvu a třídění dle lektorem nabídnutých kategorií. Uživatel si tak sám vytváří digitální stopu artefaktu, ke které se může kdykoliv vrátit a dále s ní pracovat. Muzejní pedagog následně žákovské mapování muzejní expozice zapojuje jako jednu z aktivit jím navrženého programu. Využití této aplikace v praxi lze přiblížit na příkladu vzdělávacího workshopu k výstavě Padesátá léta Národního muzea.¹⁶ Účastníci workshopu pracují ve skupinách, přičemž každé z nich je pedagogem přiděleno jedno téma zásadní pro

vyznění celé expozice. Krátké seznámení se s částmi výstavy tematizujícími perzekuci, každodenní život dělníků a rolníků, válečnou hrozbu a kulturu je rámováno snahou zhodnotit pravdivost různých výroků, které jim o problematice nabídli autoři pracovních listů. Žáci odpovídají na základě vlastního studia výstavních panelů. Následně mají účastníci za úkol vytvořit v digitální aplikaci kolekci vystavených exponátů souvisejících s tématem, které zpracovávají. Tuto kolekci dále třídí dle relevance a konfrontují s kontextualizačními zdroji v podobě historických pramenů. Každá skupina v závěru programu přednese svým spolužákům výsledky svého badatelského úsilí a celý program uzavírá debata o základní charakteristice padesátých let.

Žáci tak pracují v režimu kombinujícím metody objektové učení (object-based learning) a badatelský přístup (inquiry based learning), přičemž muzejní expozice jim slouží jako zdroj informací o minulosti, který analyzují skrze výběr jednotlivých artefaktů. Postupují dle zavedeného schématu teoreticky ukotvujícího proces myšlení při objektovém učení: experimentují ve chvíli, kdy si za pomoci digitální aplikace osahávají expozici a vystavené artefakty, následně přichází reflexe výsledků experimentu během další práce s kolekcí, kterou vytvořili, a na závěr dochází k abstraktní konceptualizaci zážitku, díky níž jsou schopni uvažovat nad obecnou povahou historického období.¹⁷ S exponáty interagují nepřímo skrze hledáčky fotoaparátů mobilních telefonů s cílem přetvořit rozšířené návštěvnické chování spočívající ve focení expozice v produktivní analytickou operaci. Zkušenosti z podobně laděného programu k výstavě Zneužitá muzea ukázaly, že žáci při plnění úkolu využívali komunikační strategie, které si osvojili v pohybu na sociálních sítích.¹⁸ Exponáty fotili spolu se svým obličejem jako selfie, aby zachytili svůj vztah k vystavované minulosti.¹⁹ Při správném rámování ze strany muzejního pedagoga se jedná o velmi slibnou vzdělávací situaci. Žáci si tak vystavené artefakty přisvojují a při práci s nimi, jakkoliv se odehrává

13 K návštěvnickému chování při focení „selfies“ a možným kontroverzím viz CARLSSON, Rebecca. *How Selfies are Changing the Way We Interact with Art*. MuseumNext [online], 3. 1. 2023 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.museumnext.com/article/how-selfies-are-changing-the-way-we-interact-with-art/>.

14 Národní muzeum nabízí návštěvníkům aplikaci pro smartphony Národní muzeum v kapse. Viz Národní muzeum v kapse [online]. Národní muzeum [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/narodni-muzeum-v-kapse>.

15 Atlas muzea dělnického hnutí [online, cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://atlas.dejepis21.cz/>.

16 STEHLÍK, Michal a kol. *Padesátá léta* [online]. Národní muzeum, 21. 6. 2023 – 31. 5. 2024 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/historicke-muzeum/padesata-leta>.

17 Viz Kolbův cyklus zkušenostního učení. Cit. dle CHATTERJEE, Helen J., HANNAN, Leonie a THOMPSON, Linda. *An Introduction to Object-Based Learning and Multisensory Engagement*. In: CHATTERJEE, Helen a HANNA, Leonie (eds.). *Engaging the Senses: Object-Based Learning in Higher Education*. London–New York: Routledge, 2016.

18 TOTHOVÁ, Jolana a kol. *Zneužitá muzea* [online]. Národní muzeum, 4. 11. 2022 – 31. 8. 2023 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/historicke-muzeum/zneuzita-muzea>.

19 Uživatelé sociálních sítí konzumují a šíří historický obsah na základě toho, nakolik se s ním dokážou osobně ztotožnit. Viz STEIHAUER, Jason. *History Disrupted. How Social Media and World Wide Web Have Changed the Past*. Washington DC: Palgrave Macmillan, 2022, s. 46.

v digitálním prostředí – vždyť oni sami jsou v popsané situaci ti, kdo provádí digitalizaci – poznávají minulost.

Autenticita artefaktu jako důvod pro návštěvu muzea

Budoucnost muzeí nejen v historickém vzdělávání, ale i v popularizaci historie spočívá jistě v práci s autentickými artefakty, která muzea sbírají, uchovávají a vystavují. Navzdory tomu, že většina informací o historii je i díky práci světových a regionálních muzeí na internetu, umělá inteligence dokáže zodpovídat i celkem komplikované dotazy ohledně minulosti a klíčové památky a kulturní statky jsou dostupné ve formě rozsáhlých galerií fotografií či 3D modelů online, autenticita předmětů je hodnotou, která bude i nadále přitahovat pozornost návštěvníků. Interakci se stopami minulosti v reálném čase návštěvy expozice v jejich materiální podstatě nemůže nahradit sebelepší virtuální reprezentace.²⁰ Otisk minulosti v podobě sotva znatelných stop po nástroji dávného kameníka na v úvodu zmiňované Rosettské desce, detailní pohled na tahy štětce starého mistra na plátně slavného obrazu či vědomí, že právě tohoto předmětu se dotýkal člověk před tisíci lety vyvolává zvláštní pocit, že minulost je nadosah. Touha po tomto zážitku přivede nepochybně do prostoru muzea vždy nové návštěvníky a je zároveň výzvou pro muzejní pedagogy, jak ji přetvořit do podoby smysluplného historického vzdělávání. Moderní vizuální rekonstrukce či digitální aplikace uměle rozšiřující realitu jsou užitečným nástrojem pro to, jak moderovat toto setkání s minulostí. Zatímco však software či jiná virtuální prezentace bude rychle zastarávat, stárnutí artefaktů bude jejich podmanivé kouzlo spíše zesilovat.²¹ Metoda objektového učení spolu s principy badatelské výuky umožňují interagovat s autenticitou artefaktu a zároveň budovat důležité kompetence, o které jde modernímu vzdělávání především. Digitalizace artefaktů umožňuje badatelské postupy rozvíjet bez ohledu

na křehkost či nevyčíslitelnou hodnotu objektů, které si skrze technologii můžeme přivlastnit ve snaze o splnění vzdělávacích cílů. Smartphone, nabízející nám rozsáhlou paletu nástrojů od fotoaparátu po umělou inteligenci a rozšířenou realitu, nám v tomto snažení může být užitečným pomocníkem. Umožňuje dokonce objektové učení provádět i mimo expozice či muzejní sbírky. Interakce s autenticitou artefaktu či historického textu je však nezastupitelným zážitkem a bez něj je aktivita vždy kompromisem vynuceným okolnostmi. Muzejní pedagogika i kurátorství stojí před výzvami moderních technologií. Hrozí reálné nebezpečí, že kvůli mnohosti nehmatatelných virtuálních reprezentací historických artefaktů se stanou jejich originály v očích pedagogů i veřejnosti bezcennými. Tato situace je však zároveň příležitostí k využití nástrojů virtuálního světa k tomu, aby znásobily potenciál autentických artefaktů pro historické vzdělávání v nejširším slova smyslu.

Seznam použité literatury

BENNET, Tonny. *The Birth of the Museum. History, Theory, Politics*. New York: Routledge, 1995.

BUNCE, Louise. Appreciation of Authenticity Promotes Curiosity: Implications for Object-based Learning in Museums. *Journal of Museum Education*, 2016, vol. 41, no. 3.

BUREŠ, Miroslav, RIPKA, Vojtěch et al. An Analysis of the Experience of Using Innovative E-learning Support for Modern History Distance Learning During the COVID-19 Lockdown. *Sustainability*, 2022, vol. 14, no. 6.

FRANK, Jiří, KORTAN, Josef a kol. Fotogrammetrie jako optimální technika pro 3D digitalizaci v muzejních institucích. *Muzeum*, 2021, roč. 59, č. 1.

HARRÉ, Rom a MOGHADDAM, Fathali M. Historicity, Social Psychology and Change. In: ROCKMORE, Tom a MARGOLIS, Joseph (eds.). *History, Historicity and Science*. Hampshire: Ashgate, 2006.

20 SCHWAN, Stephan a FUTZ, Silke. How Do Visitors Perceive the Role of Authentic Objects in Museum? *Curator*, 2020, roč. 63, č. 2, s. 217–237.

21 Zatímco česká muzea v posledních letech integrovala do svých expozic celou řadu technických novinek, které často směřují k aktivizaci návštěvníka tendujícího k roli pasivního diváka, dle výzkumů návštěvníckého chování je stále nejčastější a nejběžnější interakcí s expozicí prohlížení vystavených artefaktů. Tato zjištění se dají interpretovat jako důkaz přitažlivost autentických historických artefaktů. Viz WANČOVÁ, Nina. Česká muzea, nová média a technologie v expozicích: Longitudinální studie mezi lety 2015–2020. *Muzeum*, 2020, roč. 58, č. 1.

HOOPER-GREENHILL, Eileen. *Museums and Education. Purpose, Pedagogy, Performance*. London–New York, 2007.

CHATTERJEE, Helen J., HANNAN, Leonie a THOMPSON, Linda. An Introduction to Object-Based Learning and Multisensory Engagement. In: CHATTERJEE, Helen a HANNA, Leonie (eds.). *Engaging the Senses: Object-Based Learning in Higher Education*. London–New York: Routledge, 2016.

JAEGER, Stephan. *The Second World War in the Twenty-First-Century Museum. From Narrative, Memory, and Experience to Experientiality*. Berlin–Boston: De Gruyter, 2020.

MERTOŮVÁ, Soňa. *Muzejní kufřík. Metodický materiál*. Brno: Metodické centrum muzejní pedagogiky, 2016.

PEKÁRKOVÁ, Eliška a STEJSKALOVÁ, Johana. Badatelsky orientovaná výuka jako směr edukační strategie v expozici „Dějiny 20. století“ v Národním muzeu. *Muzeum*, 2022, roč. 60, č. 2.

SCHWAN, Stephan a FUTZ, Silke. How Do Visitors Perceive the Role of Authentic Objects in Museum? *Curator*, 2020, roč. 63, č. 2.

STEIHAUER, Jason. *History Disrupted. How Social Media and World Wide Web Have Changed the Past*. Washington DC: Palgrave Macmillan, 2022.

WANČOVÁ, Nina. Česká muzea, nová média a technologie v expozicích: Longitudinální studie mezi lety 2015–2020. *Muzeum*, 2020, roč. 58, č. 1.

Internetové zdroje

Atlas muzea dělnického hnutí [online, cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://atlas.dejepis21.cz/>.

Explore: the Rosetta Stone [online]. *The British Museum* [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.britishmuseum.org/collection/egypt/explore-rosetta-stone>.

MIKEŠOVÁ-PUHAČOVÁ, Veronika a ŘIDKÝ, Josef. Co se lidem v pravěku dělo se zuby? [online]. *historylab.cz* [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://lms.historylab.cz/katalog/cviceni/co-se-lidem-v-praveku-delo-se-zuby>.

Národní muzeum v kapse [online]. *Národní muzeum* [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/narodni-muzeum-v-kapse>.

Number of educational visits to DCMS-sponsored museums by under-18-year-old visitors in formal education in England from 2019 to 2022. *statista.com* [online], March 2023 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/422411/museum-educational-visits-england-uk-by-museum/>.

STEHLÍK, Michal a kol. Padesátá léta [online]. *Národní muzeum*, 21. 6. 2023 – 31. 5. 2024 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/historicke-muzeum/padesata-leta>.

TOTHOVÁ, Jolana a kol. Zneužitá muzea [online]. *Národní muzeum*, 4. 11. 2022 – 31. 8. 2023 [cit. 17. 6. 2024]. Dostupné z: <https://www.nm.cz/historicke-muzeum/zneuzita-muzea>.

Od temnot ke světlu. Možnosti využití nástěnných maleb pražského Clam-Gallasova paláce k edukačním účelům

Markéta Gausová Zörnerová

1 Poslední rekonstrukce paláce probíhala v letech 2009–2022.

Stavebníkem byl Magistrát hl. m. Prahy, autorem architektonického řešení společnost ARPEMA s.r.o.

2 Výběrové: BERGL, Josef. *Das Palais Clam-Gallas*. Alt-Prager Almanach, Praha, 1926, s. 154–171; ČAREK, Jiří. Z dějin staroměstských domů. *Pražský sborník historický*, 1978, 11, s. 5–19; LÍBAL, Dobroslav a BEISETZER, Andrej. Jan Bernard Fischer z Erlachu a Clam-Gallasův palác v Praze. Praha, 1956; POCHÉ, Emanuel. *Sochařská výzdoba Gallasova a Černínského paláce v Praze*. In: Matyáš Bernard Braun, Praha, 1986, s. 59–71.

3 Jsou to především práce Martina Krummholze, který se věnuje zejména dějinám Gallasů a dílu Johanna Bernharda Fischera z Erlachu, Milana Svobody, který zpracovává především severočeskou historii rodu Gallasů a Clam-Gallasů a v neposlední řadě také Jany Zapletalové, která se věnuje umělecké výzdobě interiérů paláce s důrazem na dílo Carla Innocenza Carloneho. *Bibliografie autorů k tématu viz Bibliografie dějin Českých zemí Historický ústav AV ČR – <https://biblio.hiu.cas.cz/>*.

4 Jedná se o práci s předmětem (sbírkovým předmětem), jeho zkoumání a následnou interpretaci. Blíže viz MRÁZOVÁ, Lenka. *Muzejní sbírky a muzejní prostředí jako prostředek vzdělávání a výchovy. Základní východiska muzejní didaktiky*. In: DOLÁK, Jan a kol. *Základy muzejní pedagogiky. Studijní texty*. Brno, 2014, s. 28–29.

Mgr. Markéta Gausová Zörnerová
Muzeum Prahy
gausova@muzeumprahy.cz

From Darkness to Light. Possibilities of Using the Wall Paintings of Prague's Clam-Gallas Palace for Educational Purposes

Abstract: *The partial acquisition of Clam-Gallas Palace by Museum of Prague created a challenge for the museum educators. At the moment there are no comprehensive academic publications concerning the current knowledge about the architectural and artistic development of this unique building from the High Baroque period or the Gallas and Clam-Gallas families' history. The paper proposes ways to present the visually appealing fresco paintings by Carlo Innocenzo Carloni (1686–1775) to the wider public and to encourage the visitors to participate in their interpretation.*

Keywords: *monument education, museum education, Clam-Gallas palace, Carlo Innocenzo Carloni, ancient mythology, iconography, iconology, baroque*

Interpretace vnitřní výzdoby Clam-Gallasova paláce pro potřeby edukace

Clam-Gallasův palác je nepochybně fenomén, který – jak je patrné zvláště nyní po jeho celkové obnově¹ – bude přitahovat pozornost odborníků, stejně jako široké veřejnosti nejen v domácím, ale i v evropském kontextu. Ačkoliv význam tohoto paláce byl vyzdvihován i v minulosti,² větší pozornost je k němu a také k rodu Gallasů (resp. Clam-Gallasů) upřena až v posledních dvou desetiletích.³ Na monografii k pražskému paláci Clam-Gallasů však ještě čekáme.

Muzeum města Prahy (MMP) převzalo část paláce do své správy v roce 2023 a stojí před úkolem přiblížit tento palác široké veřejnosti jak z řad domácích, tak také zahraničních návštěvníků. To je práce především pro muzejní lektory, kteří v paláci, zatím bez expozic, přecházejí od muzejní edukace k památkové edukaci. Zatímco základním a také nejobvyklejším nástrojem muzejního pedagoga je prezentační didaktika opírající se o objektové učení⁴,

nástrojem památkové edukace je především práce s místem, prostorem a hmotou, a to jak v oblasti nemovitých objektů, tak v rámci širších celků (urbanistika, krajina).⁵ Jak již bylo naznačeno výše, lze se v současnosti opírat především o dílčí studie a starší práce, které se paláci Clam-Gallasů věnují. Návštěvník paláce však očekává, že bude během návštěvy paláce adekvátně poučen, a ještě lépe vtažen do poznávání tohoto významného památkového objektu, aniž by musel čekat na souhrnnou monografii.

Mezi významné poznatky oboru muzejní a památkové edukace patří zjištění, že návštěvníci paměťových institucí a památkových objektů nechtějí pouze poznatky „obdržet“; chtějí je také samostatně získávat, objevovat, posuzovat a vřazovat do svých životních zkušeností.⁶ Tomuto trendu se snažíme přizpůsobovat všechny nabízené materiály a aktivity, které návštěvníka provedou reprezentačními sály Clam-Gallasova paláce.

Zatím může návštěvník Clam-Gallasova paláce využít audio průvodce *pianem*

nobile, prohlídku s výkladem průvodce a pro rodiny s dětmi je k dispozici dětské samoobslužné leporelo.⁷

U výše zmíněných materiálů a poskytovaných služeb byl kladen veliký důraz na jejich otevřenost směrem k návštěvníkovi, a to jak ve smyslu interpretačním, tak participativním. Červenou nití, která spojuje komentovanou prohlídku, audio průvodce i dětské leporelo, je záměr ponechat návštěvníkovi dostatek prostoru pro pozorování, vyvozování vlastních závěrů, poměřování s osobními zkušenostmi a u dětského návštěvníka také možnost „dovyprávět“ příběhy pozorovaných objektů a prostorů.

Komentovaná prohlídka je nesena hlavním sdělením o „paláci hodném místokrále“, kterému jsou přizpůsobeny dílčí sdělení o reprezentačních strategiích a pěstování sociálního kapitálu rodu Gallasů (Clam-Gallasů) vždy tak, aby soudobý návštěvník paláce dokázal nalézat paralely s dnešním světem, v němž rovněž vytváří svůj osobitý habitus.⁸

Kdo z návštěvníků zvolí raději audioprůvodce palácem, toho v aplikaci provázejí dva Atlanti, kteří sestoupili z palácového průčelí. Zatímco mezi sebou vedou dialog, má návštěvník dostatek času zamyslet se nad tématy, která mezi sebou diskutují: ať je to akcentace světla v paláci ve fyzikálním i symbolickém smyslu slova, iluzivní překvapení, která čekají návštěvníka v interiérech, či dějinné zvraty v osudech paláce. Atlanti sami v průběhu hovoru přemýšlejí nad nastolenými tématy a vedou tak návštěvníka paláce k tomu, aby si sám položil tutéž otázku a hledal na ni odpověď, přesně tak, jak k tomu vybízí metoda interpretace, formulovaná již ve 30. letech 20. století Freemanem Tildenem (1883–1980) a nadále rozvíjená dalšími generacemi na jeho dílo navazujících edukátorů.⁹ Samoobslužné leporelo pro děti ve věku 7–12 let naopak ustupuje od celku ve prospěch jednotlivosti. Východiskem při jeho tvorbě byla skutečnost, že prostory zpřístupněné návštěvníkům v prohlídkovém okruhu jsou vizuálně velice opulentní. Návštěvník je obklopen pestrobarevnými tapetami, broušeným sklem ověšků,



bohatými štuky a ozdobami z papírmaše, rozsáhlými nástropnými freskami, vysokými zrcadly a mnoha dalšími vjemy. Pro zrakové vnímání dětských návštěvníků však tato vizuální rozmařilost může být rozptylující a distribuce těchto vjemů únavná a vysilující.¹⁰ Proto je součástí leporela kruhový otvor (kukátko), které má dítěti dopomoci zafixovat v mnohosti barev a tvarů pohled na jeden konkrétní předmět a soustředit pozornost pouze na něj. S pomocí této fixace se pak může malý návštěvník lépe soustředit na jednoduché úkoly především z oblasti stádia konkrétních operací propojených s vlastní zkušeností (dokresli, najdi atp.), leporelo však nabízí i možnost pracovat ve stádiu formálních operací abstrakce a dedukce (např. vymýšlení vlastního příběhu). Zatím poslední úkol, kterého jsme se zhostili, je předložit také dospívajícím a dospělým návštěvníkům doprovodný samoobslužný materiál, který nabídne možnost participačního poznávání výzdoby interiérů paláce. Na muzejního pedagoga však tento úkol klade nemalé požadavky. Především bylo třeba načerpat co nejvíce poznatků a relevantních informací, aby se z nich dalo čerpat při komunikaci s návštěvníkem, aniž ten by byl zatěžován nadbytečným penzem údajů. V opačném případě se může stát, že jednosměrné předávání poznatků směrem k návštěvníkovi bez jeho podílu na jejich získání povede k vytracení zájmu a k nepochopení sdělovaného.

K tomuto účelu byl také vytvořen tento příspěvek, který je třeba vnímat jako skromný pokus o vyplnění zatím abscentujících míst v popisu, a především

Obr. 1. Jak umožnit dětským návštěvníkům zaměřit se na podstatné. Foto: Jan Svoboda.

5 Uvedení do tématu metody edukace v památkové péči viz souhrnně HAVLÚJOVÁ, Hana, HUDEC, Petr, INDROVÁ, Martina a kol. *Památky nás baví 1–5*. Praha, 2015.

6 K vývoji a otázkám muzejní pedagogiky v posledních desetiletích souhrnně např. KOCICHOVÁ, Ivana a ŽÁČKOVÁ, Marie (eds.). *Muzea a veřejnost. Aktuální otázky*. Praha, 2016.

7 *Audioguide i materiály pro průvodce* vznikly jako kolektivní práce týmu MMP Clam-Gallasova paláce pod vedením Blanky Mouralové.

8 *Habitus – dispozice člověka jednat určitým způsobem. K teorii jednání a habitu podrobně* BOURDIEU, Pierre. *Teorie jednání*. Praha, 1998.

9 *Základní seznámení s metodou interpretace* MEDEK, Michal. *Cesta k porozumění s návštěvníky. Interpretace jako obor. Museum vivum*, 2018, XIII, s. 13–20.

10 K vývoji vnímání dítěte viz PIAGET, Jean a INHELDER, Bärbel. *Psychologie dítěte*. Praha, 2014, s. 31–46.

- 11 PREISS, Pavel.** Carlo Innocenzo Carlone a jeho činnost v Čechách. In: *Baroko v Itálii – baroko v Čechách = Barocco in Italia, Barocco in Boemia: setkávání osobností, idejí a uměleckých forem: sborník příspěvků z italsko-českého sympozia, Praha 19.–21. dubna 1999. Praha, 2003, s. 577–588; ZAPLETALOVÁ, Jana a KRUMMHOLZ, Martin.* Newly Uncovered Walla Paintings by Carli Innozenzo Carloni in the Main Staircase of the Clam-Gallas Palace in Prague. *Umění. Art, 2021, LXVIII, 3, s. 310–324.*
- 12 HÁBL, Jan.** Učit (se) příběhem. Brno, 2013, s. 68.
- 13 MŽYKOVÁ, Marie.** V doteku antiky. In: *the Embrace of Antiquity. Praha, 2021, s. 15.*
- 14 MRÁZOVÁ, Lenka.** Op. cit., s. 25.
- 15** Pro naše území dokládá Jiří Kubeš vývoj užívání pojmu „palác“ od 14. století jako poměrně nejednoznačný, neboť tento termín byl využíván jako synonymum pojmu „sín“, od 16. století koexistoval v českém prostředí pojem „palác“ s pojmem „dům“ a teprve během druhé poloviny 16. století se pod vlivem zcestovalých šlechticů tento pojem ustálil ve smyslu, jak je chápán dosud, tedy jako velké reprezentativní městské sídlo nobility. Podrobněji KUBEŠ, Jiří. *Reprezentační funkce sídel vyšší šlechty z českých zemí (1500–1740). Disertační práce. České Budějovice, 2005, s. 219–220.*
- 16 Ibidem, s. 219–228.**
- 17 Ibidem, s. 231–240.**
- Na klasifikaci ikonografických programů hlavních sálů šlechtických sídel v českých zemích Jiřího Kubeše navázala dalším zpřesněním NOKKALA MILTOVÁ, Radka. *Ve společenství bohů a hrdinů. Mýty antického světa v české a moravské nástěnné malbě šlechtických venkovských sídel v letech 1650–1690. Praha, 2016, s. 295–310.*

interpretaci vnitřní výzdoby paláce do té doby, než bude k dispozici komparativní práce shrnující tento složitý fenomén.

Tématem průvodce pro dospívající a dospělé jsou mytologické nástropní malby slavnostního schodiště. A to nejen proto, že jsou spojovány s významným umělcem Carlem Innocenzem Carlonem (1686–1775), jehož účast na výzdobě Clam-Gallasovského paláce zařadila tento objekt do kontextu středoevropského freskového malířství¹¹, ale také z důvodu památkově-edukačního, neboť jejich mytologické náměty a předkládané alegorie poskytují dostatečné množství narací, tak důležitých pro vzdělávací záměry. Z hlediska psychologického účinku totiž bývá příběh řazen v didaktických příručkách k tzv. aktivizačním strategiím, které, jak bylo naznačeno výše, patří k nezbytným nástrojům památkové i muzejní edukace. Jak konstatuje filozof a pedagog Jan Hábl „neexistuje narace bez metanarace. Každý malý příběh je vyprávěn na pozadí velkého příběhu.“¹² A jsou to právě mytologické alegorické malby, které předkládají velké příběhy jako příležitost k hlubšímu porozumění celku světa a mohou tak pomáhat jedinci cítit se ukotven ve všeobjímajícím makrokosmu.

Snad je záměr chystaného průvodce příliš troufalý, obzvlášť v postmoderní době, která předkládá mnoho otázek bez možných absolutních odpovědí. Avšak právě proto, že alegorie skrývající symbolické významy jsou „zviditelněním neviditelného“ (cit. Mžysková, Marie)¹³, umožňují pátrání v hlubinách lidského nitra, hledání významů a netušených souvztažností. V neposlední řadě mohou také návštěvníkovi s pomocí vhodně uchopeného edukačního materiálu poskytnout prožitky „flow“ – tedy hlubokého zaujetí a radosti ze zúčastněného poznávání.¹⁴

Antická mytologie ve službách urozenců

Pro 16. až 18. století platilo, že takřka v každém městském šlechtickém sídle, které bylo možno nazvat palácem¹⁵, byly umístěny v prvním a někdy ve druhém podlaží

místnosti určené pro reprezentační úkony. Asi od druhé poloviny 16. století došlo vlivem proměny dvorského ceremoniálu k novému uchopení ceremoniální cesty, která vedla od vchodu paláce přes hlavní schodiště do centrálně umístěných prostor. Přes tyto prostory pak vedla cesta předpokojí až do samotného apartmánu, především do audienční místnosti. V pražských palácích lze tuto tendenci vysledovat již ve dvacátých letech 17. století.¹⁶

Pokud to finanční možnosti umožňovaly, na tento program ceremoniálního půdorysu paláce navazovala i ikonografická výzdoba ve smyslu uceleného programu, která nesla jednotné významové sdělení. Ačkoliv lze stěží tvrdit, že se jednalo o pravidlo, často byl centrální motiv hlavního sálu dále rozváděn v navazujících předpokojích a audienčních místnostech.¹⁷ Téma mohlo být zasvěceno legitimizaci rodu, oslavě panovníka, zemskému patriotismu nebo oslavě majitele, často s využitím antické mytologie, kdy byli urozenci alegoricky připodobňováni k Olympanům. V prostředí Habsburské monarchie skrze ikonografický program výzdoby paláce mohl také šlechtic upevňovat své nově nabyté postavení. Další ze strategií, jak využít ikonografický program výzdoby paláce, byly motivy znázorňující majitelovy vyhlídky do budoucnosti a jeho společenské ambice.¹⁸

V 17. století bylo schodiště povýšeno na nejdůležitější část šlechtických paláců a zámků, schodiště završené nástropní malbou se stalo symbolickým malířským vyvrcholením onoho výstupu od zemského k nadpozemskému.¹⁹ Využití techniky *al fresco* (malba do vlhké omítky) bylo samo o sobě dalším prvkem, který dodával objektu na exkluzivitu. Fresková malba byla pro technické i umělecké nároky vysoce cenná a obklopovala ji do jisté míry aureola tajemného umění, jehož znalost a ovládnutí je výsadou nemnohých. Především italsí malíři dlouho dbali o to, aby tato technika byla považována za exkluzivní.²⁰

Dne 15. května 1727 byla uzavřena smlouva mezi Filipem Josefem Gallasem (1703–1757) a Carlem Innocenzem Carlonem, v níž se malíř zavázal provést nástropní

malby schodiště a dalších šesti místností západního křídla.²¹ Závazek ve smlouvě však nebyl naplněn beze zbytku.²² V dochovaném Carloneho inventáři nejsou malby nad schodištěm zobrazující jednotlivé mytologické postavy, kterým je věnována část tohoto příspěvku, výslovně zmíněny. Naopak freska znázorňující Apollónův triumf a dvě nástěnné malby Carloneho inventář eviduje.²³

Interpretování mytologické malby je komplikovaná a nikdy nekončící disciplína, která představuje náročný úkol. Různé úhly pohledu, kombinace motivů a variace témat umožňují řadu interpretací a výkladů. Pro ikonologicko-ikonografický rozbor je nezbytná znalost historického kontextu, dobových analogií, literárních děl a kompendií, která poskytovala vodítko tehdejšímu umělcům. Snad pro potřeby této stati postačí konstatování, že antické dědictví se v průběhu staletí smísilo s křesťanskou teologií, postupně získávanými poznatky přírodních věd i vývojem humanitních oborů. V antické mytologii byla hledána rovina moralistní, rovina kosmologicko-přírodní a rovina historická.²⁴ Bohatou studnicí motivů nacházeli umělci kromě jiného v Ovidiových *Metamorfózách*, které v této stati budu rovněž citovat.²⁵ Zobrazování souvztažností mezi makrokosmem a mikrokosmem lidského bytí poskytovaly náměty přírodní a kosmické. Tradice vycházející již z pozdní antiky, která se propsala především do přírodních věd jako „galénská medicína“ podle starověkého lékaře Galéna z Pergamu (2./3. stol. n. l.) nebo také „humorální patologie“, ovlivnila svým učením o primárních elementech (země, voda, oheň, vzduch) nejen lékařství, ale také alegorická ztvárnění ve výtvarném umění.²⁶ Přírodně-alegorické pojetí mytologických příběhů patřilo k běžně využívaným motivům ikonografických programů, mezi něž patřily alegorie ročních dob, živlů či lidských temperamentů. Jak konstatuje historička umění Nokkala Miltová, „spojnice mezi lidskými temperamenty, fyzickými dispozicemi a kosmickými zákonitostmi prolnula mnoha uměleckými programy, a to i v českém prostředí“.²⁷



Postavy hrdinů a božstev, které bylo možné vztahovat i k rovině temporální – historizující, byly lákavým tématem pro urozené vrstvy, které v nich hledaly střípky božství ozařující jejich vlastní osudy. Od konce 16. století se oblíbeným zdrojem nepřeborného množství antických motivů stala *Ikonologia* Cesara Ripy vydaná v roce 1593, v níž se pohanské alegorické motivy mísily s křesťanskými moralitami. Motivy z antické mytologie ovšem nebyly neměnným světem; záleželo na výkladu a myšlenkovém konstruktu autora, často variujícího motivy ruku v ruce s přáním objednavatele, jenž mohl být hnán touhou zvýraznit osobní nebo rodové reprezentace.

Popis výzdoby slavnostního schodiště – personifikace, alegorie, atributy, symboly

Než přistoupíme k interpretaci celkové freskové výzdoby schodiště, pojďme se nejprve seznámit s posloupností maleb v přízemí a nad slavnostním schodištěm a s jejich popisem.

Nástup na slavnostní schodiště byl původně v západním křídle paláce ze strany průjezdu z ulice do nádvoří. V 19. století byl tento od průjezdu ničím nekrytý slavnostní vstup oddělen prosklenou výplní s dveřmi a částečně tak byl snížen dojem z nástupu do ceremoniálních prostor paláce. Nyní je tento slavnostní vchod používán pouze výjimečně. Každopádně jakmile návštěvník vkročí do přízemí paláce, ocitne se před schodištěm, nad sebou na placové klenbě v prvním poli malbu Saturna, ve druhém Jupitera, obě zasazené do rámců

Obr. 2. Saturn polyká své děti. Přízemí Clam-Gallasova paláce. Foto: PhDr. Martin Mádl, PhD. Ústav dějin umění Akademie věd ČR.

18 V případě Clam-Gallasova paláce dokládá aktivní podíl stavebníka jak na hmotě stavby, tak na její vnitřní výzdobě KRUMMHOLZ, Martin. Pražský palác. In: KRUMMHOLZ, Martin (ed.). Clam-Gallasův palác. Johan Bernhard Fischer von Erlach. Architektura–výzdoba–život residence. Praha, 2007b, s. 81–102.

19 Tento koncept byl využit v pražském prostředí např. v roce 1719 V. V. Reinerem nad schodištěm v Černínském paláci, na němž znázornil vítězství olympských bohů nad Giganty (*Gigantomachie*). Plasticky dovršil tuto kompozici M. B. Braun (1684–1738), který schodiště doplnil o čtyři dvojice putti s lucernami a o vázy. Braunova sochařská výzdoba se bohužel nedochovala. Podrobně PREISS, Pavel. Václav Vavřínek Reiner. I. díl. Praha, 2013, s. 263–266.

20 Ibidem, s. 77–85.

21 ZAPLETALOVÁ, Jana a KRUMMHOLZ, Martin. Op. cit., s. 311.

22 PREISS, Pavel a BRIX, Michal. Italští umělci v Praze. Praha, 1986, s. 404–405; KRUMMHOLZ, M. Disertace, s. 222.

23 K autorství malby a jejímu motivu ZAPLETALOVÁ, Jana a KRUMMHOLZ, Martin. Op. cit., s. 321.

24 K interpretaci mytologické malby podrobně NOKKALA MILTOVÁ, Radka. Op. cit.; MŽYKOVÁ, Marie. Op. cit. 2021; RIPA, Cesare. *Ikonologie. Vybral a k vydání připravil Piero Buscaroli; předmluva Mario Praz; přeložil a uspořádal Jiří Špaček. Praha, 2019, především předmluva. HALL, James. Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění. Praha–Litomyšl, 2008, s. 397–398; MŽYKOVÁ, Marie. Op. cit. 2021, s. 31–32.*

25 Publius Ovidius Naso (43 př. n. l. – 17/18 n. l.).

26 Nejnověji k systému galénské medicíny především v kapitole Primární elementy a kvality (Od symetrie k asymetrii a serialitě) in: ČERNÝ, Karel a DIVIŠOVÁ, Bohdana. Mezi Markem Marci a Löwem z Erlsfeldu. Mýšlení a výuka na pražské lékařské fakultě v době barokní. Praha, 2023.

27 NOKKALA MILTOVÁ, Radka. Op. cit., s. 281.

28 HALL, James. Op. cit., s. 473–474.

29 Ibidem, s. 397.

30 Ibidem, s. 398.

31 Ibidem, s. 397–398; MŽYKOVÁ, Marie. Op. cit. 2021, s. 176.

32 RIPA, Cesare. Op. cit., s. 75–77.

33 MŽYKOVÁ, Marie. Op. cit. 2021, s. 176–178.

34 RIPA, Cesare. Op. cit., s. 354, 494–495.

35 HALL, James. Op. cit., s. 463.

36 Ibidem, s. 138–139.

37 MŽYKOVÁ, Marie. Op. cit. 2021, s. 52–53.

v podobě iluzivní malby. Nad nástupním schodištěm jsou dvě pole zdobená štukovým rámem, která nesou malbu Proserpiny (Flóry?) a malbu Ceres. Nad mezipodestou je malba Marta s Apollónem, ve vedlejším poli je znázorněna Venuše, obě malby opět v iluzivních rámech. Dále navazuje nad schodištěm do prvního patra malba Bakcha a malba Vulkána, obě ve štukovém rámu. Nad první podestou jsou dvě pole orámovaná iluzivní malbou nesoucí malbu Merkura a malbu Diany (Luny). Následuje schodiště do *piana nobile*, nad nímž se ve výši dvou pater klene freska s motivem Apollónova triumfu.

Jestliže nyní známe posloupnost motivů maleb, věnujme již pozornost jejich ikonografickému popisu. První postava, která návštěvníka „vede“ před slavnostní schodiště, je starobylý římský bůh zemědělství, **Saturn**. V Ovidiových *Proměnách* je popsáno, že po stvoření světa následovaly čtyři věky: zlatý, stříbrný, bronzový a železný. Vládce požehnaného zlatého věku byl Saturn.²⁸ Římané ho později ztotožnili s jedním z Titánů – Kronem, který byl i v řecké mytologii spojován se vznikem světa.²⁹ Tak prostřednictvím Krona personifikoval Saturn čas.³⁰ Měl to být právě Saturn, kterému bylo předpovězeno, že ho některý z jeho potomků zbaví vlády. Proto své děti raději spolykal. Až když se narodil Zeus (v římském pojetí ztotožněn s Jupiterem), podstrčila jeho matka Kronovi místo dítěte kámen a syna ukryla.³¹ Právě tento okamžik je zachycen na malbě v přízemí – Saturn drží v každé ruce po dítěti, před ním na zemi leží další pachole. Putti v popředí však upozorňuje diváka na balvan, který leží vedle pachole: je to kámen podsunutý Saturnovi místo Jupitera. Nad Saturnem se vznáší Fama – Pověst s charakteristickými trubkami ohlašujícími nové zvěsti. Rozhlašuje proroctví o tom, že Saturn bude svržen vlastními dětmi.³²

Ve vedlejším poli je vyobrazený **Jupiter** (řec. Zeus), Římany ztotožňován s Diem. Byl to on, kdo díky matce unikl údělu ostatních sourozenců. Když dospěl, dokázal otce donutit, aby své děti z žaludku vyvrhl. Se svými sourozenci zvítězil nad

Titány a usadil se s nimi na hoře Olymp, odkud vládne bohům i smrtelníkům. Jeho hlavním atributem je orel, který mu vyletěl na pomoc při jeho boji s Titány, dále žezlo jako symbol moci a svazek blesků nebo plamenů, kterými sráží své nepřátele.³³ Na malbě v přízemí je obklopený putti, kteří drží vavřínový věnec jako znamení vítězství a slávy a olivové ratolesti jako atribut bohyně moudrosti Minervy, která se prý zrodila z Diovy hlavy.³⁴ Orel nese v pařátech svazek Jupiterových blesků.

Nad nástupním schodištěm nese klenba malbu bohyně **Proserpiny**, dcery bohyně Ceres, která byla pro svou krásu unesena Plútem do podsvětí, odkud se každý rok na tři měsíce (podle jiného podání na šest měsíců) vrací. V čase jejího pobývání na zemi vše rozkvétá.³⁵ Na malbě by mohla být zachycena i starobylá italská bohyně jara Flóra, která bývá zobrazována v doprovodu tří jarních měsíců nebo tří znamení zvěrokruhu: skopce, býka a blíženců.³⁶ Na malbě jsou totiž u nohou bohyně zachyceni dva putti společně držící akant, kteří by mohli být personifikací Blíženců (měsíc květen), a další dva putti nad ní, kteří by snad mohli představovat března a duben. Jeden z nich drží v levici těžko rozpoznatelný předmět. Avšak i s ohledem na protějškovou malbu bohyně Ceres, která byla matkou Proserpiny, a dále s ohledem na malbu boha Merkura o poschodí výše, který Proserpinu vždy doprovází při její cestě na zem, se zdá pravděpodobnější, že freska zachycuje Proserpinu.

Bohyně úrody a bohatství **Ceres** (řec. Déméter) je na čtvrté malbě v pořadí zachycena ve své nejobvyklejší podobě jako bohyně úrody a bohatství. Ve vztyčené pravé ruce třímá srp, opírá se pololeže o obilný snop, putti v její blízkosti rozhazují květy a jeden z nich nad ní starostlivě drží slunečník. V této podobě je chápána jako personifikace léta.³⁷

Obsahově bohatší i komplikovanější jsou malby nad mezipodestou. První z nich zobrazuje **Marta a Apollóna**. Do boha války Marta (řec. Arés) byla beznadějně zamilována Venuše, manželka boha Vulkána.³⁸ Na fresce vidíme Marta

s šesticí pou hvězdou zářící nad jeho hlavou, která zde patrně symbolizuje urozenost.³⁹ V levici drží oštěp, v pravici třímá pochodeň jako jeden z atributů války.⁴⁰ Mohlo by se jednat i o jinotajnou narážku na jeho milostnou vášeň k Venuši, která je zobrazena ve vedlejší poli. Kromě toho i na této malbě jsou znázorněni poletující putti, v narážce na milostný vztah.

Nad Martem se v aureole vznáší **Apollón**, syn Dia a bratr bohyně lovu Diany. S bohyní lásky Venuší ho spojovala nejen slabost pro milostné eskapády, ale také dokonalé tělo, tak často akcentované v antickém umění. Později byl ztotožněn se slunečním bohem. Řídí po obloze čtyřspřeží, a to až do sklonku dne, kdy svou pouť po obloze začíná jeho sestra Diana. Kromě toho je Apollón také patronem poezie, hudby a vůbec Múz.⁴¹

Pod Martem a Apollónem se vznáší putto s dvěma miskami: na jedné hoří plameny, z druhé stoupá dým. Snad by bylo možné interpretovat tento výjev jako plameny hněvu (války), které dokáže udusit (zkrotit) umění (Apollón je na fresce vyvýšen nad Martem). Mars a Apollónve dvojici také mohou kromě jiného symbolizovat ideál barokního aristokrata: udatného i uměnímilovného.

Jak už bylo zmíněno, vedlejší malba zobrazuje **Venuši**. Pro Římany *Afrodita*, pro Řeky *Afrodité*, latinsky *Venus*. Údajně byla zrozena z mořské pěny a v mušli se zjevila na mořské hladině. Proto i na malbě nad schodištěm vidíme, jak jí kupido přidržuje před klínem lasturu jako odkaz na její zrození. Pro svou krásu byla přijata mezi Olympany a jak popisuje Ovidius, jedním z Olympanů, kteří podlehlí jejím svodům, byl i Mars:

*Venuše s Martem když na jedno lože
zas ulehli spolu,
při prvním objetí zrovna se chytili
do této léčky,
kterou s důmyslem novým jim nachystal
klamaný manžel.*⁴²

Oklamaným manželem nebyl nikdo jiný než vládce podsvětí Vulkán. Podle Ovidia se však mezi nebešťany pochopení pro svůj hněv nedočkal, mnozí naopak vyjadřovali přání být také usvědčeni „in



flagranti“ ve společnosti jeho krásné ženy. Ze spojení Marta a Venuše vzešlo dítě, roztomilé i ukrutné zároveň – **Kupido** (lat. *Amor*, řec. *Erós*). Přilétalo na svých křídlech a koho zasáhlo zlatou střelou, bezhlavě se zamiloval. Pokud však zacílilo střelou olověnou, láska byla zapomenuta a zasažený propadal nenávisti a odmítání. Na malbě vidíme kupidy s toulci a šípy, jak poletují kolem Venuše a dělají jí společnost. Kromě mušle je Venuše na fresce ozdobená také kouzelným pásem, který ji měl činit neodolatelnou.⁴³

Nad schodištěm do prvního patra je sedmou malbou v pořadí **Bakchus** (řec. *Dionýsos*), bůh plodnosti a vína, syn božského Dia (*Jupitera*) a obyčejné pozemšťanky. Protože matka Bakcha předčasně porodila, což částečně nechtěně zavinil Zeus, nechal si chlapce zašít do svého boku a donosil ho. Po narození dostalo dítě jméno *Dionýsos* – syn boha. Chlapce vychovávaly lesní víly v jeskyni obrostlé vinnou révou, kterou nakonec také Bakchus přinesl lidem.⁴⁴ Ovidius ho popisuje takto:

*Jehož netěší boj ni kopí ni na koni jízda,
který má myrhou navoněn vlas
a z břečťanu věnec,
který se odívá v šarlat a v roucho ze
zlata tkané.*⁴⁵

Na malbě skutečně vidíme Bakcha nedbale oblečeného do zlatého roucha a ozdobeného snítkami révy, kolem něj krouží puttové. Jeden z nich mu podává ze sudu právě načepovaný pohárek vína. Puttové resp. kupidové by mohli na této malbě odkazovat i na Bakchova milostná dobrodružství s Venuší – podle některých mytografů totiž ze spojení Bakcha s Venuší

Obr. 3. Apollón a Mars. Venuše. Odpočívadlo na schodišti do prvního podlaží. Foto: PhDr. Martin Mádl, PhD. Ústav dějin umění Akademie věd ČR.

38 HALL, James. Op. cit., s. 264.

39 RIPA, Cesare. Op. cit., s. 482–483.

40 Ibidem, s. 241.

41 HALL, James. Op. cit., s. 57–58.

42 OVIDIUS. *Proměny. Metamorphoses*. Kniha IV. Překlad Ivan Bureš. Praha, 1998, s. 86.

43 MŽYKOVÁ, Marie. Op. cit. 2021, s. 208.

44 Ibidem, s. 254.

45 OVIDIUS. Op. cit. Kniha III, s. 75.



Obr. 4. Merkur. První podlaží. Foto: PhDr. Martin Mádl, Ph.D. Ústav dějin umění Akademie věd ČR.

46 KLIMTOVÁ, Eva. *Ikonografie Bakchanálií na příkladu nástěnné malby ve vile Portheimce. Diplomová práce.* Brno, 2014, s. 39.

47 RIPA, Cesare. *Op. cit., s. 428–429.*

48 Ibidem, s. 491–494.

49 MŽYKOVÁ, Marie. *Op. cit. 2021, s. 204–207.*

50 KRUMMHOLZ, Martin. *Op. cit. 2007b, s. 98.*

51 Podrobněji k motivu tajných věd, alchymii a dílu *Opus mulierum et ludus puerorum* viz HLAVÁČEK, Jakub a PURŠ, Petr. *Alchymická mše.* Praha, 2008, s. 241–260.

52 V této souvislosti je nesmírně zajímavý motiv nástěnné malby nedávno odkryté (restaurátorským zásahem silně poškozené a v původním znění prakticky zaniklé) malby na stěně nad schodištěm. Původně tato malba zachycovala vztah Diany a Endymióna, jak dokládá Jana Zapletalová. Protějšková malba (rovněž objevená až v roce 2020 a ve své autentické podobě zaniklá) znázorňovala motiv Apollóna trestajícího krutým způsobem satyru Marsyase. K motivu maleb nad schodištěm ZAPLETALOVÁ, Jana. *Nástěnné malby Carla Innocenza Carloniho na schodišti Clam-Gallasova paláce v Praze?* UHS Bulletin, 2023, 35, 2, s. 9–13; ZAPLETALOVÁ, Jana a KRUMMHOLZ, Martin. *Op. cit., s. 315–32.*

vzešly tři Grácie.⁴⁶ Špatně rozpoznatelná mužská figura v oblacích na pozadí by snad mohla znázorňovat Jupitera (Dia). Naznačovala by to karmínová linka vedná přes jeho bok – tělesnou partii, odkud byl Bakchus porozen.

Osmá malba v řadě znázorňuje manžela Venuše **Vulkána** (řec. *Héfaistos*), boha ohně a kováře, v jehož kovárně byly ukupty zbroje mnohých bohů a hrdinů. Je znázorňován jako personifikace ohně a také jako alegorie zimy. Podle *Ikonologie* je personifikací zimy proto, že vládne nejen nad ohněm, ale i nad bouřlivým a větrným počasím, které je typické pro chladné roční období.⁴⁷ Jeden z puttů, kteří Vulkána obklopují, si přidržuje na hlavě košík s ohněm, který je zde pravděpodobně atributem větru.⁴⁸

Nad podestou prvního patra je na plackové klenbě znázorněn rádce a posel bohů **Merkur** (řec. *Hermés*). Je zachycen ve svém obvyklém oděvu: v plášťku, který ho činil neviditelným, v okřídleném klobouku a okřídlených opáncích. Jeho úloha posla mezi božstvy a lidmi z něj udělala také průvodce duší mezi životem a smrtí. V levici drží svůj hlavní atribut *caduceus* – olivovou ratolest ovinutou dvěma propletenými hady, která někdy bývá završena koulí a dvojicí křídel. *Caduceus* sloužil Merkurovi k uspávání a probouzení jedince a byl svého druhu žezlem. Římané ztotožnili Herma s bohem obchodu Merkurem, proto drží na malbě ve své pravici váček s penězi. Kromě toho však vystupoval také jako ochránce tajných věd a umění. Merkurovi nad hlavou září hvězda, která by stejně jako u Marta mohla být symbolem urozenosti. Ostatně jak

upozorňuje Marie Mžýková, v barokní epoše byly ve velké oblibě kryptoportréty urozenců právě v podobě Merkura.⁴⁹ Také Martin Krummholz poukazuje na výrazně zastoupenou merkurovskou tematiku ve vnější i vnitřní výzdobě paláce, a to jak na malbách, tak na reliéfech v medailonech na suprafenestrách druhého patra, stejně jako na reliéfu palácového tympanonu. Krummholz dává tuto mytologickou postavu do souvislosti s postavením Jana Václava Gallase (1671–1719) jako císařského diplomata.⁵⁰

Mimořádně zajímavý je na malbě motiv hrajících si puttů: jeden z nich jede obkročmo na dřevěném koníkovi a pobízí ho bičkem, druhý pravděpodobně vyfukuje skrze kroužek bubliny (zřejmě vlivem přemaleb není tento detail dobře čitelný). Mohlo by se jednat o motiv marnosti a pomíjivosti, kloním se však k názoru, že jde spíš o rafinovanou narážku na Merkura jako boha tajných vědění. Alegorická narážka na tyto vědy byla totiž někdy zobrazována jako motiv *Ludus puerorum* – chlapecká hra.⁵¹

V posledním poli je znázorněna **Diana** (řec. *Artemis*), Apollónovo dvojče. Olympu se spíš vyhýbala, vyrůstala v hájích obklopena zvěří, byla ztepilá a fyzicky zdatná. Později byla Řeky vzývána jako bohyně měsíce Luna. V této podobě je také znázorněna nad podestou. K bohyni Luně se také váže příběh o cudné lásce bohyně Diany k mladíkovi Endymiónovi, který upadl z vůle Jova do věčného spánku.⁵²

Nad hlavním schodištěm se rozprostírá fresková malba v literatuře označovaná jako

Apollónův triumf. Její podrobný ikonografický popis předložila ve své bakalářské práci Eva Ungrová, včetně komparace s ranějšími pracemi Carloneho, na nichž již motiv triumfujícího Apollóna zobrazil. Tuto studentskou práci, která rozhojnila v našem domácím prostředí do té doby spíš dílčí stati o tomto díle, jsem použila jako východisko k dalšímu popisu a pozorování Carloneho malby.⁵³

Ačkoliv je ikonografický popis fresky nad schodištěm znám, zopakuj alespoň hlavní

motivy. Malba je zasazena do rámu vytvořeného z iluzivních architektonických prvků. Plastičnost rámu je ještě umocněna v místech, kam Carloni umístil například malbu padajícího předmětu, visící drapérie či některé tělesné partie lidských (resp. božských) postav. Malba je malována tak, že vyžaduje dvojí pohled – ze strany stoupajícího schodiště a odpočívadla i z podesty ve druhém patře.

Ústřední postavou fresky je bůh světla a ochránce umění Apollón. Na svém slunečním voze taženém čtyřspřežím vjíždí na nebeskou klenbu. Jeho hlava je ozdobena vavřínovým věncem. V tomto případě není vavříň jen symbolem triumfu. V jednom z milostných dramát, které prožil, získal také svůj atribut – vavřínový list. Sám se posléze rozhodl navždy nosit vavříň na znamení své lásky ke krásné Dafné, kterou jeho neodbytné pronásledování donutilo proměnit se ve vavřínový strom.⁵⁴

Apollónovo spřežení je obklopeno dívčími postavami, Hórami, bohyněmi příznivých ročních dob, ochránkyněmi nebeské brány. Jedna z nich pozdvihuje v ruce přesýpací hodiny s křídélky, snad jako připomínku plynoucího času, který je odměřován pohybem slunečního vozu po obloze. Apollón lehce zahalen do šarlatového pláště obrací pohled k figurám vznášejícím se nad ním. Jsou to jeho sestra Aurora (řec. Éós), bohyně ranního úsvitu, která ho den co den uvádí na oblohu. Společnost jí dělá její syn Fósforos, bůh červánků s loučí ve zdvižené pravici. V římské mytologii byl označován jako Zářný, tedy Lucifer.⁵⁵ Po nebeské klenbě se pohybují putti a Hóry s motýlými křídly, rozhazují květiny a vylévají ze džbánů ranní rosu.

Pod slunečním vozem vzhlížejí k Apollónovi z červánků Múzy: Kalliopé, Múza epického básnictví listující knihou, Kleió, Múza historie s trubkou, Úranie s hvězdami okolo hlavy jako Múza astronomie, Thálie s divadelní maskou a vykukující Múza tance Terpsichoré (?) bez atributu. Ve vedlejší skupince družně sedí Múza hymnického zpěvu Polymnia s loutnou, Múza hudby a lyrické poezie Euterpé, dále Melpomené, Múza tragédie, a Erató, Múza tragické a milostné poezie.

Pod nimi jsou z nebeské klenby svrhávání démoni Tmy zobrazení jako dospělí muži divokého vzezření, jeden z nich s blانيتými křídly. Za nimi padá i dmychadlo jako symbol plápolajícího (pekelného) ohně a následuje je i sova jako zástupce nočního ptactva.⁵⁶

Rovněž na druhé straně nebeské klenby (stropu) pohledově ze strany schodiště vítězí světlo nad temnotou. I zde padá z nebes démon Tmy, tentokrát s šedivými perutěmi, okolo kterého poletují dva netopýři. Okřídlený Fósforos s loučí v ruce budí do úsvitu nového dne podřimující ženské postavy – zastupující na malbě snad lidské pokolení.

Nástin možné interpretace freskové výzdoby slavnostního schodiště

Jak bylo nastíněno v předešlém textu, malířskou výzdobu paláce nelze oddělit od jeho architektury. Funkce reprezentačních prostor paláce je úzce spjata s výzdobou interiéru, touto výzdobou je umocňována a doplňována, naopak hmota paláce slouží jako rámec, který vytváří prostor podtrhující vyznění maleb i plastické výzdoby. I malby v Clam-Gallasově paláci jsou ve vzájemném vztahu jak mezi sebou navzájem, tak vytvářejí funkční celek mezi architekturou schodiště a použitými alegoriemi. Proto je nelze vnímat v žádném případě jako od sebe navzájem odtržené jednotliviny.⁵⁷

Jelikož již máme v předešlých odstavcích ikonografický popis všech maleb, které provázejí návštěvníka Clam-Gallasova paláce až ke vstupu do *piana nobile* ve druhém podlaží, můžeme se nyní věnovat celkovému sdělení programu této výzdoby.

Dejme nejprve slovo Ovidiovi:

*Jakmile v podsvětí tmavé byl Saturnus
od syna soržen,
nad světem Iuppiter vládl,
a stříbrné potomstvo vzešlo,
horší sice než zlaté, však cennější plavého kovu.
Dřívější trvalé jaro hned Iuppiter
zmenšil a zkrátil,*

53 UNGROVÁ, Eva. Carlo Innocenzo Carlone a malířská výzdoba Clam-Gallasova paláce v Praze. *Bakalářská práce.* Praha, 2018. V současnosti

toto ohromující dílo freskařského umění poutá pozornost uměleckých historiků, kteří nepochybně v blízké budoucnosti přinesou obsáhlejší rozbor (nejen) této Carloneho malby.

54 MŽYKOVÁ, Marie. *Op. cit.* 2021, s. 194–195.

55 *Ibidem*, s. 18–20.

56 Ungrová uvádí v popisu dudy, nikoliv dmychadlo. Na fresce je však prokazatelně dmychadlo, ačkoliv dudy by byly obsahově zajímavější jak nástroj přímo spojovaný se Satanem. UNGROVÁ, Eva. *Op. cit.*, s. 35.

57 V tomto ohledu se neshodují se závěry Evy Ungrové, která malby v plackách nad schodištěm vnímá jako solitéry, které nemají vztah mezi sebou navzájem.



Obr. 5. Doprovodný materiál k výzdobě slavnostního schodiště. Foto: Jan Vrabec, Muzeum Prahy.

na čtyři období rok pak rozdělil:
na krátké jaro,
na parné léto a nestálý podzim a mrazivou zimu.⁵⁸

A skutečně – jakmile vstoupíme do přízemí paláce k nástupu na slavnostní schodiště, máme nad hlavou Saturna a vedle něj Jupitera. Stojíme pod malbami připomínající utopické počátky lidstva a zároveň hrozivá dramata odehrávající se mezi božstvy, která tehdy bojovala mezi sebou o kosmickou i pozemskou vládu. Nad prvními stupni schodiště zdobí klenbu „krátké jaro“ a „parné léto“ – Proserpina a Ceres, přesně tak, jak je popsáno Ovidiem.

Na následujícím odpočívadle vidí návštěvník další tři božské figury: boha války Marta, ochránce umění a boha světla Apollóna a bohyni lásky Venuši. Od utopických počátků lidského pokolení vystoupal návštěvník ke sféře odkazující k lidským slabostem i k lidským kvalitám. Jak jsme již konstatovali výše, urozenci si v barokní době libovali v kryptoportrétech a v alegoriích, které odkazovaly na jejich naplněné i očekávané ambice. Bůh válečného umění Mars by mohl být připomínkou císařského generála Matyáše hraběte Gallase ze Schloss Campo a Freyenthurnu (1588–1647). Apollón v jeho blízkosti by zas mohl odkazovat na Jana Václava hraběte Gallase, pro nějž byl pražský palác budován a zároveň i na jeho syna Filipa Josefa, za jehož života byly vyzdobeny interiéry paláce včetně fresek nad schodištěm. Otec i syn byli známými milovníky i podporovateli umění, nebylo by tedy překvapivé, kdyby zde tři generace Gallasů došly alegorického oslavení.⁵⁹

Tento záměr je ovšem čistě hypotetický, pozornost však můžeme zaměřit i na afektivní rovinu obou maleb, která poukazuje na lidské (i božské!) nedostatky: na vášně, které lidmi i jejich božskými protějšky zmítají. Vedle sebe jsou Venuše i její milenec Mars, jehož konfliktní povaha snad může být na čas upokojena Múzami a jejich ochráncem Apollónem. Nezapomínejme však na Ovidia:

*Hélios, sluneční bůh, v svém nachovém
zahalen rouše,
seděl na skvoucím trůně, jenž jasnými
smaragdy planul.
Stálo tam mladé Jaro a květy mu věn-
čily hlavu,
stálo tam nahé Léto a věnec z klasů je
krášlil,
Podzim tu stál a šfávou byl potřísněn
šlapaných hroznů,
vedle pak ledová Zima – té šedé se
ježily vlasy.⁶⁰*

A opravdu – jakmile návštěvník začal stoupat z odpočívadla do prvního podlaží, nad jeho hlavou se octly malby Bakcha a Vulkána. Jsou zde dvě božstva personifikující další dvě roční doby, tak jak je určil Jupiter. Jejich vládu nad světem určuje délka pouti slunečního boha Héliosa (Apollóna). Nadto jsou oba bozi svými osudy provázáni s Venuší.

Na stropě podesty prvního podlaží se návštěvník ocitne pod obrazem Merkura a Diany. Merkur, jak už bylo poukázáno, zde znázorňuje moc nad sněním i bděním člověka, průvodce mezi životem a smrtí, ochránce tajných nauk, bytost na tenké hranici mezi bytím a nebytím. Diana zastupuje ženský emotivní prvek, vládkyni nad Lunou, vévodkyni noci a snění, času vyhrazenému intuici a citu.

Jakmile se však návštěvník ocitl před stupni vedoucími do druhého patra, spatřil nad sebou velkolepý výjev triumfujícího Apollóna. Sluneční bůh právě vjíždí na nebeskou klenbu, záře jeho osoby a Múz, které ho doprovázejí, vytlačuje tmu, lidstvo právě vstává do úsvitu nového dne. Návštěvník Clam-Gallasova paláce tak vystoupal od utopických počátků lidstva (Saturn, Jupiter) přes jeho křehké i slavné člověčenství připomenuté skrze božské

⁵⁸ OVIDIUS. Op. cit. Kniha I, s. 11.

⁵⁹ KRUMMHOLZ, Martin. Gallasové. In: KRUMMHOLZ, Martin (ed.). Clam-Gallasův palác. Johan Bernhard Fischer von Erlach. Architektura–výzdoba–život residence. Praha, 2007a, s. 11–31.

⁶⁰ OVIDIUS. Op. cit. Kniha II, s. 35.

předobrazy (Mars, Apollón, Venuše) ke sféře duchovní (Merkur, Diana) až se ocitl pod freskou, která naznačuje ideál, k němuž by každá bytost měla směřovat: k zušlechtění mysli i života.

Interpretace maleb nad schodištěm Clam-Gallasova paláce, kterou jsem laskavému čtenáři předložila, je samozřejmě hypotetická, neboť motivy z antické mytologie nebyly neměnným světem. Záleželo na výkladu a myšlenkovém konstruktu autora, často variujícího motivy ruku v ruce s přáním objednavatele, který mohl být hnán touhou zvýraznění osobní nebo rodové reprezentace, stejně jako mohl být inspirován výzdobou jiného šlechtického sídla. Můžeme však obrátit pozornost k analogiím: podobnou nebešťanskou společnost, jakou vidíme nad schodištěm Clam-Gallasovského paláce, nalezneme například také v plastické výzdobě dvouramenného schodiště Trojského zámku, který byl pro Václava Vojtěcha ze Šternberka (1643–1708) vybudován v Zadním Ovenci nedaleko Prahy v letech 1679–1685.⁶¹

V centrálně umístěné schodištní šachtě jsou znázorněni Giganti svržení do Tartaru. Po vnitřní balustrádě schodiště jsou vzestupně umístěny sochy Olympianů, na vnější balustrádě je schodiště osazeno poprsími znázorňujícími personifikované živly, denní a roční doby a světadíly. Na vrcholu schodiště jsou umístěni Atlanti. Ačkoliv výběr božstev a personifikací není zcela totožný s výzdobou schodiště Clam-Gallasova paláce, přesto lze vysledovat až pozoruhodnou shodu ve stupňování alegorického účinku sdělení.⁶²

Ve spodní partii schodiště jsou ujařmení a svržení obři Giganti. V nejnižší části schodiště zdobí vnitřní balustrádu socha Vulkána, který byl Jupiterem svržen z Olympu. Byl také vychovatelem prvotního člověka, kterému předal znalost užívání ohně. Na druhém rameni schodiště je Vulkánovým protějškem Herkules – syn smrtelné ženy a Jupitera. Za Vulkánem následuje Prométheus, Titán, který přinesl lidem oheň a byl za to strašlivě potrestán. Vysvobození mu přinesl právě až hrdina Herkules. Za Herkulem následuje Plútón, bůh podsvětí, v němž bylo zvláštní místo

(Elysium) vyhrazeno hrdinům a oblíbeným bohů. Další v řadě je Merkur, rychlý posel bohů pohybující se povětřím, který je z druhého ramene schodiště doprovázen Neptunem, bohem moří. Následují Apollón, bůh umění, a Mars, bůh války. Na vrcholku schodiště je balustráda ozdobena sochou Jupitera, vládce bohů, a Minervy, bohyně moudrosti.

Jak vidíme, také v Troji stoupáme po schodišti od temnot Tartaru a lidského utrpení k božské moci (Jupiter), k záři moudra (Minerva) a umění (Apollón). Předložený příklad naznačuje, že motiv výstupu z temnot ke světlu, od nedokonalého k dokonalému či od lidského k božskému nebyl ojedinělý, a opravňuje tedy do jisté míry i mnou předložené interpretace.

Téma přibližování se ctnostem je nesmírně silné a v urozené společnosti bylo nepochybně rezonující, již s ohledem na v baroku stále populární ponaučení v podobě jakýchsi příruček pro šlechtice a šlechtičny o vzorovém chování a pěstování ctností. Mezi všemi těmito naučeními lze vysledovat stále se opakující čtyři ctnosti, považované pro urozence za zásadní: *fortitudo* (chrabrost), *sapientia* (moudrost), *iustitia* (spravedlnost) a *temperantia* (umírněnost; sebeovládání).⁶³ Ostatně z dochovaných účtů z kavalírské cesty bratrů Františka Ferdinanda z Gallasu (1635–1697) a Antonína Pankráce z Gallasu (1638–1695) se dozvíme, že jedna z knih, která obohatila gallasovskou knihovnu, byla právě příručka ideálního dvořana.⁶⁴ Z významu, jaký byl připisován hlavnímu schodišti v barokní palácové architektuře, z ikonografického rozboru maleb nad schodištěm i z pokusu o jejich interpretaci vyplývá, že zásadním motivem sdělení těchto maleb je vertikála, která vedla urozeného návštěvníka nejen k ceremoniálnímu přijetí u pána domu, ale také zahuštěným makrokosmem božského a lidského od časného k nadčasovému.

Co z těchto motivů lze využít pro oslovení současného návštěvníka paláce, na co má smysl položit důraz v rámci didaktické transformace v edukačních materiálech? Domnívám se, že je zcela nepochybné, že i pro (post)moderního člověka (nebo

61 Podrobné znázornění výzdoby schodiště viz KRUMHOLZ, Martin. Zámek Troja. Praha, 2017, s. 48.

62 Ačkoliv Pavel Preiss vznesl pochyby o důmyslném propojení schodištního celku, jeho výhrady se týkají spíše řemeslného než ikonologického pojetí. Podrobněji viz PREISS, Pavel. Sochařství a malířství Trojského zámku. In: PREISS, Pavel, HORYNA, Mojmír a ZAHRADNÍK, Pavel. Zámek Trója u Prahy. Dějiny, stavba, plastika a malba. Praha, 2000, s. 130–138.

63 Podrobně k pěstování obrazu dokonalého šlechtice BŮŽEK, Václav, HRDLÍČKA, Josef, KRÁL, Pavel a VYBÍRAL, Zdeněk. Věk urozených. Šlechta v českých zemích na prahu novověku. Praha–Litomyšl, 2002. Zvláště kapitola Jevíště urozenosti na prahu novověku, s. 54–72.

64 MEZEROVÁ, Veronika. Knihovna a čtenářské zájmy Františka Ferdinanda a Jana Václava z Gallasu. *Theatrum Historiae*, 2016, č. 18, s. 153–176.

65 *Smrtí bezdětného Filipa Josefa (1757) a jeho bezdětné manželky Anny Marie (1759) počala s Kristiánem Filipem Clamem (1748–1805) existence nového hraběcího rodu Clam-Gallas.*

66 *V rozsahu tohoto příspěvku nelze poukázat na veškerou charitativní, spolkovou, mecenášskou a uměleckou činnost rodu, za všechny snad lze alespoň vyzdvihnout Kristiána Kryštofa hrabě Clam-Gallas (1771–1838), předsedu Spolku vlastenských přátel umění a dalších umění podporujících sdružení.*

67 *K problematice „dobového oka“ v galerijním a muzejním prostředí MYŠÁKOVÁ, Dagmar. Myslet na diváka. Výstava jako prostředí informálního učení. Ústí nad Labem, 2019, s. 27–28.*

68 *PREISS, Pavel. Op. cit. 2013, s. 263–266.*

69 *HÁBL, Jan. I když se nikdo nedívá. Fundamentální otázky etického vychovatelství. Červený Kostelec, 2015, s. 25–34.*

70 *Ibidem, s. 23.*

71 *M. Krummholz upozorňuje na italské a anglické inspirace Jana Václava hr. Gallase stejně jako na vliv, který mělo jeho působení ve službách prince Evžena Savojského. Srov. nástrojný malby Clam-Gallsova paláce v Praze a Horního Belvedéru prince Savojského ve Vídni např. HUSSLEIN-ARCO, Agnes a VON PLESSEN, Marie-Louise. Prince Eugene. General-Philosopher and Art Lover. Vienna, 2010; KRUMMHOLZ, Martin. Op. cit. 2007b, s. 81–102.*

dokonce právě pro něho) je výstup od temnoty ke světlu, od vášně k sebeovládání, od chaosu k řádu velice silné sdělení s mimořádně významným symbolickým nábojem. A protože tato cesta není bez obtíží, klade před současného diváka stejnou výzvu k překonávání překážek, jako kladla před třemi sty lety před barokního člověka. Podstatné sdělení, které bychom rádi návštěvníkovi paláce předložili, stojí na přesvědčení, že Gallasové věděli, k čemu směřují. Máme navíc tu výhodu, že na příkladech dalších pokolení hraběcího rodu můžeme vidět, jak dokázali tento potenciál, nebo řekněme program, naplňovat. Když Filip Josef zadal objednávku na freskovou výzdobu schodiště C. I. Carlonemu, bylo mu dvacet čtyři let a měl před sebou celý život. A nepochybně měl také představu, čeho chce dosáhnout a jakými cestami. My dnes dokážeme, alespoň natolik, nakolik to umožňují prameny, zhodnotit jeho působení, stejně jako víme leccos o životě dalších generací nesoucích jméno Clam-Gallas.⁶⁵ Můžeme konstatovat, že směřování tohoto hraběcího rodu vždy vedlo k múzám a ke ctnostem.⁶⁶

Velikou předností Clam-Gallasova paláce je, že návštěvník spatří Carloneho malby *in situ*, v prostředí, pro něž byly určeny. Do značné míry je tak zmírněna absence tzv. „dobového oka“, s níž musejí počítat muzejní a galerijní expozice. Ačkoliv vizuální zkušenost současníka a člověka 18. století je samozřejmě jiná, návštěvník paláce se setká s Carloneho výtvarným dílem zasazeným do stejného architektonického rámce, pro nějž byl před staletími malován. A protože v případě slavnostního palácového schodiště obsahuje hmota i symbolické sdělení, návštěvník tak do značné míry aktivuje i ono pomyslné „dobové oko“, které mu umožňuje vidět takřka totéž, co viděla šlechta přicházející po schodišti k audienci.⁶⁷ Jak upozorňuje Pavel Preiss, již v raném humanismu se stalo schodiště příměrem rozcestí, na němž se rozhodujeme, zda budeme namáhavě stoupat ke ctnostem, či setrváme v lenivé přízemnosti.⁶⁸

Zde již jednou citovaný Jan Hábl upozorňuje na paradox, kdy člověk ve svém bytí nějak „je“ a zároveň by nějak „měl být“.

Avšak toto „měl být“ není něco, co by si lidská bytost volila či co by se dělo nahodile, je to něco, co je ontologicky dáno, něco, co lidskou bytost přesahuje a k čemu se vztahuje.⁶⁹ Lidská bytost nikdy nebude dokonalá a lidskost není hotová a dokonalá věc, je to úsilí a věčná práce. Podstatné je, aby člověk „svou podstatu uskutečnil, tj. aby ji naplnil něčím hodnotným, vznešeným a důstojným, a tím zamezil atrofii, kterou nutně trpí každá dimenze lidství, je-li zanedbávána.“⁷⁰ Je nepochybné, že využití antických mytologických motivů a alegorií bylo dobově podmíněné, konvenovalo reprezentačním strategiím šlechty, která se vzájemně inspirovala stavební činností a zároveň napodobovala paláce a sídla dvořanů v sídelních městech.⁷¹ Zároveň však byla antická božstva ideální k symbolickému poukázání na naplňování vznešených cílů: svým božstvím lidským bytostem vzdálená, avšak svou tělesnou i duševní antropomorfností dostatečně lidská. Stoupáme-li po palácovém schodišti, míříme k ideálu, k tomu, o nějž (nejen) Filip Josef velmi pravděpodobně usiloval.

Závěr: možnosti využití interpretace maleb nad palácovým schodištěm pro potřeby edukace

Po více než roce, který uplynul od doby, kdy část paláce přešla do správy MMP, máme již lepší představu o preferencích a potřebách návštěvníků Clam-Gallasova paláce. Poučení nalézáme ve statistických údajích o návštěvnosti, v návštěvní knize, hovorech s návštěvníky i s muzejními kustody, dotazníkovým šetřením i observací přímo v prohlídkovém okruhu. Právě z tohoto posledního zdroje jsme došli k zajímavému zjištění: ukázalo se, že nejen dětští návštěvníci, ale i mnozí dospělí používají samoobslužné leporelo (Kukátko) k tomu, aby se zaměřili na detail, který je zaujme. Zvláště dospělí zahraniční návštěvníci tuto pomůcku často vítají. Zároveň je třeba podotknout, že zahraniční návštěvníci paláce zatím převyšují počtem návštěvníky domácí.

I z tohoto důvodu jsme se rozhodli, že doprovodný materiál k poznávání maleb nad

slavnostním schodištěm by měl skrze celek upozorňovat na detail a od detailu přivést zpět k celku. Zároveň nás hravost dospělých návštěvníků a jejich ochota sáhnout po graficky výrazném dětském materiálu vedla k tomu, že i v případě samoobslužného průvodce malířskou výzdobou schodiště jsme zvolili výraznější grafické řešení.⁷² A to dokonce velmi popisné, neboť samotný formát průvodce je složen na oboustranném listu A3 tak, aby evokoval schodištní stupně. Přiklonění k popisnosti vyplynulo také z úvahy, že tímto způsobem vyjdeme vstříc zahraničním návštěvníkům, kteří nemusí znát historicko-kulturní kontext místa. „Čtení“ průvodce začíná na dolním okraji listu a čtenář postupně očima stoupá k hornímu okraji stránky a kopíruje tak očima svoji cestu slavnostním schodištěm z přízemí do druhého podlaží západního křídla paláce. Jakmile vystoupá na vrchol schodiště (a to jak fyzicky, tak metaforicky s pomocí první stránky listu průvodce), octne se pod monumentální nástropní freskou oslavující Apollóna. Této fresce je zasvěcena celá druhá strana listu, a to tak, že kopíruje pohled návštěvníka stojícího na odpočívadle nad schodištěm.

Celý koncept doprovodného materiálu jsme podřídili myšlence, že návštěvník si nevystačí jen s výše zmíněným „dobovým okem“, ale měli bychom mu dopomoci složit z jednotlivin rámeček, v němž bude schopen nahlédnout celek podmiňující interpretaci.⁷³ Snažíme se skrze doprovodný materiál umožnit návštěvníkovi co největší participaci na odkrývání příběhu vepsaného do maleb nad schodištěm, aby odcházel nikoliv zahlcen informacemi o každém centimetru omítky smíchané s pigmenty, ale aby si odnášel zážitek, témata k zamyšlení, dovednost vidět a chuť k samostatné interpretaci.⁷⁴

Proto považujeme za důležité nejen seznámit návštěvníka s jednotlivými motivy maleb nad schodištěm, ale poukázat také na propojení jednotlivých motivů, a to nejen ve vztahu mezi jednotlivými freskami (což potvrdil výše prezentovaný ikonografický rozbor maleb), ale také ve vztahu k architektuře schodiště a k celému pojetí *piana nobile*.

V tomto smyslu pocítuji jako velkou přidanou hodnotu práce s návštěvníky v památkovém objektu skutečnost, že zatím co v muzejní či galerijní expozici často návštěvníci podléhají syndromu tzv. „muzejních nohou“ a „hledání cesty ven“⁷⁵, v objektu typu Clam-Gallasova paláce, v němž je *piano nobile* prezentováno jako svého druhu samostatný „exponát“ reprezentující určitou epochu, životní styl i reprezentační strategie, je přímo žádoucí, aby návštěvník mířil k cíli (chcete-li „ven“) a tak zároveň senzomotoricky poznával objekt. Zdůraznění symboliky vepsané do hmoty schodiště a nástropní výzdoby skrze doprovodný materiál má návštěvníka pobídnout k cestě po schodišti vzhůru a dál do vznešeného patra.

Cesta k cíli je naznačena již v samotném názvu doprovodného materiálu, který uvozuje sdělení o tom, že „*Gallasové věděli, kam směřují*“. Jak již bylo zmíněno v předchozích odstavcích, list je rozdělen ohybem na tři díly, které napodobují schodiště. Kromě tohoto rozdělení jsou v průvodci tři obsahové linky, které by měly návštěvníka dovést k poznání celku: nejzásadnější jsou centrálně umístěné komentáře k mytologickému obsahu a alegorickému sdělení malířského celku. Návštěvník začíná svoji cestu na úpatí schodiště na počátku mytologického času reprezentovaného Saturnem, stoupá k nedokonalým zástupcům Olympanů a dál směřuje do prvního patra, kde se přibližuje k na malbách zdůrazněnému poznání a kráse.

Druhá obsahová linka představuje návštěvníkovi malby čtyř personifikovaných ročních dob. Ty rámují výstup po schodišti a zároveň odkazují k rozdělení dříve bezbřehého času. Poslední linku tvoří vybrané detaily (většinou atributy), které toto stoupání významově doplňují a zároveň mu dávají další zajímavý rozměr. Právě tyto detaily plní roli onoho „kukátka“ pro dospělé, neboť pouhým pohledem jsou špatně čitelné, nebo zanikají v mnohosti barev a tvarů.

Grafické ztvárnění všech těchto obsahů je uchopeno tak, aby byly zdůrazněny (nikoliv jediné možné) vazby mezi jednotlivými náměty maleb a zároveň byl návštěvník

72 Autorkou grafického řešení doprovodného materiálu je Kateřina Puncmannová.

73 Ke kontextu uměleckého díla ve vztahu k neformálnímu učení MYŠÁKOVÁ, Dagmar. *Op. cit.*, s. 35–37.

74 BELZ, Horst a SIEGRIST, Marco. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení*. Praha, 2001, s. 31.

75 Na návštěvníka doléhá zvláštní typ únavy z prohlídky muzea, který obvykle vede jak ke snížení vnímavosti, tak ke ztrátě zájmu. Podrobněji v kapitole 4. 1 Muzea jsou pro lidi JAGOŠOVÁ, Lucie, JÚVA, Vladimír a MRÁZOVÁ, Lenka. *Muzejní pedagogika. Metodologické a didaktické aspekty muzejní edukace*. Brno, 2010, s. 167–175.

využívající tento doprovodný materiál směřován k vertikále vrcholící „*vjezdem Apollóna na scénu*“ přesně tak, jak je napsáno na horním okraji samoobslužného průvodce. Jakmile návštěvník list otočí na druhou stranu, vidí centrálně umístěnou nástropní fresku „*Apollónův triumf*“, která je po stranách doplněna vybranými figurami z této fresky. Každá z figur je jednoduše charakterizována s ohledem na celkové vyznění Carloneho alegorie, která je nesena oslavou Múz (umění) a jejich ochránce Apollóna.

Důležitým prvkem tohoto doprovodného materiálu je komunikace s návštěvníkem. Proto se na něj v materiálu obracíme s otázkami, které však z jeho strany nevyžadují žádné plnění úkolů, jako je běžné u pracovních listů, ale měly by vést k zamyšlení a hlubšímu porozumění celku. Vybízíme například, aby se návštěvníci zamysleli, co jednoho každého z nich inspiruje k cestě vzhůru. V ideálním případě by takové vybudnutí mělo vést k zvnitřnění prožitku na afektivní úrovni. Jak je patrné z výše popsaného, tento doprovodný materiál stojí na pomezí mezi samoobslužným pracovním listem a samostatným informačním listem.⁷⁶ Ačkoliv nesporně návštěvníka informuje, nejedná se často o jednoznačný uzavřený popis, ale spíš o sdělení propojující jednotlivé motivy do širšího kontextuálního výkladu dle vnímání a vnitřního nastavení jednotlivých návštěvníků. Není však ani pracovním listem, neboť veškerá „práce“ se odehrává v mysli návštěvníka nebo třeba i v hovoru mezi více lidmi, kteří při společné prohlídce paláce využijí tento doprovodný materiál. Věříme, že tímto způsobem oslovíme co nejširší spektrum dospělých a dospívajících individuálních návštěvníků paláce, a to jak z domácího, tak zahraničního publika.⁷⁷

Již během přípravy tohoto samoobslužného materiálu jsme si uvědomili potenciál těchto maleb pro další edukační aktivity. Mnohost témat, které tyto malby nabízejí, je lákavá jak pro edukaci cílenou na dětského návštěvníka, tak pro edukaci dospělých. Témata, jakými jsou např. „krása“, „láska“, „emoce“ či „čas“ jsou

univerzáliemi, které jsou srozumitelné napříč staletími, ačkoliv jejich obsah se více či méně posouvá. Proto rodinám s dětmi také nabízíme program, který se věnuje pojmu „šlechta“ a z něj vyplývajících slov „šlechtění“ a „ušlechtilost“, a to i skrze interpretaci Carloneho fresky nad slavnostním schodištěm.⁷⁸ A protože interpretace v sobě skrývá mnohost výkladů, věříme, že dokonce i pokud návštěvník odejde s nezodpovězenými otázkami, není to třeba chápat jako prohru. Sami jsme se během pokusu o interpretaci palácových maleb poučili, že u mnoha zdejších motivů zůstává široké pole pro různé možnosti výkladu. Do doby, než přední odborníci na Carloneho dílo předloží svoji syntézu, můžeme si jako edukátoři dovolit pluralitu možných výkladů v historickém rámci, pokud bude využita ke kladení otázek, které mohou návštěvníka přivést k lehkému zamyšlení nad sebou samým.

Seznam použité literatury

- BELZ, Horst a SIEGRIST, Marco. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení*. Praha, 2001.
- BERGL, Josef. *Das Palais Clam-Gallas. Alt-Prager Almanach*, Praha, 1926, s. 154–171.
- BOURDIEU, Pierre. *Teorie jednání*. Praha, 1998.
- BŮŽEK, Václav, HRDLÍČKA, Josef, KRÁL, Pavel a VYBÍRAL, Zdeněk. *Věk urozených. Šlechta v českých zemích na prahu novověku*. Praha–Litomyšl, 2002.
- ČAREK, Jiří. Z dějin staroměstských domů. *Pražský sborník historický*, 1978, 11, s. 5–19.
- ČERNÝ, Karel a DIVIŠOVÁ, Bohdana. *Mezi Markem Marci a Löwem z Erlsfeldu. Myšlení a výuka na pražské lékařské fakultě v době barokní*. Praha, 2023.
- HÁBL, Jan. *I když se nikdo nedívá. Fundamentální otázky etického vychovatelství*. Červený Kostelec, 2015.
- HÁBL, Jan. *Učit (se) příběhem*. Brno, 2013.
- HALL, James. *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha–Litomyšl, 2008.
- HAVLŮJOVÁ, Hana, HUDEC, Petr, INDROVÁ, Martina a kol. *Památky nás baví 1–5*. Praha, 2015.
- HLAVÁČEK, Jakub a PURŠ, Petr. *Alchymická mše*. Praha, 2008.

⁷⁶ Ke klasifikaci doprovodných muzejně-didaktických materiálů ibidem, s. 248–260.

⁷⁷ Samoobslužný průvodce je nabízen v české a anglické jazykové verzi.

⁷⁸ Aktuálně (červen 2024) je program v pilotní fázi.

- HUSSLEIN-ARCO, Agnes a VON PLESSEN, Marie-Louise. *Prince Eugene. General-Philosopher and Art Lover*. Vienna, 2010.
- JAGOŠOVÁ, Lucie, JŮVA, Vladimír a MRÁZOVÁ, Lenka. *Muzejní pedagogika. Metodologické a didaktické aspekty muzejní edukace*. Brno, 2010.
- KLIMTOVÁ, Eva. *Ikonografie Bakchanálií na příkladu nástěnné malby ve vile Portheimce*. Diplomová práce. Brno, 2014.
- KOCICHOVÁ, Ivana a ŽÁČKOVÁ, Marie (eds.). *Muzea a veřejnost. Aktuální otázky*. Praha, 2016.
- KRUMMHOLZ, Martin. Gallasové. In: KRUMMHOLZ, Martin (ed.). *Clam-Gallasův palác. Johan Bernhard Fischer von Erlach. Architektura–výzdoba–život residence*. Praha, 2007a, s. 11–31.
- KRUMMHOLZ, Martin. Pražský palác. In: KRUMMHOLZ, Martin (ed.). *Clam-Gallasův palác. Johan Bernhard Fischer von Erlach. Architektura–výzdoba–život residence*. Praha, 2007b, s. 81–102.
- KRUMMHOLZ, Martin. *Zámek Troja*. Praha, 2017.
- KUBEŠ, Jiří. *Reprezentační funkce sídel vyšší šlechty z českých zemí (1500–1740)*. Disertační práce. České Budějovice, 2005.
- LÍBAL, Dobroslav a BEISETZER, Andrej. *Jan Bernard Fischer z Erlachu a Clam-Gallasův palác v Praze*. Praha, 1956.
- MEDEK, Michal. Cesta k porozumění s návštěvníky. *Interpretace jako obor. Museum vivum*, 2018, XIII, s. 13–20.
- MEZEROVÁ, Veronika. Knihovna a čtenářské zájmy Františka Ferdinanda a Jana Václava z Gallasu. *Theatrum Historiae*, 2016, č. 18, s. 153–176.
- MRÁZOVÁ, Lenka. Muzejní sbírky a muzejní prostředí jako prostředek vzdělávání a výchovy. Základní východiska muzejní didaktiky. In: DOLÁK, Jan a kol. *Základy muzejní pedagogiky. Studijní texty*. Brno, 2014.
- MYŠÁKOVÁ, Dagmar. *Myslet na diváka. Výstava jako prostředí informálního učení*. Ústí nad Labem, 2019.
- MŽYKOVÁ, Marie. *V doteku antiky. In the Embrace of Antiquity*. Praha, 2021.
- NOKKALA MILTOVÁ, Radka. *Ve společenství bohů a hrdinů. Mýty antického světa v české a moravské nástěnné malbě šlechtických venkovských sídel v letech 1650–1690*. Praha, 2016.
- OVIDIUS. *Proměny. Metamorphoses*. Překlad Ivan Bureš. Praha, 1998.
- PIAGET, Jean a INHELDER, Bärbel. *Psychologie dítěte*. Praha, 2014.
- POCHE, Emanuel. Sochařská výzdoba Gallasova a Černínského paláce v Praze. In: *Matyáš Bernard Braun*, Praha, 1986, s. 59–71.
- PREISS, Pavel a BRIX, Michal. *Italští umělci v Praze*. Praha, 1986.
- PREISS, Pavel. Carlo Innocenzo Carlone a jeho činnost v Čechách. In: *Baroko v Itálii – baroko v Čechách = Barocco in Italia, Barocco in Boemia: setkávání osobností, idejí a uměleckých forem: sborník příspěvků z italsko-českého sympozia, Praha 19.–21. dubna 1999*. Praha, 2003, s. 577–588.
- PREISS, Pavel. Sochařství a malířství Trojského zámku. In: PREISS, Pavel, HORYNA, Mojmír a ZAHRADNÍK, Pavel. *Zámek Trója u Prahy. Dějiny, stavba, plastika a malba*. Praha, 2000, s. 130–138.
- PREISS, Pavel. *Václav Vavřinec Reiner. I. díl*. Praha, 2013.
- RIPA, Cesare. *Ikonologie*. Vybral a k vydání připravil Piero Buscaroli; předmluva Mario Praz; přeložil a uspořádal Jiří Špaček. Praha, 2019.
- UNGROVÁ, Eva. *Carlo Innocenzo Carlone a malířská výzdoba Clam-Gallasova paláce v Praze*. Bakalářská práce. Praha, 2018.
- ZAPLETALOVÁ, Jana a KRUMMHOLZ, Martin. Newly Uncovered Walla Paintings by Carli Innozenzo Carloni in the Main Staircase of the Clam-Gallas Palace in Prague. *Umění. Art*, 2021, LXVIII, 3, s. 310–324.
- ZAPLETALOVÁ, Jana. Nástěnné malby Carla Innocenza Carloniho na schodišti Clam-Gallasova paláce v Praze? *UHS Bulletin*, 2023, 35, 2, s. 9–13.

Elektronické zdroje

<https://biblio.hiu.cas.cz/>.

Gewaltig viel Noten! Zpráva z výroční konference Gesellschaft für Musikforschung v říjnu 2023 na Universität des Saarlandes

Daniela Kotašová

semináře
a konference

Gewaltig viel Noten! Report from the Annual Conference of the Gesellschaft für Musikforschung in October 2023 at Universität des Saarlandes

Between October 4 and 7, 2023, a musicology conference was held, organized by the Gesellschaft für Musikforschung at the campus of Universität des Saarlandes in collaboration with the Société française de musicologie. Numerous presentations were delivered at various symposiums and panel discussions, covering a wide range of musicological topics. The organology group's symposium focused on digitalization and German French relations in musical instrument making. The conference highlighted new trends in the methodology of German research on musical instruments.

Keywords: conference, Czech Museum of Music, Universität des Saarlandes, musical instruments research, historical musical instruments, musical instruments collection, musicology

Ve dnech 4.–7. října 2023 proběhla muzikologická konference, kterou uspořádala Gesellschaft für Musikforschung v kampusu Universität des Saarlandes. Uskutečnila se ve spolupráci Société française de musicologie, což je dáno jednak blízkostí města Saarbrücken k francouzské hranici a jednak dlouhodobým výzkumným zaměřením oboru muzikologie na této univerzitě. S tématem „Musik und Informatik“ (čes. Hudba a informatika) přibyla další oblast, která se odráží v programu konference a zároveň byla i důvodem pořadatelů k mottu „Gewaltig viel Noten!“ (čes. „Příliš mnoho not“), odkazujícího na známý výrok císaře Leopolda II.

Na slavnostním zahájení ve středu 4. 10. 2023 prohlásil ve svém úvodním projevu Prof. Rainer Kleinertz, vedoucí Institutu pro hudební vědu Universität des Saarlandes, že když Heinrich Heine o Franzi Lisztovi říká, že „gern die Nase in alle Töpfe steckt, worin der liebe Gott die Zukunft kocht“ (čes. rád strká nos do všech hrnců, v nichž dobrý pán vaří

budoucnost), pak by tato rozmanitost témat mohla být příležitostí rozpoznat znamení doby a chápat humanitní vědy nejen jako snahu o zachování dědictví, ale také jako součást měnícího se světa. V tomto duchu se odehrály následující čtyři dny, plné podnětů a debat, bylo předneseno mnoho příspěvků na rozmanitých sympoziích, panelových diskuzích, setkáních odborných skupin i jednotlivců. Vše se realizovalo paralelně ve vyhrazených posluchárnách, sálech i dalších prostorách univerzitního audimaxu. Jednácím jazykem byla němčina, francouzština a angličtina. Prezentace pokrývaly širokou škálu muzikologických témat. Kromě tradiční hudební historie byla v centru pozornosti hudební informatika – digitální muzikologie (např. digitalizace pramenů a seznam děl Franze Liszta), počítačová hudební analýza, umělá inteligence a muzikologický výzkum. Odborné skupiny byly zaměřeny na následující tematiku: hudební věda v interdisciplinárním kontextu, sociologie hudby, ženy a genderová studia, systematická hudební věda, etnomuzikologie a srovnávací

**Mgr. Daniela Kotašová,
Ph.D.**
České muzeum hudby
Národní muzeum
daniela.kotasova@nm.cz



hudební věda (např. hudba a kulturní udržitelnost), perspektivy pro nové generace, historicky poučená interpretace, hudební teorie, muzikologie a hudební pedagogika, duchovní hudba a další.

Symposium odborné organologické skupiny bylo věnováno dvěma tématům: „Digitalität in der Instrumentenkunde“ a „Deutsch-französische Beziehungen im Instrumentenbau“ (čes. Digitalizace v nauce o nástrojích a německo-francouzské vztahy v nástrojařství). Jednání ve středu 4. 10. 2023 otevřeli a po celou dobu moderovali dva němečtí vědečtí pracovníci Christian Breternitz (Musikinstrumenten-Museum Staatliches Institut für Musikforschung Preußischer Kulturbesitz Berlin) a Katharina Preller (Institut für Musikwissenschaft Ludwig-Maximilian-Universität München).

Program zahájil kurátor sbírky hudebních nástrojů Olaf Kirsch spolu s restaurátorkou Carolou Klinzmann (Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg) s příspěvkem „Refait par Pascal Taskin? Die Geschichte eines (französischen?) Cembalos und seiner Überarbeitungen“ (čes. Refait par Pascal Taskin? Dějiny (francouzského?) cembala a jeho přestavby). Středem pozornosti se stalo dvoumanuálové cembalo ze sbírky Muzea umění a řemesel v Hamburku.¹ Zatímco jeho signatura vypovídá o dílně věhlasného vlámského výrobce cembal Ruckerse,² nástroj je pravděpodobně více (nebo méně?) zcela nově přestavěn Pascalem Taskinem (1723–1793) v Paříži roku 1787 jako údajné Ruckerovo cembalo. Sám Taskin popisuje nástroj pouze nepřímým vyrytím slov „REFAIT PAR PASCAL TASKIN A PARIS 1787“ do količnicku. Dalším důkazem provedených úprav je letopočet

1636 na rezonanční desce. Je ale otázkou, zda se nejedná o předstírání, resp. falzifikát. Obecně je známo, že Taskin přestavoval staré holandské nástroje, které patřily do dílny rodiny Ruckersů.³ Cembalo skutečně prošlo rozsáhlým restaurováním, resp. modernizováním v letech 1866–1867 v pařížské dílně klavírníka Henriho Herze. Současně probíhala přestavba komplexní lakové úpravy na korpusu s chinoisériemi. V rámci aktuálního výzkumného a restaurátorského projektu bylo cembalo v minulých pěti letech podrobeno důkladné analýze. Zvláštní pozornost byla věnována konstrukci víka a jeho odlišným vrstvám laku. Rentgenové snímky a analýzy pigmentů ukazují na složitý proces přepracování. Výsledky technologického průzkumu autoři zároveň začlenili do širšího kulturně historického kontextu.

Pozoruhodný referát o využití plynu při konstrukci hudebního nástroje pod názvem „Die singenden Flammen des Pyrophons. Materialgeschichte aus, über und mit Gas“ (čes. Zpívající plameny pyrofonu. Dějiny materiálu z, o a s plynem) přednesla mladá badatelka Christina Dörfling (Humboldt-Universität zu Berlin). Pyrofon, plynové varhany, představují nástroj s píšťalami, které vyluzují tóny z vnitřního spalování plynových trysek ovládaných pomocí klaviatury. Každá klávesa je spojena s plynovým hořákem na konci skleněné trubice, po jejím stisku se teplo plamene dostane do píšťaly a produkuje zvukovou vibraci.⁴ Vynálezcem byl tehdy mladý fyzik Georges Frédéric Eugène Kastner (1852–1882), syn hudebního teoretika a skladatele Johanna Georga Kastnera, který roku 1872 obdržel společně s muzikologem Albertem Lavignacem pruský

Slavnostní zahájení v aule univerzity s úvodním koncertem v interpretaci francouzské klavíristky. Foto: Daniela Kotašová.

Pohled do jedné z přednáškových aul Universität des Saarlandes, kde probíhaly prezentace. Foto: Daniela Kotašová.

1 Museum für Kunst und Gewerbe Hamburg, inv. č. 2000.532.

2 Rodina Ruckersů byla známa výrobou cembal a virginalů. Jejich nástroje ovlivnily stavbu strunných klávesových nástrojů 16.–18. století v celé západní Evropě. Během revivalu výroby cembala ve 20. století byl jejich zvuk vysoce ceněn a napodobován. Další podrobnosti viz Lambrechts-Douillez, Jeannine – O'Brien, G. Grant: Ruckers family. Oxford Music online.

3 Srov. Dowd, William R. (revised by John Koster): Taskin, Pascal (Joseph). Oxford Music online.

4 Další podrobnosti o pyrofonu srov. Dunant, Henry. The Pyrophone. Popular Science Monthly, August 1875, Volume 7, s. 444–453. Dále srov. LIBIN, Laurence. Pyrophone [flame organ]. Oxford Music Online.



Zahájení organologického sympozia. Dr. Katharina Preller a Dr. Christian Breternitz. Saarbrücken, 4. 10. 2023. Foto: Daniela Kotašová

Pohled na budovu audimax, Universität des Saarlandes. Foto: Daniela Kotašová

patent na „Vorrichtung an Gasharmoniken (Pyrophone), um die Röhre beliebig zum Tönen zu bringen“ (čes. zařízení k plynové harmonice (Pyrophonu), aby píšťaly mohly libovolně vyluzovat tóny). Patent udělila Technická deputace v Berlíně, která posuzovala všechny přihlášky vynálezů pro Prusko v letech 1815–1877. Akta, dokumenty patentového řízení – včetně několika stovek přihlášek na hudební nástroje, které vyústily v udělení celkem 92 patentů – jsou nyní umístěny v Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz v Berlíně. Na základě stavu uvedených pramenů, doručených registrací i posudků k patentům, referentka nejprve představila pyrofon v jeho koncepčních a konstrukčních detailech. V návaznosti na tento technický rozměr se přednáška věnovala nástroji z širší perspektivy, možnostem znějícího plynu z hlediska vývoje vědy a zvuku od laboratoří nové doby až po uplatnění plynu v současnosti.

Ve třetím příspěvku jsem měla možnost seznámit s novou monografií o harfách ve sbírce Českého muzea hudby, která vyšla v řadě Editio Monographica Musei Nationalis Pragae. Přednáška se zaměřila na obecnou historii harfy v českých zemích, na tradici hry na háčkovou harfu v české hudební kultuře, a to jak z pohledu výroby hudebních nástrojů, tak z hlediska interpretace. Byly mimo jiné objasněny důvody importu pedálových harf ze západní Evropy. Zazněly informace o vzniku sbírky 58 harf v dnešním fondu pražského Národního muzea, stejně tak i způsob a metodika zpracování kolekce harf. Na konkrétních příkladech bylo doloženo, že mnohé harfy z naší sbírky provázely své původní majitele nejen při jejich společenských a vzdělávacích aktivitách, ale

i na koncertních turné doma i v zahraničí. Po celou dobu mé přednášky také kolovala k nahlédnutí publikace, která podle reakcí posluchačů zaujala především obsáhlým katalogem nástrojů.⁵

Prostřednictvím online videohovoru vystoupil doktorand, muzikolog a pracovník Výzkumného centra DIGITÁLNÍ ORGANOLOGIE při lipské univerzitě, Dominik Ukolov (Universität Leipzig). V úvodu svého referátu „Interaktive und interoperable virtuelle Repräsentationen von historischen Musikinstrumenten“ (čes. Interaktivní a interoperabilní virtuální reprezentace historických hudebních nástrojů) připomněl, že návštěvy muzeí hudebních nástrojů zůstávají v mnoha případech většinou „němé“. Sbírkové předměty totiž nejsou návštěvníkům z důvodu jejich ochrany přístupné a předem nahrané klipy umožňují jen velmi omezený akustický vjemový odkaz na hudební nástroj. Digitalizační projekt TASTEN, který realizovalo Výzkumné centrum DIGITAL ORGANOLOGY Muzea hudebních nástrojů při lipské univerzitě, z těchto důvodů usiluje o vytvoření inovativních přístupů k digitalizaci hudebních nástrojů. Základ činnosti tvoří musiXplora, mnohaletý projekt této instituce. Jedná se o repozitář, resp. datové úložiště organologie a muzikologie pro centrální lexikografické obory osob, korporací, děl, objektů, míst, událostí, věcí a názvů. Zpřístupňuje archivní, knihovní, výzkumné a muzejní zdroje.⁶ Referent představil další projekt (MODAVIS), zahrnující nově vytvořené virtuální akustické objekty, které se skládají z multimodálních datových souborů se zvukovými nahrávkami, 3D modely, informacemi o objektech a souvisejícími daty, jež lze

⁵ Srov. Kotašová, Daniela. Harfy ve sbírce Národního muzea – Českého muzea hudby / Harps in the Collection of the National Museum – Czech Museum of Music. Praha, Národní muzeum, 2022.

⁶ Datové úložiště musiXplora je vícejazyčné, volně přístupné a stále se rozšiřuje.



zpřístupnit jednotlivě pro výzkumné účely nebo je zkoumat a přehrávat jako virtuální nástroje. Zpracování interních datových vztahů a externích identifikátorů umožňuje nejen propojit jednotlivá data jedné třídy s daty jiné třídy, ale také získat externí informace, například prostřednictvím výše uvedeného úložiště musiXplora, které poskytuje vlastnosti objektů a další informace, jako jsou síť výrobců hudebních nástrojů, jejich časoprostorové aktivity a další. Na spuštění gramofonu a jeho nosičů řečník konkrétně demonstroval proces propojení audiovizuální ukázky se všemi dostupnými síťovými daty. Kromě toho ukázal možnosti vyhodnocení opakované použitelnosti tohoto přístupu pro jiné třídy objektů a také potenciál multimodálních síťových dat pro virtuální prezentaci hudebních nástrojů. Závěr organologického sympozia byl věnován digitalizaci perforovaných papírových rolí pod názvem „Saving the code. 50 Jahre Notenrollendigitalisierung“ (čes. Uložení kódu. 50 let digitalizace papírových rolí). Tímto projektem se v současné době zabývá Judith Kemp (Deutsches Museum München), jejíž téma dlouhodobého výzkumu se jmenuje „Klingendes Papier. Aktuelle Digitalisierungsverfahren für Notenrollen und ihre Anwendbarkeit für die Bestände des Deutschen Museums“ (čes. Znějící papír. Současné postupy digitalizace papírových rolí a jejich použitelnost ve fondech Deutsches Museum München). Jak autorka zmínila na začátku příspěvku, kolem roku 1900 začaly samohrající klavíry způsobovat revoluci v domácím muzicírování. Ještě v době před nástupem gramofonových desek a rozhlasu znamenaly první médium, které zpřístupnilo hudbu na klavír do všech

kategorií soukromých domácností i veřejných institucí. Papírové role, na nichž je notový zápis zaznamenán formou perforace, se staly osvědčeným nosičem skladby produkované na takovém nástroji. V prvních desetiletích 20. století vznikly statisíce takových notových rolí, které dnes znamenají cenný pramen hudební historie a prozrazují mnohé o dobovém hudebním vkusu a interpretaci. Z těchto důvodů je jejich ochrana před zkázou naléhavou nutností, kterou si jako takovou začíná uvědomovat stále více autorit. Zpočátku to však byly soukromé osoby, které se před 50 lety zaměřily na otázku, jak se mohou kódy uložené na rolích elektronicky konvertovat a přenést do počítačového zpracování. Teprve na počátku druhého tisíciletí a zejména v posledních deseti letech se o hudební papírové role a možnosti jejich ochrany za pomoci digitalizačních procesů začaly zajímat různé instituce po celém světě.

V rámci muzikologické konference byla možnost přednést příspěvek také formou „Freie Referate“. Takovou příležitost jsem využila také já pro představení sbírky hudebních nástrojů pražského Národního muzea pod názvem „Die ersten Sammler von Musikinstrumenten des Prager Nationalmuseums“ (čes. První sběratelé hudebních nástrojů v pražském Národním muzeu). Z doložených souvislostí vyplynulo, že první soukromé soubory mají sice určité společné rysy, ale zároveň vykazují určité rozdílnosti, dané dobou vzniku a osobností jejich majitele i prostředím, které je utvářelo. Během následné diskuse jsem se setkala s několika cennými podněty a inspirativními komentáři ze strany německých i francouzských muzikologů a studentů.

Centrum univerzitního kampusu. Universität des Saarlandes. Foto: Daniela Kotašová.



Pařížské smyčcové kvarteto Métamorphoses, Hudební sál Universität des Saarlandes, 7. 10. 2023. Foto: Daniela Kotašová.

Saarbrücken, centrum města s pohledem na Johanneskirche. Foto: Daniela Kotašová.

Program vícedenní konference současně provázely další akce. Jednou z nich byla výstava 14 posterů na chodbách audimax. Pro obor organologie byly zajímavé výsledky práce od Sonji Tröster (Universität Wien) s názvem „Gesellenjahre, Migration und Netzwerke. Geigenbau in Wien und der Donaumonarchie im 19. Jahrhundert“ (čes. Tovaryšská léta, migrace a síť. Houslařství ve Vídni a podunajské monarchii v 19. století). V průběhu 19. století vzdělání v oboru nástrojařství povinně zahrnovala tovaryšská léta, většinou nabytá „ve světě“. Kromě získaných znalostí přispěly tyto možnosti k vytvoření sítí, které se uplatnily v obchodování se zbožím, s hudebními nástroji, stejně tak i pro vyhledávání pracovních sil a nástupců v nástrojařském oboru. Na posteru bylo jmenováno několik příkladů se zaměřením na houslařství. Pro názornost byla u Gabriela Lemböcka (1814–1892)⁷ zakreslena mapa střední Evropy s vyznačenými místy, kde tento vídeňský houslař obchodoval, kde nakupoval nástroje, smyčce, příslušenství, dřevo, struny, stejně tak i místa jeho spolupracovníků.

Další doprovodný program konference tvořila výroční členská schůze Gesellschaft für Musikforschung, která se konala v pátek 6. 10. ve večerních hodinách v hudebním sále v areálu univerzity. U příležitosti tohoto setkání byla mimo jiné propůjčena cena za nejlepší doktorskou

práci a nejzajímavější poster. Závěr konference poslední den v sobotu 7. 10. patřil německo-francouzskému koncertu – *Gesprächskonzert* (čes. konverzační koncert), na němž pro odborné publikum i zájemce z řad veřejnosti zazněla díla z období vlády Napoleona III. Pařížské smyčcové kvarteto Métamorphoses přednesl skladby Camilla Saint-Saënsa a Édouarda Lala. Program koncertu tvořila příležitost k dialogu mezi účastníky, badateli a hosty, který proběhl v jeho samotném závěru.

Muzikologická konference, jejíž součástí tvořilo organologické sympozium („Digitalität in der Instrumentenkunde“), ukázala nové trendy v metodice výzkumu hudebních nástrojů. Potvrdila to mj. také převaha přednášek zaměřených na uplatnění informatiky v organologii (např. interaktivní virtuální prezentace historických hudebních nástrojů, perforované papírové role do automatofonů). Účast považuji za skvělou příležitost k představení české sbírky hudebních nástrojů v západní Evropě, která se podle reakcí z řad muzikologů, studentů i dalších badatelů setkala s velkým zájmem. Stejně tak oceňuji možnost k diskuzím s francouzskými badateli. Díky tomu se podařilo navázat osobní kontakt s francouzskými specialisty na houslařskou výrobu v Paříži 2. poloviny 19. století. Na jeho základě jsem se mohla propracovat k novým informacím, které souvisí s mým aktuálním výzkumným projektem.

⁷ Srov.: Hopfner, Rudolf. Lemböck, Gabriel. In: Oesterreichisches Musiklexikon online.

Workshop Virtuální realita v muzeu

Petr Chlebec

Workshop Virtual reality in the Museum

Technologie jsou nedílnou součástí běžného života. Zasahují proto i do muzeí, kde již snad každé muzeum má své webové stránky, profil na sociálních sítích nebo audioprůvodce. S rozvojem technologií přicházejí nové výzvy, které jsou již dnes reflektovány i v českém prostředí. Mimo již zmíněné se jedná o rozšířenou realitu (dále jen AR), virtuální realitu (dále jen VR), smíšenou realitu (dále jen MR) a prodlouženou realitu (dále jen XR). Nikoliv posledním pomyslným hřebíčkem by mohla být umělá inteligence (dále jen AI), která zasahuje čím dál častěji do naší práce a životů. Workshop Virtuální realita v muzeu si kladl za cíl představit základy z prezentace kulturního dědictví v muzejním prostředí formou virtuální reality v praktické ukázce. Pracovníci v kultuře měli získat hlubší představu o využitelnosti této technologie a zároveň bylo cílem vzbudit diskuzi nad používáním virtuální reality v muzeu.

Pro tyto účely bylo ve spolupráci s některými pracovníky muzeí z Historické komise naplánován program workshopu, který se měl konat v Praze, aby byl takto dostupný co nejširší skupině. Proto se workshop konal v Clam-Gallasově paláci, který spadá pod Muzeum města Prahy. Právě toto muzeum využívá virtuální realitu v edukačním programu. Prostor poskytl Magistrát města Prahy a záštitu Zámek Pardubice. Technickou stránku včetně zapůjčení VR brýlí a vytvoření VR aplikace pro daný workshop si vzala na starost firma TastyAir.

Abychom naplnili charakter workshopu, kdy existuje předpoklad, že posluchač nemusí mít zkušenost s VR v muzeu, rozhodli jsme se jej rozčlenit do tří částí. V první etapě si účastníci vyslechli referáty o užívání VR v muzeu a její budoucnosti, následovala praktická ukázka a nakonec vše bylo zakončeno diskuzí u kulatého stolu. Během celého workshopu byli posluchači vybaveni pracovním listem, který je měl nejen podnítit v zájmu o předkládané

téma, ale také sloužil jako podklad pro další zkoumání využití technologií v muzeích. Tím byla zajištěna i aktivní účast posluchačů na všech částech akce.

Mezi mi známá muzea, která prezentují kulturní dědictví formou VR, bylo vybráno Podkrušnohorské technické muzeum v Mostě, Muzeum Hlučínska, Muzeum umění Olomouc, Muzeum Novojičína s pobočkou Svět Komenského Fulnek. Bohužel v den workshopu se omluvil zástupce Muzea Hlučínska Jiří Neminář, a tak během prezentační části nám scházelo muzeum, které jako jedno z prvních užívalo VR v expozici. Má proto jednu z nejdelších praxí ve využitelnosti VR v muzeu pro prezentaci kulturního dědictví.

Po úvodních slovech Petra Chlebce za organizátory, Blanky Muralové z Muzea města Prahy, Viktora Janáka ze Zámku Pardubice a Vojtěcha Buday z TastyAir si vzala slovo Hana Dernerová z Podkrušnohorského technického muzea v Mostě. Toto muzeum je zároveň hmotným kulturním dědictvím, neboť spravuje důlní zařízení v regionu Mostecká. Samotná návštěva tohoto autentického prostředí je pro návštěvníka zážitkem, a proto by mnozí mohli očekávat, že tento zážitek není nutné doplňovat technologiemi. Přesto si právě zde uvědomovali omezení pro návštěvníky s pohybovým handicapem nebo obtíže při využití ve vzdělávacích institucích mimo muzejní areál. Proto se rozhodli vytvořit ve spolupráci s vývojáři z TastyAir a za podpory operačního programu z MŠMT vlastní aplikaci nazvanou Dolů do dolu. Cílem bylo přiblížit důlní tělesa z hlediska historie, sbírek i z pohledu ekologie, vytvořili proto imaginární svět, kde se návštěvník přesouvá po jednotlivých patrech.

Hana Dernerová vyzdvihla zejména spolupráci obecně prospěšné společnosti s vývojáři, kteří vycházeli z herního prostředí. Propojení kulturní sféry, kdy si byli vědomi obsahu, který chtějí přenést,

Mgr. Petr Chlebec
Ostravské muzeum
chlebec.kmh@gmail.com



Obr. 1. Hana Dernerová a Miroslav Kindl u kulatého stolu. Foto: M. Adámek, Muzeum Prahy, 2024.

Obr. 2. Miroslav Kindl z Muzea umění Olomouc. Foto: M. Adámek, Muzeum Prahy, 2024.



se soukromou sférou, která se dlouhodobě zabývala vývojem počítačových a mobilních her, přineslo kýžený výsledek. Aplikace provedla návštěvníka ve čtyřech patrech tutoriálem, rekultivaci důlní krajiny, záchranářskými pracemi v dole, těžbou ve středověku a pravěkými geologickými sbírkami. V patře o rekultivaci si mohl návštěvník vyzkoušet nejen hádanky, osvětlující jednotlivé pojmy, ale zároveň vyzkoušet imaginární sadbu květiny. V záchranářských činnostech se cítilo na edukační stránku, kdy bylo čistě na návštěvníkovi vybrat správný hasicí přístroj pro hašení elektrického zařízení v dole nebo se mohl naučit důl stabilizovat pomocí vzpěr. Neboť aplikace prošla pilotážním testováním ve škole, mohla nám paní Dernerová již nyní sdělit, že asi nejpoutavější bylo pro žáky dolování ve středověku za pomoci mlátku a kladívka. V pravěku využili zejména uchopování předmětů ve VR.

Při tvorbě aplikace vývojáři mysleli i na osoby, které nemohou použít VR, a proto byla transformována i do 2D podoby pro PC. Celý projekt dostal i svou fyzickou podobu ve formě deskové hry. Oceněním aplikace ze strany investora bylo to, že MŠMT představilo aplikaci jako jeden z funkčních a úspěšných projektů financovaných evropskými dotacemi. Samotné muzeum v minulém roce zažilo díky sebe prezentaci ve VR na školách větší zájem veřejnosti, a tudíž plánuje nadále rozvíjet technologie v muzeu.

Jako druhý řečník se chopil slova Miroslav Kindl z Muzea umění Olomouc. Tato instituce je známá využíváním moderních forem pro prezentaci jako je videomapping, herní aplikace v muzeu, a tak je jasné, že se pustili i do VR. V expozici Zde se nacházíte. Svatováclavské návrší

v proměnách staletí nechali vytvořit rekonstrukci návrší, které bylo kontinuálně osídleno více než 5000 let. Rozhodli se proto s využitím všech poznatků o historii lokality vytvořit rekonstrukci sídliště z doby bronzové, o kterém věděli, kde se nacházely valy a ohrazení. Rozmístění budov a jejich stavba vycházela z archeoskanzenů z Rakouska. Následující období paláce Jindřicha Zdíka dovozovalo vytvořit autentičtější rekonstrukci středověké lokality Svatováclavského návrší. Např. okna z jeho doby jsou stále viditelná i v expozici. Jako zajímavost, která unikla pozornosti při výstavbě virtuálního paláce, byla zmíněna kukuřice. Ta se v době 12. století ve středoevropském prostoru nevyskytovala. Oproti tisku je jednodušší tuto obrazovou chybu ve virtuálu opravit. Jako poslední fázi z dějinné rekonstrukce může návštěvník v expozici zhlédnout návrší v období baroka.

Pan Kindl s tvůrčím týmem se nakonec odklonil od VR brýlí, protože je možné využít je jen individuálně. Nahradil prohlídku virtuálního prostředí skrze VR konzolí podobnou platformě playstation, aby takto mohl konzumovat obsah větší počet lidí. Jako další plánovaný krok uvedl referent implementaci gamifikačních prvků do prostředí virtuálního návrší, protože nyní se návštěvník může sice pohybovat v rekonstrukcích odpovídajících dispozičně dnešnímu stavu, ale s nikým se zde nesetká a není zde prozatím žádná interakce, a proto by rád zde dosadil další postavy z doby Jindřicha Zdíka, se kterými by se dalo mluvit podobně jako v počítačové hře.

Následoval referát o využití VR v muzeu ze Světa Komenského Fulnek, který představil autor projektu Petr Chlebec. Tento počín se inspiroval právě projektem



z Muzea Hlučínska a z Muzea umění Olomouc, jež referent viděl na generální konferenci ICOM Prague 2022 ještě před jeho spuštěním v expozici. Situace muzea Svět Komenského Fulnek byla obdobná. Budova muzea je jedinou stojící stavbou v Česku svázanou s Komenským, avšak v období před jeho učitelskou dráhou, proto si mnozí návštěvníci neuvědomují význam samotné stavby, která uvnitř i zvenku působí velice stroze, a samotného Jana Amose Komenského znají pouze jen jako „Učitele národů“. VR bylo proto využito k odvyprávění příběhu Jana Amose ve Fulneku, kdy se zmiňuje o jeho příchodu a svatbě, o jeho holdu Fridrichu Falckému a o jeho útěku z Fulneku. Vše se promítá návštěvníkovi ve VR brýlích v autentickém prostoru kaple, takže jakmile si brýle sundá, je návštěvník stále v prostoru, který viděl ve VR brýlích. Z Muzea Hlučínska si projekt vzal inspiraci pro práci se sbírkami, které často unikají návštěvníkově pozornosti pro svůj vzhled. Proto může ve VR uchopit některé vystavované předměty a blíže si je prohlédnout. Tím je upoutána jeho pozornost i na fyzický předmět následně při návštěvě expozice.

Jako poslední referent první části vystoupil Vojtěch Buday, který se rozhodl doplnit mozaiku aplikace VR v muzeu o možné budoucí vize těchto technologií. Ve zkratce představil účastníkům další možnosti rozšířené reality, která se již nyní objevuje v podání brýlí. Avšak tentokrát se již nejedná o těžká zařízení s integrovaným počítačem, ale o obdobné brýle jako jsou dioptrické. Již nyní takové modely existují, avšak musí být napojeny na mobilní zařízení, které jim poskytuje procesor. Obdobně vyzdvihl i XR, která právě přichází s myšlenkou propojení VR, AR a MR. Osoba

užívající tuto platformu může vidět skrze brýle kombinaci reálného a virtuálního světa a může zároveň pracovat s existujícími předměty. Vrcholem všech zmíněných inovací je AI, o které nám prozradil, že je již vyvíjena pro ztvárnění historické postavy v podobě hologramu.

Obědové pauzy bylo využito k přestavbě sálu pro účely workshopové části ve VR a k vytvoření pracovních skupin. Ty jsme s ohledem na registrační formulář modifikovali tak, aby v každé skupině byl někdo se zkušeností s VR. Po následném rozdělení do deseti skupin měli účastníci za úkol pozorovat a doptávat se zúčastněného na zážitky z VR a své poznatky zapsat do pracovního listu. Každé dvě skupiny doprovázel jeden z organizátorů, který sledoval jejich počínání ve VR skrze mobil. Takto měli i ostatní účastníci možnost sledovat, co se děje ve VR, a doptávat se na další detaily. Místo vyplňování pracovního listu se tedy rozjela diskuze po skupinkách, jejíž členové si vyměňovali poznatky z VR a předestírali jednotlivé otázky, které jim vyvstaly na mysl. Aby byla aplikace stravitelnější pro muzejní pracovníky, měli možnost ve výstavním sále manipulovat se sbírkami z první světové války. Mohli si vystřelit ze samopalu z roku 1918, vytesat sochu památníku, namalovat vlastní pohlednici, sestavit si kameny v přesmyčce skrývající název artefaktu nebo nalézt nesmysly na fotografii z roku 1916. Při těchto činnostech byl osvětlen účel některých úkolů, který je donutil detailněji se zaměřit na sbírku, účastnit se aktivně výstavní činnosti či odkrývat sbírkový předmět pod kamenem apod. Závěrečná diskuze byla po těchto získaných vědomostech o to bohatější. Referenti nejprve odpovídali na stanovené otázky jako např. financování projektů

Obr. 3. Přednášková část od Hany Dernerové z Podkrušnohorského technického muzea v Mostě. Foto: M. Adámek, Muzeum Prahy, 2024.

Obr. 4. Přednášková část Svět Komenského Fulnek. Foto: M. Adámek, Muzeum Prahy, 2024.



Obr. 5. Workshopová část VR v muzeu. Foto: M. Adámek, Muzeum Prahy, 2024.

nebo na etické otázky možného zneužití imerzního prostředí pro vnucení vlastní interpretace. Právě nad touto otázkou se rozhořela širší diskuze, zdali může manipulace s předmětem nebo vstup do zakázaného prostoru ve VR motivovat k porušení pravidel a realizace v opravdovém světě. Zkušenosti ze zahraničí

a i od referentů tyto obavy vyvrátily. Závěrem byla VR zhodnocena jako užitečný nástroj pro muzejní prezentaci. I zde však zaznělo „ALE“. Pokud projekt je dělán pro samotnou lukrativnost technologie, mění se i účel instituce prezentovat a edukovat kulturní dědictví. Získáme sice návštěvníky, avšak proměníme instituci jen v hernu bez hlubšího sdělení. I tak bychom nad technologiemi neměli lámat hůl, abychom nezůstali pozadu oproti jiným institucím nabízejícím volnočasové aktivity. Právě naopak bychom se měli zaměřit na trend nových technologií, kdy pomalu každý člověk má mobilní zařízení, počítač a jiné platformy, které využívá pro volnočasové aktivity. Stačí jen do nich pronést v obdobném duchu informace a zahájit tak novou éru neformálního vzdělávání vycházející i z muzeí a galerií.

Zpráva z konference Integrace volyňských Čechů do československé/české společnosti v letech 1945–2022

Magdalena Šenovská

Report from the Conference Integration of Volyn Czechs into Czechoslovak/Czech Society in the Years 1945–2022

V Toskánském paláci se 26. června 2024 uskutečnila konference zaměřená na reemigraci a integraci volyňských Čechů do československé a následně české společnosti v období od konce druhé světové války po ruskou invazi na Ukrajinu. Odborné setkání proběhlo v rámci programu na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje národní a kulturní identity na léta 2023–2030 (NAKI III) „Národní a kulturní identita českých komunit na Ukrajině v 19.–21. století v motivem kulturním dědictví České republiky“, jehož hlavním řešitelem je Národní muzeum a spoluřešiteli Národní archiv a Etnologický ústav Akademie věd ČR. Konferenci zahájili zdravicí zástupci pořadajících institucí, tedy Národního archivu, Národního muzea, senátu a Ministerstva zahraničních věcí ČR, které její konání zajišťovalo. Úvodu do problematiky a vymezení pojmů imigrace, emigrace a reemigrace obecně i v souvislosti s volyňskými Čechy se ve svém příspěvku věnovala profesorka Zlatica Zudová-Lešková, která tímto otevřela první z pěti přednáškových bloků. V následujících dvou příspěvcích představili zástupci Ministerstva vnitra a Ministerstva zahraničních věcí, jak se tyto ústřední orgány státní správy zasadily v procesu reemigrace volyňských Čechů. Pavel Dymeš z odboru azylové a migrační politiky se zaměřil na konkrétní roli Ministerstva vnitra při třech návratových vlnách českých krajanů, a to v období let 1993–2001, 2006–2007 a od roku 2014. Zvláštní zmocněnec pro krajské záležitosti Jiří Krátký pohovořil o nástrojích, prostřednictvím kterých Ministerstvo zahraničních věcí pomáhá při reemigraci do České republiky, zejména pak o tzv.

Potvrzení o příslušnosti ke krajské komunitě, které umožňuje žadateli s prokazatelně českým původem rychlejší schválení povolení k trvalému pobytu na území ČR. Český velvyslanec na Ukrajině Radek Matula přispěl k tématu pohledem české diplomacie na konflikt na Ukrajině. Ta zaujímá jasné stanovisko – Rusko vnímá jako agresora a jeho porážku považuje pro českou bezpečnost za nezbytnou.

Druhý přednáškový blok se zaměřil na společenský rozměr reemigrace volyňských Čechů do vlasti. Doktorka Dagmar Martinková ze Sdružení Čechů z Volyně a jejich přátel se v příspěvku věnovala evakuační vlně krajanů v prvních dnech po vypuknutí války na Ukrajině. Díky její iniciativě se podařilo vypravit autobusy pro matky s dětmi, které je v pořádku dopravily ze Žitomiru do Prahy. Profesorka Lyudmila Chyzevska, která byla sama nucena opustit válkou zasaženou Ukrajinu, se zaměřila na téma integrace krajanů do české společnosti. Představila výzkum, který vedla mezi volyňskými Češkami, jež po 24. únoru 2022 přesídlily do České republiky, v němž popisovaly své zkušenosti a problémy při sociálním začleňování. Průběhu a okolnostem přesídlení krajanů v souvislosti s jinou tragickou událostí, jež zasáhla území Ukrajiny o několik desítek let dříve, výbuch černobylské elektrárny, se ve svém příspěvku věnoval Boris Iljuk, který se jakožto představitel krajské organizace podílel v roce 1991–1993 na reemigraci 1800 volyňských Čechů ze zasažené oblasti.

Odpolední sekce příspěvků nabídla hned pět řečníků, kteří pohovořili o postavení a roli volyňských Čechů v průběhu 20. století. Historik Jan Němeček se

Mgr. Magdalena Šenovská

Centrum pro prezentaci kulturního dědictví
Národní muzeum
magdalena.senovska@nm.cz

zaměřil na téma zapojení opomíjených hrdinů, volyňských Čechů, do boje za osvobození Československa, při kterém jich padlo na tři tisíce. Do armády Ludvíka Svobody se na jaře 1944 přihlásilo přes 10 000 volyňských Čechů a mnoho jich zemřelo během karpatsko-dukelské vojenské operace – volyňským Čechům jako dobrovolníkům československé branné moci v zahraničí se věnoval příspěvek historika Jiřího Fidlera. Další referáty se zabývaly volyňskými Čechy za komunistického režimu. Adam Zítek z Národního archivu zhodnotil jejich postavení v prvních letech vlády Komunistické strany Československa a Libor Svoboda se zaměřil na vztah KSČ k reemigrantům, který se vyznačoval nedůvěrou Strany, vedoucí k prověřování jejich postojů během války a obviňování ze spolupráce s banderovci či Němci. Podezřavost však panovala na obou stranách. O antikomunistickém postoji volyňských Čechů, vycházejícím ze vzpomínek pamětníků na sovětskou okupaci z let 1939–1941, pohovořil sociální a kulturní antropolog Luděk Jirka.

V následujícím panelu vystoupili zástupci institucí zapojených do řešení projektu NAKI III se svými dílčími výzkumy v oblasti migrace a reemigrace volyňských Čechů. Za Etnologický ústav AV ČR pohovořili v tandemu Veronika Beranská a Zdeněk Uherek, kteří představili téma migrace obyvatel českého původu z Ukrajiny ve výzkumné práci významné etnoložky Ivy Heroldové. Ta v 50. letech nejprve zkoumala adaptaci nově příchozích obyvatel do pohraničí, mezi nimiž byli i volyňští Češi, a následně se zaměřila na jejich etnickou a kulturní signifikanci. Lenka Klokočková a Roman Štěr z Národního archivu svůj příspěvek věnovali úloze spolku Svazu Čechů z Volyně v integraci volyňských Čechů do československé společnosti v 90. let (jednalo se především o sociální a finanční pomoc) a počátečním problémům, se kterými se tito „Černobylští Češi“ setkávali. Přesto, že se obyvatelé českého původu z Ukrajiny v československé společnosti adaptovali, zůstávali si vědomi

své specifické historie a kultury, se kterou chtěli seznámit většinovou společnost. Příspěvek Tomáše Kavky a Ondřeje Štěpánka z Národního muzea mapoval výstavní prezentaci Čechů z Volyně, která započala už v roce 1945 první tematickou výstavou v Rakovníku. Od konce 40. let 20. století byla mezi volyňskými Čechy zjevná snaha o založení vlastního muzea – probíhaly velké sběrové akce předmětů, archiválií, fotografií, ale i mapování volyňské historie formou dotazníků a kronik. Navzdory tomu se první stálou expozici věnovanou volyňským Čechům podařilo zrealizovat až v roce 2004 v Podbořanech. Tento starší projekt rozšířila a aktualizovala nedávno otevřená nová podbořanská expozice nazvaná Hlasy Čechů z Volyně (2023).

Konferenční den zakončily dva z původně třech plánovaných příspěvků. Referát od Tomáše Lukavského o ozdravných a edukačních pobytech pro děti českých krajanů z Ukrajiny zde sice nezazněl, ale v písemné formě se objeví v plánovaném sborníku. Sochařka Jitka Kúsová pohovořila o tvůrčím procesu sousoší volyňské rodiny, které vytvořila pro chomutovskou obec Březno a jímž chtěla podle svých slov „vzdát hold všem lidem, kteří se rozhodli přijet do Sudet, pokračovat v životě a obstáli“. V posledním příspěvku se archivář Luboš Marek zaměřil na volyňské Čechy na filmových páslech po roce 1945 ve sbírce Národního filmového archivu. Pro ilustraci byl puštěn snímek *Návrat volyňských Čechů* z roku 1948, kterým ministerstvo sociální péče dokumentovalo proces reemigrace krajanů do pohraničních oblastí jako součást snahy o opětovný rozvoj tamního zemědělství.

Konference „Integrace volyňských Čechů do československé/české společnosti v letech 1945–2022“ byla přínosná především tím, že prozkoumala dané téma komplexně – z pohledů orgánů státní správy, historiků, akademiků, umělců, představitelů krajaňských organizací a řešitelů výzkumného programu NAKI III, kteří celé odborné setkání zrealizovali.

Dana Dvořáčková-Malá, Jan Zelenka, František Záruba a kol.: Dvory a rezidence v proměnách času

Barbora Borůvková

Dana Dvořáčková-Malá, Jan Zelenka, František Záruba et al.: Courts and Residences in the Changes of Time

Představovaná kniha *Dvory a rezidence v proměnách času* poskytuje komplexní pohled na výzkum dvorského prostředí a jeho vývoje ve středověku. Zabývá se historickými rezidencemi, dvorskými institucemi, společenskými strukturami a kulturními aspekty spojenými s dvorským životem. Díky analýze historických studií, výzkumů a edic přináší důležité poznatky o politických, společenských a kulturních procesech, které formovaly středověké dvorské prostředí. Kniha také reflektuje vliv kléru a jeho roli v rámci dvorského prostředí. Kniha poskytuje užitečné závěry týkající se dějin českých zemí během přemyslovské éry, zdůrazňující politický, hospodářský a kulturní rozvoj, významný vliv přemyslovské dynastie a společenské změny. Na této monografii se podílel kolektiv autorů, kteří se již dlouhodobě věnují tématům blízkým dvorům nebo se jej přímo dotýkají. Zaměření některých kapitol nabízí komplexní pohled na problematiku, která přesahuje časové určení středověku a nabízí tak i pohled na tematiku raného novověku.

Kniha je členěna do tří částí značenými římskými číslicemi: Prameny a metodika, Prostor a čas, Lidé a území.

Část I. se věnuje základním metodologickým přístupům k výzkumu dvorského prostředí ve středověku. Autoři analyzovali pramenovou základnu a poukázali také na správné interpretace historických pramenů. Dále se věnovali metodickým postupům výzkumu, které jsou klíčové pro porozumění historických rezidencí, dvorských institucí a společenských struktur spojených s dvorským životem.

Část II. se zabývá analýzou vývoje

prostoru a času v rámci středověkého dvorského prostředí. Autoři kapitol této části zkoumali proměny fyzických prostorů, jako jsou historické rezidence a dvorské budovy, a jejich vztah k politickým a společenským událostem. Dále se zaměřili na časové aspekty dvorského života, jako jsou události a každodenní rutiny spojené s dvorským prostředím. Pozornost autorů byla také směřována na diplomacii tehdejší doby z historiografického pohledu. Tato část také sleduje, jakými směry se ubírá výzkum, dostupností pramenů a historiografie.

Část III. se zaměřuje na sociální struktury a interakce dvorského prostředí. Autoři jednotlivých kapitol analyzovali hierarchii a mocenské vztahy mezi jednotlivými členy dvorské společnosti, včetně panovníka, šlechty, dvořanů a služebnictva. Dále se tato část knihy věnuje sociálním rolím a funkcím jednotlivých skupin ve dvorském prostředí a zkoumá jejich vzájemné interakce a vliv na politická rozhodnutí a události. Nabízí také pohled na význam architektury či vnitřní výzdoby určitých částí sídel, které hledají současní historici. Popsán je vliv dvora na své okolí skrze kulturu, kterou s sebou nesl, nebo intelektuální centrum, kterým pro danou oblast mohl být. Pozornost je věnována i významu kléru a jeho postavení v rámci panovníckého i šlechtického dvora.

Díky interdisciplinárnímu přístupu a metodologickému zázemí kniha přináší nové poznatky a perspektivy. Autorskému kolektivu se podařilo propojit různé disciplíny a přiblížit čtenářům složitost a bohatství dvorské společnosti, což činí knihu zajímavou a důležitou pro historické bádání v této oblasti. Lze konstatovat, že

anotace

Mgr. Barbora Borůvková
Katedra pomocných věd
historických a archivnictví
Filozofická fakulta
Univerzity Hradec Králové
barbora.boruvkova.2@uhk.cz

autoři úspěšně zachytili celé téma knihy a poskytli komplexní a hluboký pohled na zmíněnou problematiku.

Kniha nabízí velmi komplexní přístup skrze interdisciplinaritu. Na problematiku bylo nahlíženo nejen z historického pohledu, ale také z pohledu dalších disciplín – architektury, dějin umění či hospodářských dějin. Dochází také ke srovnání dvorského prostředí v dalších evropských regionech, což přináší porozumění společným i odlišným prvkům vývoje.

Autoři přinesli významný příspěvek pro vědce a historiky specializované na výzkum této oblasti. Nabízí inovativní perspektivy, metodické postupy a výklady, které mohou posloužit jako základ pro budoucí studie. Díky přístupu a rozsáhlému časovému pokrytí poskytuje kniha komplexní přehled o evoluci a významu dvorů a rezidencí v kontextu sociálních struktur, politické organizace a kulturních proměn v Evropě, což ji činí zdrojem pro každého, kdo se zajímá o historii, umění a architekturu.

Abstrakty publikovaných článků v němčině

Abstracts of Published Articles

in German Language

Abstrakta von publizierten Artikeln

in deutscher Sprache

Das kulturelle Erbe der nationalen und ethnischen Minderheiten in der Ausstellung Geschichte des 20. Jahrhunderts im Nationalmuseum

In diesem Beitrag wird erörtert, wie das kulturelle Erbe nationaler und ethnischer Minderheiten in der Dauerausstellung „Geschichte des 20. Jahrhunderts“ im Nationalmuseum in Prag präsentiert wird. Es werden aktuelle Ansätze und Trends bei der Darstellung von Minderheiten in der ganzen Welt untersucht, wobei der Schwerpunkt auf nationalen Minderheiten liegt. Es wird untersucht, wie diese Ansätze in der Ausstellung angewandt werden, und es werden die Reaktionen von Experten untersucht. Darüber hinaus werden museumspädagogische Programme vorgestellt, die Schülern und Studenten dieses Thema näher bringen können. Schlüsselwörter: Nationalmuseum, nationale Minderheiten, moderne Geschichte, Ausstellung

Bedeutung der Analyse des Besucherverhaltens im Museum

Ziel der vorgestellten Studie ist es, die Möglichkeiten des Einsatzes künstlicher Intelligenz im Kamerasystem in Museen zu erörtern. Der Artikel beschreibt, wie die Analyse des Besucherverhaltens durch künstliche Intelligenz wertvolle Daten über die Besucher sammeln könnte. Diese Daten könnten vom Museumsmanagement genutzt werden, um die Gestaltung der Ausstellungen zu optimieren und detaillierte Statistiken über die Besucherzahlen und die Zeit, die für jedes Exponat im Museum aufgewendet wurde, zu überprüfen. Schlüsselwörter: Künstliche Intelligenz, Museum, Analyse des Besucherverhaltens, Besucher-Tracking-System

Digitalisierung in Gedächtnisinstitutionen. Methodisches Verfahren bei der Digitalisierung von kinematografischen Aufzeichnungen

Der Vortrag von Prof. MgA Marek Jícha, der am 6. September 2023 im Nationalmuseum in Prag unter dem Titel „Digitalisierung in Gedächtnisinstitutionen“ stattfand, konzentrierte sich auf die methodischen Verfahren der Digitalisierung von analogen kinematografischen Aufzeichnungen und auf die Informierung der Fachöffentlichkeit über methodische Verfahren im Zusammenhang mit der Digitalisierung in diesem Bereich. Es gibt drei grundlegende Methoden der Digitalisierung: Line scan technology, Area scan technology und Photographic scan technology. Zertifizierte Methoden, die diese drei Ansätze abdecken, stehen als Leitfaden für Digitalisierer und digitale Restauratoren zur Verfügung. Dazu gehören eine Reihe von sieben Methoden zur digitalen Filmrestaurierung, die zu einem Digitaly Restored Authorizate (DRA) führen, sowie eine Methode zur Digitalisierung von analogen Filmaufnahmen mit einem Trickprojektor und einer Digitalkamera, die im Rahmen von Forschungsprojekten an der Akademie der Darstellenden Künste in Prag entwickelt wurden.

Schlüsselwörter: Digitalisierung, kinematografische Aufzeichnungen, digitale Restaurierung, digital restaurierte Master

Das Siegel als Objekt des Interesses der digitalen Welt

Das Siegel ist ein Hinweis auf eine Epoche der Macht im Mittelalter. Mit dem Fortschritt der Forschung können wir neue

Erkenntnisse darüber gewinnen, was es zu seiner Zeit repräsentiert haben könnte. Die gesamte Entwicklung ist mit der Verfügbarkeit von sphragistischem Material für Forscher und in digitalen Archiven verbunden. Der Beitrag beschreibt Aspekte der 2D- und 3D-Digitalisierung des Siegels am konkreten Beispiel des Siegels des Tschechischen Kronenarchivs und skizziert die Möglichkeiten, die Ergebnisse der Digitalisierung verfügbar zu machen. Die Entwicklung der modernen Technologien schreitet voran und man kann sich ihnen nicht entziehen. Institutionen, die die Möglichkeiten der Technologie erkennen, können nicht nur die Wissenschaft voranbringen, indem sie Forschern auf der ganzen Welt Daten zugänglich machen, sondern sie können beispielsweise auch das Siegel vor dem imaginären Verfall bewahren, dem es ausgesetzt wäre, wenn es häufig ungeeigneten Bedingungen ausgesetzt wäre. Nicht zuletzt können die modernen Technologien auch dazu dienen, die Wissenschaft bei der jüngeren Generation populär zu machen und so die Aufmerksamkeit der künftigen jungen wissenschaftlichen Gemeinschaft zu wecken.

Schlüsselwörter: Siegel, Digitalisierung, Zugänglichkeit, 3D

Warum in ein Museum gehen, wenn jeder Schüler es auf seinem Handy hat? Objektbasiertes Lernen als Zukunft des Geschichtsunterrichts in einer musealen Umgebung

In diesem Aufsatz wird die Rolle der neuen Medien und Informationstechnologien in der aktuellen Praxis und der Zukunft der Museumspädagogik reflektiert. Der Text bietet eine analytische Bewertung der aktuellen Situation, die durch ein gewisses Spannungsverhältnis zwischen der in den ursprünglichen historischen Artefakten verborgenen Authentizität und der viralen Verfügbarkeit ihrer virtuellen Kopien gekennzeichnet ist. Sind Museumsausstellungen vom Ausster-

ben bedroht und wird der Großteil der kuratierten Inhalte in die Online-Welt verlagert? Die Ergebnisse der Forschung zum Verhalten von Museumsbesuchern deuten darauf hin, dass dies nicht der Fall ist. Die in den Originalen verborgene historische Authentizität weckt nach wie vor das Interesse der Öffentlichkeit und organisierter Schulgruppen. Wichtig ist jedoch, dass die rasanten Entwicklungen im Bereich der Informationstechnologie das Besuchererlebnis verändern und Kuratoren und Museumspädagogen neue Möglichkeiten eröffnen. Sie können diese als Instrument zur Vertiefung der Begegnung mit der Vergangenheit und zur Förderung von Kompetenzaufbau und historischem Bewusstsein im Rahmen von Bildungsprogrammen nutzen.

Schlüsselwörter: Objektbasiertes Lernen, forschendes Lernen, neue Medien, Web 2.0, Kuratieren, Museumspädagogik

Von der Dunkelheit zum Licht. Die Möglichkeiten der Nutzung der Wandmalereien des Clam-Gallas-Palastes in Prag für Bildungszwecke

Der teilweise Erwerb des Clam-Gallas-Palastes durch das Museum der Stadt Prag stellte die Museumspädagogen vor eine Herausforderung. Derzeit gibt es keine umfassenden wissenschaftlichen Publikationen über den aktuellen Wissensstand zur architektonischen und künstlerischen Entwicklung dieses einzigartigen Gebäudes aus der Zeit des Hochbarock oder zur Geschichte der Familien Gallas und Clam-Gallas. Der Artikel schlägt vor, wie die visuell ansprechenden Fresken von Carlo Innocenzo Carloni (1686–1775) einem breiteren Publikum präsentiert werden können und wie die Besucher dazu angeregt werden können, sich an ihrer Interpretation zu beteiligen.

Schlüsselwörter: Denkmalpädagogik, Museumspädagogik, Clam-Gallas-Palast, Carlo Innocenzo Carloni, antike Mythologie, Ikonografie, Ikonologie, Barock