

Univerzita Pardubice  
Fakulta restaurování

Restaurování doktorské teze olomoucké univerzity ze sbírky Vlastivědného muzea  
v Olomouci

Bakalářská práce

Univerzita Pardubice  
Fakulta restaurování  
Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Eliška Stropková**  
Osobní číslo: **R19013**  
Studijní program: **B0222A310001 Restaurování a konzervace děl hmotného kulturního dědictví**  
Specializace: **Umělecká a umělecko-řemeslná díla na papírových, textilních, pergamenových podložkách a polychromované objekty z papírmaše**  
Téma práce: **Restaurování doktorské teze olomoucké univerzity**  
Zadávací katedra: **Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru**

## Zásady pro vypracování

Bakalářská práce bude spočívat v průzkumu a restaurování grafického listu ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci – bakalářská teze, mezzotinta, 1746, 95 x 67 cm, inv. č. O 1883. Na základě průzkumu díla se stanoví koncepce a jednotlivé kroky restaurátorského zásahu, které budou konzultovány s vedoucím práce a zadavatelem. Proces restaurátorského zásahu bude prováděn pod dohledem vedoucího práce a bude písemně i fotograficky zdokumentován v souladu s platnými a organizačními pokyny pro posaní bakalářských prací na FR UPce. Součástí BP je vyhotovení restaurátorské dokumentace v písemné a elektronické podobě pro uložení v archivu investora.

Rozsah pracovní zprávy:  
Rozsah grafických prací:  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BRANDI, C. Teorie restaurování, Praha 2002.  
ĐUROVIC, M. a kolektiv, Restaurování a konzervování archivačních a knih, Praha 2002.  
GOLOB, N., VODOPIVEC, J. (eds.) Works of Art on Parchment and Paper Ljubljana 2019.  
HÉGR, M. Technika malířského umění, Praha 1941.  
HÉGR, M. Malba, materiály a techniky, Praha 1953.  
KUBIČKA, R., ZELINGER, J. Vykladový slovník, malířství, grafika, restaurátorství, Praha 2004.  
NICOLAUS, K. The Restoration of Paintings. Könemann 1999.  
POULSSON, T. G. Retouching of art on paper, 2008.  
SLÁNSKÝ, B. Technika malby, průzkum a restaurování obrazů, Praha, 1956.  
SLÁNSKÝ, B. Technika v malířské tvorbě (malířský a restaurátorský materiál), Praha 1973.  
WOLBERS, R. Cleaning Painted Surfaces, Aqueous Methods, 2000.  
ZELINGER, J. HEIDINSFELD, V., KOTLÍK, P., ŠIMŮNKOVÁ, E. Chemie v práci konzervátora a restaurátora, Praha 1987.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. art. Luboš Machačko, ArtD.**  
Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru

Datum zadání bakalářské práce: **30. listopadu 2023**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **6. srpna 2024**

L.S.

---

**Mgr. BcA. Radomír Slovík**  
děkan

---

**Mgr. art. Luboš Machačko, ArtD.**  
vedoucí ateliéru

V Litomyšli dne 8. července 2024

**Prohlašuji:**

Práci s názvem *Restaurování doktorské teze olomoucké univerzity ze sbírky Vlastivědného muzea v Olomouci* jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Litomyšli dne 7. 7. 2024

Eliška Stropková

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří se podíleli na vzniku této bakalářské práce. V první řadě chci poděkovat vedoucímu práce Mgr. art. Lubošovi Machačkovi, Art.D. a odborným asistentkám MgA. Mgr. Věře Sejkorové Kašparové a MgA. Kateřině Fialové za odborný dohled, konzultace a vstřícnost během celé práce.

Velké díky patří rovněž Ing. Aleně Hurtové za ochotu a vypracování chemicko-technologického průzkumu. Dále děkuji doc. Ing. Marcele Pejchalové, Ph.D. za mikrobiologický průzkum.

Za pomoc při kulturněhistorickém průzkumu vděčím Mgr. Vladislavě Říhové, Ph.D. Za poskytnutí cenných informací a pomoc s teoretickou částí této práce bych chtěla velmi poděkovat PhDr. Petře Zelenkové, Ph.D. Děkuji rovněž PhDr. Filipu Hradilovi za drobné ale neméně cenné konzultace. Za překlad latinského textu bych ráda poděkovala Ph.Dr. Tomáši Kupkovi, Ph.D.

V neposlední řadě děkuji své rodině a přátelům za bezmeznou podporu.

## **Anotace**

Bakalářská práce zahrnuje podrobný popis komplexního restaurátorského a konzervačního zásahu grafického listu na papírové podložce pocházejícího ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci. Jedná se o doktorskou univerzitní tezi olomoucké univerzity, datovanou do roku 1746, tvořené dvěma grafickými technikami mezzotintou a mědirytem, druhotně podlepenou plátěnou podložkou.

Bakalářská práce obsahuje rozšířenou teoretickou část, která se zabývá univerzitními tezemi všeobecně, restaurovanou doktorskou tezí a základními informacemi o autorech restaurované teze.

Cílem restaurátorského zásahu je uvedení díla do stavu, který by zamezoval případné degradaci a zároveň respektoval jeho historický a estetický odkaz. Součástí je také restaurátorský průzkum díla a fotodokumentace.

## **Klíčová slova**

Restaurování papíru, restaurování papírové podložky, univerzitní teze, grafika, grafický list, mezzotinta, mědiryt, I. L. Haid, Christian Rugendas

**Title**

Restoration treatment of artwork on paper support with the title *Doctoral thesis of the University of Olomouc from the collection of the Vlastivědné muzeum v Olomouci*.

**Annotation**

The bachelor's thesis includes a detailed description of the complex restoration and conservation intervention of a graphic sheet on a paper from the collections of the Regional Museum in Olomouc. Specifically, it is a doctoral university thesis of the University of Olomouc, dates to 1746, consisting of two graphic techniques mezzotint and copper engraving, a secondarily glued to the canvas support.

The bachelor's thesis also contains an extended theoretical part, which deals with university theses in general, a restored doctoral thesis and basic information about the authors of the restored thesis.

The aim of the restoration intervention is to restore the work to a condition that would prevent possible degradation and at the same time respect its historical and aesthetic legacy. It also includes a restoration survey of the work and photo documentation.

**Keywords**

Paper restoration, restoration of paper support, university thesis, graphic, graphic sheet, mezzotint, copperplate, I. L. Haid, Christian Rugendas

# Obsah

1	Úvod .....	10
2	Komplexní restaurování doktorské teze .....	11
3	Identifikace restaurovaného objektu.....	14
4	Typologický popis díla .....	15
5	Kulturně-historický průzkum .....	20
5.1	Univerzitní teze .....	20
5.2	Vývoj univerzitních tezí.....	22
5.3	Autoři restaurované univerzitní teze .....	23
6	Popis stavu díla před restaurováním.....	24
7	Koncepce restaurování univerzitní teze.....	25
8	Průzkum restaurovaného objektu .....	26
8.1	Neinvazivní metody průzkumu .....	26
8.1.1	Průzkum v denním rozptýleném světle .....	26
8.1.2	Průzkum v razantním bočním nasvícení.....	26
8.1.3	Průzkum v UV luminiscenci .....	26
8.1.4	USB-mikroskopie .....	26
8.1.5	Průzkum techniky díla.....	26
8.2	Invazivní metody průzkumu .....	27
8.2.1	Mikrobiologické stěry .....	27
8.2.2	Odběry vzorků pro chemicko-technologický průzkum .....	27
8.2.3	Zkoušky stability a rozpustnosti barevných vrstev .....	27
8.2.4	Měření pH.....	28
8.3	Vyhodnocení průzkumu .....	29

9	Restaurátorský záměr .....	30
10	Postup restaurování díla.....	31
10.1	Fotodokumentace .....	31
10.2	Suché mechanické čištění .....	31
10.3	Snímání druhotné textilní podložky z rubové strany díla .....	31
10.4	Dočištění grafického listu z rubu .....	31
10.5	Mokrý čištění.....	32
10.6	Kontrolní měření hodnoty pH .....	32
10.7	Dolévání .....	33
10.8	Skeletizace papírové podložky.....	34
10.9	Izolace a závěrečná retuš.....	34
10.10	Vyrovnání v lisu .....	34
10.11	Adjustace díla .....	35
10.12	Restaurování fragmentů a jejich uložení .....	35
11	Seznam použitých materiálů a chemikálií .....	36
11.1	Použité materiály.....	36
11.2	Použité chemikálie .....	36
11.3.	Pomocné materiály .....	36
11.4.	Materiály použité na adjustaci díla .....	36
12	Návrh na další možnou rekonstrukci díla .....	38
13	Doporučené podmínky uložení.....	39
14	Závěr.....	40
15	Seznam použité literatury a pramenů .....	42

15.1	Seznam použité literatury.....	42
15.2	Seznam použitých pramenů .....	43
16	Textová příloha.....	44
16.1	Mikrobiologická analýza.....	44
16.2	Chemicko-technologický průzkum .....	45
17	Obrazová příloha .....	55

# 1 Úvod

Bakalářská práce je věnována komplexnímu restaurování grafického listu na papírové podložce ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci. Jedná se o doktorskou univerzitní tezi, kterou navrhl Johan Lorenz Haid a autorem rytiny je Christian Rugendas. Teze vznikla k obhajobě prvního filozofického vavřínu Karla Altvattera a byla vytvořena technikou mezzotinty a mědirytiny. Dílo je datováno do roku 1746.

Dílo bylo silně poškozené předešlými zásahy, které byly provedeny z důvodu rozpadnutí papírové podložky na několik částí. Snahy o zachování díla vedly k celoplošnému druhotnému podlepení na textilní podložku. Při snaze o manipulaci bylo s tezí nešetrně zacházeno což vedlo k tvorbě deformací a skladů. Univerzitní teze byla taktéž v minulosti podrobena neodbornému zásahu ve formě retuší těchto poškozených míst. Tyto druhotné retuše ale vedly k poškození grafického listu a narušení jeho estetické hodnoty.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo najít a provést restaurátorský postup, který by co nejlépe odpovídal požadavkům zadavatele a zároveň byl adekvátní pro dílo na základě výsledků chemicko-technologického, invazivního i neinvazivního restaurátorského průzkumu.

Bakalářská práce v rámci kulturně-historického průzkumu představuje fenomén univerzitních tezí v 17. a 18. století, jejich vývoj a základní informace o autorech restaurovaného grafického listu. Dále se věnuje rekonstrukci díla na základě dohledaného totožného tisku.

Kromě výše zmíněných průzkumů obsahuje bakalářská práce základní popis díla před restaurováním, restaurátorský záměr a proces restaurování. Na závěr byly stanoveny doporučené podmínky uložení díla a návrh na rekonstrukci díla pro expozici.

V neposlední řadě je také v práci zařazena detailní fotodokumentace z průběhu celého restaurování ve formě obrazové přílohy a doprovodná textová příloha k technologickým průzkumům.

## 2 Komplexní restaurování doktorské teze

### RESTAURÁTORSKÁ DOKUMENTACE

Komplexní restaurování doktorská teze olomoucké univerzity ze sbírky  
Vlastivědného muzea v Olomouci



**Vedoucí práce:** Mgr. art Luboš Macháčko, Art. D., vedoucí Ateliéru restaurování  
uměleckých děl na papíru, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice

**Dokumentaci vypracovala:** Eliška Stropková

**Litomyšl 2024**

**Počet vyhotovených restaurátorských dokumentací: 3**

**Místo uložení restaurátorské dokumentace:**

Fakulta restaurování Univerzity Pardubice v Litomyšli

Archiv zadavatele

Soukromý archiv restaurátora

Počet stran textových příloh: 11

Počet stran obrazových příloh: 18

**Celkový počet stran dokumentu: 76**

Typ fotoaparátu:

Canon EOS 70D + objektiv (objektivy EF-S 17-85 mm, EF-S 60 mm)

Autor fotografií:

Eliška Stropková, studující 4. ročník, ARUDP FR UPCE

Jinke van der Meer, studující 4. ročník, ARUDP FR UPCE

© Dokumentace jako dílo vědecké a literární je chráněna ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb. o Právu autorském v úplném znění pozdějších dodatků (Autorský zákon podle č. 398/2006 Sb.) s tím, že právo k užití má příslušný orgán státní památkové péče a majitel památky.

Prohlašuji, že jsem použila při restaurování pouze materiálů a postupů uvedených v této restaurátorské dokumentaci. Nejsm si vědoma nových zjištění a skutečností na restaurovaných částech díla, které by nebyly uvedeny v této dokumentaci.

V Litomyšli dne.....

.....

Restaurovala:

Eliška Stropková, studující 4. ročník,

ARUDP FR UPCE

.....

Vedoucí práce:

Mgr. art Luboš Macháčko, Art. D.,

vedoucí ARUDP FR UPCE

### 3 Identifikace restaurovaného objektu

<b>Předmět restaurování:</b>	Univerzitní teze olomoucké univerzity
<b>Autor díla:</b>	Johan Lorenz Haid (autor návrhu), Christian Rugendas (autor rytiny)
<b>Datace:</b>	1746
<b>Rozměr:</b>	95 × 67 cm (v × š)
<b>Inv. č.:</b>	O 1883
<b>Technika:</b>	mezzotinta, mědiryt
<b>Místo uložení:</b>	Vlastivědné muzeum v Olomouci
<b>Zadavatel:</b>	Vlastivědné muzeum v Olomouci, nám. Republiky 5, 771 73 Olomouc
<b>Zhotovitel:</b>	Univerzita Pardubice, veřejná škola, zal. podle zák. č. 111/1998 Sb., sídlo Studentská 95, 532 10 Pardubice, zastoupená Mgr. et BcA. Radomírem Slovíkem, děkanem Fakulty restaurování, Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. art. Luboš Macháčko, Art. D.
<b>Konzultace:</b>	MgA. Kateřina Fialová, MgA. Mgr. Věra Sejkorová Kašparová
<b>Restaurovala:</b>	Eliška Stropková, studující 4. ročník, ARUDP FR UPCE
<b>Mikrobiologická analýza:</b>	doc. Ing. Marcela Pejchalová, PhD.
<b>Chemicko-technologický průzkum:</b>	Ing. Alena Hurtová
<b>Datum započetí a ukončení restaurování:</b>	19. 2. 2024 – 8. 7. 2024

## 4 Typologický popis díla

Předmětem restaurování je doktorská teze ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci. Grafický výjev byl vytvořen dle návrhu Johanna Lorenza Haida v Augsburgu. Samotná rytina byla vytvořena Christianem Rugendasem.<sup>1</sup> Všechny signatury dokládající původ návrhu i osobnost rytce se nacházejí v dolní partii uprostřed biblického výjevu, a to pod korunou jednoho z králů.

Grafický list o rozměrech 95 × 67 cm (v × š), můžeme pomyslně rozdělit na dvě části, přičemž každá z nich je tvořena jinou grafickou technikou. Horní část s biblickým výjevem je tvořena mezzotintou, dolní část s ozdobnou kartuší doplněnou mědirytem nese textovou část.<sup>2</sup> Spodní pás s nápisovou kartuší byl v minulosti odříznut a znovu druhotně nalepen zpět k náboženskému výjevu s přesahem asi 2 cm přes dílo. Celoplošné podlepení díla textilní podložkou bylo vytvořeno až při pozdějším zásahu, jež byl proveden v minulosti z důvodu soudržnosti díla a zachování díla do budoucna.

Konkrétně se jedná o konfekční tezi<sup>3</sup> s figurálním motivem s novozákonní tematikou. Scéna představuje Klanění mudrců, nebo také Klanění sv. tří králů, která se odehrává v ruinách stavby. Ve středu kompozice je v jeslích právě narozený Ježíšek, jenž svou vztyčenou pravíci žehná. Nad jeslemi se sklání Panna Marie, zahalená do splývavého roucha s bohatými draperiemi a pokrývkou hlavy a svatozáří. Ježíšek je v jeslích podložen bílou plenou, kterou za ním Panna Marie přidržuje, jako by ho do ní chtěla zahalit. Za Pannou Marií stojí v pozadí sv. Josef, oděný do roucha, který má okolo hlavy kruhovou svatozář.

V popředí výjevu se před Ježíškem klaní hned dva králové. Nejstarší z mudrců, klečící před Ježíškem vpravo, se dívá přímo do jeho očí, ale zároveň má napřaženou levou ruku k nádobě, kterou mu podává panoš. Svou korunu má položenou u nohou. Další klanící se král je na grafickém listu vyobrazen se sepjatýma rukama na prsou, a pohledem směřujícím dolů k zemi, stejně tak i on má korunu složenou u svých nohou. Za ním se nachází poslední z mudrců. Jeho barva pleti je tmavá. Jako jediný má svůj zdobný turban stále na hlavě. V natažené pravíci přináší Ježíškovi kadidlo v kovové nádobě, ze které vychází dým. Jeho turban je zdobený broží a pérem, on sám má náušnice i náhrdelníky.

---

<sup>1</sup> Christian Rugendas je dle latinského nápisu *sculps.* autorem rytiny. Autorství návrhu lze dle latinského nápisu *invent* připisat Johannsu Lorenzu Haidovi. Návrhu byl vytvořen v Augsburgu, jak dokládá nápis *excud. Aug. Vind.*

<sup>2</sup> ODEHNAL, Antonín. *Grafické techniky: praktický průvodce*. Brno: ERA, 2005, s. 54–59.

<sup>3</sup> ZELENKOVÁ, Petra. *Sbírka univerzitních tezí z Národní knihovny ČR*. Praha: Národní knihovna České republiky, 2020, s. 16–17.

Mudrci jsou zde vyobrazeni v bohatých oděvech, které zdůrazňují jejich vysoké postavení a exotický původ.

V pozadí se ke skupině králů a ke Svaté rodině blíží doprovod několika služebníků, zbrojnošů s kopími a pážat vedoucích koně a dva velbloudy. Dva z nich nesou obrovskou truhlici plnou zlata. Celé dění je pozorováno z mraků dvojicí andělů.

Tři králové představují mudrce jako cizince z Východu, symbolizující univerzální dosah Kristova narození a jeho poselství pro celý svět. Tento příběh je důležitou součástí křesťanské tradice a jeho umělecké zobrazení pomáhá předávat hluboké teologické a morální poselství.<sup>4</sup>

Samotné dary mudrců jsou zmíněny v evangeliu podle Matouše<sup>5</sup>. Tyto dary měly hluboký teologický a symbolický význam, který odrážel různé aspekty Ježíšovy identity a poslání. Obecně je lze označit za liturgické nádoby zpravidla zobrazované jako zlato, kadidlo a myrhu. Zlato je tradičně spojováno s královskou hodností a bohatstvím. Přinesením zlata mudrci uznali Ježíše jako krále. Kadidlo bylo používáno při náboženských obřadech a symbolech modliteb stoupajících k nebesům. Přinesením kadidla byla uznána Ježíšova božská povaha. Poslední dar, Myrha, byla používána při balzamování mrtvých, což předznamenává Ježíšovo utrpení a smrt.<sup>6</sup>

Pod obrazovou částí se nachází textové pole s ozdobnou kartuší. [Obr. 1]. V textové kartuši je obsažen tento text:

*„THESES PHILOSOPHAE RATIONALIS*

*Quas*

*Latenti sub forma Servi Deitati,*

*Apparenti in Majestate Salvatoris nostri Humanitari,*

*A Coelis revelatee, à Magis adorata*

*INCARNATAE PATRIS SAPIENTIAE*

*Latretvicè consecratas*

*In Alina Caesarea, Regia, ac Episcopali Universitate Olomucensi*

*Praside Reverendo ac Doctifsimo Patre*

*P. FRANCISCO HOFFMANN è S.I.*

<sup>4</sup> HALL, James. *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha: Paseka, 2008, s. 218.

<sup>5</sup> Evangelium podle Matouše, kapitola 2, verš 11.

<sup>6</sup> JURIGOVÁ, Janka. *Mudrci od východu – využití biblického příběhu a jeho interpretační obsahy*. Bakalářská práce. České Budějovice, 2023. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce PaedDr. Evžen Perout, s. 23.

*AA. LL, et Philosophiae Doctore, ojusdémque inpraefata Universitate  
Professore Regio, Publico, at Ordinario  
Pro prima Philosophiae Laurea publicè defendendas suscepit  
Praenobilis D. Carolus Altvatter Silesius Hoffiensis  
Physices et Mathematicum Auditor  
Annô MDCCXLVI die mense horis meridiem  
consvetis“*

Technický překlad textu:

***TEZE RACIONÁLNÍ FILOSOFIE***

*Které*

*skryté pod krásou/spanilostí Služebníka Božství,  
zjevené ve Vznešenosti našeho Spasitele lidstvu,  
zjevené z nebes, uctívané/velebené Mudrci*

***VTĚLENÉ MOUDROSTI OTCE***

*věnované s oddaností*

*Na císařské, královské a biskupské Univerzitě Olomoucké.*

*Pod řízením/správou ctihodného a učeného otce*

*P. (pátera) FRATIŠKA HOFFMANNNA z Tovarýšstva Ježíšova*

*doktora svobodných umění a filosofie a řádného profesora na zmíněné univerzitě*

*První veřejnou obhajobu doktorátu filozofie podstoupil*

*vznešený pan Karel Altvatter Slezský z Höffa*

*student fyziky a matematiky*

*Léta Páně 1746,*

*Dne, měsíce a hodinách poledních obvyklých.*

Volný překlad uvádí, že univerzitní doktorská teze vznikla k obhajobě prvního filozofického vavřínu Karla Altvattera, Slezana z "Höffiensis", auditora fyziky a matematiky, na Biskupské univerzitě v Olomouci roku 1746.

Z pravé i levé strany kartuše se nacházejí další dvě textová pole. V nich je obsaženo 20 témat s krátkým popisem, které měl student obhajovat. Text je latinský, číslovaný arabskými číslicemi.

Text z levé strany textové kartuše [Obr. 2]:

- „I. Logica non minus estars, quàm Scientia.*
- II. Ex fine suo practica, et speculativa.*
- III. Obiectum ejus materiale sunt cognitiones,*
- IV. Formale est rectitudo pafsiva,*
- V. Attributionis vero recta cognitio ùtsic.*
- VI. Ad alias scientias est simpliciter neccfsaria,*
- VII. In quas habitualis utens influnt effectivè.*
- VIII. Datur difinctio rationis ratiocinatae,*
- IX. Non tamen datur distinctio Scoti.*
- X. Universale metaphysicum fit per directum,“*

Technický překlad:

- I. Logika je stejně tak umění, jako věda.*
- II. Podle svého cíle je praktická a spekulativní.*
- III. Jejím materiálním objektem jsou poznatky.*
- IV. Formální (objekt/princip) je pasivní správnost.*
- V. Ve skutečnosti je to správné poznání jako takové.*
- VI. Pro jiné vědy je jednoduše nezbytná.*
- VII. Na které běžný uživatel účinně působí.*
- VIII. Existuje rozlišení rozumového úsudku.*
- IX. Nicméně neexistuje rozlišení podle Scota.*
- X. Metafyzické univerzálně vzniká přímo.*

Text z pravé strany textové kartuše [Obr. 3]:

- „XI. Logicum autem per actum comparativum,*
- XII. Manet in actuali prodicatione,*
- XIII. Ens non potest perfecte praefcindi à differentüs,*
- XIV. Nec differentiae entis ab ente.*
- XV. Terminus non est pars relationis.*
- XVI. Non datur actus intensive verior, nec falsior.*
- XVII. Potest actus de vero transire in falsum.*
- XVIII. Datur aliquod enthymèma in mente.*

*XIX. Scientia, et opinio ineodem intellectu,*

*XX. Et etiam actu componi possunt. “*

Technický překlad:

*XI. Logika však (funguje) skrze komparativní akt.*

*XII. Zůstává v aktuálním přisuzování.*

*XIII. Bytí nemůže být dokonale odděleno od rozdílů.*

*XIV. Ani rozdíl bytí od bytí.*

*XV. Termín není součástí vztahu.*

*XVI. Neexistuje akt zásadněji pravdivější ani lživější.*

*XVII. Akt může přejít z pravdivého do nepravdivého.*

*XVIII. V mysli existuje nějaké dovozování (usuzování).*

*XIX. Vědění a mínění jsou v tomtéž intelektu/rozumu.*

*XX. A mohou být také složeny v činnosti/jednání.*

## 5 Kulturně-historický průzkum

### 5.1 Univerzitní teze

Univerzitní teze představují většinou rozměrné grafické jednostranné listy, které se vyvinuly na počátku 17. století z původně skromně zdobených oznámení, jejichž hlavní funkcí bylo slavnostní oznámení disputace, která se konala za účelem získání akademického titulu.<sup>7</sup>

Univerzitní obrazové teze si nechávali zhotovit pouze studenti vysokých katolických škol (teze z protestantských škol nejsou známy) a nejčastěji se pojily k filozofickým obhajobám, méně pak k teologickým nebo právnickým. Nesloužily však pouze jako program obhajoby, ale také jako pozvánky na konkrétní disputaci a po ukončení obhajoby také jako děkovný a pamětní list pro urozené hosty nebo pro patrony studentů.<sup>8</sup>

Na těchto tezích byla vždy uvedena univerzita, na které obhajoba proběhne a také hlavní účastníci určité disputace, tzn. jméno a titul studenta, učitele a patrona, jemuž teze byla věnovaná. Rok obhajoby je většinou vytištěný, ale přesnější informace o konání obhajoby (měsíc, den, hodina) bývaly dopisovány ručně do vynechaných míst. Teze obsahovaly různé citáty z Bible a výčet tezí, které musel student při disputaci obhájit.<sup>9</sup>

Teze lze rozdělit do dvou skupin – individuální a konfekční. Individuální teze, nazývané také „na míru“, se zhotovovaly na objednávku pro konkrétního studenta, či skupinu studentů, a tak je jejich námět ojedinělý. Obvykle se výjev na tezi vztahoval k patronovi studenta a odkaz na něho mohl být vyjádřen formou náboženskou, alegorickou, historickou nebo heraldickou. Toto vyobrazení nebylo možné použít opakovaně, neboť by výjev pozbyl smyslu v souvislosti s jinou obhajobou. Z toho vyplývá, že náklady na individuální teze byly daleko vyšší, a tak si je mohli dovolit pouze dobře situovaní defendenti, nebo ti, kteří měli podporu od zámožných patronů.<sup>10</sup>

Druhý typ jsou zmiňované konfekční teze nebo také „hromadné“, které se začaly objevovat na přelomu 17. a 18. století. Teze byly zhotovovány „do zásoby“, proto jejich

---

<sup>7</sup> ZELENKOVÁ, Petra. *Sbírka univerzitních tezí z Národní knihovny ČR*. Praha: Národní knihovna České republiky, 2020, s. 14.

<sup>8</sup> Tamtéž, s. 14–15.

<sup>9</sup> BOHÁČ, Ivan – BOHÁČOVÁ, Adéla. *Neznámá univerzitní teze rytecké rodiny Rugendasů ve sbírce Národní knihovny. AUC HISTORIA UNIVERSITATIS CAROLINAE PRAGENSIS*. [online]. 2023, 63 (2023), č.2, s. 11–32 [cit. 20. 7. 2024], s. 12.

<sup>10</sup> ZELENKOVÁ, Petra. *Sbírka univerzitních tezí z Národní knihovny ČR*. Praha: Národní knihovna České republiky, 2020. s. 16–17

vyobrazení musela být univerzální. Náměty byly většinou náboženské, ale také se často vytvářely reprodukce děl slavných mistrů, nebo alegorie vzdělání. Díky možnosti opakovaného použití byly tyto teze daleko levnější, a tak i dostupnější, proto v průběhu 18. století z těchto důvodů zcela převládly nad tezemi individuálními. Z důvodu opakovaného použití došlo k osamostatnění obrazu a textu. Vznikl prázdný nezávislý spodní pás se středovou kartuší, kam se dotiskl potřebný text až později.<sup>11</sup>

V oblasti univerzitní grafiky se také můžeme setkat s gratulačními listy, kterými mladší studenti, nebo také profesori blahopřáli úspěšným magistrům. Dále lze nalézt i teze tištěné v knižní formě. Nejčastěji je nacházíme ve formě útlých sešitků, ale někdy se může jednat i o velice obsáhlou publikaci.<sup>12</sup>

Počet výtisků jedné teze se pohyboval mezi sto až třemi sty, ale byl zaznamenám dokonce i počet 8 000 otisků z plotny bratří Klauberů. Přesto se do dnešní doby dochovaly teze většinou v jednom, maximálně několika málo exemplářích. Dochovaný počet měděných ploten, ze kterých se teze tiskly, je minimální.<sup>13</sup>

Průměrné rozměry tezí se pohybují okolo 82 x 62 cm, vznikaly však i daleko rozměrnější díla. Největší zjištěná teze má rozměry 264 x 198 cm. Nadměrné rozměry tezí zapříčinily neblahý vedlejší efekt, a to ten že při jejich zakládání do grafických sbírek se v minulosti odřezávala textová pole, aby byly teze skladnější. Lze se také setkat s tradicí využití těchto tezí pro výzdobu interiérů nebo jejich zasazení v rámci výzdoby do oltářů.<sup>14</sup>

Jen zřídka můžeme nalézt otisky tezí na hedvábí, nebo teze, které byly zdobeny krajkami a výšivkami. Ojedinele nacházíme kolorované exempláře, nebo otisky v barevném tónu. Za zcela největší rarity se považují teze malované na pergamenu.<sup>15</sup>

---

<sup>11</sup>BOHÁČ, Ivan – BOHÁČOVÁ, Adéla. *Neznámá univerzitní teze rytecké rodiny Rugendasů ve sbírce Národní knihovny. AUC HISTORIA UNIVERSITATIS CAROLINAE PRAGENSIS*. [online]. 2023, 63 (2023), č.2, s. 11–32 [cit. 20. 7. 2024], s. 13.

<sup>12</sup>ZELENKOVÁ, Petra. *Sbírka univerzitních tezí z Národní knihovny ČR*. Praha: Národní knihovna České republiky, 2020, s. 18.

<sup>13</sup>Tamtéž, s. 22.

<sup>14</sup>Tamtéž, s. 21–22.

<sup>15</sup>TELESKO, Werner. *BAROCKE THESENBLÄTTER* Katalogbearbeitung. Linz: Stadtmuseum Linz-Nordico, Linz, 1994, s. 6.

## 5.2 Vývoj univerzitních tezí

První grafické ohlášky univerzitních disputací se objevily v osmdesátých letech 16. století v Itálii. Na začátku byly zdobeny stroze, pouze ornamentálními nebo heraldickými prvky, později se začaly připojovat také figury. Po roce 1600 došlo k rychlému rozvoji obrazových tezí.<sup>16</sup>

Užívání tezí se první polovině 17. století rozšířilo po evropských katolických vysokých školách, které byly spravovány především jezuiti.<sup>17</sup>

Hlavní dílny se nacházely především v Římě, Benátkách, Vídni a Wroclavi, ale nejvýznamnějším středoevropským centrem, a to až s 80 % dosud známých produkcí, byl Augsburg, který se mohl pochlubit slavnými rytci jako byl Kilians, později pak Haid, Küsel, Rugendas a Thelott. Byly to především protestantští umělci, kteří pracovali pro katolické instituce, přičemž v popředí byly pravděpodobně komerční zájmy.<sup>18</sup>

Na českém území vytvářel univerzitní teze např. Václav Hollar nebo Karel Škréta. Škréta se díky svému několika ročnímu pobytu v zahraničí, konkrétně v Itálii a Německu, mohl s výrobou tezí dobře seznámit a po svém návratu do Prahy své zkušenosti mohl zcela využít. Vrátil se právě v době, kdy na pražské univerzitě začínala poptávka po těchto exkluzivních oznámeních obhajob. Škrétou navržená univerzitní grafika patří k nejzdařilejším dílům tohoto žánru v evropském měřítku.<sup>19</sup>

V době osvícenství a po zrušení jezuitského řádu v roce 1773, na jehož univerzitách probíhala většina disputací, musel být tento lukrativní průmysl koncem 18. století pro nedostatek poptávky ukončen.<sup>20</sup>

---

<sup>16</sup> ZELENKOVÁ, Petra. *Sbírka univerzitních tezí z Národní knihovny ČR*. Praha: Národní knihovna České republiky, 2020, s. 24.

<sup>17</sup> Tamtéž, s. 25.

<sup>18</sup> TEUSCHER, Andrea. *Die Künstlerfamilie Rugendas 1666–1858. Werkverzeichnis zur Druckgraphik*. Augsburg: Wissner Verlag, Städtische Kunstsammlungen Augsburg, 1998.

<sup>19</sup> ZELENKOVÁ, Petra. *Sbírka univerzitních tezí z Národní knihovny ČR*. Praha: Národní knihovna České republiky, 2020, s. 28–29.

<sup>20</sup> BOHÁČ, Ivan – BOHÁČOVÁ, Adéla. *Neznámá univerzitní teze rytecké rodiny Rugendasů ve sbírce Národní knihovny. AUC HISTORIA UNIVERSITATIS CAROLINAE PRAGENSIS*. [online]. 2023, 63 (2023), č. 2, s. 11–32 [cit. 20. 7. 2024], s. 14.

### 5.3 Autoři restaurované univerzitní teze

V 17. a 18. století byl důležitým centrem produkce univerzitních tezí pro oblast střední Evropy město Augsburg. Žili zde slavní rytci nebo dokonce celé rodiny, které se této činnosti věnovaly. Znamé jsou například rodiny Kiliánů, Thelottů, Klauberů, Wolfgangů a také rodina Rugendasů a Haidů.<sup>21</sup>

Námi restaurovaná univerzitní teze je spojována s uměleckou rodinou Rugendasů, která byla jedinečná tím, že se v ní nepřetržitě vyskytovali malíři a rytci až po sedm generací. Zakladatelem této významné umělecké rodiny byl v 17. století Georg Philipp Rugendas starší. Byl malířem, rytcem, tvůrcem mezzotint i nakladatelem. Narodil se v Augsburgu roku 1666 a technice rytí do mědi se naučil od svého otce již v raném věku. Nakonec se proslavil především malbou historických bitevních scén, ve kterých také poukazoval na negativní stránky válek, jejich ničivé následky, rabování nebo životy prostitutek ve vojenských táborech. Jeho dalším oblíbeným tématem byli koně, které zobrazoval nejen na bitevních polích, ale také v univerzitních tezích, kterých vytvořil rozsáhlou řadu.<sup>22</sup>

Georg Philipp Rugendas starší měl dva syny – George Philippa (1701–1774) a Johannes Christiana (1736–1807), kteří otce následovali v jeho tvorbě. Na rozdíl od svého staršího bratra se Johan Christian neučil u svého otce, ale byl studentem techniky mezzotinty u Johanna Balthasara Probst<sup>23</sup>. Od svých jedenácti let Christian spolupracoval se svým otcem na tvorbě univerzitních tezí, který později jeho obrazy reprodukoval a vydal v sérii šedesátičtyř grafických listů spolu s válečnými a bitevními výjevy.

K rodině Rugendasů měl velmi blízko malíř a rytec Johann Lorenz Haid (1702–1750), který se v Rugendasově dílně vyučil a s rodinou Rugendasů spolupracoval celý život. Za manželku si vzal nejstarší dceru zakladatele rodiny Georga Philippa, Marii Rosinu. Johann Lorenz Haid ve spolupráci s Christianem Rugendasem vytvořili několik společných univerzitních tezí. Několik příkladů můžeme najít i ve sbírkách tezí Národní knihovny v Praze.<sup>24</sup>

---

<sup>21</sup> ROYT, Jan. *Obraz a kult v Čechách 17. a 18. století. 2.*, dopl. a přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2011, s. 345–346.

<sup>22</sup> BOHÁČ, Ivan – BOHÁČOVÁ, Adéla. *Neznámá univerzitní teze rytecké rodiny Rugendasů ve sbírce Národní knihovny. AUC HISTORIA UNIVERSITATIS CAROLINAE PRAGENSIS*. [online]. 2023, 63 (2023), č.2, s. 11–32 [cit. 20. 7. 2024], s. 15–16.

<sup>23</sup> TEUSCHER, Andrea. *Die Künstlerfamilie Rugendas 1666–1858. Werkverzeichnis zur Druckgraphik*. Augsburg: Wissner Verlag, Städtische Kunstsammlungen Augsburg, 1998, s. 145.

<sup>24</sup> BOHÁČ, Ivan – BOHÁČOVÁ, Adéla. *Neznámá univerzitní teze rytecké rodiny Rugendasů ve sbírce Národní knihovny. AUC HISTORIA UNIVERSITATIS CAROLINAE PRAGENSIS*. [online]. 2023, 63 (2023), č.2, s. 11–32 [cit. 20. 7. 2024], s. 15–16.

## 6 Popis stavu díla před restaurováním

Dílo se nachází v havarijním stavu. Grafický list se díky nevhodné manipulaci rozpadl na sedm odlišně velkých dílů, které byly druhotně přiloženy k sobě a podlepeny plátěnou podložkou. Spodní pás s nápisovou kartuší byl v minulosti odříznut a znovu druhotně nalepen zpět k náboženskému výjevu s přesahem asi 2 cm přes dílo. V pravém horním rohu je ke grafickému listu připojen díl odlišného charakteru. Lze se domnívat, že tento díl nepochází z této univerzitní teze a byl sekundárně k dílu připojen.

Celé dílo je pokryto velkým množstvím hmyzích exkrementů a také silnou vrstvou prachového depozitu, díky kterému je celá papírová podložka ztmavlá z obou stran. Navíc je zažloutlá a zkřehlá, a to především po okrajích podložky. Na některých místech, především na zmíněných okrajích díla, papírová podložka zcela chybí. Grafický list je poškozen řadou tmavých, žlutých až hnědých zateklin, způsobených nevhodnými podmínkami uložení a vystavení působení vlhkosti. V celé ploše díla se nachází velké množství zlomů, trhlin a mechanických oděrek. V důsledku toho došlo k výrazné ztrátě barevné vrstvy. Avšak i přes všechna tato poškození je biblický výjev i nadále čitelný.

V minulosti grafický list prošel druhotnými retušemi v podobě lokálních šedých až černých retuší za účelem sjednocení viditelných spojů. Tento zásah byl proveden až po nalepení díla na textilní plátěnou podložku, kdy byla snaha vzniklé trhliny zaretušovat. Z důvodu neodborného zásahu je kvalita retuší velice nízká a celkově nacházíme místa, kde byly retuše provedeny ve špatné kvalitě, přičemž neodpovídají barevně. Oblasti, kde byly retuše provedeny, se esteticky zcela odlišují od originálu, jejich tonalita je příliš tmavá a lze se domnívat, že díky působení vlhkosti taktéž došlo k jejich rozpítí, což je ještě více zviditelnilo.

Textilní podložka je zanesena silnou vrstvou prachových i jiných povrchových nečistot. Nacházejí se zde hnědé zatekliny. Povrch je posetý šedými skvrnkami, které jsou pravděpodobně vzniklé předchozím působením plísni. Po stranách dochází k uvolňování nití, na některých místech nepřiléhá k papírové podložce.

## 7 Koncepce restaurování univerzitní teze

Dalo by se říci, že restaurované dílo se dochovalo v havarijním stavu. Dílo bylo rozpadlé na sedm různě velkých částí, které byly druhotně podlepené textilní podložkou. Na první pohled bylo patrné, že v pravém horním rohu je ke grafickému listu připevněn díl z jiného grafického tisku, aby zaplnil chybějící prostor na stávajícím. Tento předešlý zásah měl nejspíše jak stabilizační, tak scelující estetický charakter. Bylo zde jasně patrné, že část výjevu chybí. Z tohoto důvodu jsem se rozhodla pátrat po jiném stejném tisku, který by mi pomohl s představou o tom, jak vypadal originál původně. Díky paní PhDr. Petře Zelenkové, Ph.D., se mi ho podařilo úspěšně vypátrat.

V publikaci Andrey Teuscher *Die Künstlerfamilie Rugendas 1666–1858* z roku 1998 se dozvídáme, že se dochoval další totožný grafický list. V publikaci je v přílohách obsažen pouze malá černobílá reprodukce [Obr. 4], která nám dává jasnou představu o tom, jak původní grafika vypadala. Grafický list je uložen v křesťanském muzeu – Keresztény Múzeum v Ostrihomi. Jeho inventární číslo je 3994. Velikost tisku je 112 × 67 cm. V publikaci je taktéž zmíněna doktorská teze olomoucké univerzity.<sup>25</sup> Maďarské muzeum bylo kontaktováno, zda-li by nebylo možné poslat lépe zdokumentovaný grafický list, bohužel bez úspěchu.

Pokud porovnáme restaurovanou tezi s univerzitní tezí v Ostrihomi, zjistíme, že zde chybí pruh o velikosti přibližně 20 × 70 cm. Také se z obrázku dalo odvodit, jak by se daly poskládat všechny části díla. Díly, které byly druhotně umístěny v pravém horním rohu, ve skutečnosti patří do rohu levého a nejedná se o části z jiného grafického listu. Po konzultaci se zadavatelem bylo rozhodnuto, že se díly navrátí na svá původní místa a chybějící části se doplní tónovanou papírovinou do původní barevnosti papírové podložky. Dílo se bude prezentovat ve fragmentární podobě, aby bylo jasně zřetelné, v jakém stavu bylo dochováno. Výhodou této koncepce je maximální vyniknutí fragmentárně dochovaného díla, které bude v kontrastu s působením neutrálního doplňku, a tak jeho prezentace bude působit čistě a přehledně.<sup>26</sup> Průběh restaurování je detailně popsán v kapitole *10 Postup restaurování díla – 10.7 Dolévání*.

---

<sup>25</sup> TEUSCHER, Andrea. *Die Künstlerfamilie Rugendas 1666–1858*. Werkverzeichnis zur Druckgraphik. Augsburg: Wissner Verlag, Städtische Kunstsammlungen Augsburg, 1998, s. 315–316.

<sup>26</sup> KAŠPAROVÁ, Věra. *Restaurování a konzervace uměleckých děl na papírové podložce*. Litomyšl. 2013. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice Fakulta restaurování. Vedoucí práce Jiří Kaše, s. 96.

## 8 Průzkum restaurovaného objektu

Restaurátorský průzkum byl zaměřen především na určení výtvarné techniky, také určení použitých materiálů, zhodnocení stavu díla a příčin jeho poškození. Podrobný průzkum restaurovaného objektu byl nezbytným podkladem pro určení adekvátního restaurátorského záměru.

### 8.1 Neinvazivní metody průzkumu

#### 8.1.1 Průzkum v denním rozptýleném světle

Průzkumem v denním rozptýleném světle lze zjistit základní informace o díle. V tomto případě byla konkrétně zkoumána grafická technika díla a poškození papírové podložky. Bližší informace o technice díla a jeho poškození jsou uvedené v kapitole 4 *Typologický popis díla* a 6 *Popis stavu díla před restaurováním*.

#### 8.1.2 Průzkum v razantním bočním nasvícení

Díky průzkumu v razantním bočním nasvícení a zvýraznění reliéfu, byly z lícové i z rubové strany díla lépe zkoumány nerovnosti, trhliny a celkové poškození papírové podložky.

#### 8.1.3 Průzkum v UV luminiscenci

Dílo bylo také vystaveno UV luminiscenci. Objekt lze pozorovat v ultrafialovém záření (150–400 nm) za účelem zjištění možných druhotných zásahů, retuší, fixativu barevné vrstvy výskytu aktivního biologického napadení atd. Během průzkumu byly pro nasvícení použity UV lampy s trubicemi zn. *Philips TL-D 18 W BLB* s rubínovým sklem.

#### 8.1.4 USB-mikroskopie

Pro podrobnější zkoumání poškození a technik grafického listu byl použit digitální USB mikroskop značky *Dino-Lite Digital Microscope AM4113T*.

#### 8.1.5 Průzkum techniky díla

Pro bližší určení grafické techniky byl proveden průzkum pod USB mikroskopem. Biblický výjev a textová kartuš se vyznačuje měkkými přechody a sametově černými tóny, které přecházejí v bohaté šedé škále až k bílé. Zrno pod mikroskopem v šedých plochách má

pod mikroskopem dobře viditelné řádkování černých teček skoblinou [Obr. 17]. Jedná se tedy o grafickou techniku mezzotinty.<sup>27</sup>

Samotný text, který byl natisknut později, se od zbytku grafického listu odlišuje na první pohled. Pod mikroskopem jsou linie ostré, nejsou rozpité, začínají ostrou špičkou a končí vyběhnutím do špičky nebo zaseknutím do tupého konce. Je zde rozpoznatelné krásné pravidelné řazení čar a jejich křížení [Obr. 19]. Jedná se tedy o grafickou techniku mědirytiny.<sup>28</sup>

## **8.2 Invazivní metody průzkumu**

### **8.2.1 Mikrobiologické stěry**

Před samotným restaurováním, byly provedeny stěry za účelem zjištění případného mikrobiologického napadení. Stěry byly provedeny sterilním vatovým tampónem. Po kultivaci nebyla zjištěna kontaminace mikroskopickými vláknitými houbami, a tak nebylo nutné provádět dezinfekční zásah.<sup>29</sup> Bližší informace jsou uvedeny v kapitole *16 Textová příloha – Mikrobiologická analýza*.

### **8.2.2 Odběry vzorků pro chemicko-technologický průzkum**

Pro chemicko-technologickou analýzu byly odebrány čtyři vzorky z různých míst grafického listu.<sup>30</sup> Vzorky byly odebrány pro zjištění vlákninového složení papírové podložky, druhu adheziva a identifikování žluté barvy neznámého původu, viz. *16 Textová příloha – Chemicko-technologický průzkum*.

### **8.2.3 Zkoušky stability a rozpustnosti barevných vrstev**

Zkouška stability barevné vrstvy byla provedena na suchý přítlak i otěr pomocí vatového smotku. Při zkoušce rozpustnosti barevné vrstvy byla zkoušena odolnost vůči přítlaku i otěru vatového smotku smočeného v demineralizované vodě. Během zkoušky stability a rozpustnosti barevné vrstvy bylo zjištěno, že dílo je stabilní a nemusí se přistupovat ke konsolidaci barevné vrstvy [Tab. 1].

---

<sup>27</sup> ODEHNAL, Antonín. *Grafické techniky: praktický průvodce*. Brno: ERA, 2005, s. 54.

<sup>28</sup> Tamtéž, s. 59.

<sup>29</sup> Analýzu provedla mikrobioložka doc. Ing. Marcela Pejchalová Ph.D.

<sup>30</sup> Chemicko-technologický průzkum byl vyhodnocen Ing. Alenou Hurtovou.

	Na sucho		Na mokro (demineralizovaná voda)	
	Přítlak	Otěr	Přítlak	Otěr
Grafická barva	N	N	N	N
Druhotná retuš	N	N	N	M
Žluté skvrny	N	N	N	M

\*N = nereaguje; M = mírně reaguje

Tab. 1: Zkoušky stability a rozpustnosti barevné vrstvy

#### 8.2.4 Měření pH

Po oddělení grafického listu od plátěné podložky a po jeho suchém čištění, aby nečistoty, které mají kyselé pH, neovlivňovaly naměřené hodnoty, se z rubu díla provedlo měření pH papírové podložky. Bylo prováděno z rubu díla dotykovou elektrodou značky *Hanna Instruments – AmpHel* propojenou s pH metrem značky *Orion Star A111*. Měření proběhlo na pěti různých místech a všechna naměřená místa vyšla v kyselé oblasti – průměrná naměřená hodnota pH byla 5,82 [Tab. 2]

Místo měření hodnot pH	Hodnota pH
Levý horní roh	6,35
Pravý horní roh	5,73
Střed	5,68
Levý dolní roh	6,12
Pravý dolní roh	5,23
Průměrná hodnota	5,82

Tab. 2: Měření hodnot pH

### 8.3 Vyhodnocení průzkumu

Průzkumem restaurovaného objektu bylo potvrzeno, že se dílo nachází v havarijním stavu a pro jeho zachování je nutné provést restaurátorský zásah. Před samotným začátkem restaurování byly provedeny stěry za účelem zjištění případného mikrobiologického napadení díla. Kultivací nebyla zjištěna kontaminace mikroskopickými vláknitými houbami, a proto nebylo nutné provádět dezinfekční zásah, viz. *16 Textová příloha – Mikrobiologická analýza*.

Průzkum v denním rozptýleném světle [Obr. 7] a razantním bočním nasvícení [Obr. 9] je podrobně popsán v kapitolách *4 Typologický popis díla* a *6 Popis stavu díla před restaurováním*. Nejzávažnějším poškozením je rozpad grafického listu na různě velké díly a výrazné ztráty barevné vrstvy způsobené nevhodnou manipulací. Dále byla zjištěna technika provedení pod USB mikroskopem. Díky průzkumu bylo prokázáno, že se jedná o dvě různé grafické techniky, a to mezzotintu a mědiryt.

Vizuální průzkum v doprovodu s chemicko-technologickým průzkumem, viz. *16 Textová příloha – Chemicko-technologický průzkum*, byl důležitý pro určení vlákninového složení papíru, adheziva a určení žluté barvy neznámého původu vyskytující se na různých místech papírové podložky. Vzorky papírové podložky tvoří vlákna hadroviny. Blíže nespecifikovaný žlutý prášek se podařilo identifikovat jako přírodní barvivo gumiguta na bázi pryskyřic a gum. Toto barvivo bylo v Evropě používáno od 17. století, což potvrzuje, že žluté zabarvení může být autentické. Bílé šupinky adheziva jsou bílé hlinky, pojené pravděpodobně škrobem.

Dle průzkumu je plátěná podložka v havarijním stavu a po jejím oddělení od papírové podložky nebude, na základě domluvy se zadavatelem, zachována.

Zkouškami stability a rozpustnosti barevné vrstvy bylo prokázáno, že tiskařské barvy jsou stabilní a nerozpustné při kontaktu s demineralizovanou vodou. Zkouška rozpustnosti druhotné retuše prokázala, že je mírně náchylná na otěr, a tak se přistoupí k jejímu částečnému odstranění při mokřích procesech.

Naměřená průměrná hodnota pH papírové podložky je 5,82. Hodnota pH se nachází v kyselé oblasti, proto je nutné přistoupit k navýšení těchto hodnot během mokřích procesů za použití obohacené vody.

## 9 Restaurátorský záměr

1. Odběr stěrů za účelem zjištění mikrobiologického napadení a případná dezinfekce v parách n-butylalkoholu
2. Fotodokumentace stavu díla před, v průběhu i po restaurování (v razantním bočním nasvícení, v UV luminiscenci, USB mikroskop)
3. Odebrání vzorků pro chemicko-technologické analýzy (vlákninové složení papírové a textilní podložky apod.)
4. Zkouška stability a rozpustnosti barevné vrstvy
5. Mechanické čištění díla z lícové strany na sucho pomocí vlasových štětců, pryží *CleanMaster* a jemných polyuretanových houbiček
6. Oddělení grafického listu od textilní podložky (zvlhčením parovým skalpelem, mechanicky skalpelem a špachtlí)
7. Mechanické čištění papírové podložky z rubu suchou cestou pomocí vlasových štětců, čistících pryží *CleanMaster* a jemných polyuretanových houbiček
8. Měření hodnot pH
9. Na základě zkoušek rozpustnosti mokré čištění díla (v demineralizované vodě s přísadkou tenzidu – Spolapon; lokální dočišťování na odsávacím stole)
10. Případná neutralizace papírové podložky ponorem v obohacené vodě o ionty  $Mg^{+}$  a  $Ca^{+}$  v rámci mokřých procesů
11. Kontrolní měření pH papírové podložky a případná opakovaná neutralizace
12. Doplnění ztrát papírové podložky tónovanou papírovou suspenzí na odsávacím stole a následné vyrovnání v lisu + doklizení papírové podložky
13. Scelení trhlin tónovaným japonským papírem vhodné gramáže
14. Celoplošné skeletizace na japonský papír pomocí pšeničného škrobu a 4% Tylose MH 6000 (poměr 1:1)
15. Retuše pomocí suchého pastelu
16. Adjustace díla po konzultaci se zadavatelem
17. Vyhotovení restaurátorské dokumentace

## **10 Postup restaurování díla**

### **10.1 Fotodokumentace**

Před začátkem jakéhokoli restaurátorského postupu bylo dílo zdokumentováno z rubové i lícové strany. V rámci dokumentace bylo dílo také fotografováno v průběhu i po restaurování, také v UV světle a razantním bočním nasvícení. Při fotodokumentaci byl použit fotoaparát značky Canon EOS 70D + objektiv (objektivy EF-S 17-85 mm, EF-S 60 mm).

### **10.2 Suché mechanické čištění**

Dílo bylo z rubu i z líce celoplošně očištěné na sucho pomocí měkkých polyuretanových houbiček a štětců od prachového depozitu a jiných nečistot. *„Důvodem čištění je snaha o přiblížení se původnímu vzhledu a zastavení degradačních procesů vlivem přítomných, z velké části především kyselých, nečistot.“*<sup>31</sup>

### **10.3 Snímání druhotné textilní podložky z rubové strany díla**

Jelikož textilní podložka ztratila svoji funkci, bylo přistoupeno k jejímu odstranění. Adhezivum postupem času silně degradovalo, a tak mohlo snímání proběhnout z větší části pouze mechanicky na sucho za pomoci skalpelu. Místy došlo na základě provedených zkoušek rozpustnosti k nabobtnání adheziva pomocí parového skalpelu. Poté byla textilní podložka sejmuta pomocí kovové restaurátorské špachtle.

Oddělená plátěná podložka nebyla, na základě domluvy se zadavatelem, zachována, a tak nebyla uložena do fragmentů.

### **10.4 Dočištění grafického listu z rubu**

Následně došlo k dočištění díla z rubové strany od reziduí adheziva a dalších nečistot. Dočišťovalo se mechanicky pomocí skalpelu. Lokální zbytky adheziva byly odstraněny postupnou aktivací parovým skalpelem a následným snímáním kovovou špachtlí.

---

<sup>31</sup> ĐUROVIČ, Michal. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha: Paseka, 2002, s. 203.

## 10.5 Mokr e  ištění

Po dočištění díla od zbytků adheziva se p stoupilo k mokrému procesu čištění díla na základě provedených zkoušek stability a rozpustnosti barevn  vrstvy. „*Mokr e čištění nejen odstraňuje nečistoty, degradační produkty celulózy, star  kl zidla a rozpustn  kyseliny, ale také kladn  působí na mechanick  vlastnosti pap rov  podločky – dochází k regeneraci vodíkových m stkv  v celulóze.*“<sup>32</sup> Dalším cílem mokrých procesů bylo  astechn  vymyt  druhotných retuší.

Na základě zkoušek rozpustnosti se grafick  list nejprve provlh il nástřikem demineralizovan  vody a po dostate n m provlh en  se d lo podložené netkanou textilií *Hollytex* poloţilo na nízkou hladinu vody o teplotě okolo 40–45  C s přidavkem tenzidu *Spolapon* na 15 minut. Po rovnom rn m prosycen  byla lok ln  znečištění om v na jemnými vlasovými štětci. Tento krok se provedl dvakrát po sobě.

N sledn  bylo dílo vloţeno do l znn   ist  vody a opláchnuto vodou na sklen n  podloţce s *Hollytexem*, tak aby se vyplavila rezidua *Spolaponu*. Na závěr bylo dílo pro zvyšení pH hodnot ponecháno v lázni obohacen  vody po dobu 15 minut.

Pap rov  podloţka díla byla z l cov  strany dokl ţena nátěrem 1,5% roztoku *Tylose MH 300* v demineralizovan  vodě přes *Hollytex*.

Dále bylo dílo ponecháno v tlakov m lisu do úplného vyschnutí v prokladu tvořeného z lisovací lepenky – filtračního papíru 75 g/m<sup>2</sup> – *Hollytexu* 33 g/m<sup>2</sup> – díla lícem nahoru – *Hollytexu* 33 g/m<sup>2</sup> – filtračního papíru 75 g/m<sup>2</sup> – filcu 750 g/m<sup>2</sup> – lisovací lepenky, po dobu jednoho týdne.

## 10.6 Kontrolní měření hodnoty pH

Po mokrých procesech a neutralizaci díla pomocí obohacen  vody se provedlo kontrolní měření pH hodnot pap rov  podločky na stejných místech jako při p zkumu. Pr m rn  hodnota pH se zvyšila na 7,69 [Tab. 3].

Místo měření hodnot pH	Hodnota pH
Lev� horní roh	7,67

<sup>32</sup>  UROVI , Michal. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha: Paseka, 2002, s. 204.

Pravý horní roh	7,52
Střed	7,24
Levý dolní roh	8,12
Pravý dolní roh	7,93
Průměrná hodnota	7,69

Tab. 3: Kontrolní měření hodnot pH

## 10.7 Dolévání

V publikaci s názvem *Die Künstlerfamilie Rugendas 1666–1858* autorky Andrei Teuscher z roku 1998 je v příloze reprodukována totožná univerzitní teze<sup>33</sup>, a tak mohla být provedena úprava díla. Fragменты byly po domluvě se zadavatelem navraceny na svá původní místa a dolita papírovinou do tvaru grafického listu. Více informací je obsaženo v kapitole 7 *Koncepce restaurování univerzitní teze*.

Nejdříve byla namíchaná papírovina odpovídající barevnému tónu papírové podložky, připravená z bílé papíroviny, jež byla zatónovaná azobarvivy, v poměru 12 gramů na 1 litr demineralizované vody. Rozmixovaná papírovina byla míchána v poměru 1:2 s roztokem 1,5% *Tylose MH 300* v demineralizované vodě.

Celý proces dolévání probíhal na odsávacím stole. Nejdříve byly jednotlivé díly zvlhčeny demineralizovanou vodou a dále pečlivě skládány k sobě. Po sesazení všech částí se dílo pomocí *Hollytexu* otočilo lícem dolů a přistoupilo se k samotnému dolévání. Papírovina byla v místech větších ztrát papírové podložky dolévána v devíti vrstvách a následně dolévána v méně vrstvách v místech ztenčení, trhlin, zkřehlých zlomů a menších výpadků. Na závěr byla papírová podložka doklizená nátěrem 1,5% roztoku *Tylose MH 300* v demineralizované vodě z lícové strany přes *Hollytex*.

Grafický list byl následně vložen do lisu mezi *Hollytexy* 33 g/m<sup>2</sup>, filtrační papíry 75 g/m<sup>2</sup>, filcu<sup>34</sup> 750 g/m<sup>2</sup> a lisovací lepenky a byl zde ponechán až do úplného vyschnutí. Během rovnání byly proklady průběžně měněny za suché.

<sup>33</sup> TEUSCHER, Andrea. *Die Künstlerfamilie Rugendas 1666–1858*. Werkverzeichnis zur Druckgraphik. Augsburg: Wissner Verlag, Städtische Kunstsammlungen Augsburg, 1998, s. 315–316.

<sup>34</sup> Filc se přidává z důvodu změkčení prokladů, aby se zachovala řádky, která vznikne díky hranám kovového štočku při tisku z hloubky. Hrany štočku jsou zkoseny, aby neprotrhly papír při tisku.

## 10.8 Skeletizace papírové podložky

Po vyspravení papírové podložky byla provedena celoplošná skeletizace. Tento proces se prováděl z toho důvodu, že byla papírová podložka na některých místech narušená, ztenčená a rozpadlá na několik dílů, které nedržely při sobě.

Původní způsob skeletizace za použití textilní podložky se řadí spíše k zastaralému způsobu, který není zcela vhodný pro podlepování papírových podložek. Jedná se o materiál odlišných vlastností jako například roztažnost, pevnost, nasákavost apod. Moderní konzervátorská praxe se spíše kloní k použití japonského papíru, který je mnohem tenčí, ale zároveň dostatečně pevný a jeho případné fyzikální změny reagující na okolní podmínky kopírují změny originálního papíru, respektive díla. Proto bylo na základě těchto poznatků, a také přání zadavatele, rozhodnuto nahradit původní způsob podlepení textilií za podlepení japonským papírem.

K celoplošnému podlepení byl použit japonský papír *Kawashi 35 g/m<sup>2</sup>*. Kaširovalo se škrobovým adhezivem zředěným demineralizovanou vodou a vodným roztokem 4% *Tylose MH 6000* v poměru 3:2. Adhezivum 4% *Tylose MH 6000* se použilo kvůli lepšímu nanášení adheziva a také kvůli dobrým emulgačním schopnostem. Po podlepení bylo dílo vyrovnáváno v tlakovém lisu. Proklady byly pravidelně měněny, až do úplného vyschnutí díla po dobu přibližně jednoho týdne v prokladu tvořeného z lisovací lepenky – filtračního papíru 75 g/m<sup>2</sup> – *Hollytexu 33 g/m<sup>2</sup>* – díla lícem nahoru – *Hollytexu 33 g/m<sup>2</sup>* – filtračního papíru 75 g/m<sup>2</sup> – filcu 750 g/m<sup>2</sup> – lisovací lepenky.

Po úplném vyschnutí díla se přebytečný japonský papír spolu s přečnívajícími dolitky ořízl a dílo se zarovnálo do formátu původního grafického listu. Nové rozměry skeletizovaného listu jsou 116,7 × 72,6 cm (v × š).

## 10.9 Izolace a závěrečná retuš

Místa vyžadující retuš byla ošetřena separační vrstvou 4% roztoku *Tylose MH 6000*. Následně byly provedeny scelující a nápodobivé retuše pomocí suchého pastelu Derwent. Retuše byly provedeny tečkovanou technikou.

## 10.10 Vyrovnání v lisu

Po závěrečných retuších se dílo zvlhčovalo v klimatické komoře při 75% relativní vlhkosti po dobu 15 minut pro lepší lisování. Dále se lisovalo v sendviči ve vřetenovém lisu

– kvůli tvarové paměti materiálu po dobu dvou měsíců (lisovací lepenka – filtrační papír 75 g/m<sup>2</sup> – *Hollytex* 33 g/m<sup>2</sup> – dílo lícem nahoru – *Hollytex* 33 g/m<sup>2</sup> – filtrační papír 75 g/m<sup>2</sup> – filc 750 g/m<sup>2</sup> – lisovací lepenka).

### **10.11 Adjustace díla**

Na přání zadavatele byla pro dílo vyrobena krabice s nízkým okrajem z archivních alkalických lepenek *BoxBoard* 0,9 mm a *AlphaCell Ivory* 2 mm lepené akrylátovým lepidlem *Acrylkleber 498 HV*.

Krabice je vyrobena na míru nového rozměru zrestaurovaného díla, tedy 116 × 73 cm (v × š). Krabice je vysoká 2 cm z důvodu dilatace – křídla krabice nedoléhají na lícni stranu díla a dále tak nehrozí poškození barevné vrstvy. Dílo je připevněné pásky z antiadhezivní fólie *Melinex* 100 μm, aby nedocházelo k pohybu díla při manipulaci s krabicí. Zavírání krabice je řešeno pomocí neodymových magnetů. Na vnitřním křídle je připevněná obálka z antiadhezivní fólie *Melinex* 100 μm, ve které jsou uloženy fragmenty díla.

### **10.12 Restaurování fragmentů a jejich uložení**

Původně se po obvodu díla nacházelo několik papírových fragmentů, které se oddělily v průběhu restaurování. Tyto fragmenty se již nenavracely, protože pravděpodobně nebyly součástí originálu, ale byly dodány druhotně pro lepší estetický vzhled. V současném restaurátorském zásahu již neměly žádný význam.

U fragmentů proběhl stejný postup restaurování jako u samotného grafického listu. Fragmenty se nejdříve oddělily od textilní podložky, následně prošly jak suchými, tak mokřými procesy, při kterých došlo k jejich doklizení pomocí 0,5% roztoku *Tylose MH 300*, a byly lisovány v tlakovém lisu do jejich úplného vyschnutí. Po vyschnutí a vyrovnání byly celoplošně podlepeny na japonský papír *Kouzo* 11 g/m<sup>2</sup> pomocí 4% roztoku *Tylose MH 6000*, aby nedocházelo k jejich rozpadu. Dále byly vypnuté na lepenku *AlphaCell Ivory* a vloženy do obálky vytvořené z antiadhezivní melinexové fólie 100 μm. Tato obálka byla pomocí suchých zipů připevněna na vnitřní křídlo krabice, ve které je adjustované zrestaurované dílo.

# 11 Seznam použitých materiálů a chemikálií

## 11.1 Použité materiály

- Japonský papír – *Kawashi* 35 g/m<sup>2</sup>
- Pšeniční škrob
- Tylose MH 6000 – methylhydroxyethylcelulosa
- Tylose MH 300 – methylhydroxyethylcelulosa
- Bílá papírovina – 40 % len, 60 % bavlna

## 11.2 Použité chemikálie

- Demineralizovaná voda – voda zbavená všech iontově rozpustných látek a křemíku
- Obohacená voda – demineralizovaná voda obohacená o ionty Mg<sup>+</sup> a Ca<sup>+</sup>
- Saturnová barviva – žlut' LFF, hněd' LB, hněd' L2G, šed' LRN

## 11.3. Pomocné materiály

- CleanMaster – 100% latexová čistící pryž bez obsahu chemikálií nebo rozpouštědel
- Měkké polyuretanové čistící houby, bez obsahu latexu
- Filtrační papír 75 g/m<sup>2</sup>, 250 g/m<sup>2</sup>, pH neutrální, bělená buničina
- Hollytex 17 g/m<sup>2</sup>, 33 g/m<sup>2</sup>, netkaná textilie, 100% polyester
- Dřevitá lepenka 1,5 mm – s vysokým obsahem ligninu, určená pro lisování
- Filc 750 g/m<sup>2</sup>
- Sterilní vatový tampon (mikrobiologické stěry)
- Skalpel
- Knihařská kostka

## 11.4. Materiály použité na adjustaci díla

- Archivní alkalická lepenka *AlphaCell Ivory* (pH 8; bez obsahu kyselých složek a ligninu; alkalická rezerva, síla 2 mm)
- Archivní alkalická lepenka *BoxBoard* – 0,9 mm, 670 g/m<sup>2</sup>, 100 % celulóza, bez obsahu optických zjasňovadel a ligninu, nekyselá s pH 7,5
- *Lascaux Acrykleber 498 HV* – disperze na methyl-metakrylátové nebo butylakrylátové bázi

- Filmoplast T – 240  $\mu\text{m}$ , pH neutrální, textilní lepicí páska
- Japonský papír *Kouzo* 11  $\text{g}/\text{m}^2$
- Suchý zip – Dual-Lock, SJ-4570
- Melinex 401, 100  $\mu\text{m}$  – 100% polyesterová fólie
- Neodymové magnety

## 12 Návrh na další možnou rekonstrukci díla

Retušování může být prostředkem k záchraně obrazu a jeho významu. Zatímco vyškolení lidé, jako jsou historici umění a konzervátoři, by mohli ocenit neretušovaný objekt, široká veřejnost obvykle dává přednost nepoškozenému vzhledu obrazů. Retušování pak může záviset na tom, zda je předmět součástí studijní sbírky, nebo zda bude vystaven.<sup>35</sup>

Aby se zachovaly obě tyto názorové roviny, byl vytvořen hypotetický návrh, jak dílo prezentovat široké veřejnosti. Dle tohoto návrhu by při expozici mohl být využit postup integrace digitální rekonstrukce<sup>36</sup>, kterou se ve své publikaci *Retouching of art on paper* zabývá Tina Poulson. Tento proces spočívá ve vytvoření kvalitního tisku ve tvaru chybějící části grafického listu. Musela by se použít dobře zdokumentovaná totožná grafika, která se nachází v křesťanském muzeu – Keresztény Múzeum v maďarské Ostřihomi. Před tiskem by se musely sladit barvy originálu s druhým výtiskem a také získat především příslušné rozlišení. Dalším důležitým aspektem by musel být voděodolný inkoust do tiskárny, aby nezpůsobil případné potíže ve formě „krvácení“ tiskařské barvy do originálu. Je také velmi důležité zmírnit řezanou přední hranu opravného kusu, protože „bílá“ řezaná hrana velmi snadno zachytí světlo a okamžitě přitáhne oko k opravené oblasti. Tento kvalitní tisk by byl po dobu expozice připevněn k originálu pomocí japonského papíru s reverzibilním adhezivem, např. 4% *Tylose MH 6000*, nebo škrobem. Tímto způsobem by se digitální rekonstrukce mohla kdykoli lehce odstranit z originálu, nebo také kdykoli připevnit zpět, bez jakéhokoli poškození originálu.

Protože komunikace s muzeem v Maďarsku nebyla úspěšná, nemohla být tato rekonstrukce v rámci bakalářské práce provedena a musí zde být popsána pouze teoreticky.

---

<sup>35</sup> POULSSON, Tina Grette. *Retouching of art on paper*. London, 2010, s. 81.

<sup>36</sup> Tamtéž, s. 98.

## 13 Doporučené podmínky uložení

Pro zajištění a zachování dlouhodobé kvality restaurovaného předmětu je nutné dodržovat stanovené podmínky pro uchovávání díla pro zachování jeho kvality a zabránění předčasné degradace. Je nezbytné eliminovat výkyvy klimatických podmínek, jako je relativní vlhkost a okolní teplota. Dále je nutné dodržovat přípustnou intenzitu osvětlení a chránit dílo před slunečním světlem a sálavým teplem.

Podle aktuálních chemicko-technologických poznatků<sup>37</sup> by se dílo mělo uchovávat v následujících podmínkách:

- Relativní vlhkost: 50 % ± 5 %<sup>38</sup>
- Teplota: 15–25 °C ± 1–2 °C<sup>39</sup>
- Maximální intenzita osvětlení: 50 lx<sup>40</sup>
- Maximální roční osvit: 15 000 lxh/rok<sup>41</sup>

Adjustované dílo se musí uchovávat v horizontální poloze. Nesmí přijít do kontaktu s vodou. Nadměrná vlhkost může způsobit deformaci papírové podložky, může poničit barevnou vrstvu, nebo může způsobit vznik mikrobiologického napadení. Dílo by se také mělo pravidelně kontrolovat na přítomnost mikrobiologických škůdců a případně odborně ošetřit. Prostory, v nichž je restaurovaný předmět uložen, by měly být udržovány v čistotě bez prachového depozitu.

V případě, že nebudou doporučené podmínky uložení dodržovány, může dojít k poškození díla.

---

<sup>37</sup> SELUCKÁ, Alena, Martin MRÁZEK, Ivo ŠTĚPÁNEK, et al. *Metodika uchovávání předmětů kulturní povahy*. Brno: Technické muzeum v Brně, 2018.

<sup>38</sup> ČSN ISO 187. *Papír, lepenka a vlákny. Standardní atmosféra pro klimatizaci a zkoušení. 35 Metoda řízení atmosféry a klimatizace vzorků*.

<sup>39</sup> Tamtéž

<sup>40</sup> ČSN P CEN/TS 16163. *Ochrana kulturního dědictví – Směrnice a postupy pro výběr vhodného 37 osvětlení do expozice*.

<sup>41</sup> Tamtéž

## 14 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo komplexní restaurování uměleckého díla na papírové podložce podlepeného textilní podložkou ze sbírek Vlastivědného muzea v Olomouci. Konkrétně se jednalo o doktorskou univerzitní tezi olomoucké univerzity vytvořené dle návrhu Johanna Lorenza Haida. Samotná rytina byla vytvořena Christianem Rugendasem v Augsburgu roku 1746. K dílu byla vypracovaná písemná dokumentace, která byla doplněná o fotografickou dokumentaci. Písemná zpráva popisuje průzkum díla, vytvoření záměru restaurátorského zásahu a následný samotný restaurátorský proces. Obrazová příloha dokumentuje stav díla před začátkem restaurování, v jeho průběhu i stavu díla po restaurování.

V průběhu restaurátorského zásahu bylo zjištěno, že se jedná o techniku dvou grafických technik, a to mezzotinty, tak mědirytu. Jedním z největších problémů byl rozpad papírové podložky na několik částí, které byly druhotně podlepeny textilní podložkou. Po odstranění plátěné podložky a očištění grafického listu se rozpadlé části navracely zpět na svá původní místa, chybějící části byly doplněny tónovanou papírovou suspenzí a pro lepší soudržnost bylo dílo celoplošně podlepeno japonským papírem. Následně byla provedena retuš díla, jež dílo esteticky scelila. Dle přání zadavatele byla na grafický list vyrobena speciální krabice pro archivaci přesně na míru díla. Tato krabice byla doplněna o obálku, ve které byly uloženy fragmenty.

Teoretická část seznámila čtenáře s terminologií, stručnou historií a charakteristickými vlastnostmi spjatými s univerzitními tezemi obecně, ale i s konkrétní doktorskou tezí, již byla věnována tato bakalářská práce a dále předkládá základní informace o autorech grafického listu.

Jedním z výsledků kulturně-historického průzkumu bylo i nalezení totožného tisku ve sbírce křesťanského muzea – Keresztény Múzeum v Maďarsku, na základě kterého bylo možné rekonstruovat pravděpodobné původní rozměry restaurovaného grafického listu a odejmutí druhotně vložených dobových vysprávek. Tuto problematiku podrobně rozebírá kapitola 7 *Koncepce restaurování univerzitní teze*.

Předposlední kapitola 12 *Návrh na další možnou rekonstrukci díla* nastínila možnost využití fotoreprodukcí v konzervátorské praxi a zároveň byl navrhnut způsob, kterým by se dal obnovit původní vzhled šetrnou a reverzibilní cestou, dnes již torzálního stavu, grafického listu.

Na závěr byl čtenáři představen postup, kterým je možné se řídit v průběhu vystavování tohoto díla a adekvátní preventivní péče.

Hlavní cíle bakalářské práce, tedy vytvoření adekvátního restaurátorského záměru na základě restaurátorského a chemicko-technologického průzkumu a jeho následné provedení, byly beze zbytku naplněny. Restaurátorským zásahem bylo zamezeno postupující degradaci a dílu byla navrácena estetická i funkční hodnota.

## 15 Seznam použité literatury a pramenů

### 15.1 Seznam použité literatury

SELUCKÁ, Alena – MRÁZEK, Martin – ŠTĚPÁNEK, Ivo, et al. *Metodika uchování předmětů kulturní povahy*. Brno: Technické muzeum v Brně, 2018. ISBN 978-80-87896-40-2.

ČSN ISO 187. Papír, lepenka a vlákniny. Standardní atmosféra pro klimatizaci a zkoušení. Metoda řízení atmosféry a klimatizace vzorků. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2023, 500303.

ČSN P CEN/TS 16163. Ochrana kulturního dědictví. Směrnice a postupy pro výběr vhodného osvětlení do expozice. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014, 961518.

ODEHNAL, Antonín. *Grafické techniky: praktický průvodce*. Brno: ERA, c2005. ISBN 80-7366-006-7.

ZELENKOVÁ, Petra. *Sbírka univerzitních tezí z Národní knihovny ČR*. Praha: Národní knihovna České republiky, 2020. ISBN 978-80-7050-724-7.

TEUSCHER, Andrea. *Die Künstlerfamilie Rugendas 1666–1858. Werkverzeichnis zur Druckgraphik*. Augsburg: Wissner Verlag, Städtische Kunstsammlungen Augsburg, 1998. ISBN:3-89639-125-9.

KOMMER, Björn R. *Rugendas: eine Künstlerfamilie in Wandel und Tradition; Städtische Kunstsammlungen Augsburg, Deutsche Barock-Galerie im Schaezler-Palais, 11. September – 22. November 1998*. Augsburg, 1998. ISBN 978-3-89639-127-8.

TELESKO, Werner. *BAROCKE THESENBLÄTTER Katalogbearbeitung*. Linz: Stadtmuseum Linz-Nordico, Linz, 1994.

POULSSON, Tina Grette. *Retouching of art on paper*. London, 2010. ISBN 978-1-904982-13-5.

ROYT, Jan. *Obraz a kult v Čechách 17. a 18. století*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1691-9.

ĎUROVIČ, Michal. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha: Paseka, 2002. ISBN 80-7185-383-6.

BOHÁČ, Ivan – BOHÁČOVÁ, Adéla. *Neznámá univerzitní teze rytecké rodiny Rugendasů ve sbírce Národní knihovny. AUC HISTORIA UNIVERSITATIS CAROLINAE PRAGENSIS*. [online]. 2023, 63 (2023), č.2, s. 11–32 [cit. 20. 7. 2024]. ISSN: 2336-5730. Dostupné z: Charles University. Karolinum Press, <https://karolinum.cz/casopis/auc-historia-universitatis-carolinae-pragensis/aktualni-cislo>

HALL, James. *Slovník námětů a symbolů ve výtvarném umění*. Praha: Paseka, 2008. ISBN 978-80-7185-902-4.

## 15.2 Seznam použitých pramenů

KAŠPAROVÁ, Věra. *Restaurování a konzervace uměleckých děl na papírové podložce*. Litomyšl. 2013. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice Fakulta restaurování. Vedoucí práce Jiří Kaše.

JURIGOVÁ, Janka. *Mudrci od východu – využití biblického příběhu a jeho interpretační obsahy*. České Budějovice, 2023. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta. Vedoucí práce PaedDr. Evžen Perout. Dostupné z: <https://theses.cz/id/1p5rc2/>.

# 16 Textová příloha

## 16.1 Mikrobiologická analýza

doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.

mikrobiolog

### MIKROBIOLOGICKÉ ZKOUŠKY

<b>Místo odběru:</b> Eliška Stropková, <b>Bakalářská teze</b> <b>Věra Sejkorová Kašparová</b>	<b>Materiál:</b> Stěry provedeny sterilním vatovým tampónem na plastové špejli
---	--

**Datum provedení:** odběr 7. 12. 2023; začátek mikrobiologické analýzy 22.1 2024.

#### **Provedené zkoušky:**

Pomocí sterilních vatových tampónů byly provedeny stěry části analyzovaných předmětů. Pevné částice získané tímto způsobem byly přeneseny roztěrem na povrch kultivační půdy MALT. Inkubace 7 dní při laboratorní teplotě.

**Výsledky:** Po kultivaci byla zjištěna nepatrná kontaminace mikroskopickými vláknitými houbami, pouze 1 kolonie rodu *Penicillium*.

**Závěr:** Není potřeba provádět dezinfekční zásah.

**Datum:** 5. 2. 2024

**Podpis:** doc. Ing. Marcela Pejchalová,  
Ph.D.

## 16.2 Chemicko-technologický průzkum



### Chemicko-technologický průzkum

**Objekt:** Doktorská teze olomoucké univerzity z roku 1746, z Vlastivědného Muzea v Olomouci

**Zadavatel průzkumu:** Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru, Eliška Stropková, 4. ročník

**Průzkum provedla:** Katedra chemické technologie, Fakulta restaurování, Univerzita Pardubice, Jiráskova 3, Litomyšl, 570 01, Ing. Alena Hurtová

**Datum zadání průzkumu:** březen 2024

**Datum vyhodnocení průzkumu:** květen 2024

**Počet stran ve zprávě:** 10



*Figure 1: Objekt před restaurováním (fotografie: Eliška Stropková)*

Jiráskova 3, 570 01 Litomyšl, telefon/fax 461 612 565, e-mail dekanat.FR@upce.cz,  
bankovní spojení KB Pardubice 37030561/0100, IČO 00216275, DIČ CZ00216275

## 1. Metodika průzkumu

*Optická mikroskopie (OM)* – provedeno na stereomikroskopu SMZ 800 (Nikon) při zvětšení 10×, 20×, 30× a 40× v bílém odraženém světle. Pro větší zvětšení byl použit optický mikroskop ECLIPSE LV100 (Nikon) při zvětšení 50×, 100×, 200× a 500× v procházejícím bílém světle.

*Vlákninové složení papíru a textilií* – Herzbergova vybarvovací zkouška ČSN ISO 9184-3. Vzorky byly rozvlákněny v destilované vodě. Po vysušení byla vlákna zakápnuta Herzbergovým činidlem, zakryta krycím skličkem a pozorována v mikroskopu ECLIPSE LV100 v procházejícím bílém světle.

*Infračervená spektrometrie* – provedeno na infračerveném spektrofotometru s Fourierovou transformací (FTIR) Nicolet 380 s diamantovým ATR krystalem. Měření bylo provedeno na neupravených površích vzorku. Vyhodnocení spekter bylo provedeno pomocí programu OMNIC 7.3 srovnávací metodou se spektry standardu knihovny FR UPa a Polymers Miracle UPa a databáze IRUG (<http://www.irug.org/search-spectral-database>).

*Příprava vzorků:* Průzkum vzorků byl proveden na úlomcích a kouscích vzorků.

### Literatura:

1. DERRICK, M.R., STULIK, D., LANDERY, J. M. *Infrared Spectroscopy in Conservation Science*, 1999, ISBN 0-89236-469-6.
2. SOCRATES, G. *Infrared and Raman Characteristic Group Frequencies*, 2004, ISBN 0-471-85298-8.
3. ŠIMŮNKOVÁ, E., BAYEROVÁ, T. *Pigmenty*. 2., dopl. vyd. Praha: STOP - Společnost pro technologie ochrany památek, 2008, ISBN 978-80-86657-11-0.
4. SAFDARI, V., SIGARODY, M. R. N., AHMED, M. Identification of fibers of woody and non woody plant species in pulp and papers. *Pakistan Journal of Botany*, 2011, vol. 43, no. 4, p. 2127–2011.
5. STERGIOS, A., Identification of fibre components in packaging grade papers. *LAWA Journal* 2006, 27 (2), 153–172.
6. ĎUROVIČ, M., et al. *Restaurování a konzervace archiválií a knih*. 1st ed, 2002, ISBN 80-7185383-6.

## 2. Vzorky k analýze

Objekt	Vzorek	Identifikační číslo vzorku	Místo odběru	Povrchová úprava	Stručný popis	Cíl analýzy	Metoda analýzy
„Doktorská teze“	Vz1	11528	pravá lícová strana na okraji díla	ano	žlutý prášek	identifikace materiálu	OM, FTIR
	Vz2	11529	lícová strana pravý roh grafického listu	ne	papírová podložka	vlákninového složení	OM, Herzbergovo čidlo
	Vz3	11530	uprostřed grafického listu na poškozeném místě	ne	papírová podložka	vlákninového složení	OM, Herzbergovo čidlo
	Vz4	11531	rubová strana po oddělení podložky od grafického listu	ano	adhezivum	identifikace materiálu	OM, FTIR

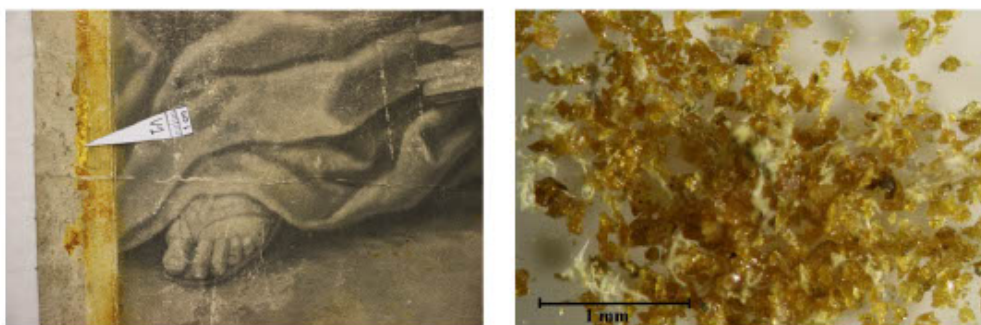
Identifikační číslo vzorku dle systému označování a archivace vzorků zpracovávaných Katedrou chemické technologie Fakulty restaurování, Univerzity Pardubice.

### 3. Výsledky chemicko-technologického průzkumu

Vzorek č. Vz1/11528, žlutý prášek

Lokalizace: pravá lícová strana na okraji díla

#### Detail místa odběru vzorku a detail vzorku

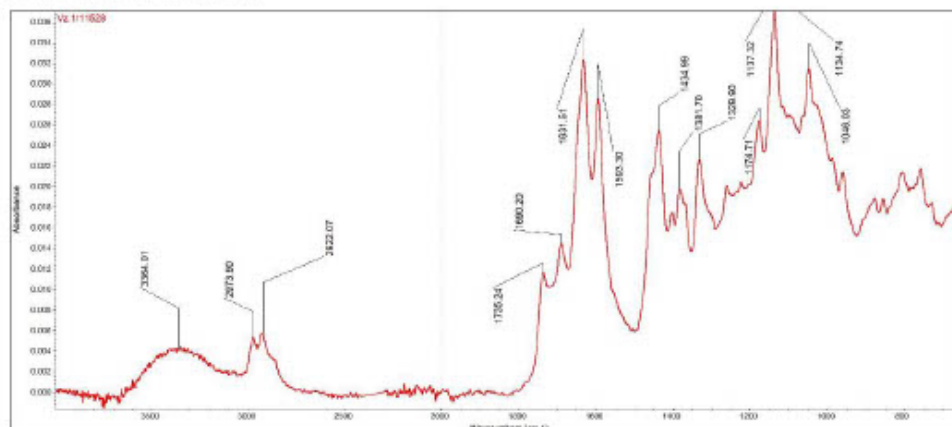


Místo odběru (fotografie Eliška Stropková) a makrosnímek vzorku Vz1/11528. Fotořafováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 30 $\times$ .

#### Makroskopický popis vzorku:

Vzorek tvoří žluté lesklé částečně transparentní částice.

#### Infračervená spektrometrie





Section: 8 Natural resins (NR) Page: 374  
 Copyright © 1993-2024 Infrared and Raman Users Group (IRUG)

### Details

<b>IRUG filename:</b> INR00374	<b>Data type:</b> Infrared	<b>IRUG material class:</b> Natural resins (NR)
<b>Sample type:</b> Reference material	<b>Common name(s):</b> Gamboge resin	<b>CAS name:</b> Gamboge resin
<b>Sample source 1:</b> A.F. Suter & Co, Pty.	<b>Source location 1:</b> Victory Works, 63-84 Eastway, Hackney Wick, London, E9 5JA, England	<b>Sample source 2:</b> Artlab Australia
<b>Source location 2:</b> 70 Kintore Ave, SA, Australia	<b>Sample identifier 2:</b> Gamboge resin	<b>Color:</b> Brown, medium, opaque
<b>Age:</b> 20 yrs, at least, naturally aged	<b>Application:</b> ATR (attenuated total reflection)	<b>Mode:</b> Tran
<b>Originating institution name:</b> Artlab Australia	<b>Originating institution acronym:</b> Artlab	<b>CAS registry no:</b> 9000-25-3

FTIR spektrum vzorku Vz.1/11528 a srovnávací spektrum barvíva.

### Vyhodnocení:

Spektrum žlutých částic vzorku Vz.1/11528 odpovídá spektru žlutého rostlinné barvívo Gumiguta, které je na bázi pryskyřic a gum. V Evropě se používalo cca od 17 století.

Vzorek č. Vz2/11529, papírová podložka

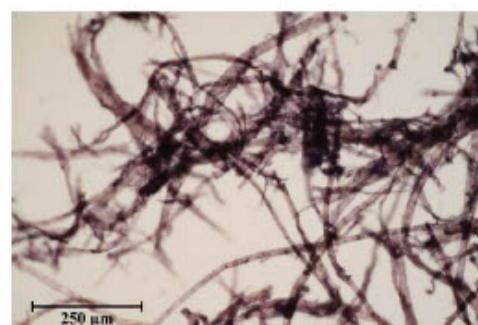
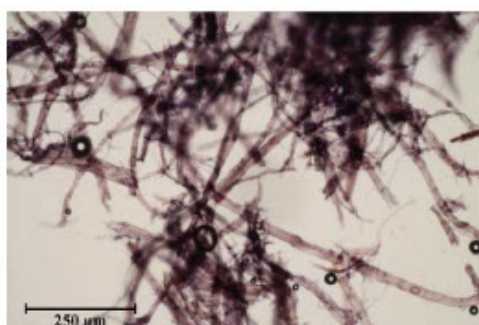
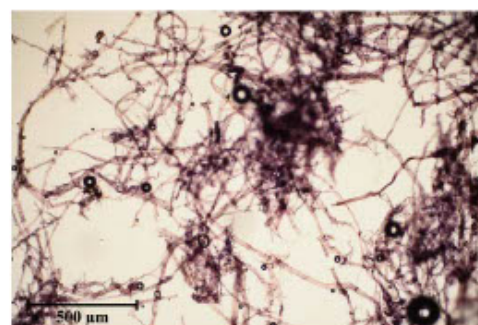
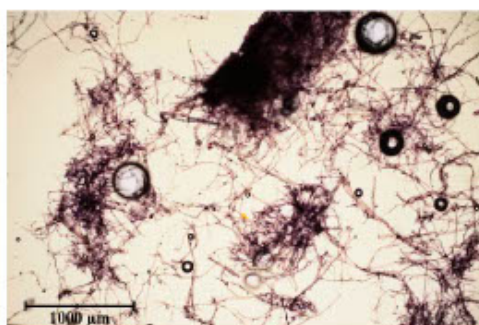
Lokalizace: licová strana pravý roh grafického listu

**Detail místa odběru vzorku a detail vzorku**



Místo odběru (fotografie: Eliška Stropková) a makrosnímek vzorku Vz2/11529. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 20 $\times$ .

**Identifikace vláken - optická mikroskopie**



Snímek vláken vzorku Vz2/11529 v Herzbergově činidle. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50 $\times$ , 100 $\times$  a 200 $\times$  v bílém procházejícím světle.

**Vyhodnocení:**

Většina vláken vzorku se po reakci s Herzbergovým činidlem zbarvila do vínově červena, jedná se o vlákna hadroviny.

Vzorek č. Vz3/11530, papírová podložka

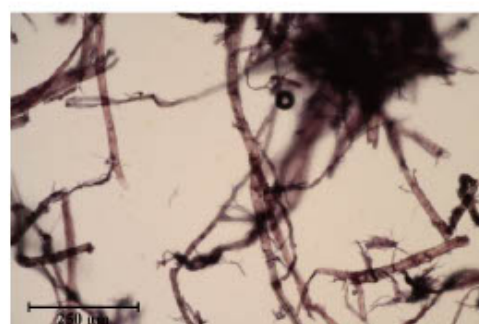
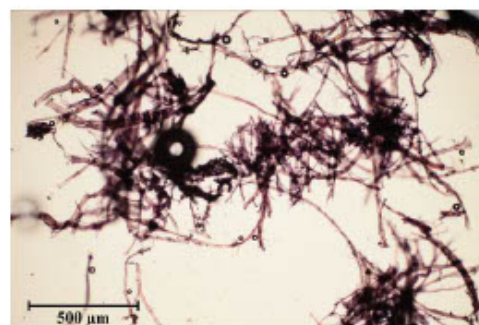
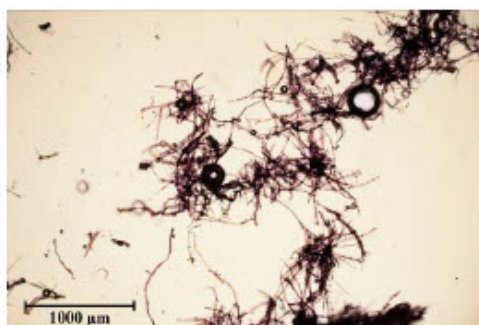
Lokalizace: uprostřed grafického listu na poškozeném místě

**Detail místa odběru vzorku a detail vzorku**



Místo odběru (fotografie: Eliška Stropková) a makrosnímek vzorku Vz3/11530. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 10 $\times$ .

**Identifikace vláken - optická mikroskopie**



Snímek vláken vzorku Vz3/11530 v Herzbergově činidle. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50 $\times$ , 100 $\times$  a 200 $\times$  v bílém procházejícím světle.

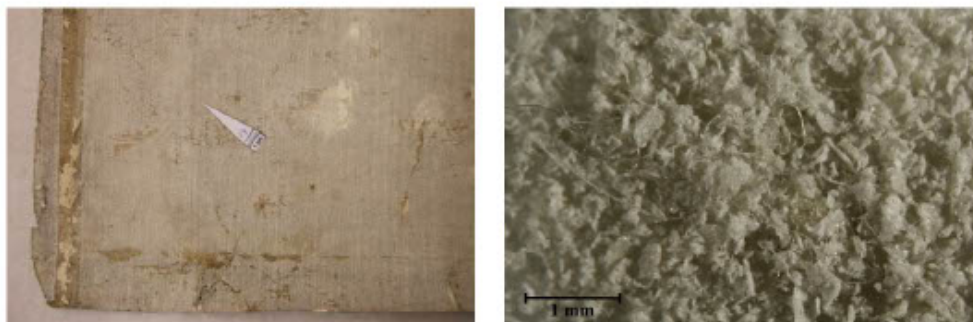
*Výhodnocení:*

Většina vláken vzorku se po reakci s Herzbergovým činidlem zbarvila do vínově červená, jedná se o vlákna hadroviny.

**Vzorek č. Vz4/11531, adhezivum**

**Lokalizace:** střed levé strany díla (oblast poškození)

#### Detail místa odběru vzorku a detail vzorku

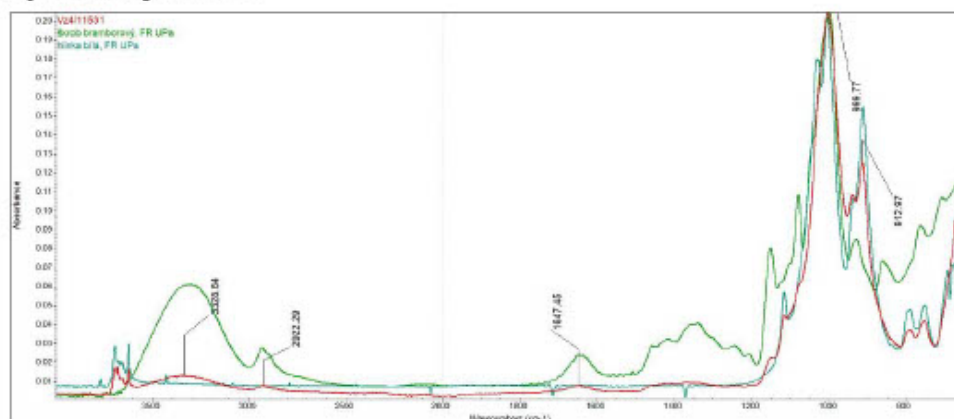


Místo odběru (fotografie: Eliška Stropková) a makrosnímek vzorku Vz.4/11531. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 20 $\times$ .

#### Makroskopický popis vzorku:

Vzorek tvoří jemné bílé šupinky.

#### Infračervená spektrometrie



FTIR spektrum vzorku Vz4/11531 a srovnávací spektra anorganických a organických látek.

#### Výhodnocení:

Spektrum bílých částic vzorku Vz4/11531 odpovídá spektru bílé hlinky - hlinítokřemičitanů. Organické pojivo je nejspíše na bázi polysacharidů – škrobů (široké pásy s maximem 3328  $\text{cm}^{-1}$  O-H vazby, 2922  $\text{cm}^{-1}$  C-H vazby, 1647  $\text{cm}^{-1}$ ).

**Shrnutí výsledků průzkumu, vyhodnocení:**

Vzorky papírové podložky Vz2/11529 a Vz3/11530 tvoří vlákna hadroviny. Žlutý transparentní prášek (Vz1/11528) je přírodní barvivům gumiguta na bázi pryskyřic a gum v Evropě používané od 17. století. Bílé šupinky (Vz4/11531) jsou bílé hlinky, pojivem je pravděpodobně škrob.

V Litomyšli 27. 5. 2024

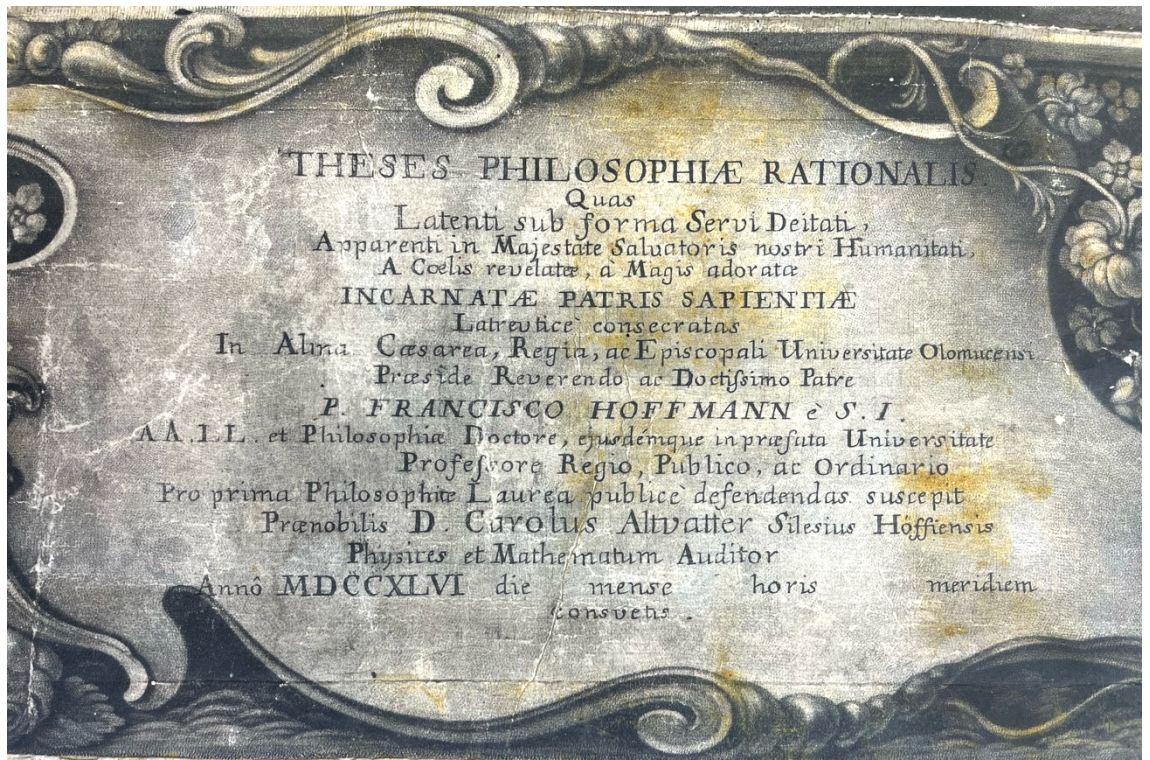
Ing. Alena Hurtová

Fakulta restaurování  
Univerzita Pardubice

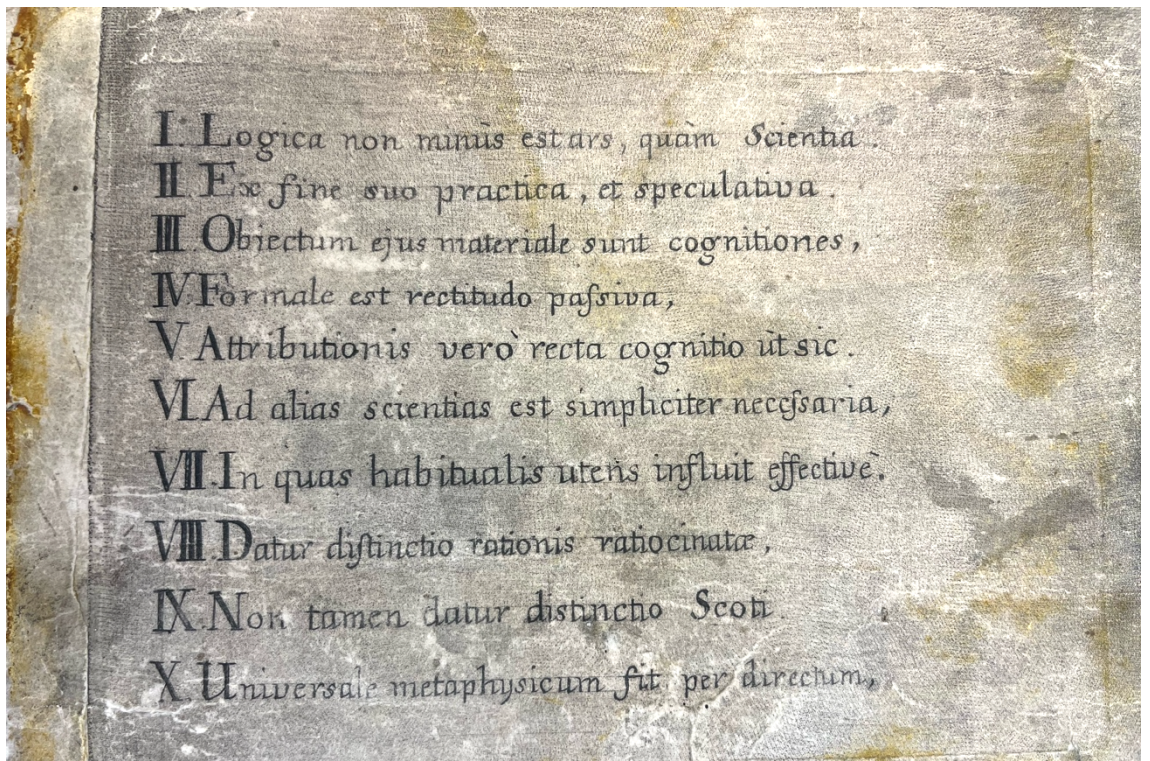
## 17 Obrazová příloha

Obr. 1: Latinský text v textové kartuši.....	57
Obr. 2: Latinský text z levé strany textové kartuše.....	57
Obr. 3: Latinský text z pravé strany textové kartuše.....	58
Obr. 4: Klanění tří králů, univerzitní teze, sken, zdroj: TEUSCHER, Andrea. Die Künstlerfamilie Rugendas 1666–1858. Werkverzeichniss zur Druckgraphik. ....	58
Obr. 5: Porovnání - stav díla před restaurováním, líc .....	59
Obr. 6: Porovnání - stav díla po restaurování, líc .....	59
Obr. 7: Stav díla před restaurováním, líc .....	60
Obr. 8: Stav díla před restaurováním, rub .....	60
Obr. 9: Stav díla před restaurováním, líc, razantní boční nasvícení.....	61
Obr. 10: Stav díla před restaurováním, rub, razantní boční nasvícení .....	61
Obr. 11: Razantní boční nasvícení, detail poškození, líc .....	62
Obr. 12: Razantní boční nasvícení, detail poškození, líc .....	62
Obr. 13: Razantní boční nasvícení, detail poškození, líc .....	63
Obr. 14: Razantní boční nasvícení, detail poškození, líc .....	63
Obr. 15: Dílo před restaurováním, UV luminiscence, líc.....	64
Obr. 16: Dílo před restaurováním, UV luminiscence, rub .....	64
Obr. 17: Mezzotinta, rozpoznání grafické techniky pod USB mikroskopem .....	65
Obr. 18: Mezzotinta, rozpoznání grafické techniky pod USB mikroskopem, UV luminiscence.....	65
Obr. 19: Mědiryt, rozpoznání grafické techniky pod USB mikroskopem .....	65
Obr. 20: Mědiryt, rozpoznání grafické techniky pod USB mikroskopem, UV luminiscence .....	65
Obr. 21: Průběh restaurování - suché čištění .....	66
Obr. 22: Průběh restaurování - odstraňování textilní podložky z grafického listu .....	66
Obr. 23: Průběh restaurování - dočišťování papírové podložky od zbylého adhesiva .....	67
Obr. 24: Průběh restaurování - mokré čištění .....	67
Obr. 25: Průběh restaurování - Stav díla před mokkými procesy.....	68
Obr. 26: Průběh restaurování - Stav díla po mokřím čištění .....	68
Obr. 27: Průběh restaurování - umístění všech dílů na původní místo .....	69
Obr. 28: Průběh restaurování - dolévání ztrát papírové podložky .....	69
Obr. 29: Průběh restaurování - skeletizace díla .....	70

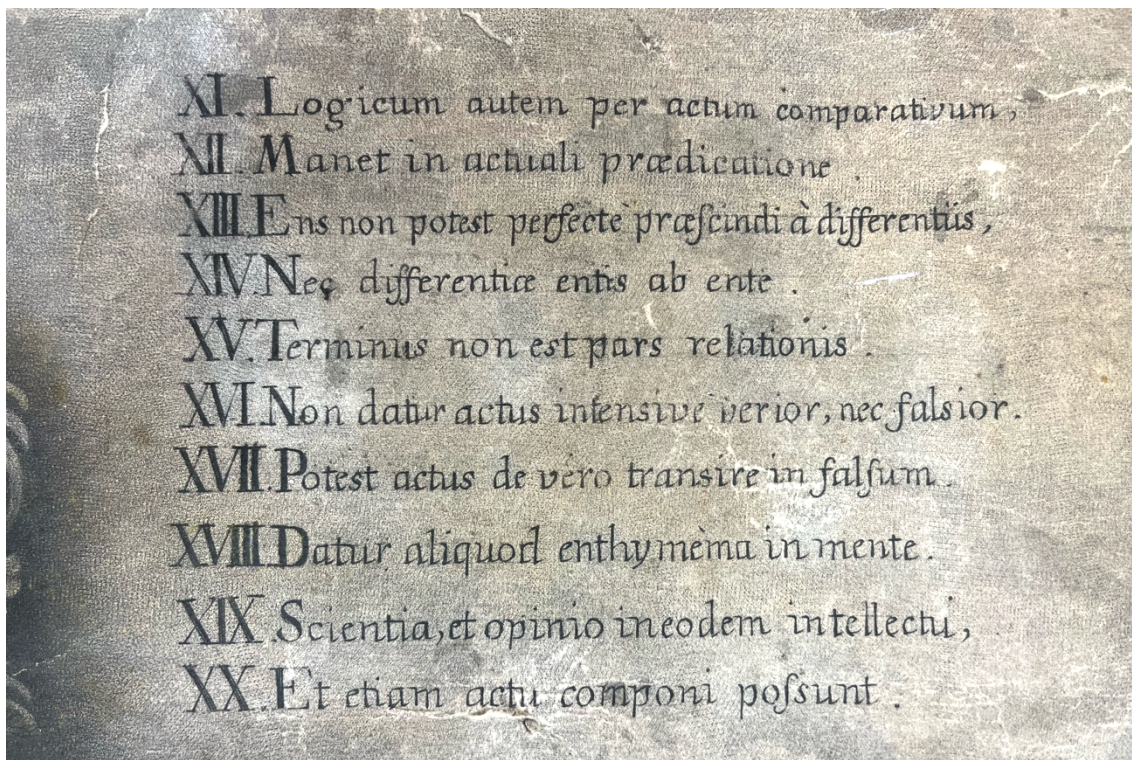
Obr. 30: Průběh restaurování - retušování barevné vrstvy.....	70
Obr. 31: Stav díla po restaurování, rub .....	71
Obr. 32: Stav díla po restaurování, líc.....	71
Obr. 33: Stav díla před restaurování, detail poškození, líc .....	72
Obr. 34: Stav díla po restaurování, detail, líc.....	72
Obr. 35: Stav díla před restaurování, detail poškození, líc .....	73
Obr. 36: Stav díla po restaurování, detail, líc.....	73
Obr. 37: Stav díla po restaurování, detail poškození, líc .....	74
Obr. 38: Stav díla před restaurování, detail, líc.....	74
Obr. 39: Stav díla po restaurování, detail navrácené části, líc .....	75
Obr. 40: Adjustace díla .....	75



Obr. 1: Latinský text v textové kartuši



Obr. 2: Latinský text z levé strany textové kartuše



Obr. 3: Latinský text z pravé strany textové kartuše



Obr. 4: Klanění tři králů, univerzitní teze, sken, zdroj: TEUSCHER, Andrea. Die Künstlerfamilie Rugendas 1666–1858. Werkverzeichnis hnis zur Druckgraphik.



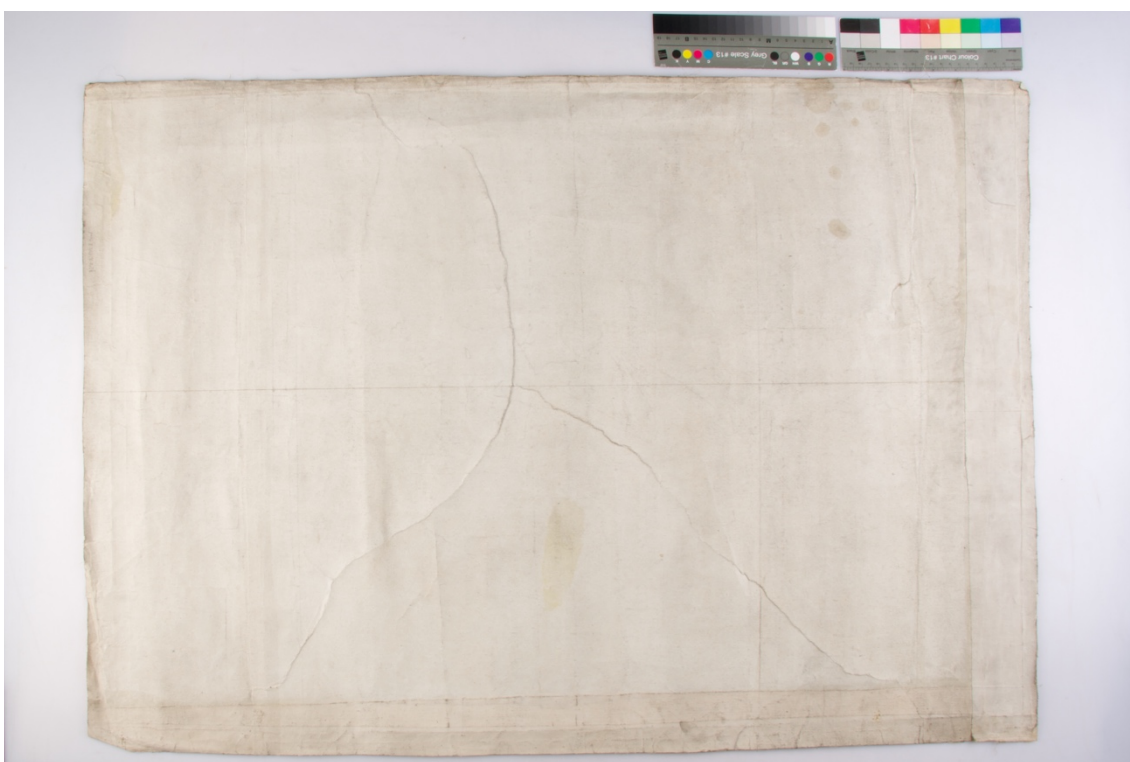
Obr. 5: Porovnání - stav díla před restaurování, lic



Obr. 6: Porovnání - stav díla po restaurování, lic



*Obr. 7: Stav díla před restaurování, líc*



*Obr. 8: Stav díla před restaurování, rub*



*Obr. 9: Stav díla před restaurování, líc, razantní boční nasvícení*



*Obr. 10: Stav díla před restaurování, rub, razantní boční nasvícení*



*Obr. 11: Razantní boční nasvícení, detail poškození, líc*

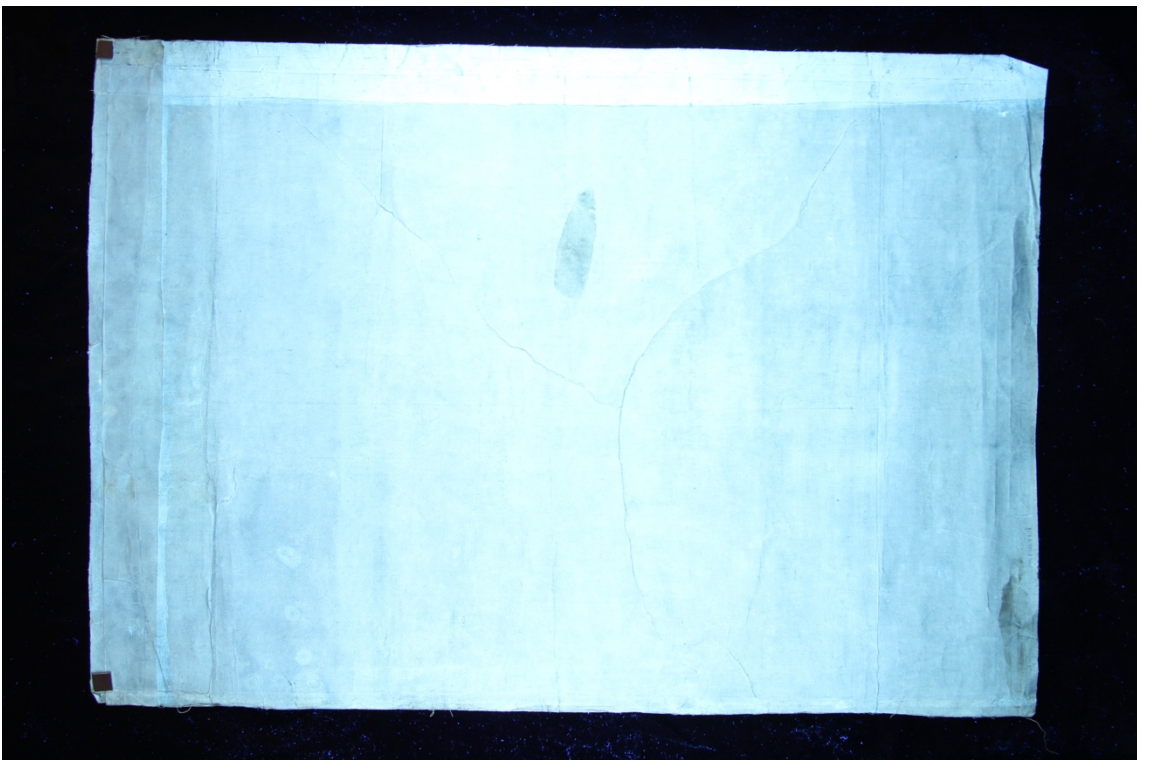


*Obr. 12: Razantní boční nasvícení, detail poškození, líc*

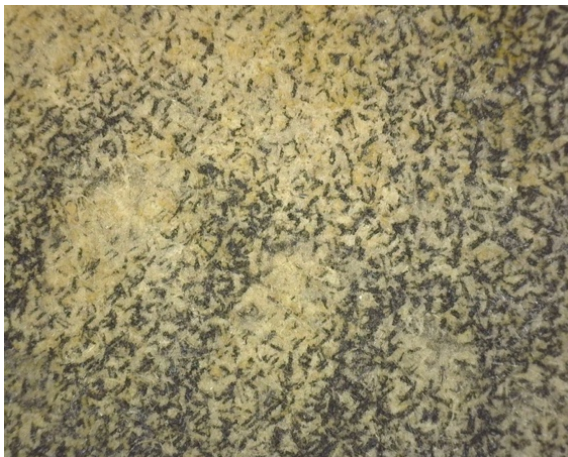




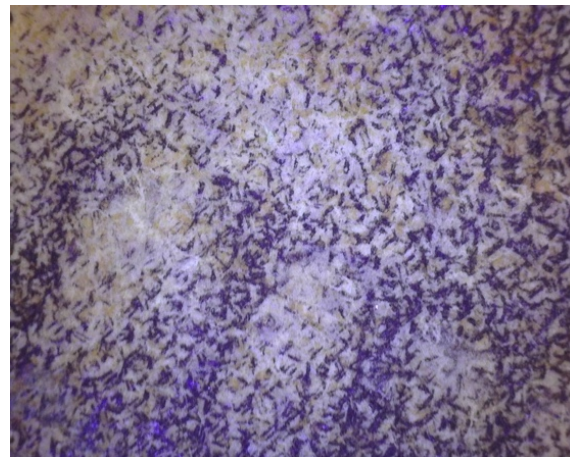
*Obr. 15: Dílo před restaurování, UV luminiscence, líc*



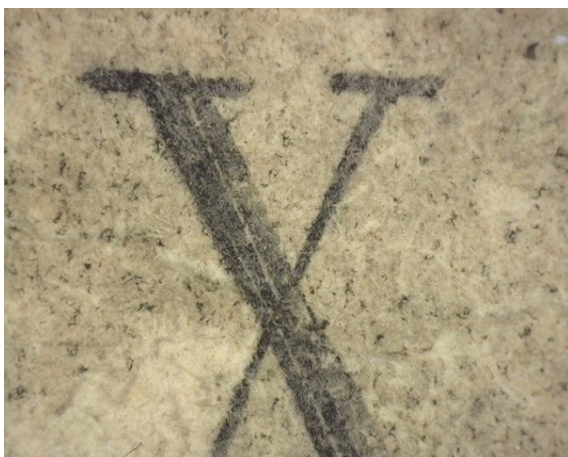
*Obr. 16: Dílo před restaurování, UV luminiscence, rub*



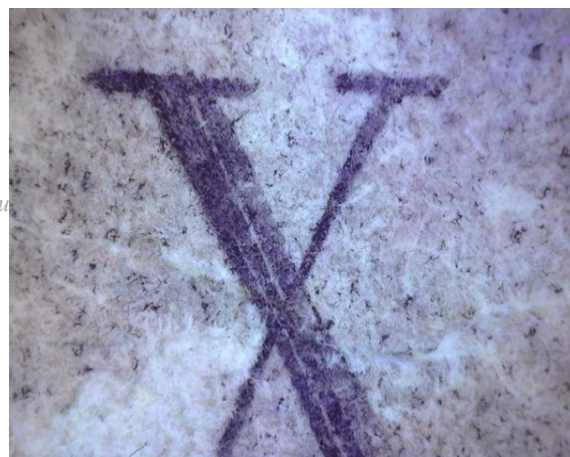
*Obr. 17: Mezzotinta, rozpoznání grafické techniky pod USB mikroskopem*



*Obr. 18: Mezzotinta, rozpoznání grafické techniky pod USB mikroskopem, UV luminiscence*



*Obr. 19: Mědiryt, rozpoznání grafické techniky pod USB mikroskopem*



*Obr. 20: Mědiryt, rozpoznání grafické techniky pod USB mikroskopem, UV luminiscence*



*Obr. 21: Průběh restaurování - suché čištění*



*Obr. 22: Průběh restaurování - odstraňování textilní podložky z grafického listu*



*Obr. 23: Průběh restaurování - dočišťování papírové podložky od zbylého adhesiva*



*Obr. 24: Průběh restaurování - mokré čištění*



*Obr. 25: Průběh restaurování - Stav díla před mokrými procesy*



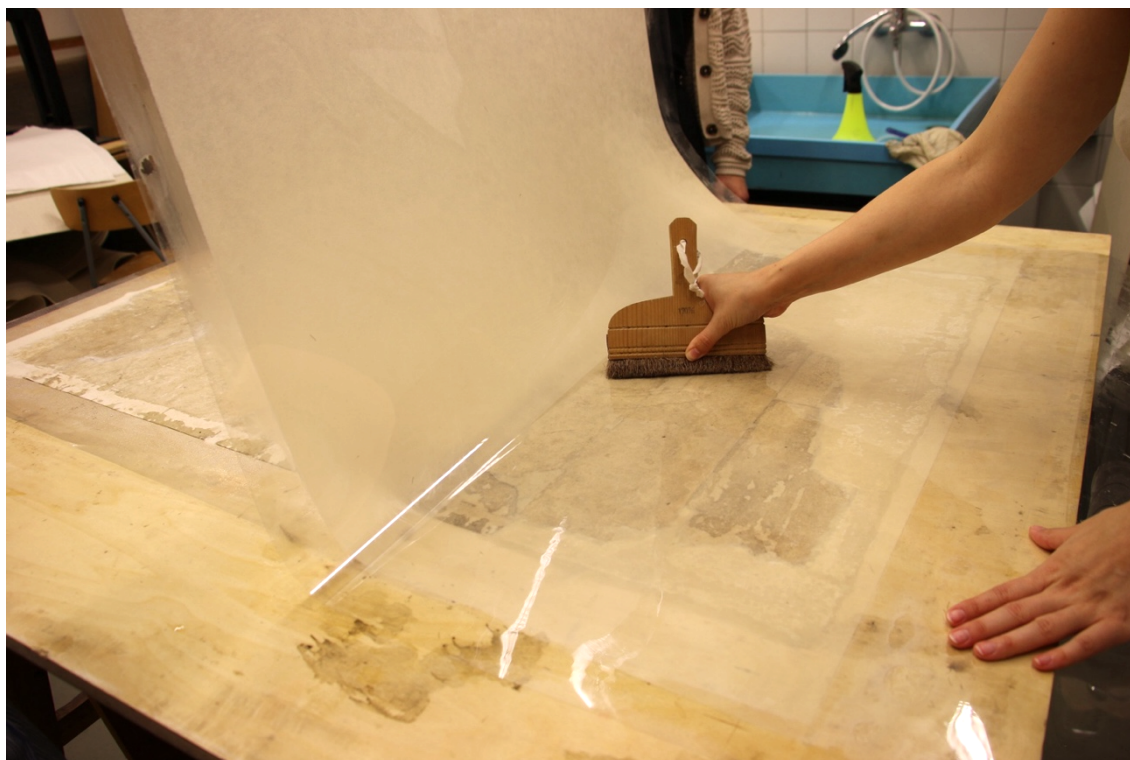
*Obr. 26: Průběh restaurování - Stav díla po mokrém čištění*



*Obr. 27: Průběh restaurování - umístění všech dílů na původní místo*



*Obr. 28: Průběh restaurování - dolévání ztrát papírové podložky*



*Obr. 29: Průběh restaurování - skeletizace díla*



*Obr. 30: Průběh restaurování - retušování barevné vrstvy*



Obr. 32: Stav díla po restaurování, líc



Obr. 31: Stav díla po restaurování, rub



*Obr. 33: Stav díla před restaurováním, detail poškození, líc*



*Obr. 34: Stav díla po restaurování, detail, líc*



*Obr. 35: Stav díla před restaurováním, detail poškození, líc*



*Obr. 36: Stav díla po restaurování, detail, líc*



*Obr. 37: Stav díla po restaurování, detail poškození, líc*



*Obr. 38: Stav díla před restaurování, detail, líc*



*Obr. 39: Stav díla po restaurování, detail navrácené části, líc*



*Obr. 40: Adjustace díla*