

Univerzita Pardubice

Fakulta restaurování

Restaurování *Květinového zátiší podle Anny Peters*

Bakalářská práce

2024

Kristína Kubalová

Univerzita Pardubice  
Fakulta restaurování  
Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Kristína Kubalová**  
Osobní číslo: **R20015**  
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 Květinového zátiší podle Anny Peters**  
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 – květinové zátiší podle Anny Peters, litografie, monogramista W. V., 1. pol. 20. století, 67x 56 cm, inv. č. 43/63/43. Studentkou bude proveden průzkum díla, na základě kterého bude posléze stanovena koncepce a kroky restaurátorského zásahu. Jednotlivé kroky restaurování 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 psaní 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.  
ŽUROVIČ, M. a kolektiv, Restaurování a konzervování archiválií a knih, Praha 2002.  
GOLOB, N., VODOPIVEC, J. (eds.) Works of Art on Parchment and Paper Ljubana 2019.  
HÉGR, M. Technika maliského umění, Praha 1941.  
HÉGR, M. Malba, materiály a techniky, Praha 1953.  
KELLY, F. Art Restoration, Newton Abbot: David and Charles, 1971.  
KUBIČKA, R., ZELINGER, J. Výkladový slovník, malířství, grafika, restaurátorství, Praha 2004.  
NEJEDLÝ, V. K vývoji retuše malířských děl v českých zemích ve druhé polovině 20. století, Zprávy památkové péče, ročník 65, číslo 6, Praha 2005.  
NICOLAUS, K. The Restoration of Paintings. Könemann 1999.  
POULSSON, T. G. Retouching of art on paper, 2008.  
SLÁNSKY, B. Technika malby, průzkum a restaurování obrazů, Praha, 1956.  
SLANSKY, B. Technika v malířské tvorbě (malířsky a restaurátorský materiál), Praha 1973.  
WOLBERS, R. Cleaning Painted Surfaces, Aqueous Methods, 2000.  
ZELINGER, J. HEIDINSFELD, V., KOTLIK, P., SIMŮNKOVÁ, 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: **21. prosince 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 24. června 2024

## **Prohlašuji:**

Práci s názvem *Restaurování Květinového zátiší podle Anny Peters* 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 23.7.2024

Kristína Kubalová

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala všem, kteří se podíleli na vzniku této bakalářské práce. V první řadě bych chtěla poděkovat vedoucímu práce Mgr. art. Lubošovi Machačkovi, Art.D., za přidělení této bakalářské práce, odborný dohled a konzultace. Veliký vděk patří také odborným asistentkám ARUDP MgA. Mgr. Věře Sejkorové Kašparové a MgA. Kateřině Fialové za jejich pomoc, cenné rady a trpělivost.

Dále bych taky ráda poděkovala Vojtěchu Krajičkovi DiS. a Sylvii Kroupové za odborné rady a pomoc v rámci restaurování ozdobného dřevěného rámu.

Za provedení a vypracování chemicko-technologického průzkumu děkuji Ing. Aleně Hurtové. Za mikrobiologické analýzy děkuji doc. Ing. Marcele Pejchalové, Ph.D.

Za pomoc při bádání v archivu a pomoc s překladem děkuji Markusovi Enzenauerovi M. A.

V neposlední řadě bych chtěla poděkovat kolegyním z oboru za jejich pomoc a rady a také své rodině, svému příteli a nejbližším za jejich podporu.

## **Anotace**

Bakalářská práce se zabývá komplexním restaurátorským zásahem kolorované litografie s názvem „*Květinové zátiší podle Anny Peters*“ v ozdobném dřevěném rámu. Litografie je provedena na strojním papíře nižší gramáže a je celoplošně podlepena plátěnou podložkou, za kterou je dílo vypnuto na vypínací rám.

Bakalářská práce je rozšířená o kulturně-historický průzkum, zabývající se životem malířky Anny Peters, podle jejíž malby byla litografie vytvořena.

Druhá část práce je zaměřená na restaurování litografie, jejímž největším problémem byl silný nános prachového depositu, degradovaný lak a četné ztráty barevné vrstvy.

Cílem této bakalářské práce je představit čtenáři metodiku restaurování litografie se silně degradovaným lakovým nátěrem v ozdobném rámu a obeznámit ho se životem a tvorbou Anny Peters.

## **Klíčová slova**

restaurování papíru, litografie, ztenčování laku, dřevěný rám, washgold, květinové zátiší, Anna Peters, 20. století,

## **Title**

The Restoration of *The Floral Still Life inspired by Anna Peters*.

## **Annotation**

The bachelor's thesis deals with the complex restoration intervention of a coloured lithograph titled *The Floral Still Life Inspired by Anna Peters* that is mounted in a decorative wooden frame. The lithograph was printed on machine paper, lined with canvas, and stretched on a stretcher frame.

The bachelor's thesis is extended by a cultural-historical survey regarding Anna Peters's life, whose painting the lithograph was based on.

The next part is focused on the restoration of the lithograph. The main issues were severe dust accretions, degraded layers of varnish, and multiple losses of paint layers.

This thesis aims to introduce the treatment methods of the lithograph with degraded lacquer mounted in a decorative wooden frame and provide insight into the life and work of Anna Peters.

## **Keywords**

Paper restoration, lithograph, varnish removal, wooden frame, washgold, floral still life, Anna Peters, 20th century.

## Obsah

1.	Úvod.....	11
2.	Restaurování litografie na papíře a ozdobného rámu .....	12
3.	Identifikace restaurovaného díla.....	15
4.	Typologický popis restaurovaného objektu .....	16
4.1.	Typologický popis díla.....	16
4.2.	Typologický popis rámu.....	17
5.	Popis stavu objektu před restaurováním .....	18
5.1.	Popis stavu papírové podložky a plátna.....	18
5.2.	Popis poškození ozdobného a vypínacího rámu.....	19
6.	Průzkum restaurovaného objektu .....	20
6.1.	Neinvasivní metody průzkumu.....	20
6.1.1.	Průzkum v denním rozptýleném světle (VIS).....	20
6.1.2.	Průzkum v razantním bočním nasvícení .....	20
6.1.3.	Průzkum pomocí USB-mikroskopie .....	20
6.1.4.	Průzkum v ultrafialové luminiscenci (UV).....	20
6.2.	Invasivní metody průzkumu.....	21
6.2.1.	Mikrobiologické stěry .....	21
6.2.2.	Chemicko-technologický průzkum.....	21
6.2.3.	Měření hodnoty pH papírové podložky .....	22
6.2.4.	Zkoušky stability a rozpustnosti lakové vrstvy.....	22
6.2.5.	Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy .....	25
6.2.6.	Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy rámu.....	27
6.3.	Vyhodnocení průzkumu .....	28
7.	Kulturně-historický průzkum .....	30
7.1.	Život malířky Anny Peters .....	30
7.2.	Tvorba .....	31
7.3.	Bádání po původním obraze.....	31
8.	Restaurátorský záměr.....	33

8.1.	Ozdobný rám .....	34
8.2.	Vypínací rám .....	35
9.	Postup restaurátorských prací.....	36
9.1.	Restaurování litografie na papíru podlepeném plátnem .....	36
9.1.1.	Fotodokumentace .....	36
9.1.2.	Vyrámování díla .....	36
9.1.3.	Mechanické suché čištění.....	36
9.1.4.	Ztenčování lakové vrstvy .....	36
9.1.5.	Odstranění sekundárního přelepu z rubové strany .....	37
9.1.6.	Vytvoření dočasných můstků z japonského papíru .....	37
9.1.7.	Sejmutí plátěné podložky .....	37
9.1.8.	Snímaní dočasného přelepu.....	38
9.1.9.	Mokrý čištění .....	38
9.1.10.	Rovnění grafického listu .....	38
9.1.11.	Kontrolní měření pH.....	38
9.1.12.	Vyspravování defektů papírové podložky .....	39
9.1.13.	Strip lining.....	39
9.1.14.	Scelující retuš .....	40
9.2.	Restaurování ozdobného dřevěného rámu .....	40
9.2.1.	Fotodokumentace .....	40
9.2.2.	Mechanické suché čištění.....	40
9.2.3.	Sejmutí a konzervace štítků.....	40
9.2.4.	Mokrý čištění a odstranění reziduí .....	41
9.2.5.	Vyrovnání deformací rámu.....	41
9.2.6.	Sejmutí druhotné povrchové úpravy rámu .....	41
9.2.7.	Tmelení defektů .....	41
9.2.8.	Stříbření.....	42
9.2.9.	Patinování a retuše .....	42
9.2.10.	Izolace šelakovým lakem (Zlatolak).....	42

9.2.11.	Konzervace dřevěného rámu .....	43
9.2.12.	Adjustace .....	43
10.	Seznam použitých materiálů a chemikálií.....	44
10.1.	Použité materiály .....	44
10.2.	Použité chemikálie .....	44
10.3.	Pomocné materiály.....	45
10.4.	Materiály na adjustaci .....	46
10.5.	Materiály na uložení fragmentů.....	46
11.	Doporučené podmínky uložení.....	47
12.	Závěr .....	48
13.	Seznam použité literatury a pramenů.....	50
13.1.	Seznam použité literatury.....	50
13.2.	Seznam internetových zdrojů .....	51
13.3.	Seznam písemných sdělení a konzultací.....	52
13.4.	Seznam použitých pramenů.....	52
13.5.	Seznam reprodukcí ke kulturně historickému průzkumu .....	53
14.	Seznam použitých symbolů a zkratek.....	55
15.	Seznam tabulek .....	56
16.	Textová příloha.....	57
16.1.	Mikrobiologické zkoušky.....	57
16.2.	Chemicko-technologický průzkum.....	58
17.	Seznam vyobrazení .....	70
17.1.	Seznam grafických příloh.....	70
17.2.	Seznam obrazové přílohy .....	70
18.	Grafická příloha .....	74
19.	Obrazová příloha.....	75
19.1.	Obrazová příloha ke kulturně-historickému průzkumu .....	75
19.2.	Obrazová příloha k restaurátorské dokumentaci .....	82

## 1. Úvod

Bakalářská práce s názvem „*Restaurování Květinového zátiší podle Anny Peters*“ se zabývá komplexním restaurováním barevné litografie na strojovém papíře v ozdobném rámu z 1. poloviny 20. století. Hlavním cílem samotného restaurování bylo zachování díla a jeho stabilizace, stejně jako navrácení jeho estetické funkce.

Tato práce je rozšířena o kulturně-historický průzkum zaměřený na život a tvorbu malířky Anny Peters. Součástí práce je také chemicko-technologický průzkum, který více přibližuje materiálové složení a stratigrafii díla spolu s povrchovou úpravou ozdobného rámu. Obsahuje restaurátorský záměr a fotografickou dokumentaci, které mapují stav díla před, v průběhu a po dokončení restaurátorského a konzervačního zásahu. Dále se zaměřuje na podrobný typologický popis díla a popis stavu díla před restaurováním.

Dílo bylo celoplošně podlepeno plátnem, za které bylo vypnuto na vypínací rám a vsazeno do dřevěného ozdobného rámu. Hlavní problematikou díla byla degradovaná, nerovnoměrná a ztmavlá laková vrstva. Jeho silné znečištění prachovým depozitem a jinými nečistotami v kombinaci s degradací lakové vrstvy znemožňovali čitelnost díla. Z tohoto důvodu bylo nezbytné nalézt vhodný způsob ztenčení lakové vrstvy šetrným způsobem tak, aby nedošlo k poškození barevné vrstvy a aby byla dílu navrácena jeho čitelnost. V neposlední řadě dílo utrpělo četné ztráty barevné vrstvy, což vedlo v průběhu restaurování k otázce koncepce řešení retuší a prezentace díla.

Velmi degradovaný byl také ozdobný rám, do něhož bylo dílo vsazeno. Rám byl kromě znečištění také deformovaný a jeho povrchová úprava byla mechanicky poškozena.

Cílem kulturně-historického průzkumu bakalářské práce bylo přiblížit čtenáři život a tvorbu německé malířky Anny Peters, a to navzdory velmi omezenému množství zdrojů informací a literatury. Dalším záměrem tohoto průzkumu bylo, najít původní obraz autorky, kterým byl monogramista W.V. inspirován při vzniku této litografie.

## 2. Restaurování litografie na papíře a ozdobného rámu

### RESTAURÁTORSKÁ DOKUMENTACE

Komplexní restaurování litografie *Květinové zátiší podle Anny Peters* v ozdobném rámu



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

**Dokumentaci vypracovala:** Kristína Kubalová, studující 4. ročník, ARUDP FR UPCE

**Litomyšl 2024**

## **Počet vyhotovených restaurátorských dokumentací: 3**

### **Místo uložení restaurátorské dokumentace:**

1. Fakulta restaurování Univerzity Pardubice
2. Soukromý archiv zadavatele
3. Soukromý archiv restaurátora

Počet stran textových příloh: 12

Počet stran grafických příloh: 1

Počet stran obrazových příloh: 52

**Celkový počet stran dokumentu: 125**

Typ fotoaparátu:

CANON EOS 70D s objektivem EF-S 17–85 mm

Digitální fotoaparát iPhone 14 Pro Max, 13–77 mm, 48MPx

Autor fotografií:

Kristína Kubalová, studující 4. ročník, ARUDP FR, UPCE

Adéla Pokorná, studující 4. ročník, ARUDP FR, UPCE

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

Eliška Stropková, studující 4. ročník, ARUDP FR, UPCE

Anežka Šebestová, studující 5.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:

Kristína Kubalová, studující 4. ročník,

ARUDP FR UPCE

.....

Vedoucí práce:

Mgr. art Luboš Macháčko, Art. D,

vedoucí ARUDP FR UPCE

### 3. Identifikace restaurovaného díla

<b>Název díla:</b>	<i>Květinové zátiší podle Anny Peters</i>
<b>Autor díla:</b>	Monogramista W. V.
<b>Datace:</b>	1. polovina 20. století <sup>1</sup>
<b>Technika:</b>	litografie na papíru nižší gramáže podlepená plátěnou podložkou
<b>Rozměry:</b>	dílo na papírové podložce 555 x 455 mm (v x š) dřevěný ozdobný rám 670 x 560 x 22 mm (v x š x h)
<b>Inv. číslo:</b>	43/63/43
<b>Místo uložení:</b>	Vlastivědné muzeum v Olomouci
<b>Zadavatel:</b>	Vlastivědné muzeum v Olomouci, náměstí 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, Jirásková 3, 570 01 Litomyšl
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. art Luboš Machačko, Art. D, vedoucí ARUDP FR UPCE
<b>Konzultace:</b>	MgA. Mgr. Věra Sejkorová Kašparová, MgA. Kateřina Fialová, Vojtěch Krajíček DiS.,
<b>Analýzy:</b>	Ing. Alena Hurtová (Fakulta restaurování, Katedra chemické technologie), doc. Ing. Marcela Pejchalová Ph.D. (Fakulta chemicko-technologická, Katedra biologických a biochemických věd)
<b>Restaurovala:</b>	Kristína Kubalová, studující 4. ročník, ARUDP FR UPCE
<b>Datum započetí a ukončení restaurování:</b>	28. 2. 2024 – 6. 6. 2024

---

<sup>1</sup> Informace přejata z Vlastivědného muzea v Olomouci

## 4. Typologický popis restaurovaného objektu

### 4.1. Typologický popis díla

Předmětem restaurování je litografie na papírové podložce s názvem *Květinové zátiší podle Anny Peters*. Rozměry litografie obdélníkového tvaru jsou 550 × 450 mm (v × š). Jedná se o grafiku z 1. poloviny 20. století<sup>2</sup> na strojovém papíře nižší gramáže. Grafika je podlepena plátnem, za který je vypnuta na vypínací dřevěný rám pomocí kovových hřebíků. Dílo je adjustováno do ozdobného rámu, ve kterém je uchyceno pomocí čtyř prohnutých kovových hřebíčků, zasazených po rubových stranách ozdobného rámu.

Samotná grafika představuje kytici na světle hnědém pozadí, laděné do teplých barev. Na obraze jsou taktéž patrné studené odstíny modré a zelené barvy. Výjev, zasazený do středové kompozice, zobrazuje květiny, listy, ale také hmyz různého druhu.

Na díle je vyobrazeno přibližně deset rozličných druhů květin. Hlavním motivem, zasazeným uprostřed, je bílá a červená růže. Červené růže se nacházejí taktéž v horní polovině kytice v tmavo-červeném provedení.<sup>3</sup> Dále byla z rostlin identifikována také konvalinka voňavá<sup>4</sup> po levé straně bílé růže. Nad ní je pravděpodobně, bledě fialový a modrý hyacint. Pod fialovým hyacintem je vyobrazen motýl s černým tělem a červeno-černými křídly. Podle odborné entomologické literatury jde zřejmě o vřeténku.<sup>5</sup> Mezi hyacinty se nachází další motýl s bledě modrým zbarvením. Mohlo by se jednat o modráska.<sup>6</sup> Uprostřed výjevu se nacházejí další dva motýli. Nalevo od bílé růže je motýl ohniváček s červenou vnitřní a žlutou vnější stranou křídel.<sup>7</sup> Napravo od červené růže je květ pomněnky, která se nachází také v horní části zátiší.<sup>8</sup> Po pravé straně kytici lemují modré a červené svlačce trojbarevné.<sup>9</sup> Ve spodní části grafického listu je

---

<sup>2</sup> Informace přejata z Vlastivědného muzea v Olomouci

<sup>3</sup> BURNIE, Geoffrey. *Botanika: ilustrovaný abecední atlas 10 000 zahradních rostlin s návodem, jak je pěstovat*. Praha: Slovart, 2007. ISBN 978-80-7209-936-8, s. 787.

<sup>4</sup> LANG, Angelika. *Kvitnúce rastliny*. Bratislava: Svojtka & Co., 2016. ISBN 978-80-8107-935-1, s. 128–129.

<sup>5</sup> REICHHOLFOVÁ-RIEHMOVÁ, Helgart. *Motýle*. Bratislava: IKAR, a.s, 1996. ISBN 80-7118-280-X, s. 108–109.

<sup>6</sup> Ibidem, s. 64–65.

<sup>7</sup> Identifikoval: doc. RNDr. Alexander Csanády, PhD., Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovskej univerzity v Prešove. *Kvetinové zátišie – motýle* [elektronická pošta]. Osobní komunikace. [cit. 2024-06-12].

Překlad názvu: BENEŠ, Jiří, HOTÁREK, Vít, KEPKA, Pavel a FIŠER, Marek. *Ohniváček celíkový – *Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758)*. Online. *Mapování a ochrana motýlů České republiky*. Dostupné z: <https://www.lepidoptera.cz/motyli/ohnivacek-celikovy-lycaena-virgaureae-linnaeus-1758>. [cit. 2024-06-12].

<sup>8</sup> LANG, Angelika. *Kvitnúce rastliny*. Bratislava: Svojtka & Co., 2016. ISBN 978-80-8107-935-1, s. 156–15.

<sup>9</sup> HODGE, Geoff. *Praktická botanika pro milovníky rostlin: více než 3000 botanických termínů: objevujte a pozorujte*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5249-5, s.179.

soubor listů a stonků květů jasně zelené a tmavozelené barvy. Na dolním listu vlevo je vyobrazen další hmyz, zřejmě zlatohlávek.<sup>10</sup> Ve vrchní části litografie se nachází kromě tmavočervených růží také květy žluto-oranžového zbarvení a také fialové květy s černou barvou uprostřed. Tyto květy však nebylo možné identifikovat.

Litografie je opatřena dvěma podpisy z lícové strany na spodním okraji. V levém dolním rohu je signatura „*W. V.*“. Jedná se pravděpodobně o monogamistu, který dílo tiskl. V pravém dolním rohu je podpis „*Anna Peters*“, podle jejíchž obrazů byla zřejmě tato litografie vytvořena.

Křížem přes rubovou stranu je viditelné signování díla „*43/63/43*“, které bylo provedeno pravděpodobně bílou křídou. Dále se na rubové straně v levém dolním rohu nachází sekundární přelep zelenou lepicí páskou.

## 4.2. Typologický popis rámu

Dílo je adjustováno do třikrát profilovaného dřevěného ozdobného rámu. Rozměry rámu jsou  $670 \times 560 \times 22$  (v  $\times$  š  $\times$  h). Rám je opatřen monochromním nátěrem zlaté barvy. Na spodní liště z lícové strany se uprostřed nachází štítek s označením „*25*“. Boční hrany a rub ozdobného rámu jsou bez polychromie. Lišty rámu jsou k sobě po stranách připevněny kovovými hřebíky.

Součástí byl dále dřevěný vypínací rám. Vlevo na horní rubové straně je přilepen štítek s označením „*N. 20.*“. Po pravé straně štítku se nachází označení černou fixou „*43/63/43*“. Plátno je na rám vypnuto pomocí kovových hřebíků zatlučených po stranách.

---

<sup>10</sup> REICHHOLFOVÁ-RIEHMOVÁ, Helgart. *Hmyz s dodatkom o pavúkoch*. Bratislava: IKAR, a.s, 1997. ISBN 80-7118-489-6, s. 151–152.

## 5. Popis stavu objektu před restaurováním

Obecně možno říct, že dílo se nachází v havarijním stavu. Za největší problém lze považovat nečitelnost obrazu z důvodu degradace lakové vrstvy, hrubých nánosů prachového depozitu a jiných nečistot na díle a rámu, dále pak jde o ztráty barevné vrstvy, trhliny a perforace díla.

### 5.1. Popis stavu papírové podložky a plátna

Na papírové podložce se nachází hrubé nánosy prachu a nečistot, a to jak z lícové, tak i z rubové strany díla.

Grafika je opatřena lakovou vrstvou, která je silně degradovaná. Kromě ztmavnutí laku působí lak zakaleně a matně. Tento stav mohl být způsoben UV zářením a zvýšenou vlhkostí prostředí, ve kterém se dílo nacházelo.<sup>11</sup> Na základě průzkumu ve viditelném světle a v UV záření je patrné nerovnoměrné nanesení laku štětcem. Na některých místech je laková vrstva seskupena do vystouplých shluků, na jiných je laková vrstva tenká, nebo zcela chybí.

Perforace a ztráty papírové podložky jsou pozorovatelné ve viditelném denním světle. Po okrajích grafického listu se nachází drobné ale četné trhliny. Největší trhlina se nachází v dolní části výjevu.

V pravém horním rohu díla se nachází ondulace papírové podložky, která byla s největší pravděpodobností taktéž způsobena zvýšenou vlhkostí.

Plátno má na sobě hrubou vrstvu prachového depozitu a jiných nečistot po celé rubové straně. Na bocích, kde je dílo vypnuto na vypínací rám je plátno velmi křehké a náchylné ke vzniku trhlin. V oblastech, kde jsou kovové hřebíky, se nacházejí skvrny způsobené jejich korodováním.

V okolí papírové podložky se na plátně téměř po celém obvodu nachází rezidua klišu, kterým byl papír k plátnu přilepen.

Soudržnost papíru a plátna je v poměrně dobrém stavu, jen papírová podložka se mírně odlepuje v rozích.

---

<sup>11</sup> Na základě záznamu z Vlastivědného muzea v Olomouci z roku 1963 bylo zjištěno, že obraz byl umístěn v Kapli Božího Těla v Universitní ulici v Olomouci, tudíž lze předpokládat, že dílo bylo skutečně ve vlhkém prostředí, což vysvětluje i možné poškození.

SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika malby*. Vyd. 2. Praha: Paseka, 2003. ISBN 80-7185-623-1, s. 208.

## 5.2. Popis poškození ozdobného a vypínacího rámu

Ozdobný rám je středně poškozen. Stejně jako litografie je silně znečištěn prachovým depozitem, mušičními ekskrementy a jinými nečistotami blíže nespecifikovaného původu.

Jednotlivé lišty jsou v důsledku působení vlhkosti zprohýbané a zdeformované.<sup>12</sup> Jelikož k sobě jednotlivé úrovně profilace nepasují, je pravděpodobné, že lišty byly v minulosti upraveny na míru díla.<sup>13</sup>

Na rámu jsou z líce i rubu zřetelné četné perforace, které mohly být způsobeny zatloukáním již chybějících hřebíků.

Poškozená je taktéž povrchová úprava. Kromě ztmavlého povrchu došlo na některých místech k jeho menším ztrátám. Na okrajích je polychromie rámu odřená.

Na rubové straně jsou lišty také odřené. Spodní část je mírně zašedlá, zřejmě jako důsledek fotooxidace.<sup>14</sup> Na rámu chybí závěsný systém.

Vypínací rám je stejně jako ozdobný rám znečištěn. V rozích jsou patrné oděrky způsobené jeho nevhodnou manipulací. Tento typ poškození je také viditelný na místech, kde rám držely ohnuté hřebíky z ozdobného rámu.

---

<sup>12</sup> KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Praha: Grada, 2004. ISBN 9788024790466, s. 235.

<sup>13</sup> Zřejmě nejde o původní rám. Tomu by mohl naznačovat i záznam z Vlastivědného muzea v Olomouci z roku 1963, kde rám taky není zmíněn.

<sup>14</sup> „Při vystavení dřeva povětrnosti, tj. slunečnímu světlu nebo UV záření, dochází k zhnědnutí jeho povrchu v suchém prostředí, zatímco ve vlhkém prostředí nabývá jeho povrch šedého zbarvení.“ ZELINGER, Jiří, ŠIMŮNKOVÁ, Eva a KOTLÍK, Petr. *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. Praha: Academia, 1982. ISBN není uvedeno. s.125.

## **6. Průzkum restaurovaného objektu**

Restaurovatelský průzkum byl zaměřen na zjištění charakteru díla, určení výtvarné techniky a použitých materiálů, zhodnocení stupně poškození a posouzení příčin těchto poškození. Restaurovatelský průzkum dokumentoval stav díla před započítím restaurovatelských prací a byl podkladem pro určení vhodného restaurovatelského postupu.

### **6.1. Neinvazivní metody průzkumu**

#### **6.1.1. Průzkum v denním rozptýleném světle (VIS)**

Pozorováním ve viditelném denním světle byly získané důležité informace o díle.

Byla rozpoznána technika, tj. litografie opatřená lakovou vrstvou, její provedení na strojovém papíře, způsob adjustace díla apod. Všechny tyto informace jsou shrnuty v kapitole 4. Typologický popis restaurovaného objektu.

Tento průzkum byl taktéž důležitý pro zjištění fyzického stavu objektu před restaurováním, tj. pro míru degradace materiálů a příčiny jeho poškození. Výsledek průzkumu je popsán v kapitole 5. Popis stavu objektu před restaurováním.

#### **6.1.2. Průzkum v razantním bočním nasvícení**

Průzkumem v razantním bočním nasvícení byly pozorovány některé druhy poškození. Jednalo se hlavně o míru zvlnění a deformace papírové podložky a plátna, ale také o míru deformace rámu.

#### **6.1.3. Průzkum pomocí USB-mikroskopie**

Pomocí USB-mikroskopu bylo možné pozorovat vrstvení laku v jednotlivých částech díla, dále krakeláž, povrchovou úpravu ozdobného rámu a jeho detailnější deformace.

Průzkum byl proveden pomocí digitálního USB-mikroskopu značky *Dino-Lite Digital Microscope AM4113T*.

#### **6.1.4. Průzkum v ultrafialové luminiscenci (UV)**

Průzkum v UV luminiscenci byl zaměřen především na zkoumání lakové vrstvy obrazu. Byla zkoumána její celistvost a způsob nanesení. Dále byly rozeznány některé nečistoty a klišová rezidua na plátěné podložce.

Byla také zkoumána povrchová úprava ozdobného rámu a její poškození.

Tento průzkum byl proveden nasvícením v UV světle pomocí UV lampy s trubicemi *Philips TL-D 18 W BLB s rubínovým sklem*.

## **6.2. Invazivní metody průzkumu**

### **6.2.1. Mikrobiologické stěry**

Za účelem zjištění mikrobiologického napadení byly z díla odebrány stěry pomocí sterilních vatových tampónů. Stěry byly odebrány z reprezentativní plochy přibližně 10 × 10 cm. Posléze byly kultivovány na kultivační půdě SMALT po dobu 7 dní při laboratorní teplotě.<sup>15</sup>

Výsledky kultivace neprokázaly kontaminaci mikroskopickými vláknitými houbami. Detailnější informace viz [16.2 Chemicko-technologický průzkum](#).

### **6.2.2. Chemicko-technologický průzkum**

Za účelem chemicko-technologického průzkumu byly z objektu odebrány tři vzorky. Jednalo se o nábrus vzorku odebraného z rámu za účelem stratigrafie. Dále byl odebrán vzorek lakové vrstvy s cílem zjištění materiálového složení laku. Třetím byl nábrus vzorku z grafického listu na určení stratigrafie povrchových úprav.

Při zkoumání odebraných vzorků bylo prokázáno, že litografie je tvořena z anorganických pigmentů a je vyhotovena na papírové podložce. Na ní je hnědá vrstva s modrou UV fluorescencí. Tato vrstva je tvořena organickými látkami a jedná se nejspíše o lak. Na jejím povrchu jsou patrné stopy nečistot, tudíž lze předpokládat, že jde o původní lakovou vrstvu. Na této vrstvě se ještě nachází další dvě hnědé vrstvy organických látek. Jde pravděpodobně o sekundární nátěr lakové vrstvy. Všechny lakové vrstvy jsou pravděpodobně na bázi pryskyřic.<sup>16</sup>

Vzorek z rámu byl odebrán za účelem zjištění stratigrafie, prvkové identifikace podkladu a identifikace povrchové úpravy rámu. Podkladová vrstva je tvořená silnou vrstvou hmoty bílé barvy s modrou UV fluorescencí, na které se nachází hnědá podkladová vrstva bez fluorescence. Tyto dvě vrstvy tvoří podklad pravděpodobně původní povrchové úpravy plátkovým kovem zlatolesklé barvy. Na té leží druhá hnědá vrstva bez fluorescence na bázi převážně organických látek. Tato vrstva je opět opatřena tenkou nesouvislou vrstvou tvořenou plátkovým kovem. V tomto případě by se mohlo jednat o druhotnou povrchovou úpravu rámu. Tato vrstva je překryta třetí hnědou nesouvislou vrstvou bez fluorescence na bázi organických látek. Zřejmě by

---

<sup>15</sup> Mikrobiologický průzkum proveden doc. Ing. Marcelou Pejchalovou Ph.D. ze dne 5.2.2024.

<sup>16</sup> Pro podrobnější informace viz [16.2 Chemicko-technologický průzkum](#).

mohlo jít o lak nebo další podkladovou vrstvu. Na povrchu se nachází poslední tenká zlatolesklá vrstva složená z pojiva a zlatolesklého kovového pigmentu – bronzí.<sup>17</sup>

### 6.2.3. Měření hodnoty pH papírové podložky

Měření hodnot pH papírové podložky bylo provedeno z rubové strany díla po sejmutí plátna, kterým bylo dílo celoplošně podlepeno. Hodnoty byly měřeny na třech místech – v levém horním rohu, uprostřed a v pravém dolním rohu. Na měření byla použita elektroda zn. *AMPHEL* a pH metr značky *Orion Star A111* s dotykovou elektrodou zn. *HANNA instruments*. Z naměřených hodnot byl vypočítán aritmetický průměr.

Místo měření	Naměřená hodnota pH
Levý horní roh	6,15
Střed	5,16
Pravý dolní roh	5,6
<b>Aritmetický průměr hodnot</b>	<b>5,64</b>

Tab. 1: Hodnoty pH papírové podložky před restaurováním.

### 6.2.4. Zkoušky stability a rozpustnosti lakové vrstvy

Zkoušky stability byly provedeny po důkladném suchém očištění díla. Při zkoušce stability byla zkoumána soudržnost lakové vrstvy na přítlak a otěr pomocí polyuretanové houbičky. Poté následovaly zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy v různých rozpouštědlech, která byla vybrána na základě výsledků chemicko-technologického průzkumu. Jednotlivé zkoušky byly provedeny vatovými smotky penetrovanými vybranými rozpouštědly (viz *18 Grafická příloha*).

---

<sup>17</sup> Průzkum provedla a do protokolů zpracovala Ing. Alena Hurtová (Fakulta restaurování, Katedra chemické technologie). Pro bližší informace k chemicko-technologickému průzkumu viz *16.2 Chemicko-technologický průzkum*.

Rozpouštědlo	Přítlak	Otěr	Poznámka
Na sucho	N	N	-
Demineralizovaná voda	N	N	-
Ethanol	R	R	-
<i>White spirit</i>	N	N	-
Aceton	R	R	Neúplné dočištění hrubších vrstev laku
Isopropanol	M	R	Neúplné dočištění hrubších vrstev laku
Isooktan	N	N	-

\* N = nereaguje, M = mírně reaguje, R = reaguje

Tab. 2: Zkoušky stability a rozpustnosti lakové vrstvy čistými rozpouštědly

Vzhledem k tomu, že ethanol je poměrně agresivní rozpouštědlo, byly zvoleny jeho roztoky o nižší koncentraci v poměru s isooktanem nebo *White spiritem*, které fungují jako retardéry chemické reakce. Tyto zkoušky byly opět provedeny penetrovaným vatovým smotkem.

Roztok rozpouštědla	Přítlak	Otěr
1 : 2 Ethanol : isooktan	N	M
1 : 1 Ethanol : isooktan	M	M
2 : 1 Ethanol : isooktan	M	R

1 : 2 Ethanol : <i>White spirit</i>	N	M
1 : 1 Ethanol : <i>White spirit</i>	M	M
2 : 1 Ethanol : <i>White spirit</i>	M	R

\* *N* = nereaguje, *M* = mírně reaguje, *R* = reaguje

Tab. 3: Zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy roztoky ethanolu

Mechanické namáhání vatovými smotky se ukázalo jako nešetrné k dílu. Při opakovaných otěrech docházelo k reakci s barevnou vrstvou. Z tohoto důvodu byly zvoleny zkoušky rozpouštědel s gelovým nosičem. Byl zvolen 3% agar v roztoku demineralizované vody a ethanolu v poměru 3 : 2.

Jako další gel byl použit 4% *Klucel G* v ethanolu, který byl na lakovou vrstvu nanášen přes japonský papír *Tengujo* 17 g/m<sup>2</sup>, aby nedocházelo k mechanickému namáhání díla.

Gel s rozpouštědlem	Čas [sek]	Výsledek
3% agar v roztoku demineralizované vody a ethanolu (3 : 2)	40	N
3% agar v roztoku demineralizované vody a ethanolu (3 : 2)	60	N
3% agar v roztoku demineralizované vody a ethanolu (3 : 2)	180	M
3% agar v roztoku demineralizované vody a ethanolu (3 : 2)	300	M

4% Klucel G v ethanolu	10	M
4% Klucel G v ethanolu	50	M
4% Klucel G v ethanolu	120	R
4% Klucel G v ethanolu	180	R

\* N = nereaguje, M = mírně reaguje, R = reaguje

Tab. 4: Zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy pomocí gelu

### 6.2.5. Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy

Zkoušky stability a rozpustnosti barevné vrstvy byly zkoumané na barevné vrstvě litografie po ztenčení lakové vrstvy, a to na tiskařských barvách grafiky, z rubové strany a na přípiscích na štítcích. Tyto zkoušky byly provedeny pomocí vatového smotku penetrovaného příslušným rozpouštědlem na přítlak a na otěr.

Tiskařská barva	Demineralizovaná voda			Ethanol		
	Přítlak	Otěr	Rozpíjivost	Přítlak	Otěr	Rozpíjivost
Tmavě červená	N	M	N	N	M	N
Červená	N	R	N	N	M	N
Žlutá	N	N	N	N	M	N
Zelená	N	M	N	N	R	N
Tmavě zelená	N	M	N	N	M	N
Modrá	N	M	N	N	R	N

Fialová	N	M	N	N	M	N
Světle fialová	N	N	N	N	M	N
Podpis	N	N	N	N	R	N

\* N = nereaguje, M = mírně reaguje, R = reaguje

Tab. 5: Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy, grafika líc

Tiskařská barva	Demineralizovaná voda			Ethanol		
	Přítlak	Otěr	Rozpíjivost	Přítlak	Otěr	Rozpíjivost
Červená	N	M	N	N	N	N
Oranžová	N	M	N	N	N	N
Zeleno-hnědá	N	M	N	N	N	N
Hnědá	N	M	N	N	M	N
Modrá	N	N	N	N	N	N
Černá	N	N	N	N	N	N

\*N = nereaguje, M = mírně reaguje

Tab. 6: Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy, grafika rub

Tiskařská barva	Demineralizovaná voda			Ethanol		
	Přítlak	Otěr	Rozpíjivost	Přítlak	Otěr	Rozpíjivost

Modrý rámeček	N	M	N	N	N	N
Černý inkoust	N	N	N	N	N	N

\* N = nereaguje, M = mírně reaguje

Tab. 7: Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy, štítek „N. 20“

Tiskařská barva	Demineralizovaná voda			Ethanol		
	Přítlak	Otěr	Rozpíjivost	Přítlak	Otěr	Rozpíjivost
Černý inkoust	N	M	N	N	M	N

\* N = nereaguje, M = mírně reaguje

Tab. 8: Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy, štítek „25“

### 6.2.6. Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy rámu

Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy rámu probíhaly stejným způsobem jako při zkouškách lakové vrstvy (viz 6.2.5 Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy). Jako rozpouštědla byla zvolena demineralizovaná voda, ethanol, *White spirit*, aceton, isopropanol, isooktan, toluen, čpavková voda s ethanolem v poměru 1 : 1 a odstraňovač starých nátěrů na bázi nitrocelulózy.

Rozpouštědlo	Přítlak	Otěr
Na sucho	N	N
Demineralizovaná voda	N	N
Ethanol	N	N
<i>White spirit</i>	N	N
Aceton	M	M
Isopropanol	N	N
Isooktan	N	N

Toluen	N	N
Čpavková voda: ethanol (1 : 1)	R	R
Odstraňovač starých nátěrů	R	R

\* N = nereaguje, M = mírně reaguje, R = reaguje

Tab. 9: Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy rámu

### 6.3. Vyhodnocení průzkumu

Provedené neinvazivní a invazivní průzkumy prokázaly, že se objekt nachází v havarijním stavu, tudíž je zapotřebí přistoupit k restaurátorskému zásahu.

Průzkum ve viditelném denním světle, v razantním bočním nasvícení a v USB-mikroskopii poskytl bližší informace o stavu díla, a to o technice a povrchové úpravě díla, papírové podložce i o jejím poškození. Největším problémem je silně popraskaná, ztmavlá a zakalená laková vrstva, která znemožňuje celkovou čitelnost díla. Dalším problémem je silné znečištění rámu i díla prachovým depozitem, hmyzími exkrementy a jinými nečistotami. Zmiňované průzkumy také ukázaly, že byl lak na povrch díla nanesen nerovnoměrně, na některých místech jen v tenkých vrstvách, jinde zase silných nánosech v podobě shluků. Laková vrstva na sobě nese četné odřenininy, které zasahují až do samotné grafiky. Grafika kromě toho nese poškození v podobě četných trhlin a perforací. Ozdobný a vypínací rám jsou také silně degradované. Průzkum ve viditelném bočním světle a v razantním bočním nasvícení zvýraznil deformaci dřevěných lišt rámu. Na jednotlivých lištách se nacházejí zašedlá místa vzniklá v důsledku fotooxidace a umístění ve vlhkém prostředí. Dále jde o mnohé perforace a odřenininy na dřevě i na polychromii ozdobného rámu.

Průzkumem v UV luminiscenci byl identifikován způsob nanášení lakové vrstvy. Průzkum zároveň odhalil některé defekty na díle a na polychromii rámu.

Chemicko-technologický průzkum poskytl mnoho důležitých informací k identifikaci lakové vrstvy a stratigrafii povrchové úpravy dřevěného ozdobného rámu. Bylo zjištěno, že laková vrstva se skládá z několika vrstev. Všechny lakové vrstvy jsou podle výsledků průzkumu na bázi pryskyřic. Stratigrafie povrchové úpravy ozdobného rámu ukázala, že pod nátěrem

s obsahem kovového zlatolesklého pigmentu (bronze) se nachází původní povrchová úprava, kterou tvořil zlatolesklý plátkový kov.<sup>18</sup>

Mikrobiologická analýza neprokázala napadení díla mikroskopickými vláknitými houbami, a proto není nutné zařadit do restaurátorského postupu dezinfekci.

Hodnota pH papíru s litografií byla měřená na třech místech. Z jednotlivých hodnot byl posléze vypočítán průměr činící 5,64. Je pravděpodobné, že při mokřém čištění budou z papíru odplaveny kyselé složky a hodnota pH se zvýší.

Zkoušky stability a rozpustnosti lakové vrstvy prokázaly, že laková vrstva nejlépe reaguje na ethanol. Prokazatelná reakce byla také při použití isopropanolu a acetonu. Vzhledem k výsledkům rozpustnosti laku byl průzkum dále spíše zaměřen na roztoky ethanolu s isooktanem a *White spiritem*. Nejlépe na ztenčování lakové vrstvy fungoval ethanol s isooktanem v poměru 2 : 1 nebo ethanol s *White spiritem* také v poměru 2 : 1. Z důvodu přílišného mechanického namáhání barevné vrstvy otěry penetrovaným vatovým smotkem, byly také provedeny zkoušky na roztok 3% agaru v demineralizované vodě a ethanolu (3 : 2) a 4% *Klucel G* v ethanolu. Roztok 3% agaru v demineralizované vodě a ethanolu ztenčoval lakovou vrstvu jen velmi mírně, a to i po delším časovém úseku. Jako nejvíce efektivní a nejšetrnější se ukázal *tissue cleaning* za použití 4% *Klucelu G* v ethanolu naneseného na lakovou vrstvu přes japonský papír *Tengujo* 17 g/m<sup>2</sup>.

Při zkouškách stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy se jednotlivé tiskařské barvy jeví jako poměrně stabilní. Většina z nich reagovala na otěr, ale žádná z nich neprokazovala reakci na přítlak a nerozpíjela se. Je tedy možné do restaurátorského postupu zařadit mokré procesy minimalizující mechanické namáhání barevné vrstvy.

Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy rámu ukázaly, že nejlépe reaguje odstraňovač starých laků na bázi nitrocelulózy. Uspokojivá reakce byla prokázána i na aceton a čpavkovou vodu s ethanolom (1 : 1), nicméně, tato rozpouštědla negativně působila na samotné stříbro pod nátěrem, a tudíž bylo od těchto rozpouštědel opuštěno.

---

<sup>18</sup> Chemicko-technologický průzkum proveden Ing. Alenou Hurtovou (viz 16.2 Chemicko-technologický průzkum).

## 7. Kulturně-historický průzkum

### 7.1. Život malířky Anny Peters

Anna Peters, celým jménem Anna Petronella Antonie, se narodila 28. února 1843 v Mannheimu, jako nejstarší dcera holandského umělce Petra Frantze Petersa a Henriette Gertraud, rozené Mali.<sup>19</sup> Anna měla dvě sestry. Ida se narodila roku 1846 a Pietronella roku 1848.<sup>20</sup>

V roce 1845 se rodina Petersových přestěhovala do Stuttgartu.<sup>21</sup> Zde její otec pracoval pro královnu Olgu.<sup>22</sup> Zřejmě i díky tomu dostala Anna v 60. letech 19. století možnost studovat malířství na Královské umělecké škole ve Stuttgartu.<sup>23</sup> K umění byla Peters vedená už od dětství. Malířským technikám ji učil nejen její otec, ale také strýc z matčiny strany, Christian Mali.<sup>24</sup>

V letech 1896 a 1903 strávila Anna nějaký čas na zámku v Köngenu, kde se věnovala především malbě přírody a místní architektury.<sup>25</sup> Po studiu se z Anny stala poměrně úspěšná malířka, o čemž svědčí i fakt, že si jako jedna z mála malířek dokázala v tom období vydělávat ze svého umění na živobytí. Ve snaze pomoci s emancipací a prosazováním zájmů jiných malířek

---

<sup>19</sup> *Záznam narození a křtu Anny Peters z Protestantské církve v Mannheimu. Mannheim, evangelische und mennonitische Gemeinde: Geburtenbuch: 1843–1845. 390 Nr. 2813, 1 Band-* [online]. Landesarchiv Baden-Württemberg. Generallandesarchiv Karlsruhe. Dostupné na: [https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/bild\\_zoom/zoom.php?bestand=12390&id=2558151&gewaehlteSeite=04\\_0001229128\\_0035\\_4-1229128-35.jpg&screenbreite=1536&screenhoehe=864](https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/bild_zoom/zoom.php?bestand=12390&id=2558151&gewaehlteSeite=04_0001229128_0035_4-1229128-35.jpg&screenbreite=1536&screenhoehe=864). [cit. 2024-07-05].

*Catalogue of a collection of engravings, etchings and lithographs by women, exhibited at the Grolier Club, April 12 to 27, 1901* [online]. New York: The Grolier Club, 1901. Dostupné také z: <https://archive.org/details/catalogueofcolle00grolier/page/80/mode/2up>, s. 81. [cit. 2024-07-9].

<sup>20</sup> *HISTORISCHE PERSÖNLICHKEITEN – Niederländische Künstlerfamilie. Köngen* [online]. Dostupné také z: <https://www.koengen.de/unsere-gemeinde/gemeinde-koengen/historische-persoenlichkeiten>. [cit. 2024-07-9].

<sup>21</sup> MAIER, Thomas a MÜLLERSCHÖN, Bernd. *Die Schwäbische Malerei um 1900*. Stuttgart: Thombe, 2000. ISBN 3935252005, s. 135.

<sup>22</sup> *HISTORISCHE PERSÖNLICHKEITEN – Niederländische Künstlerfamilie. Köngen* [online]. Dostupné také z: <https://www.koengen.de/unsere-gemeinde/gemeinde-koengen/historische-persoenlichkeiten>. [cit. 2024-07-9].

<sup>23</sup> *Heimatkundliche Blätter Zollernalb* [online]. 2014. Dostupné také z: [https://www.heimatkundliche-vereinigung.de/userfiles/files/Heimatkundliche\\_Blaetter\\_61\\_2014\\_1872-1919.pdf](https://www.heimatkundliche-vereinigung.de/userfiles/files/Heimatkundliche_Blaetter_61_2014_1872-1919.pdf) s. 42–43. [cit. 2024-07-9].

<sup>24</sup> *Anna Peters. Kunsthaus Bühler* [online]. 2017. Dostupné také z: <https://www.buehler-art.de/programm/deutsche-malerei-19-jhdt/anna-peters/>. [cit. 2024-07-9].

MAIER, Thomas a MÜLLERSCHÖN, Bernd. *Die Schwäbische Malerei um 1900*. Stuttgart: Thombe, 2000. ISBN 3935252005, s. 135.

<sup>25</sup> *HISTORISCHE PERSÖNLICHKEITEN – Niederländische Künstlerfamilie. Köngen* [online]. Dostupné také z: <https://www.koengen.de/unsere-gemeinde/gemeinde-koengen/historische-persoenlichkeiten>. [cit. 2024-07-9].

se stala stejně jako její setra Pietronella spoluzakladatelkou Württemberského spolku malířek.<sup>26</sup> V letech 1873, 1874, 1876 a 1877 získala Anna Peters ocenění za dekorace na zámku v Stuttgartu a Friedrichshafenu.<sup>27</sup>

## 7.2. Tvorba

Anna spolu s její sestrou Pietronellou byly k umění vedeny už od raného dětství, kdy je jejich otec je učil tradičnímu holandskému stylu malby.<sup>28</sup> Její raná tvorba se vyznačuje lazurními technikami. Jednalo se převážně obrazy s figurativní tematikou, zátiší různého typu, nebo květinové girlandy s průhledem do krajiny.<sup>29</sup> Z doby, kdy trávila čas na zámku v Köngenu, jsou známy především její akvarelové malby,<sup>30</sup> kdy se zabývala různými motivy ze zahrad, přírody a architektonickými prvky. Na tomto místě také začíná s malováním kytic, kterými se později proslavila.<sup>31</sup> Na vrcholu své umělecké tvorby Anna maluje své obrazy v impresionistickém cítění ve světlých barvách.<sup>32</sup> Stejně jako její otec, pracovala Anna na zámku v Stuttgartu, kde taktéž jako v zámku ve Friedrichshafenu, vytvořila řadu dekorací, za které později získala ocenění.<sup>33</sup>

## 7.3. Bádání po původním obrazu

V rámci kulturně-historického průzkumu jsme se snažili nalézt původní obraz, podle kterého byla restaurovaná litografie vytvořena. Průzkum probíhal v pěti galériích v Německu, a to hlavně v oblastech, kde malířka žila a působila. Jednalo se konkrétně o galerie Kunsthalle v Mannheimu,

---

<sup>26</sup> *Heimatkundliche Blätter Zollernalb* [online]. 2014. Dostupné také z: [https://www.heimatkundliche-vereinigung.de/userfiles/files/Heimatkundliche\\_Blaetter\\_61\\_2014\\_1872-1919.pdf](https://www.heimatkundliche-vereinigung.de/userfiles/files/Heimatkundliche_Blaetter_61_2014_1872-1919.pdf), s. 42–43. [cit. 2024-07-9].

MAIER, Thomas a MÜLLERSCHÖN, Bernd. *Die Schwäbische Malerei um 1900*. Stuttgart: Thombe, 2000. ISBN 3935252005, s. 135.

<sup>27</sup> *Catalogue of a collection of engravings, etchings and lithographs by women, exhibited at the Grolier Club, April 12 to 27, 1901* [online]. New York: The Grolier Club, 1901. Dostupné také z: <https://archive.org/details/catalogueofcolle00grolier/page/80/mode/2up>, s. 81. [cit. 2024-07-9].

<sup>28</sup> MAIER, Thomas a MÜLLERSCHÖN, Bernd. *Die Schwäbische Malerei um 1900*. Stuttgart: Thombe, 2000. ISBN 3935252005, s. 135.

<sup>29</sup> *Anna Peters. Kunsthaus Bühler* [online]. 2017. Dostupné také z: <https://www.buehler-art.de/programm/deutsche-malerei-19-jhdt/anna-peters/>. [cit. 2024-07-9].

<sup>30</sup> *HISTORISCHE PERSÖNLICHKEITEN – Niederländische Künstlerfamilie. Köngen* [online]. Dostupné také z: <https://www.koengen.de/unsere-gemeinde/gemeinde-koengen/historische-persoenlichkeiten>. [cit. 2024-07-9].

<sup>31</sup> *Anna Peters. Kunsthaus Bühler* [online]. 2017. Dostupné také z: <https://www.buehler-art.de/programm/deutsche-malerei-19-jhdt/anna-peters/>. [cit. 2024-07-9].

<sup>32</sup> MAIER, Thomas a MÜLLERSCHÖN, Bernd. *Die Schwäbische Malerei um 1900*. Stuttgart: Thombe, 2000. ISBN 3935252005, s. 135.

<sup>33</sup> *Catalogue of a collection of engravings, etchings and lithographs by women, exhibited at the Grolier Club, April 12 to 27, 1901* [online]. New York: The Grolier Club, 1901. Dostupné také z: <https://archive.org/details/catalogueofcolle00grolier/page/80/mode/2up>, s. 81. [cit. 2024-07-9].

Staatsgalerie v Stuttgartu, muzea Braith-Mali v Biberach an der Riß a Reiss-Engelhorn v Mannheimu. Dále pátrání také probíhalo na dostupných internetových stránkách.

Podařilo se zjistit, že sbírka z musea Braith-Mali obsahuje 19 obrazů Anny Peters, mezi kterými jsou její malby a akvarely. Díla pocházejí z majetku Christiana Maliho a do muzea se dostala na začátku 20. století.<sup>34</sup>

Součástí sbírek Staatsgalerie v Stuttgartu je 16 obrazů Anny Peters, mezi kterými jsou studie rostlin, olejomalby s názvy *Letní květy*, *Bylinky*, různé akvarely a kvašové malby.<sup>35</sup> Hledaný obraz se ale ani v jedné ze sbírek nepodařilo nalézt.

Informace, zda se obraz nachází ve sbírkách galerie Kunsthalle v Mannheimu a v muzeu Reiss-Engelhorn, nebylo možné ověřit.

Přestože se obraz nepodařilo dohledat pátráním v rámci dostupných internetových zdrojů byly nalezeny další totožné litografie s restaurovaným dílem v rámci bakalářské práce. Jednalo se o díla, která se shodovala jak výjevem, tak i barevností. Tento nález byl velmi přínosný v rámci restaurátorského zásahu litografie.

Dále byly nalezeny grafiky, jejichž barevnost se lišila. Grafický list nalezen na internetových stránkách *Everything But the House* s názvem *Hand Colored Lithograph After Anna Peters's Painting of Flowers*<sup>36</sup> byl laděn spíše do oranžových odstínů. Oranžová růže uprostřed kompozice a dále také květiny v horní části litografie. Vyobrazené motýly jsou oproti těm na restaurované litografii spíše ve žlutých barvách. Stejně žlutý je také šerík a pomněnky. Jinak je barevnost s restaurovanou litografií víceméně podobná (viz *Obr. 12: Ručně kolorovaná litografie podle malby květin Anny Petersové. (Repro: Everithingbutthehouse.com [online] ).*

Podstatně odlišnější bylo svou barevností dílo nalezeno na webových stránkách *MutualArt* s názvem *Composizione floreale con insetti*.<sup>37</sup> Celá litografie je provedena v modrých, žlutých a zelených odstínech. Centrální růže, stejně jako kytky na okraji kytice jsou v tmavomodrých odstínech. Menší kytky nebo některé detaily jsou pak provedeny v odstínech žluté (viz *Obr. 13: Květinové zátiší s hmyzem, 60 x 51 cm. (Repro: Mutualart.com [online] ).*

---

<sup>34</sup> Dr. Judith Bühr. Anna Peters [elektronická pošta]. Osobní komunikace. [cit. 2024-07-5].

<sup>35</sup> Esther Löffelbein M.A. Anna Peters [elektronická pošta]. Osobní komunikace. [cit. 2024-07-2].

<sup>36</sup> *Hand Colored Lithograph After Anna Peters's Painting of Flowers*. [online]. In: *Everything But the House*. Dostupné také z: <https://www.ebth.com/items/6576465-hand-colored-lithograph-after-anna-peters-s-painting-of-flowers>. [cit. 2024-07-23]

<sup>37</sup> *Composizione floreale con insetti*. [online]. In: *MutualArt*. Dostupné také z: <https://www.mutualart.com/Artwork/Composizione-floreale-coninsetti/D49929456FE659195D6428E35F36C895>. [cit. 2024-07-23].

## 8. Restaurátorský záměr

Restaurátorský záměr byl vytvořen na základě restaurátorského průzkumu s ohledem na stav díla, požadavky investora a s ohledem na jeho budoucí využití. V případě zjištění nových poznatků během restaurování se postup restaurátorských prací může od navrhovaného záměru lišit. Litografie na papírové podložce podlepené plátnem

1. Fotografická dokumentace díla před započítím restaurátorských prací, v průběhu restaurování a po restaurování.
2. Neinvazivní průzkum stavu objektu (v denním rozptýleném světle, v bočním razantním nasvícení, UV záření).
3. Odběr stěrů pro mikrobiologickou analýzu případná dezinfekce.
4. Vyjmutí díla z ozdobného rámu.
5. Sejmutí díla z vypínacího rámu.
6. Mechanické suché čištění líce díla (pomocí jemných vlasových štětců, latexových pryží Cleanmaster a měkkých polyuretanových houbiček).
7. Invazivní průzkum objektu (zkoušky stability a rozpíjivosti lakové a barevné vrstvy, odebrání vzorků za zjištěním materiálového složení povrchové lakové úpravy díla, i ozdobného rámu.).
8. Ztenčení lakové vrstvy vhodnými rozpouštědly na základě průzkumu složení lakové vrstvy a zkoušek rozpustnosti.
9. Odstranění lepicí pásky z rubové strany mechanicky, pomocí skalpelu.
10. Zajištění nestabilních míst (perforace, trhliny na papíře) pomocí můstků z japonského papíru přelepenými 4% *Tylose MH 6000* v demineralizované vodě na líc díla.
11. Oddělení díla od textilní podložky na základě zkoušek.
12. Mechanické suché čištění rubu díla (pomocí jemných vlasových štětců, latexovými pryžemi Cleanmaster a měkkými polyuretanovými houbami).
13. Měření pH papírové podložky z rubové strany díla.
14. Sejmutí stabilizačních přelepů.
15. Případné mokré čištění díla na odsávacím stole a následné doklizení papírové podložky z rubu díla pomocí 0,5 % *Tylose MH 300* v demineralizované vodě.

16. Kontrolní měření pH a případná neutralizace pomocí 1% roztoku MMMK v methanolu airbrushem.
17. Celoplošná skleletizace díla na japonský papír na japonský papír *Tengujo* 17g/m<sup>2</sup> pomocí škrobového lepidla.
18. Celoplošné podlepení díla na plátno škrobovým lepidlem.
19. Dotmelení trhlin na papíře pomocí tmelu z papírových dolítků a 4% roztoku *Tylose MH 6000* v demineralizované vodě
20. Vypnutí díla na původní očištěný a ošetřený vypínací rám.
21. Separace barevné vrstvy a následné lokální scelující retuše olejo-pryskyřičnými barvami *Schmincke Mussini*.
22. Adjustace díla do původního ozdobného rámu opatřeného ochranným sklem proti UV záření.
23. Vytvoření restaurátorské dokumentace.

## **8.1. Ozdobný rám**

1. Fotografická dokumentace rámu před započítím restaurátorských prací, v průběhu restaurování a po restaurování.
2. Neinvazivní a invazivní průzkum stavu objektu (v denním rozptýleném světle, v bočním razantním nasvícení, UV záření apod.) včetně odebrání vzorku pro identifikaci povrchové úpravy ozdobného rámu.
3. Mechanické suché čištění (pomocí jemných vlasových štětců, latexových pryží *Cleanmaster* a měkkých polyuretanových houbami).
4. Sejmutí štítků na rámu a jejich uložení do fragmentu mechanicky pomocí restaurátorské špachle nebo za případného jemného zvlhčení demineralizovanou vodou.
5. Mokrý čištění pomocí jemně navlhčených houbiček *Blitz-fix* a vatových smotků v demineralizované vodě.
6. Odstranění reziduí adheziva pomocí parového skalpelu.
7. Vyrovnání deformace rámu mírným navlhčením v klimatizované komoře a následným připevněním k rovné dřevěné desce pomocí svorek připevněním.

8. Aplikace ochranné vrstvy rubové strany rámu včelím voskem v lékařském benzínu.
9. Tmelení rámu pomocí klišokřídového tmelu.
10. Scelující retuš akvarelovými barvami *Schmincke Horadam*.
11. Připevnění nového závěsného systému.
12. Adjustace díla do původního zrestaurovaného rámu.

## 8.2. Vypínací rám

1. Fotografická dokumentace rámu před započítím restaurátorských prací, v průběhu restaurování a po restaurování.
2. Neinvazivní a invazivní průzkum stavu objektu (v denním rozptýleném světle, v bočním razantním nasvícení, UV záření apod.).
3. Mechanické suché čištění (pomocí jemných vlasových štětců, latexovými pryžemi Cleanmaster a měkkými polyuretanovými houbami).
4. Mokré čištění (pomocí houbiček Blitz-fix a vatových smotků jemně navlhčených v demineralizované vodě).
5. Odstranění reziduí adheziva pomocí parového skalpelu.
6. Vyrovnání deformace rámu mírným navlhčením v klimatizované komoře a následným připevněním k rovné dřevěné desce pomocí svorek připevněním.
7. Ochranný nátěr včelím voskem v lékařském benzínu.
8. Separace 5% klišovou vodou a následné tmelení rámu pomocí klišokřídového tmelu.
9. Scelující retuš v oblastech tmelení klišokřídovým tmelem akvarelovými barvami *Schmincke Horadam*.
10. Vypnutí díla na zrestaurovaný vypínací rám.
11. Adjustování vypnutého díla do zrestaurovaného ozdobného rámu.

## 9. Postup restaurátorských prací

Restaurování bylo provedeno na základě výsledků restaurátorského průzkumu a podle záměru na restaurování s přihlédnutím k případným novým zjištěním během restaurátorských prací.

### 9.1. Restaurování litografie na papíru podlepeném plátnem

#### 9.1.1. Fotodokumentace

Dílo bylo fotograficky zdokumentováno před započítím restaurátorských prací, v jejich průběhu a po nich. Na fotodokumentaci byl použit fotoaparát zn. CANON EOS 70D s objektivem EF-S 17–85 mm a digitální fotoaparát iPhone 14 Pro Max, 13–77 mm, 48MPx.

#### 9.1.2. Vyrámování díla

Dílo bylo v ozdobném rámu přichyceno pomocí čtyř ohnutých hřebíků, které držely vypínací rám s dílem. Hřebíky bylo nutné kvůli jejich vysokému stupni koroze šetrně odstranit pomocí kleští. Poté byl z vypínacího rámu sejmut grafický list. Zkorodované hřebíky, které držely dílo po stranách, byly šetrně odstraněny pomocí kleští.<sup>38</sup>

#### 9.1.3. Mechanické suché čištění

Dílo bylo posléze opatrně zbaveno největších nánosů prachového depozitu z lícové i rubové strany pomocí muzejního vysavače. Poté bylo dílo z obou stran dočištěno houbami *Cleanmaster* a měkkými polyuretanovými houbičkami.

#### 9.1.4. Ztenčování lakové vrstvy

Po mechanickém suchém čištění bylo přistoupeno ke ztenčování silně degradované lakové vrstvy. V rámci zkoušek stability a rozpustnosti lakové vrstvy bylo testováno šest rozpouštědel: demineralizovaná voda, ethanol, aceton, isopropanol, isooktan a *White spirit* (viz. 6.2.4 *Zkoušky stability a rozpustnosti lakové vrstvy*). Na základě zkoušek bylo zvoleno její ztenčování pomocí gelu ze 4% *Klucelu G* v ethanolotechnikou tzv. *tissue cleaning*, kdy gel působil na lakovou vrstvu přes japonský papír *Tengujo* 17 g/m<sup>2</sup> v rozmezí několika sekund až minut.<sup>39</sup> Tato technika byla

---

<sup>38</sup> Po dohodě se zadavatelem nebyly hřebíky zachovány.

<sup>39</sup> FIFE, Gwendoline R. et al. *A Package Deal: The Development of Tissue Gel Composite Cleaning at SRAL*. In: *ICOM Committee for Conservation 16th Triennial Meeting Lisbon Portugal 19-23 September 2011* [online]. Lisbon: Critério Artes Gráficas, Lda; ICOM Committee for Conservation, ISBN 978-989-97522-0-7. Dostupné také z: <https://www.icom-cc-publications-online.org/1169/Pack-Mentality--The-development-of-Tissue-Gel-Composite-Cleaning-at-SRAL>. [cit. 2024-06-20].

VAN DEN BURG, Julia M. a SEYMOUR, Kate. *Varnish Removal, Cultural Heritage Agency of the Netherlands* [online]. 2022. Dostupné také z: <https://english.cultureelerfgoed.nl/publications/publications/2022/01/01/varnish-removal> [cit. 2024-06-20].

zvolena jako nejšetrnější technika. Laková vrstva byla tímto způsobem ztenčována, aniž by docházelo k mechanickému namáhání barevné vrstvy.

Po sejmutí byl na místo přiložen čistý japonský papír *Tengujo* 17 g/m<sup>2</sup>, který do sebe nasál rezidua gelu a aktivovaného laku. Celý proces byl průběžně kontrolován v UV záření, aby nedošlo k přílišnému přečištění a případnému poškození barevné vrstvy.

Některá místa, kde byla laková vrstva silnější, ji bylo nutné ztenčit mechanicky za použití skalpelu, nebo pomocí vatového smotku zvlhčeného v roztoku isooktanu a ethanolu v poměru 3 : 7.

#### **9.1.5. Odstranění sekundárního přelepu z rubové strany**

Na plátěné podložce z rubu díla se nacházel sekundární přelep zelenou lepicí páskou. Na jeho odstranění bylo nutné přelep mírně navlhčit demineralizovanou vodou pomocí Blitz-fix houbičky. Poté byla lepicí páska odstraněna pomocí restaurátorské špachtle a pinzety.

#### **9.1.6. Vytvoření dočasných můstků z japonského papíru**

Z důvodu degradace papírové podložky bylo nutné před sejmutím plátna vytvořit stabilizační přelepy. Dílo bylo pomocí dočasných můstků zajištěno zejména v kritických místech náchylným k poškození, nebo ke vzniku trhlin při dalších restaurátorských krocích. Dočasné můstky byly vytvořeny z japonského papíru *Tengujo* 17 g/m<sup>2</sup> pomocí 4% roztoku *Tylose MH 6000* v demineralizované vodě.

#### **9.1.7. Sejmutí plátěné podložky**

Po stabilizaci dočasnými můstky z japonského papíru, bylo možné z rubové strany sejmout plátno, kterým bylo dílo celoplošně podlepeno. Plátno bylo z rubu papíru snímáno mechanicky při mírném zvlhčení parovým skalpelem. Na odstranění byla také použita kovová špachtle a skalpel. Postupovalo se od okrajů papíru až ke středu.<sup>40</sup>

Po sejmutí plátěné podložky byla na rubové části papíru s litografií odhalena další litografie s názvem „*Die Whistparthie*“, která byla před adjustací díla řádně fotograficky zdokumentována (viz Obr. 76: Průběh restaurování, po sejmutí plátna, rub).

---

<sup>40</sup> Po dohodě se zadavatelem nebylo plátno uloženo do fragmentů.

### 9.1.8. Snímaní dočasného přelepu<sup>41</sup>

Posléze byly z díla sejmuty stabilizační přelepy. Nejprve byl přelep zvlhčen nanesením gelu ze 4% *Tylose MH 6000* v demineralizované vodě, čím se adhezivum opětovně aktivovalo. Poté byl přelep opatrně odstraněn pomocí kovové restaurátorské špachtle. Po odstranění přelepů byla rezidua adheziva dočištěna pomocí houbiček *Blitz-fix* mírně zvlhčených demineralizovanou vodou.

### 9.1.9. Mokrý čišťení

Barevná vrstva litografie byla z líce i rubu poměrně stabilní, tudíž bylo možné přistoupit k mokrému čišťení. Tiskařské barvy nereagovaly na přítlak a nerozpíjely se po kontaktu s vodou. Mírné reakce se projevíly při kombinovaném použití vody a mechanického namáhání (otěry) [Tab. 5], [Tab. 6]. Jako nejvhodnější metoda mokrého čišťení se ukázalo čišťení na odsávacím stole.

Na odsávací stůl se umístil navlhčený filtrační papír, na kterém byl položen *Hollytex 33 g/m<sup>2</sup>* a zvlhčené dílo lícem nahoru. Dílo bylo čišťeno vodou obohacenou o ionty Mg<sup>+</sup> a Ca<sup>+</sup>, která zároveň navyšuje hodnotu pH papíru. Nečistoty z papíru se posléze díky podtlaku vytvořeného odsávacím stolem vsákli do filtračního papíru pod ním.<sup>42</sup>

Po vyčišťení bylo dílo doklízeno z rubové strany 0,5% roztokem *Tylose MH 300* v demineralizované vodě.

### 9.1.10. Rovnání grafického listu

Dílo bylo posléze umístěno do prokladů (dřevitá lisovací lepenka, filtrační papír, *Hollytex 33g/m<sup>2</sup>*, dílo, *Hollytex 33g/m<sup>2</sup>*, filtrační papír, dřevitá lisovací lepenka) a vloženo do knihařského lisu po dobu 10 dnů. Přičemž byly proklady průběžně měněny za suché (viz *Nákres 2: Schéma lisovacích prokladů*).

### 9.1.11. Kontrolní měření pH

Po čišťení díla proběhlo kontrolní měření pH hodnot. Hodnoty byly opět měřeny na třech místech. Na měření byla použita elektroda zn. AMPHEL a pH metr značky Orion Star A111 s dotykovou elektrodou zn. HANNA instruments.

---

<sup>41</sup> V této fázi již bylo možné stabilizační přelepy odstranit. Po sejmutí plátěné podložky bylo s dílem manipulováno jen minimálně. Na jeho přenášení byly použité silnější lepenky, aby se zamezilo jakémukoli mechanickému namáhání.

<sup>42</sup> BANIK, Gerhard a BRÜCKLE, Irene. *Paper and water: a guide for conservators*. Amsterdam: Butterworth-Heinemann, 2011. ISBN 978-0-75066-831-6, s. 330–33.

Aritmetický průměr z naměřených hodnot byl 7,49. Průměrná hodnota pH se zvýšila o 1,75, tudíž nebylo nutné neutralizaci opakovat.

Místo měření	Naměřená hodnota pH
Pravý horní roh	7,77
Střed	6,9
Levý dolní roh	7,8
<b>Průměrná hodnota</b>	<b>7,49</b>

Tab. 10: Kontrolní měření pH

### 9.1.12. Vyspravování defektů papírové podložky

Trhliny a ztráty papírové podložky byly z rubové strany díla vyspraveny pomocí japonského papíru *Tengujo Kashmir* 8,6 g/m<sup>2</sup>. Jako adhezivum byl použit 4% roztok *Tylose MH 6000* v demineralizované vodě.

Ztráty papírové podložky pak byly vyspraveny pomocí tmelu z obarvené papíroviny<sup>43</sup> a 4% roztoku *Tylose MH 6000* v demineralizované vodě. Po zavadnutí byly doklíženy 0,5% *Tylose MH 300* v demineralizované vodě a zažehleny pomocí elektrické vyhřívané špachtle přes antiadhezivní fólii *Hostaphan*.

### 9.1.13. Strip lining

Po dohodě se zadavatelem bylo rozhodnuto, že dílo nebude opětovně celoplošně podlepeno plátnem. Byla tedy zvolena metoda vypnutí díla na alkalickou lepenku za stripy z japonského papíru.

Na vytvoření stripů byl použitý japonský papír *Kawashi* 35 g/m<sup>2</sup>, kterým bylo dílo opatřeno po celém obvodu. Stripy byly přilepeny na rub díla pomocí lepidla z pšeničného škrobu s minimálním přesahem.

---

<sup>43</sup> Papírovina byla obarvená v roztocích Saturnových barviv.

Grafický list byl posléze vypnut na dvě vrstvy alkalické lepenky *AlphaCell Ivory*, 2 mm, které byly řezané v opačném směru a pak k sobě slepeny disperzí *Lascaux Restauro Akrylkleber 498 HV*. Lepenky se tak stali pevnější a zároveň odolnější vůči deformacím.

#### **9.1.14. Scelující retuš**

Na závěr byla na díle provedena scelující retuš pomocí akvarelových barev *Schmincke Horadam*. Tyto barvy se nejlépe dokázaly přiblížit charakteru a lesku grafiky. Retuš byla v citlivé míře provedená na místech ztrát papírové podložky a na místech s chybějící nebo poškozenou barevnou vrstvou. Retušovány byly také oblasti reziduí nečistot, které se nepodařilo odstranit.

### **9.2. Restaurování ozdobného dřevěného rámu**

#### **9.2.1. Fotodokumentace**

Dílo s rámem bylo před i po vyrámování detailně nafoceno. Fotodokumentace probíhala v průběhu celého restaurování a po něm. Na fotodokumentaci byl použit fotoaparát zn. CANON EOS 70D s objektivem EF-S 17–85 mm a digitální fotoaparát iPhone 14 Pro Max, 13–77 mm, 48MPx.

#### **9.2.2. Mechanické suché čištění**

Po vyrámování byl ozdobný dřevěný rám vyčištěn na sucho. Nejprve byly odstraněny hrubé nánosy nečistot pomocí muzejního vysavače a posléze byl ozdobný rám dočištěn houbami *Cleanmaster* a měkkými polyuretanovými houbičkami.

#### **9.2.3. Sejmutí a konzervace štítků**

Z lícové strany ozdobného rámu a z rubové strany vypínacího rámu byly opatrně sejmuty štítky s označením „25“ a „No. 20“. Jejich snímání proběhlo za použití parového skalpelu, pinzety a kovové restaurátorské špachtle. Štítky byly posléze očištěny mokrou cestou na odsávacím stole pomocí směsi ethanolu a demineralizované vody v poměru 8 : 2. Po mokrému čištění byly v prokladech vloženy do knihařského lisu, kde byly ponechány asi po dobu tří týdnů (*viz Návrh 2: Schéma lisovacích prokladů*). Po vyjmutí z lisu byly štítky doplněny tónovanou papírovinou. Takto doplněné štítky byly opětovně uloženy do lisu po dobu dvou týdnů.

Na konzervované štítky byla vytvořena obálka z antiadhezivní folie *Melinex 401*, 100 µm. Spoje po stranách byly k sobě přilepeny *Filmoplastem T*. Do takto vytvořené obálky byly štítky vloženy na podložce z lepenky *Box Board*, ke které byly připevněné pomocí pásků z *Melinexu*. Obálka byla z rubové strany opatřena suchým zipem, aby byly štítky v případě potřeby jednoduše vyjímatelné a nedocházelo k jejich dalšímu namáhání.

#### 9.2.4. Mokré čištění a odstranění reziduí

Z rubové  asti rámu byly odstraněny rezidua adheziva bl ıze nespecifikovaného složení. Odstraňování probíhalo kombinací mechanického odstranění kovovou špachtlí a skalpelu a použití parového skalpelu. Po jejich odstranění bylo dílo z rubu a z vnitřní strany očištěno mírně zvlh čenými houbičkami *Blitz Fix* v demineralizované vodě.

#### 9.2.5. Vyrovnání deformací rámu

Rám byl deformovaný z d ıvodu nevhodného uložení ve vlhkém prostředí. Deformace byla také podpořena velk ım počtem hřebíků, které držely lišty pohromadě. Bylo nutné jednotlivé lišty od sebe oddělit rozřezáním pilkou na kov. Tímto zp ůsobem byly kovové hřebíky přeřiznuty a  asti kovov ých hřebíků citlivě vyjmuty pomocí pinzety a skalpelu.

Lišty byly posléze opětovn e spojeny pomocí bukov ých dřevěných kolíků a 50% kostního klihu v demineralizované vodě. Po stranách lišt, kde dochází k jejich spojení, byly vytvořeny otvory, do kter ých bylo aplikováno adhezivum a kolíky do nich byly opatrně zatlučeny. Lišty rámu se pak nechaly ve fixní poloze zaschnout zafixováním k rovn e dřevěné desce pomocí svorek po dobu dvou dnů.<sup>44</sup>

#### 9.2.6. Sejmutí druhotné povrchové úpravy rámu

Po vyrovnání deformací rámu bylo p ıstoupeno ke snímání druhotné povrchové úpravy. Na základě výsledků zkoušek stability a rozpustnosti povrchové úpravy rámu [Tab. 9] a po dohodě s vedoucím práce byl na odstraňování zvolen jako nejvhodn ější *Odstraňovač star ých laků a natěřů* zn. *Hostagrund* na bázi nitrocelulózy.

Postup byl následovní. Na druhotní natěř rámů byl nanesen odstraňova , kterí se nechal p ısobit 15 min. Posléze byl odstraňova  sejmut vatov ım smotkem a nabobtnal ı natěř se opatrně odstranil dřevěnou špachtlí tak, aby nedošlo k poškození stříbření, které se nacházelo pod ním.

#### 9.2.7. Tmelení defektů

Na tmelení hlubších otvorů na rámu zp ůsobených mechanick ım poškozením byl použit tmel z jemn ých dřevěných pilin pojen ých 30% kostním klihem.<sup>45</sup> Po zavadnutí byl ještě tmel mírně zabroušen smirkov ım papírem.

---

<sup>44</sup> Na základě konzultace s Vojtou Krajíčkem, Dis.

<sup>45</sup> ŠIMŮNKOVÁ, Eva a BRÜCKLE, Irene. *Dřevo: a guide for conservators*. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek – Stop, 2000. ISBN 80-902-6684-3, s. 123–124.

### 9.2.8. Stříbření

Místa, kde došlo k poškození původního stříbra, bylo nutné provést rekonstrukci stříbření. Na místa, kde byl podklad narušen, byla nanesena izolační vrstva 5% vodného roztoku králičího klihu. Poté byl na tato místa v několika vrstvách štětcem nanesen klihokřídový podklad složený z boloňské křídly a 15% králičího klihu. Po dostatečném zaschnutí byl podklad vybroušen dohladka smirkovými papíry.<sup>46</sup>

Takto připravený podklad byl zaizolován vrstvou 5% králičího klihu a poté byl na něj nanesen šedý poliment, který byl po proschnutí vyleštěn achátem ve vystouplých místech rámu.<sup>47</sup>

Před nanášením stříbra byl poliment aktivován pomocí vodno-ethanolového roztoku v poměru 3 : 1. Plátky byly nařezány pozlacovačským nožem do potřebné velikosti a pomocí speciálních štětců, tzv. *pokladačů*, nanášeny na aktivovaný poliment. Po jejich zavadnutí byla vystouplá místa profilace rámu leštěná achátem.<sup>48</sup>

### 9.2.9. Patinování a retuše

Nové stříbro bylo opatřeno patinou, která byla vytvořena práškovou pemzou<sup>49</sup> a kovovými štětci. Posléze byl rám od prášku očištěn jemným štětcem.

Na místech, kde došlo k poškození původního stříbra odřením anebo v místech menších ztrát, byly provedeny scelující retuše kvašovými barvami *Royal Talens Gouache Extra Fine*.

Boční hrany ozdobného dřevěného rámu byly izolované 5% roztokem králičího klihu v demineralizované vodě. Poté byly opatřeny okrovým nátěrem kvašovými barvami *Royal Talens Gouache Extra Fine*.

### 9.2.10. Izolace šelakovým lakem (Zlatolak)

Povrch stříbřeného rámu byl zaizolován ochranným nátěrem šelaku. Lazurní nátěr šelakového laku chrání stříbro před korozi a zároveň dodává stříbru žlutý nádech a tím imituje zlacení.<sup>50</sup> Nejprve byl na rám nástřikem aplikován v 5 vrstvách 4% šelakový lak *Komet* v

---

<sup>46</sup> LOSOS, Ludvík. *Pozlacování a polychromie. Řemesla, tradice, technika*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-0913-9, s. 49–53.

<sup>47</sup> Ibidem, s. 54.

<sup>48</sup> Ibidem, s. 55–57.

<sup>49</sup> Ibidem, s. 88.

<sup>50</sup> Ibidem, s. 71–73.

Na základě konzultace s Vojtou Krajíčkem, Dis.

ethanolu. Po dostatečném proschnutí byl rám opatřen ještě 2 vrstvami 33% šelakového laku *Rubín* v ethanolu.<sup>51</sup>

### 9.2.11. Konzervace dřevěného rámu

Z rubové strany byla na ošetření odhaleného dřeva rámu použita směs včelího vosku, která dřevu dodává hydrofobní účinky a částečně brání napadení dřevokazným hmyzem.<sup>52</sup>

### 9.2.12. Adjustace

Z rubové strany byl rám opatřen novým mosazným závěsným systémem. Do rámu bylo po dohodě se zadavatelem na míru vyříznuté antireflexní sklo s UV ochranou.<sup>53</sup> Z vnitřní strany byl falc rámu opatřen pruhy *Filmoplastem T*, aby sklo leželo na měkkém povrchu a zamezilo se tak odření nebo prasknutí skla. Po uložení skla do rámu byly na jeho okraje přichyceny transparentní samolepící distanční lišty, aby nedošlo k přilepení barevné vrstvy ke sklu.<sup>54</sup> Do takto připraveného rámu bylo vloženo zrestaurované dílo. Jako krycí lepenka byla použita alkalická lepenka *Alphacel Ivory*, 2 mm.<sup>55</sup> Sklo, dílo a lepenka byly k rámu přichyceny z rubové strany plíšky z nerezové oceli, které byly přichyceny k rámu mosaznými hřebíky. Rub byl posléze opatřen klihovou páskou, aby se zabránilo průniku prachu a jiných nečistot k dílu.

Na krycí lepenku byly přichyceny malé kousky suchého zipu, na které byly poté upevněny konzervované štítky v obálce z *Melinexu*, 401, 100 µm.

---

<sup>51</sup> Na základě konzultace s Vojtou Krajíčkem, Dis.

<sup>52</sup> ZELINGER, Jiří; ŠIMŮNKOVÁ, Eva a KOTLÍK, Petr. *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. Praha: Academia, 1982, s. 131.

<sup>53</sup> JELÍNKOVÁ, Dagmar (ed.). *Jak zarámovat obraz?* V Praze: Národní galerie, Metodické centrum pro muzea výtvarného umění, 2017. ISBN 978-80-7035-662-3, s. 53.

<sup>54</sup> Ibidem, s. 54.

<sup>55</sup> Ibidem, s. 28.

## 10. Seznam použitých materiálů a chemikálií

### 10.1. Použité materiály

- Akvarelové barvy *Schmincke Horadam*
- Alkalické lepenky *AlphaCell Ivory*, 2 mm
- Japonský papír *Kawashi* 35 g/m<sup>2</sup>
- Japonský papír *Tengujo Kashmir* 8,6 g/m<sup>2</sup>
- Kvašové barvy *Royal Talens Gouache Extra Fine*
- Papírovina – 60% len, 40 % bavlna

### 10.2. Použité chemikálie

- Aceton (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O)
- Agar-agar
- Boloňská křída
- Čpavková voda
- Demineralizovaná voda (voda zbavená všech iontově rozpustných látek a křemíku)
- Dřevěné piliny
- Ethanol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH)
- Isooktan (C<sub>8</sub>H<sub>18</sub>)
- Isopropanol (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O)
- Klucel G (hydroxypropylcelulóza)
- Kostní klič
- Králičí klič
- *Lascaux Restauro Akrykleber 498 HV* (akrylátové lepidlo, termoplastický akrylátový polymer na bázi methakrylátu a butyakrylátu)
- Lékařský benzín
- Obohacená voda (voda obohacená o ionty Ca<sup>+</sup> a Mg<sup>+</sup>)

- *Odstraňovač starých laků a nátěrů* zn. *Hostagrund* na báze nitrocelulózy
- Pšeniční škrob
- Saturnová barviva (Saturnová žluť LFF, saturnová hněd' LB, saturnová hněd' L2G, saturnová šed' LRN)
- Šelak *Komet*
- Šelak *Rubín*
- Toluén
- *Tylose MH 300* (methylhydroxyethylcelulosa)
- *Tylose MH 6000* (methylhydroxyethylcelulosa)
- Včelí vosk, bělený
- *White Spirit* (lakový benzín)

### 10.3. Pomocné materiály

- *Blitz-fix* (hydrofilní sací houba)
- *Cleanmaster* (100% latexová čistící houba)
- Dřevitá lisovací lepenka (bíla, s vysokým obsahem ligninu)
- Filtračný papír – 250 g/m<sup>2</sup>, 700 g/m<sup>2</sup>, pH neutrální
- *Hollytex* (netkaná textilie, 100% polyester, 33 g/m<sup>2</sup>, 81 g/m<sup>2</sup>)
- *Hostaphan* (antiadhezivní, 100 % polyesterová fólie)
- Japonský papír *Tengujo* 17 g/m<sup>2</sup>
- Měkké polyuretanové houbičky, bez obsahu latexu
- Pemza
- Sterilní vatový tampon
- Vata (100 % bavlna)

#### 10.4. Materiály na adjustaci

- Antireflexní UV sklo
- Archivní alkalické lepenky *Alphacel Ivory* - 2 mm, bez obsahu kyselých složek a ligninu, alkalická rezerva pH 8,0
- *Filmoplast T-240*  $\mu\text{m}$ , pH neutrální, textilní lepicí páska, hnědá
- Klihová páska
- Mosazné hřebíky
- Mosazný závěsný systém
- Plíšky z nerezavějící ocele
- Transparentní samolepicí distanční lišty

#### 10.5. Materiály na uložení fragmentů

- *Box Board* – archivní alkalická lepenka, 1,5 mm, 670 g/m<sup>2</sup>, 100% celulóza, bez obsahu optických zjasňovadel a ligninu, nekyselá, pH 7,5
- *Filmoplast T* - 240  $\mu\text{m}$ , pH neutrální, textilní lepicí páska, šedá
- Klihová páska
- *Mellinex 401*–100  $\mu\text{m}$ , 100% polyesterová fólie
- Suchý zip *SJ-4570*

## 11. Doporučené podmínky uložení

Pro zajištění nynějšího stavu díla a zabránění jeho další degradaci je nutné udržovat správné podmínky uložení.

Při trvalém vystavování je doporučena vyšší teplota, tj. 19–21 °C.<sup>56</sup> Obecně ale platí, že pro uchovávání díla jsou lepší nižší teploty. Kritické teploty, kdy dochází degradaci jsou pod 5 °C a nad 30 °C. Optimální teplota pro uchovávání díla je uvedená hodnota 15–25 °C.<sup>57</sup>

Pro minimalizaci degradačních procesů díla je nutné dodržovat vhodnou relativní vlhkost prostředí. Jako kritické hodnoty se uvádí pod 30 % nebo nad 75 % relativní vlhkosti. Příliš vysoká relativní vlhkost v prostředí může vést ke vzniku plísní nebo k rozměrovým změnám díla. Optimální relativní vlhkost prostředí je 50 %.<sup>58</sup>

Pokud je nevyhnutná změna teploty nebo relativní vlhkosti, je důležité, aby tyto změny probíhaly postupně, tj. v delším časovém úseku. Tyto změny však nesmí být časté a velké, aby se předešlo fyzickému poškození díla v důsledku velkého vnitřního pnutí. Náhle změny jsou pro restaurovaný objekt nebezpečné a mohou vést k urychlení jeho degradace.<sup>59</sup>

Jako maximální intenzita osvětlení je uváděna 50 lx. Zároveň je důležité zamezit dopadu UV záření na dílo. Roční přípustný limit maximální světelné expozice je 15000 lxh/rok, přičemž vystavování díla světlu by neměla přesáhnout ročně 300 hodin.<sup>60</sup>

Polutanty v ovzduší, ve kterém se objekt nachází, mohou mít negativní vliv na jeho stav a životnost. Přijatelná koncentrace polutantů v ovzduší je  $\leq 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pro  $\text{SO}_2$ ,  $\leq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pro  $\text{NO}_x$ ,  $\leq 4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pro  $\text{CO}_2$ ,  $\leq 25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pro  $\text{O}_3$  a  $\leq 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$  pro jemné prachové částice.<sup>61</sup>

---

<sup>56</sup> ĎUROVIČ, Michal. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. V Praze: Paseka, 2002. ISBN 80-718-5383-6, s. 85.

<sup>57</sup> SELUCKÁ, Alena, Martin MRÁZEK, Ivo ŠTĚPÁNEK, et al. *Metodika uchovávání předmětů kulturní povahy* [online]. Brno: Technické muzeum v Brně, [2018], s.18,21. [cit. 2024-07-9].

<sup>58</sup> Ibidem, s.19, 21. [cit. 2024-07-9].

<sup>59</sup> Ibidem, s.19, 21. [cit. 2024-07-9].

<sup>60</sup> Ibidem, s. 31–32. [cit. 2024-07-9].

<sup>61</sup> ĎUROVIČ, Michal. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. V Praze: Paseka, 2002. ISBN 80-718-5383-6, s. 116.

## 12. Závěr

Cílem bakalářské práce bylo poskytnout čtenáři náhled do restaurátorského zásahu co nejsrozumitelnějším způsobem. Dalším záměrem práce bylo nalezení odborné literatury o malířce Anně Peters a na základě získaných informací přiblížit čtenáři její život a tvorbu.

Praktická část práce se zabývala komplexním restaurováním díla „*Květinové zátiší podle Anny Peters*“ vsazeného do ozdobného dřevěného rámu. Jde o barevnou litografii na papíru z 1. poloviny 20. století. Litografie byla celoplošně podlepena textilií, za kterou byla vypnuta na vypínací rám. Největším problémem byla silně degradovaná laková vrstva a znečištění díla, přičemž tato kombinace degradačních jevů narušovala estetiku a čitelnost výjevu. Dílo zároveň utrpělo v důsledku mechanického namáhání četné ztráty barevné vrstvy. Lze říct, že stav díla před restaurováním byl havarijní.

Neméně poškozen byl ozdobný rám, v němž byla litografie adjustována. Kromě znečištění byl ozdobný rám v důsledku nevhodných podmínek uložení také deformován a jeho povrchová úprava utrpěla četná mechanická poškození.

Součástí bakalářské práce byl také chemicko-technologický průzkum provedený Ing. Alenou Hurtovou, který odhalil, že pod povrchovým nátěrem z bronzů u ozdobného rámu se nachází původní stříbření.

V rámci restaurování díla bylo tedy nezbytné nalézt vhodný postup k zachování díla a navrácení jeho čitelnosti. Dále byla nezbytná minimalizace degradačních procesů a zabezpečení preventivní ochrany.

Lze říci, že restaurátorské práce byly úspěšné a dílo se spolu s ozdobným rámem podařilo zachovat a stabilizovat. Dílu byla navracena jeho estetická funkce. Lakový nátěr byl dostatečně ztenčený tak, aby byla čitelnost výjevu adekvátní, ale aby zároveň nedošlo k nechtěnému přečištění a nenávratnému poškození barevné vrstvy. Deformace rámu byly minimalizovány a byla obnovena jeho povrchová úprava technikou washgold.

Součástí bakalářské práce byl také kulturně-historický průzkum, ve kterém se podařilo nalézt a shromáždit informace o životě a díle malířky Anny Peters. Cílem kulturně-historického průzkumu bylo také nalézt původní obraz, na základě kterého vznikla restaurovaná litografie. Ten se bohužel nepodařilo nalézt, a proto toto bádání zůstává otevřené. V rámci bádání se však podařilo objevit stejné litografie s totožnou nebo pozměněnou barevností.

Stanovené cíle bakalářské práce byly splněny. V rámci praktické části se podařilo nalézt vhodné postupy pro restaurování, které pomohly dílo zrestaurovat a zároveň stanovit vhodné podmínky uložení minimalizující degradační procesy. Bakalářská práce přináší nové informace k materiálovému složení díla a zasazuje ho do kulturně-historického kontextu.

## 13. Seznam použité literatury a pramenů

### 13.1. Seznam použité literatury

BANIK, Gerhard a BRÜCKLE, Irene. *Paper and water: a guide for conservators*. Amsterdam: Butterworth-Heinemann, 2011. ISBN 978-0-75066-831-6.

BURNIE, Geoffrey. *Botanika: ilustrovaný abecední atlas 10 000 zahradních rostlin s návodem, jak je pěstovat*. Praha: Slovart, 2007. ISBN 9788072099368.

ĎUROVIČ, Michal. *Restaurování a konzervování archiválií a knih*. Praha: Paseka, 2002. ISBN 80-718-5383-6.

HODGE, Geoff. *Praktická botanika pro milovníky rostlin: více než 3000 botanických termínů: objevujte a pozorujte*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5249-5.

JELÍNKOVÁ, Dagmar (ed.). *Jak zarámovat obraz?* Praha: Národní galerie, Metodické centrum pro muzea výtvarného umění, 2017. ISBN 978-80-7035-662-3.

KUBIČKA, Roman a ZELINGER, Jiří. *Výkladový slovník: malířství, grafika, restaurátorství*. Praha: Grada, 2004. ISBN 9788024790466.

LANG, Angelika. *Kvitnice rostliny*. Bratislava: Svojtka & Co., 2016. ISBN 9788081079351.

LOSOS, Ludvík. *Pozlacování a polychromie*. Praha: Grada, 2005. Řemesla, tradice, technika. ISBN 80-247-0913-9.

REICHHOLFOVÁ-RIEHMOVÁ, Helgart. *Hmyz s dodatkom o pavúkoch*. Bratislava: IKAR, a.s, 1997. ISBN 80-7118-489-6.

REICHHOLFOVÁ-RIEHMOVÁ, Helgart. *Motýle*. Bratislava: IKAR, a.s, 1996. ISBN 80-7118-280-X.

SELUCKÁ, Alena, MRÁZEK, Martin a ŠTĚPÁNEK, Ivo et al. *Metodika uchování předmětů kulturní povahy* [online]. Brno: Technické muzeum v Brně, [2018].

SLÁNSKÝ, Bohuslav. *Technika malby*. Vyd. 2. Praha: Paseka, 2003. ISBN 80-7185-623-1.

ŠIMŮNKOVÁ, Eva a BRÜCKLE, Irene. *Dřevo: a guide for conservators*. Praha: Společnost pro technologie ochrany památek – Stop, 2000. ISBN 80-902-6684-3.

ZELINGER, Jiří, ŠIMŮNKOVÁ, Eva a KOTLÍK, Petr. *Chemie v práci konzervátora a restaurátora*. Praha: Academia, 1982. ISBN není uvedeno.

MAIER, Thomas a MÜLLERSCHÖN, Bernd. *Die Schwäbische Malerei um 1900*. Stuttgart: Thombe, 2000. ISBN 3935252005.

### 13.2. Seznam internetových zdrojů

Anna Peters. *Kunsthaus Bühler* [online]. 2017. Dostupné také z: <https://www.buehler-art.de/programm/deutsche-malerei-19-jhdt/anna-peters/>. [cit. 2024-07-9].

BENEŠ, Jiří, HOTÁREK, Vít, KEPKA, Pavel a FIŠER, Marek. *Ohniváček celkový – Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758). Online. Mapování a ochrana motýlů České republiky. Dostupné z: <https://www.lepidoptera.cz/motyli/ohnivacek-celikovy-lycaena-virgaureae-linnaeus-1758>. [cit. 2024-06-12].

*Catalogue of a collection of engravings, etchings and lithographs by women, exhibited at the Grolier Club*, April 12 to 27, 1901 [online]. New York: The Grolier Club, 1901. Dostupné také z: <https://archive.org/details/catalogueofcolle00grolier/page/80/mode/2up>. [cit. 2024-07-9].

FIFE, Gwendoline R. et al. *A Package Deal: The Development of Tissue Gel Composite Cleaning at SRAL*. In: ICOM Committee for Conservation 16th Triennial Meeting Lisbon Portugal 19-23 September 2011 [online]. Lisbon: Critério Artes Gráficas, Lda; ICOM Committee for Conservation, ISBN 978-989-97522-0-7. Dostupné také z: <https://www.icom-cc-publications-online.org/1169/Pack-Mentality--The-development-of-Tissue-Gel-Composite-Cleaning-at-SRAL>. [cit. 2024-06-20].

*Heimatkundliche Blätter Zollernalb* [online]. 2014. Dostupné také z: [https://www.heimatkundliche-vereinigung.de/userfiles/files/Heimatkundliche\\_Blaetter\\_61\\_2014\\_1872-1919.pdf](https://www.heimatkundliche-vereinigung.de/userfiles/files/Heimatkundliche_Blaetter_61_2014_1872-1919.pdf) s. 42-43. [cit. 2024-07-9].

*HISTORISCHE PERSÖNLICHKEITEN – Niederländische Künstlerfamilie. Köngen* [online]. Dostupné také z: <https://www.koengen.de/unsere-gemeinde/gemeinde-koengen/historische-persoenlichkeiten>. [cit. 2024-07-9].

VAN DEN BURG, Julia M. a SEYMOUR, Kate. *Varnish Removal, Cultural Heritage Agency of the Netherlands* [online]. 2022. Dostupné také z: <https://english.cultureelerfgoed.nl/publications/publications/2022/01/01/varnish-removal>. [cit. 2024-06-20].

### 13.3. Seznam písemných sdělení a konzultací

doc. RNDr. Alexander Csanády, PhD. Kvetinové zátišie – motýle [elektronická pošta].  
Osobní komunikace. [cit. 2024-06-12].

Dr. Judith Bihr. Anna Peters [elektronická pošta]. Osobní komunikace. [cit 2024-07-05 ].

Esther Löffelbein M.A. Anna Peters [elektronická pošta]. Osobní komunikace. [cit 2024-07-05 ].

Konzultace s Vojtou Krajíčkem Dis.

### 13.4. Seznam použitých pramenů

Vlastivědné muzeum v Olomouci, Doklady k přírůstkovým knihám z roku 1963.

*Záznam narození a křtu Anny Peters z Protestanské církve v Mannheimu.* Mannheim, evangelische und mennonitische Gemeinde: Geburtenbuch: 1843–1845. 390 Nr. 2813, 1 Band-  
[online]. Landesarchiv Baden-Württemberg. Generallandesarchiv Karlsruhe. Dostupné na:  
[https://www2.landesarchiv-bw.de/ofis21/bild\\_zoom/zoom.php?bestand=12390&id=2558151&gewaehlteSeite=04\\_0001229128\\_0035\\_4-1229128-35.jpg&screenbreite=1536&screenhoehe=864](https://www2.landesarchiv-bw.de/ofis21/bild_zoom/zoom.php?bestand=12390&id=2558151&gewaehlteSeite=04_0001229128_0035_4-1229128-35.jpg&screenbreite=1536&screenhoehe=864). [cit 2024-07-05 ].

### 13.5. Seznam reprodukcí ke kulturně historickému průzkumu

Obr.1: *390 No. 2813, 1 volume: Mannheim, protestant and Mennonite community: Birth register 1843-1845*. Online. In: Landesarchiv Baden-Württemberg. Dostupné také z: [https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/bild\\_zoom/zoom.php?bestand=12390&id=2558151&gewaehlteSeite=04\\_0001229128\\_0035\\_4-1229128-35.jpg&screenbreite=1536&screenhoehe=864](https://www2.landesarchiv-bw.de/ofs21/bild_zoom/zoom.php?bestand=12390&id=2558151&gewaehlteSeite=04_0001229128_0035_4-1229128-35.jpg&screenbreite=1536&screenhoehe=864). [cit. 2024-07-9].

Obr.2: MAIER, Thomas a Bernd MÜLLERSCHÖN. *Die Schwäbische Malerei um 1900*. Stuttgart: Thombe, 2000. ISBN 3935252005. s. 135. [cit. 2024-07-9].

Obr.3: *Artistic sisters*. [online]. In: Möhringen.de. 2002, 25.09.2021. Dostupné také z: <https://www.xn--mhringen-n4a.de/news-moehringen/kunstfertige-schwestern.html>. [cit. 2024-07-9].

Obr.4: *Lot No. 240*. [online]. In: Dorotheum. Dostupné také z: <https://www.dorotheum.com/en/1/5943409/>. [cit. 2024-07-9].

Obr.5: *Lot No. 191*. [online]. In: Dorotheum. Dostupné také z: <https://www.dorotheum.com/en/1/7779233/>. [cit. 2024-07-9].

Obr.6: *Lot 1610: PETERS, ANNA (Mannheim 1843-1926 Stuttgart-Sonnenberg), "Landscape near Stuttgart"* [online]. In: Invaluable. Dostupné také z: <https://www.invaluable.com/auction-lot/peters-anna-mannheim-1843-1926-stuttgart-sonnenbe-1610-c-9ad45aa9ab>. [cit. 2024-07-9].

Obr.7: *Lot 1648: PETERS, ANNA (Attrib.) (1843–1926): Wiesenblumen*. [online]. In: Invaluable. Dostupné také z: <https://www.invaluable.com/auction-lot/peters-anna-attrib-1843-1926-wiesenblumen-1648-c-d9b41d49fd>. [cit. 2024-07-9].

Obr.8: *Anna Peters, Parklandschaft, wohl Schlosspark Köngen* [online]. In: Artnet. Dostupné také z: <https://www.artnet.de/k%C3%BCnstler/anna-peters/parklandschaft-wohl-schlosspark-k%C3%B6ngen-KSjnJc1P8x4j2wx1TTrhkA2>. [cit. 2024-07-9].

Obr.9: *Anna Peters, Bunter Frühlingsstrauß*. [online]. In: Artnet. Dostupné také z: <https://www.artnet.de/k%C3%BCnstler/anna-peters/bunter-fr%C3%BChlingsstrau%C3%9F-yfdGQ-JeAdGgJKWUSa2Eyw2>. [cit. 2024-07-9].

Obr.10: *Lot No. 110-022323/0021*. [online]. In: Dorotheum. Dostupné také z: <https://www.dorotheum.com/en/1/6829432/>. [cit. 2024-07-9].

Obr.11: *Anna Peters, Bunter Frühlingsstrauß mit Insekten*. [online]. In: Artnet. Dostupné také z: <https://www.artnet.com/artists/anna-peters/bunter-fr%C3%BChlingsstrau%C3%9F-mit-insekten-F38i2LawlMUFekpcJtAsmg2>. [cit. 2024-07-9].

Obr.12: *Hand Colored Lithograph After Anna Peters's Painting of Flowers*. [online]. In: Everything But the House. Dostupné také z: <https://www.ebth.com/items/6576465-hand-colored-lithograph-after-anna-peters-s-painting-of-flowers>. [cit. 2024-07-9].

Obr.13: *Composizione floreale con insetti*. [online]. In: MutualaArt. Dostupné také z: <https://www.mutualart.com/Artwork/Composizione-floreale-coninsetti/D49929456FE659195D6428E35F36C895>. [cit. 2024-07-9].

## 14. Seznam použitých symbolů a zkratek

ARUDP	Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru
FR	Fakulta restaurování
UPCE	Univerzita Pardubice
Inv. č.	Inventární číslo
UV	Ultrafialové záření
MMMK	Metoxymagnesiummetylkarbonát v methanolu
apod.	A podobně

## 15. Seznam tabulek

Tab. 1: Hodnoty pH papírové podložky před restaurováním. ....	19
Tab. 2: Zkoušky stability a rozpustnosti lakové vrstvy čistými rozpouštědly .....	19
Tab. 3: Zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy roztoky ethanolu .....	20
Tab. 4: Zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy pomocí gelu .....	21
Tab. 5: Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy, grafika líc .....	22
Tab. 6: Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy, grafika rub .....	22
Tab. 7: Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy, štítek „N. 20“ .....	23
Tab. 8: Zkoušky stability, rozpustnosti a rozpíjivosti barevné vrstvy, štítek „25“ .....	23
Tab. 9: Zkoušky stability a rozpustnosti povrchové úpravy rámu .....	24
Tab. 10: Kontrolní měření pH .....	33

## 16. Textová příloha

### 16.1. Mikrobiologické zkoušky

doc. Ing. Marcela Pejchalová, Ph.D.  
mikrobiolog

#### MIKROBIOLOGICKÉ ZKOUŠKY

<b>Místo odběru: Kristina Kubalová, Květinové zátiší</b>  Věra Sejkorová Kašparová	<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 nebyla zjištěna kontaminace mikroskopickými vláknitými houbami..

**Závěr: Není potřeba provádět desinfekční zásah!**

Datum 5. 2. 2024

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

## 16.2. Chemicko-technologický průzkum



### Chemicko-technologický průzkum

---

**Zadavatel průzkumu:** Kristína Kubalová, 4. ročník, Ateliér restaurování uměleckých děl na papíru

**Objekt:** Květinové zátiší podle Anny Peters, Litografie, autor monogramista W.V., Vlastivědné muzeum v Olomouci

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

**Datum zadání průzkumu:** březen 2024

**Datum vyhodnocení průzkumu:** červen 2024

**Počet stran ve zprávě:** 12



Fotografie objektu: Kristína Kubalová

## 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, v odraženém bílém světle, v UV fluorescenci a v modrém světle. Vlnová délka emitovaného UV záření je 330–380 nm a modrého světla je 450–490 nm.

*Skenovací (rastrovací) elektronová mikroskopie (SEM)* – mikroskopický průzkum odebraných vzorků. SEM analýza byla provedena na elektronovém mikroskopu MIRA 3 LMU (Tescan).

*Infračervená spektrometrie* – provedeno na infračerveném spektrofotometru s Fourierovou transformací (FTIR) Nicolet 380 s diamantovým ATR krystalem. Měřeny byly neupravené povrchy vzorků. Spektra byla vyhodnocena pomocí programu OMNIC 7.3 srovnávací metodou se spektry standardu knihovny FR UPA a Polymers Miracle UP a databáze IRUG (<http://www.irug.org/search-spectral-database>).

*Příprava vzorků:* Průzkum vzorků byl proveden na úlomcích vzorků, příčných řezech (nábrusech) vzorky. Nábrusy byly připraveny zalitím do transparentní polyesterové pryskyřice PolyLite 32032-20. Po zalití byly vybroušeny a vyleštěny (bez kontaktu s vodou) na brusných papírech Hermes se zrní křemíku WS Flex 18 C a oxidu hlinitého FB 632. Vyleštění bylo provedeno na lapovacích foliích 3M. Pro analýzu SEM-EDX byly nábrusy pokryty vodivou uhlíkovou vrstvou.

### *Použitá literatura:*

1. DERRICK, M., STULIK, D., LANDERY, J. M. *Infrared Spectroscopy in Conservation Science*. 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. EASTAUGH, N., WALSH, V., CHAPLIN, T., SIDDALL, R. *Pigment Compendium*. 2008. ISBN 978-0-7506-8980-9.

### *Papír*

## 2. Vzorky k analýze

objekt	vzorek/místo měření	identifikační číslo vzorku	místo odběru	povrchová úprava	stručný popis	cíl analýzy	metody analýzy
Květinové zátiší podle Anny Peters, Litografie, autor monogramista W.V.,	K1	11469	horní okraj lícové strany, defekt nad kyticí	ano	laková vrstva díla	identifikace lakové vrstvy	FTIR
	K2	11470	levý horní roh, defekt rámu stratigrafie	ano	povrchová úprava rámu	stratigrafie barevné vrstvy	OM, SEM
	K3	11474	pravý dolní roh	ano	laková vrstva	stratigrafie barevné vrstvy	OM, SEM

Identifikační číslo udává číslo dle vzorkového systému Katedry chemické technologie, Fakulty restaurování, Univerzity Pardubice.

### 3. Výsledky chemicko-technologického průzkumu

Vzorek č. K1/11469, laková vrstva díla

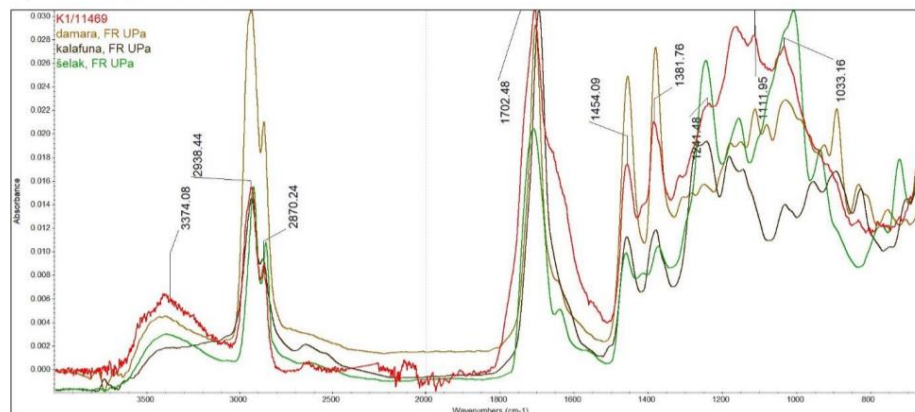
Lokalizace: horní okraj lícové strany, defekt nad kyticí

*Detail místa odběru vzorku a detail vzorku*

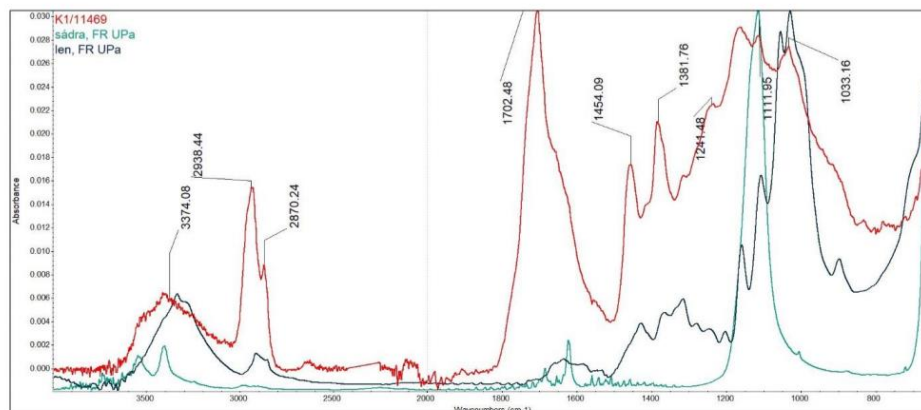


Místo měření (fotografie Kristína Kubalová)

*Infračervená spektrometrie*



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



FTIR spektrum vzorku K1/11469 a srovnávací spektra vybraných organických a anorganických látek.

#### Vyhodnocení:

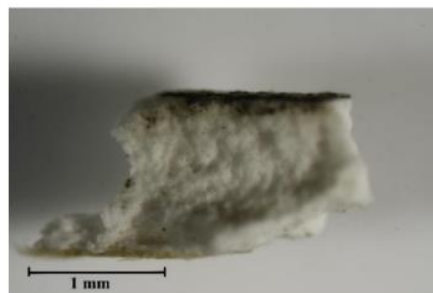
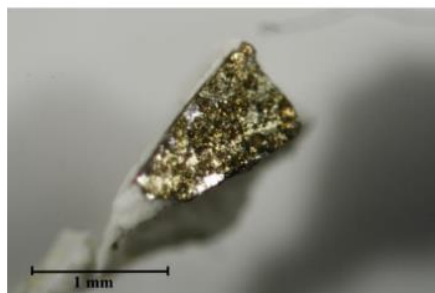
Spektrum vzorku lakových vrstev K1/11469 má charakteristické pásy pryskyřic. Má specifický široký pás v oblasti  $3600\text{--}3200\text{ cm}^{-1}$  odpovídající O-H a N-H vazbám. Výrazné pásy v oblasti  $3100\text{--}2800\text{ cm}^{-1}$  odpovídající nepolárním vazbám C-H a pás s maximem  $1702\text{ cm}^{-1}$  je typický pro karbonylovou vazbu C=O. Výrazné pásy v oblasti  $1480\text{--}1300\text{ cm}^{-1}$  s maximem  $1454$  a  $1381\text{ cm}^{-1}$  odpovídají C-H vazbám.

Pás s maximem  $1111\text{ cm}^{-1}$  by mohl odpovídat síranům a pás s maximem  $1033\text{ cm}^{-1}$  zbytkům vláken papírové podložky.

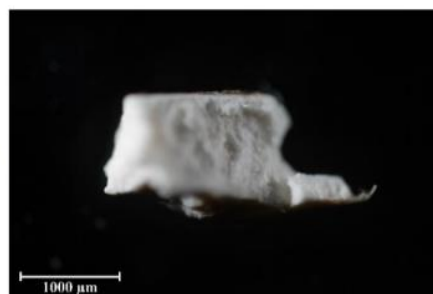
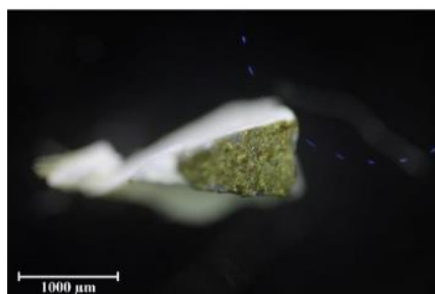
Vzorek č. K2/11470, povrchová úprava rámu

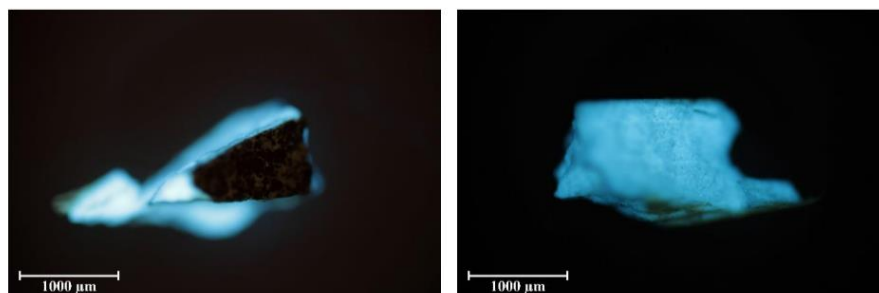
Lokalizace: levý horní roh, defekt rámu stratigrafie

*Detail místa odběru vzorku a detail vzorku*



Místo měření (fotografie Kristína Kubalová) a makrosnímek vzorku K2/11470. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 30 $\times$ .



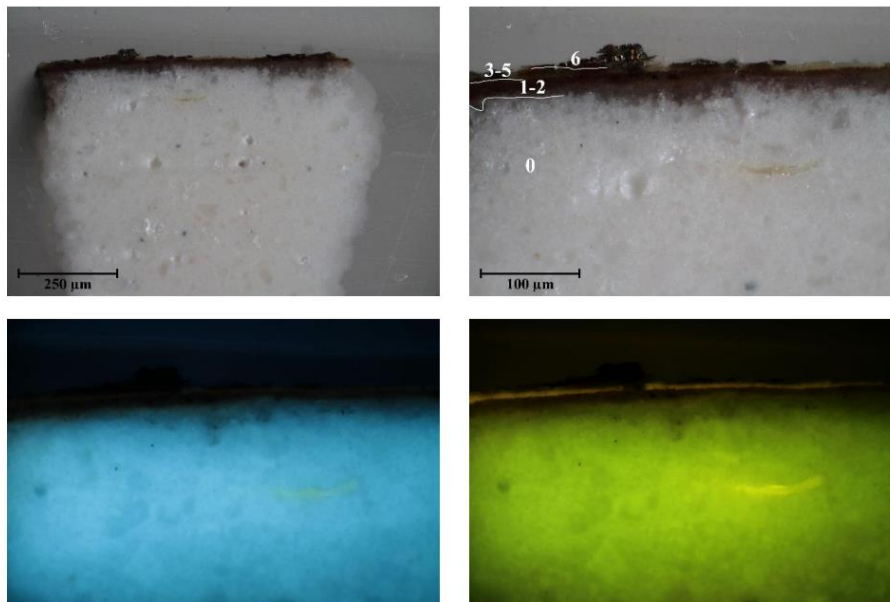


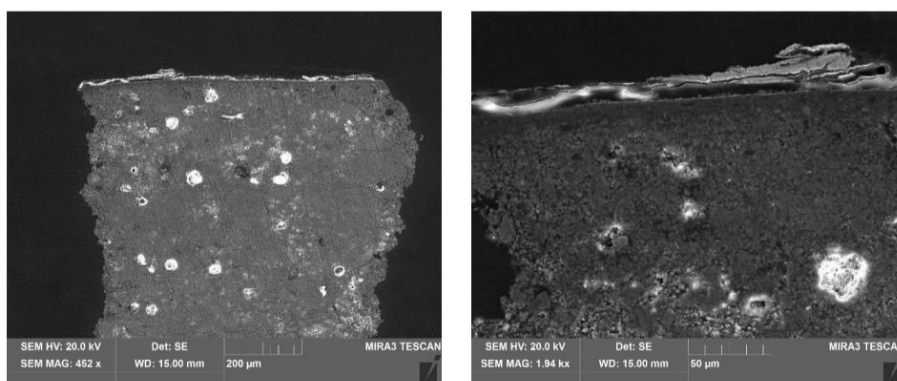
Makrosnímek lícové strany (vlevo) a boční strany (vpravo) vzorku K2/11470 v bílém dopadajícím světle (nahore) a UV světle (dole). Fotořafováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50×.

*Makroskopický popis vzorku:*

Podklad je silný a bílý. Na hnědé lazurní vrstvě je zlatolesklá povrchová úprava.

**Optická mikroskopie nábrusu v bílém a UV světle a SEM**





Snímek příčného řezu vzorkem K2/11470. Fotografováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 200× a 500× (zleva nahoře): a, b) bílé dopadající světlo, c) UV fluorescence, d) modré světlo, e, f) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu Tescan MIRA3 LMU v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), HV, 20 kV.

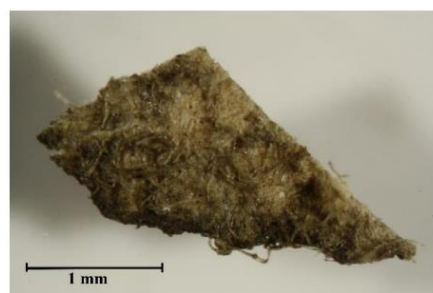
#### Stratigrafie, prvková analýza SEM-EDX:

Stratigrafie vrstev		Popis úpravy
0	<i>Bílá s modrou fluorescencí</i>	Podkladová bílá vrstva s modrou fluorescencí.
1	<i>Hnědá bez fluorescence</i>	Hnědá podkladová vrstva bez fluorescence.
2	<i>Tenká zlatolesklá</i>	Tenká vrstva viditelná na fotografii v SEM. Pravděpodobně původní povrchová úprava plátkovým kovem.
3	<i>Hnědá bez fluorescence</i>	Hnědá vrstva bez fluorescence převážně na bázi organických látek. Mohlo by se jednat o lak nebo druhotnou podkladovou vrstvu.
4	<i>Tenká</i>	Tenká nesouvislá vrstva viditelná na fotografii v SEM. Pravděpodobně úprava plátkovým kovem.
5	<i>Hnědá bez fluorescence</i>	Hnědá nesouvislá vrstva bez fluorescence převážně na bázi organických látek. Mohlo by se jednat o lak nebo druhotnou podkladovou vrstvu.
6	<i>Zlatolesklá</i>	Tenká zlatolesklá vrstva tvořená pojivem a zlatolesklým kovovým pigmentem – bronzí.

Vzorek č. K3/11474, laková vrstva

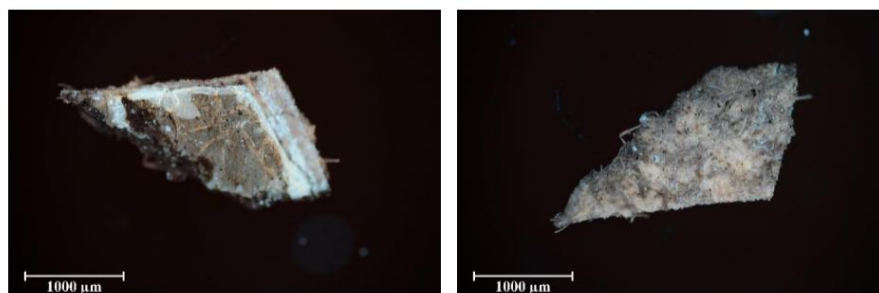
Lokalizace: pravý dolní roh

*Detail místa odběru vzorku a detail vzorku*



Místo měření (fotografie Kristína Kubalová) a makrosnímek vzorku K3/11474. Fotografováno na stereomikroskopu SMZ 800, bílé dopadající světlo, zvětšení na mikroskopu 30 $\times$ .



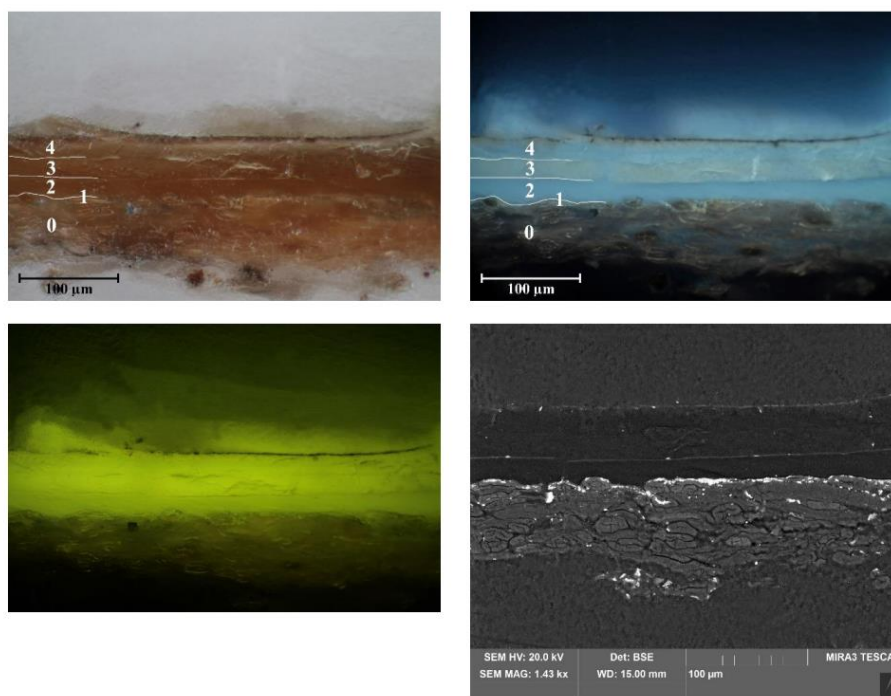


Makrosnímek lícové strany (vlevo) a rubové strany (vpravo) vzorku K3/11474 v bílém dopadajícím světle (nahore) a UV světle (dole). Fotořafováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 50×.

#### *Makroskopický popis vzorku:*

Na rubu je hnědá papírová podložka. Na povrchu je světle hnědá popraskaná laková vrstva se žlutavou fluorescencí. Pod hnědou lakovou vrstvou je vrstva se modrou fluorescencí.

#### *Optická mikroskopie nábrusu v bílém a UV světle a SEM*



Snímek příčného řezu vzorkem K3/11474. Fotořafováno na optickém mikroskopu Nikon ECLIPSE LV100 při zvětšení na mikroskopu 500× (zleva nahore): a.) bílé dopadající světlo, b) UV fluorescence, c) modré světlo, d) snímek ze skenovacího elektronového mikroskopu Tescan MIRA3 LMU v režimu zpětně odražených elektronů (BSE), HV, 20 kV.

#### *Stratigrafie, prvková analýza SEM-EDX:*

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

Stratigrafie vrstev		Popis úpravy
0	<i>Papírová podložka</i>	Hnědá vrstva tvořená vlákny papírové podložky.
1	<i>Tenká bez fluorescence</i>	Tenká vrstva anorganických pigmentů.
2	<i>Hnědá s modrou fluorescence</i>	Hnědá vrstva s modrou fluorescence je tvořená převážně organickými látkami – nejspíše lak. Na povrchu jsou patrné stopy nečistot.
3	<i>Hnědá se žlutavou fluorescence</i>	Hnědá vrstva s modrou fluorescence je tvořená převážně organickými látkami – nejspíše lak.
4	<i>Hnědá s modro žlutou fluorescence</i>	Hnědá vrstva s modrou fluorescence je tvořená převážně organickými látkami – nejspíše lak. Na povrchu jsou patrné stopy nečistot.

**Shrnutí výsledků průzkumu, vyhodnocení:**

Podklad květinového zátiší podle Anny Peters, tvoří papírová podložka.

Na papírové podložce je pravděpodobně tenká barevná vrstva a laková vrstva s modrou fluorescencí. Na původní lakové vrstvě jsou ještě dvě druhotné lakové vrstvy. Lakové vrstvy jsou pravděpodobně na bázi pryskyřic.

Povrchová úprava rámu je tvořená bílou modelační vrstvou a hnědou podkladovou vrstvou. Původní povrchovou úpravu tvořil nejspíš zlatolesklý plátkový kov. Následuje pravděpodobně druhotná úprava plátovým kovem a na povrchu je vrstva s kovovým zlatolesklým pigmentem – bronz.

V Litomyšli 25. 6. 2024

Ing. Alena Hurtová

Fakulta restaurování  
Univerzita Pardubice

## 17. Seznam vyobrazení

### 17.1. Seznam grafických příloh

Nákres 1: Průběh restaurování, zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy.....	74
Nákres 2: Schéma lisovacích prokladů.....	74

### 17.2. Seznam obrazové přílohy

Obr. 1: Záznam o narození a křtu Anny Peters. (Repro: landesarchiv-bw.de [online]). ....	75
Obr. 2: Malířská rodina Petersových na výletě do Bavorska, 1868. (Repro: Maier a Müllerschön, s. 135.) .....	75
Obr. 3: Anna Peters. (Repro: Möhringen.de [online]).....	76
Obr. 4: Kytice ve váze, olej na desce, 49.5 x 34.5 cm. (Repro: Dorotheum.com [online]).	76
Obr. 5: Kytice z lučních květů s kopretinami a vlčími máky v džbáně, olej na plátně, cca 73,5 x 58,5 cm. (Repro: Dorotheum.com [online]).....	77
Obr. 6: Krajina u Stuttgartu, olej na lepence, 12x17 cm. (Repro: Invaluable.com[online]). .....	77
Obr. 7: Luční květy, akvarel na papíře, 24 x 16,5 cm. (Repro: Invaluable.com [online]).	78
Obr. 8: Krajinomalba v parku (pravděpodobně Köngenský zámecký park) 47.5 x 30.5 cm. (Repro: Artnet.com [online]).....	78
Obr. 9: Barevná jarní kytice, barevná litografie, 40 x 30 cm. (Repro: Artnet.com [online]). .....	79
Obr. 10: Květinové zátiší s motýly, signována Anna Peters, monogramista W.V., litografie na papíře, 67 x 56 cm. (Repro: Dorotheum.com[online]). .....	79
Obr. 11: Barevná jarní kytice s hmyzem, barevná litografie, 54 x 43 cm. (Repro: Artnet.com [online] ).....	80
Obr. 12: Ručně kolorovaná litografie podle malby květin Anny Petersové. (Repro: Everithingbutthehouse.com [online] ). .....	80
Obr. 13: Květinové zátiší s hmyzem, 60 x 51 cm. (Repro: Mutualart.com [online] ). .....	81
Obr. 14: Stav před restaurováním, v denním světle, lícová strana .....	82
Obr. 15: Stav po restaurování, v denním světle, lícová strana .....	82
Obr. 16: Stav před restaurováním, v denním světle, rubová strana .....	83
Obr. 17: Stav po restaurování, v denním světle, rubová strana .....	83
Obr. 18: Stav před restaurováním, tříčtvrteční pohled, v denním světle, lícová strana .....	84
Obr. 19: Stav po restaurování, tříčtvrteční pohled, v denním světle, lícová strana .....	84
Obr. 20: Stav před restaurováním, tříčtvrteční pohled, v denním světle rubová strana.....	85
Obr. 21: Stav po restaurování, tříčtvrteční pohled, v denním světle, rubová strana.....	85

Obr. 22: Stav před restaurováním, pohled z profilu, v denním světle, lícová strana.....	86
Obr. 23: Stav po restaurování, pohled z profilu, v denním světle, lícová strana.....	86
Obr. 24: Stav před restaurováním, pohled z profilu, v denním světle, rubová strana.....	86
Obr. 25: Stav po restaurování, pohled z profilu, v denním světle, rubová strana .....	86
Obr. 26: Stav před restaurováním, detail poškození, lícová strana, spodní lišta.....	87
Obr. 27: Stav po restaurování, detail poškození, lícová strana, spodní lišta.....	87
Obr. 28: Stav před restaurováním, detail poškození, lícová strana, pravá hrana díla.....	87
Obr. 29: Stav po restaurování, detail poškození, lícová strana, pravá horná hrana.....	87
Obr. 30: Stav před restaurováním, detail poškození, lícová strana, pravý dolní roh.....	87
Obr. 31: Stav po restaurování, detail poškození, lícová strana, pravý dolní roh.....	87
Obr. 32: Stav před restaurováním, detail poškození, lícová strana, dolní část díla.....	88
Obr. 33: Stav po restaurování, detail poškození, lícová strana, dolní část díla.....	88
Obr. 34: Stav před restaurováním, detail poškození, lícová strana, levý dolní roh.....	88
Obr. 35: Stav po restaurování, detail poškození, lícová strana, levý horní roh.....	88
Obr. 36: Stav před restaurováním, detail poškození, rubová strana, horní lišta.....	88
Obr. 37: Stav po restaurování, detail poškození, rubová strana, horní lišta.....	88
Obr. 38: Stav před restaurováním, razantní boční nasvícení, lícová strana .....	89
Obr. 39: Stav po restaurování, razantní boční nasvícení, lícová strana .....	89
Obr. 40: Stav před restaurováním, razantní boční nasvícení, rubová strana .....	90
Obr. 41: Stav po restaurování, razantní boční nasvícení, rubová strana .....	90
Obr. 42: Stav před restaurováním, UV luminiscence, lícová strana .....	91
Obr. 43: Stav před restaurováním, UV luminiscence, rubová strana.....	91
Obr. 44: Stav před restaurováním, detail lakové vrstvy, USB mikroskop .....	92
Obr. 45: Stav před restaurováním, detail lakové vrstvy, USB mikroskop, UV luminiscence .....	92
Obr. 46: Stav před restaurováním, detail trhliny, USB mikroskop.....	92
Obr. 47: Stav před restaurováním, detail trhliny, USB mikroskop, UV luminiscence .....	92
Obr. 48: Stav před restaurováním, detail poškození, USB mikroskop.....	92
Obr. 49: Stav před restaurováním, detail poškození, USB mikroskop, UV luminiscence..	92
Obr. 50: Stav před restaurováním, detail poškození, USB mikroskop.....	93
Obr. 51: Stav před restaurováním, detail poškození, USB mikroskop, UV luminiscence..	93
Obr. 52: Stav před restaurováním, detail poškození rámu, USB mikroskop.....	93
Obr. 53: Stav před restaurováním, detail poškození rámu, USB mikroskop, UV luminiscence .....	93
Obr. 54: Stav před restaurováním, detail poškození rámu, USB mikroskop.....	93

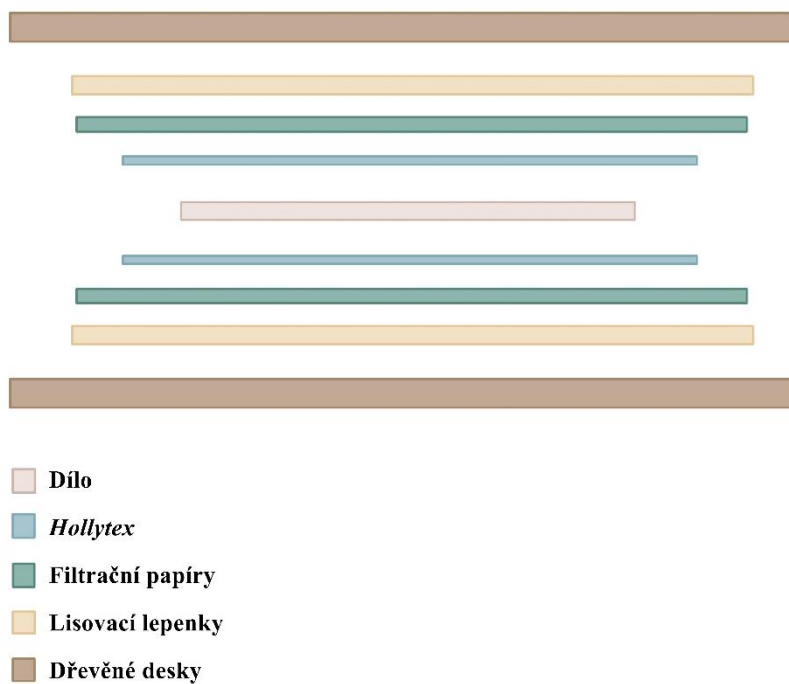
Obr. 55: Stav před restaurováním, detail poškození rámu, USB mikroskop, UV luminiscence .....	93
Obr. 56: Stav před restaurováním, po vyrámování, v denním světle, lícová strana .....	94
Obr. 57: Stav před restaurováním, po vyrámování, v denním světle, rubová strana .....	94
Obr. 58: Stav před restaurováním, po vyrámování, tříčtvrteční pohled, lícová strana .....	95
Obr. 59: Stav před restaurováním, po vyrámování, tříčtvrteční pohled, rubová strana .....	95
Obr. 60: Stav před restaurováním, po vyrámování, razantní boční nasvícení, lícová strana, .....	96
Obr. 61: Stav před restaurováním, po vyrámování, razantní boční nasvícení, rubová strana .....	96
Obr. 62: Stav před restaurováním, po vyrámování, UV luminiscence, lícová strana .....	97
Obr. 63: Stav před restaurováním, po vyrámování, UV luminiscence rubová strana.....	97
Obr. 64: Průběh restaurování, suché čištění muzejním vysavačem .....	98
Obr. 65: Průběh restaurování, suché čištění.....	98
Obr. 66: Průběh restaurování, po suchém čištění, lícová strana.....	99
Obr. 67: Průběh restaurování, po suchém čištění, rubová strana.....	99
Obr. 68: Průběh restaurování, ztenčování lakové vrstvy.....	100
Obr. 69: Průběh restaurování, po ztenčení lakové vrstvy, lícová strana .....	100
Obr. 70: Průběh restaurování, po ztenčení lakové vrstvy, UV luminiscence, lícová strana .....	101
Obr. 71: Průběh restaurování, lepení dočasných přelepů .....	101
Obr. 73: Průběh restaurování, stabilizační přelepy, lícová strana .....	102
Obr. 72: Průběh restaurování, stabilizační přelepy, detail.....	102
Obr. 74: Průběh restaurování, snímání plátna.....	103
Obr. 75: Průběh restaurování, po sejmutí plátna, lícová strana .....	103
Obr. 76: Průběh restaurování, po sejmutí plátna, rubová strana.....	104
Obr. 77: Průběh restaurování, mokré čištění .....	104
Obr. 78: Průběh restaurování, po mokrém čištění, lícová strana .....	105
Obr. 79: Průběh restaurování, po mokrém čištění, rubová strana.....	105
Obr. 80: Průběh restaurování, po mokrém čištění, detail, rubová strana .....	106
Obr. 81: Průběh restaurování, po mokrém čištění, detail, rubová strana .....	106
Obr. 82: Průběh restaurování, vysprávkování japonským papírem.....	107
Obr. 83: Průběh restaurování, tmelení papírovinou .....	107
Obr. 84: Průběh restaurování, po vysprávkování, lícová strana.....	108
Obr. 85: Průběh restaurování, po vysprávkování, rubová strana.....	108
Obr. 86: Průběh restaurování, po vysprávkování, detail, lícová strana .....	109

Obr. 87: Průběh restaurování, strip lining .....	109
Obr. 88: Průběh restaurování, po vypnutí na lepenku, lícová strana .....	110
Obr. 89: Průběh restaurování, po vypnutí na lepenku, rubová strana .....	110
Obr. 90: Průběh restaurování, retušování .....	111
Obr. 91: Průběh restaurování, po retuši, lícová strana .....	111
Obr. 92: Průběh restaurování, konzervování a uložení štítků, lícová strana .....	112
Obr. 93: Průběh restaurování, konzervování a uložení štítků, rubová strana.....	112
Obr. 94: Průběh restaurování, konzervování a uložení štítků, lícová strana.....	112
Obr. 95: Průběh restaurování, konzervování a uložení štítků, rubová strana.....	112
Obr. 96: Stav před restaurováním, lícová strana .....	113
Obr. 97: Stav před restaurováním, rubová strana.....	113
Obr. 98: Stav před restaurováním, UV luminiscence, lícová strana .....	114
Obr. 99: Stav před restaurováním, UV luminiscence, rubová strana .....	114
Obr. 100: Průběh restaurování, dřevěné kolíky a tmely .....	115
Obr. 101: Průběh restaurování, snímání druhotné povrchové úpravy.....	115
Obr. 102: Průběh restaurování, po sejmutí druhotné povrchové úpravy a vyrovnání deformací rámu, lícová strana .....	116
Obr. 103: Průběh restaurování, po sejmutí druhotné povrchové úpravy a vyrovnání deformací rámu, rubová strana .....	116
Obr. 104: Průběh restaurování, po sejmutí druhotné povrchové úpravy, detail, lícová strana .....	117
Obr. 105: Průběh restaurování, po sejmutí druhotné povrchové úpravy, UV luminiscence, lícová strana.....	117
Obr. 106: Průběh restaurování, klihokřídový podklad, lícová strana .....	118
Obr. 107: Průběh restaurování, tmelení klihokřídovým tmelem, rubová strana.....	118
Obr. 108: Průběh restaurování, klihokřídový podklad, detail, lícová strana.....	119
Obr. 109: Průběh restaurování, klihokřídový tmel, detail, rubová strana .....	119
Obr. 110: Průběh restaurování, leštění polimentu achátem .....	120
Obr. 111: Průběh restaurování, poliment, lícová strana .....	120
Obr. 112: Průběh restaurování, poliment, detail, lícová strana .....	121
Obr. 113: Průběh restaurování, kladení plátkového stříbra .....	121
Obr. 114: Průběh restaurování, washgold, lícová strana .....	122
Obr. 115: Průběh restaurování, po retuších, rubová strana .....	122
Obr. 116: Průběh restaurování, boční nátěr kvašem.....	123
Obr. 117: Průběh restaurování, rámování .....	123

## 18. Grafická příloha



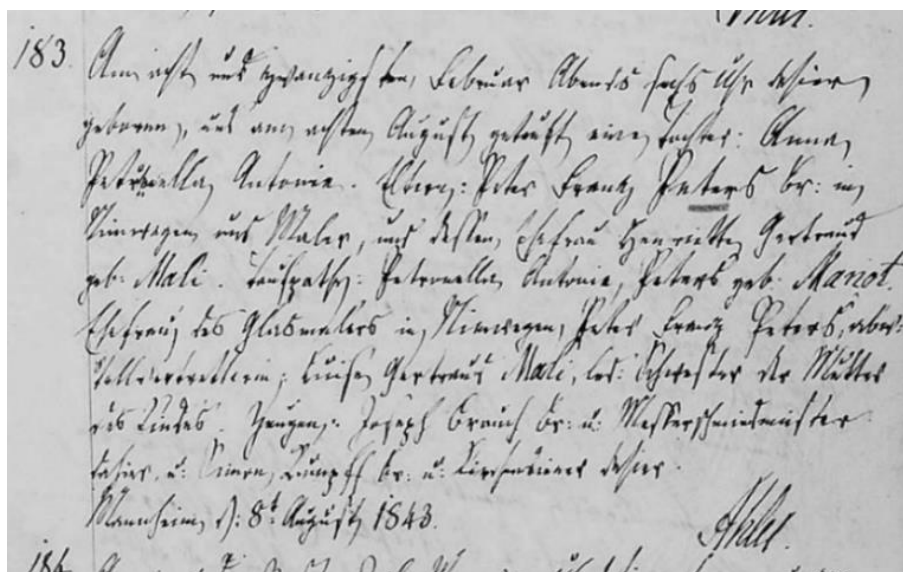
Nákres 2: Průběh restaurování, zkoušky rozpustnosti lakové vrstvy



Nákres 1: Schéma lisovacích prokladů

## 19. Obrazová příloha

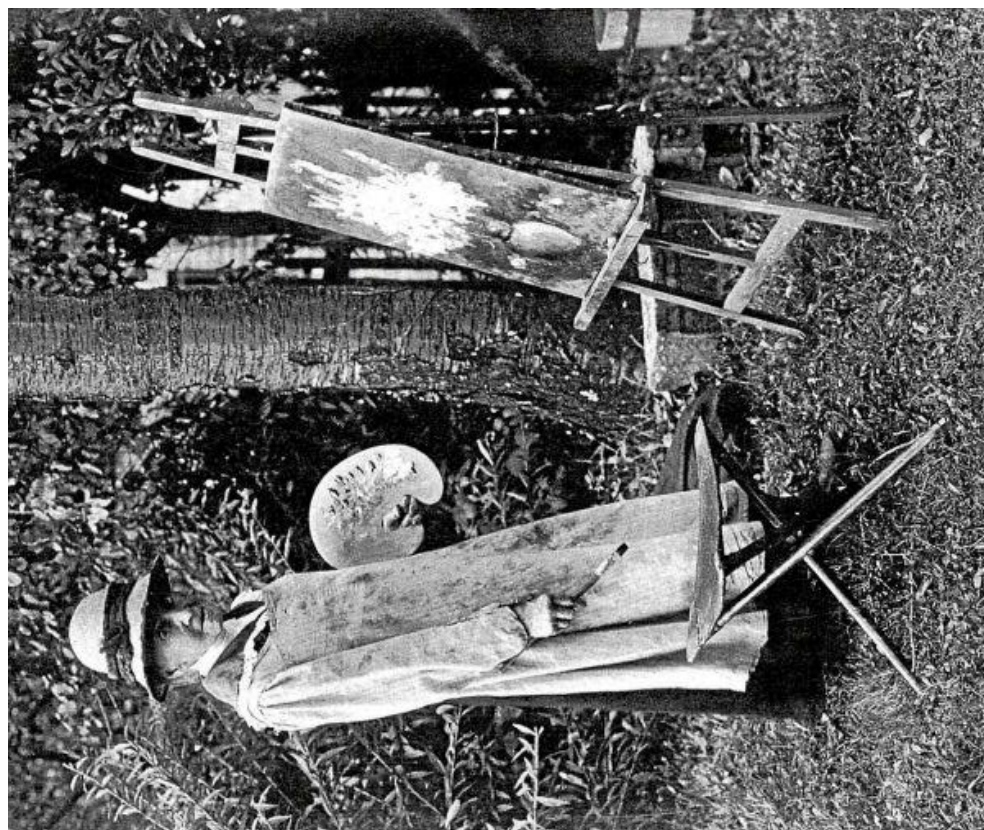
### 19.1. Obrazová příloha ke kulturně-historickému průzkumu



Obr. 1: Záznam o narození a křtu Anny Peters. (Repro: landesarchiv-bw.de [online]).



Obr. 2: Malířská rodina Petersových na výletě do Bavorska, 1868. (Repro: Maier a Müllerschön, s. 135.)



Obr. 3: Anna Peters. (Repro: Möhringen.de [online]).



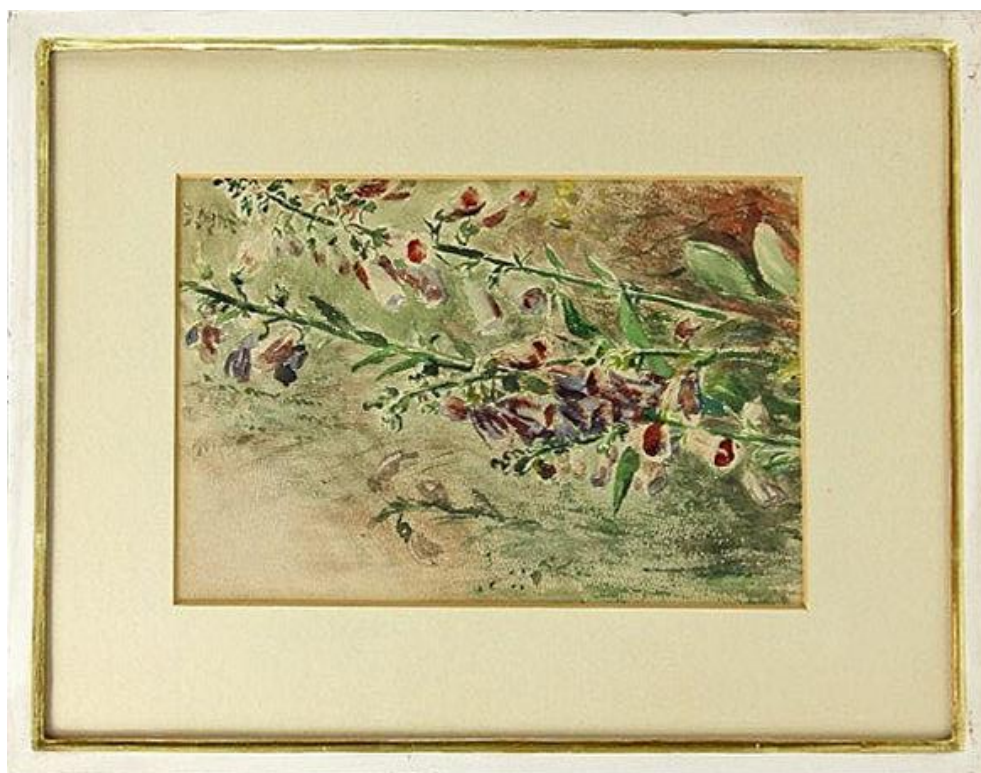
Obr. 4: Kytice ve váze, olej na desce, 49.5 x 34.5 cm. (Repro: Dorotheum.com [online]).



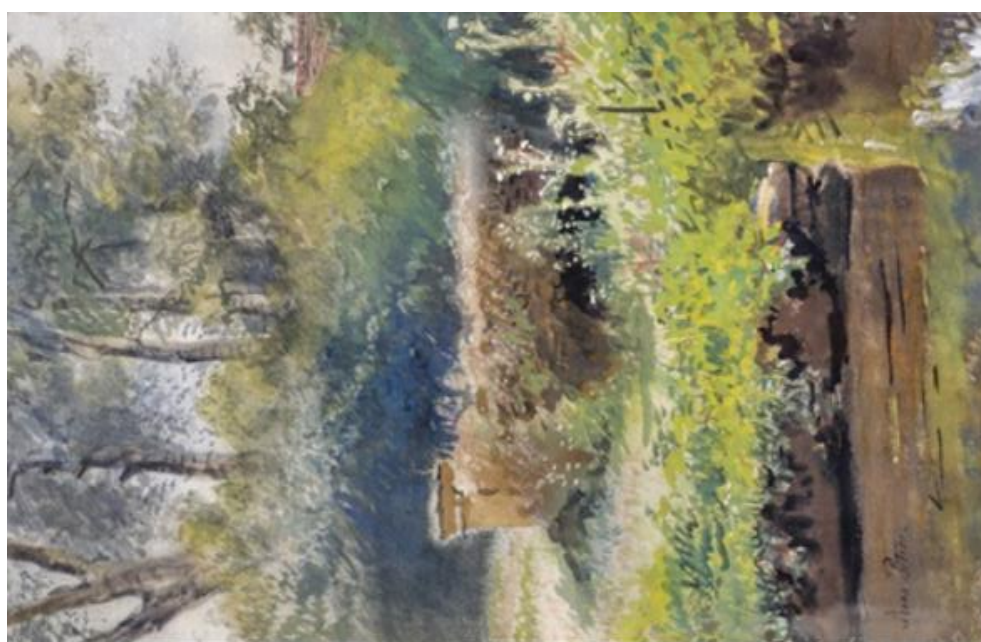
*Obr. 5: Kytice z lučních květů s kopretinami a vlčími máky v džbáně, olej na plátně, cca 73,5 x 58,5 cm. (Repro: Dorotheum.com [online]).*



*Obr. 6: Krajina u Stuttgartu, olej na lepence, 12x17 cm. (Repro: Invaluable.com[online]).*



Obr. 7: *Luční květy*, akvarel na papíře, 24 x 16,5 cm. (Repro: Invaluable.com [online]).



Obr. 8: *Krajinomalba v parku* (pravděpodobně Köngenský zámecký park) 47.5 x 30.5 cm. (Repro: Artnet.com [online]).



Obr. 9: Barevná jarní kytice, barevná litografie, 40 x 30 cm. (Repro: Artnet.com [online]).



Obr. 10: Květinové zátiší s motýly, signována Anna Peters, monogramista W.V., litografie na papíře, 67 x 56 cm. (Repro: Dorotheum.com[online]).



*Obr. 11: Barevná jarní kytice s hmyzem, barevná litografie, 54 x 43 cm.  
(Repro: Artnet.com [online] ).*



*Obr. 12: Ručně kolorovaná litografie podle malby květin Anny Petersové.  
(Repro: Everithingbutthehouse.com [online] ).*



*Obr. 13: Květinové zátiší s hmyzem, 60 x 51 cm. (Repro: Mutualart.com [online] ).*

## 19.2. Obrazová příloha k restaurátorské dokumentaci



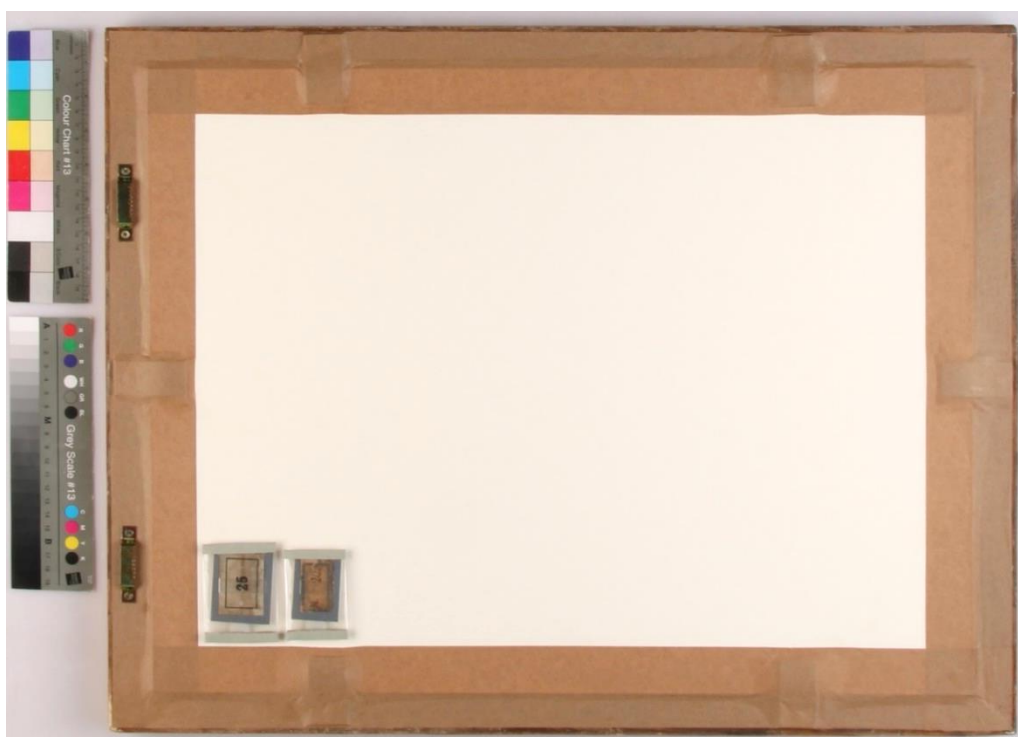
*Obr. 14: Stav před restaurováním, v denním světle, lícová strana*



*Obr. 15: Stav po restaurování, v denním světle, lícová strana*



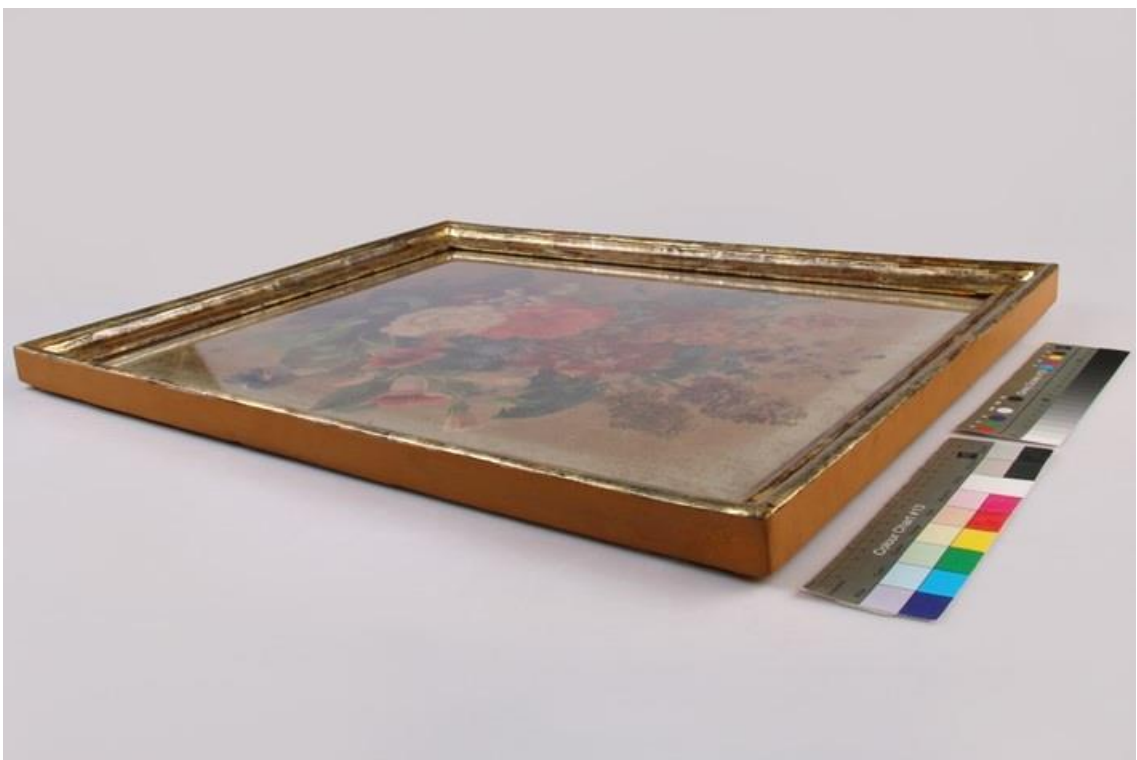
*Obr. 16: Stav před restaurováním, v denním světle, rubová strana*



*Obr. 17: Stav po restaurování, v denním světle, rubová strana*



*Obr. 18: Stav před restaurováním, tříčtvrteční pohled, v denním světle, lícová strana*



*Obr. 19: Stav po restaurování, tříčtvrteční pohled, v denním světle, lícová strana*



*Obr. 20: Stav před restaurováním, tříčtvrteční pohled, v denním světle rubová strana*



*Obr. 21: Stav po restaurování, tříčtvrteční pohled, v denním světle, rubová strana*



*Obr. 22: Stav před restaurováním, pohled z profilu, v denním světle, lícová strana*



*Obr. 23: Stav po restaurování, pohled z profilu, v denním světle, lícová strana*



*Obr. 24: Stav před restaurováním, pohled z profilu, v denním světle, rubová strana*



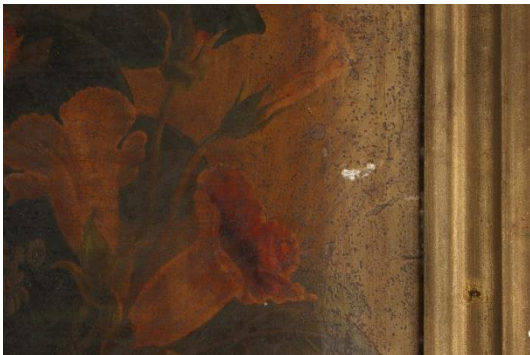
*Obr. 25: Stav po restaurování, pohled z profilu, v denním světle, rubová strana*



*Obr. 26: Stav před restaurováním, detail poškození, lícová strana, spodní lišta*



*Obr. 27: Stav po restaurování, detail poškození, lícová strana, spodní lišta*



*Obr. 28: Stav před restaurováním, detail poškození, lícová strana, pravá hrana díla*



*Obr. 29: Stav po restaurování, detail poškození, lícová strana, pravá horná hrana*



*Obr. 30: Stav před restaurováním, detail poškození, lícová strana, pravý dolní roh*



*Obr. 31: Stav po restaurování, detail poškození, lícová strana, pravý dolní roh*



*Obr. 32: Stav před restaurováním, detail poškození, lícová strana, dolní část díla*



*Obr. 33: Stav po restaurování, detail poškození, lícová strana, dolní část díla*



*Obr. 34: Stav před restaurováním, detail poškození, lícová strana, levý dolní roh*



*Obr. 35: Stav po restaurování, detail poškození, lícová strana, levý horní roh*



*Obr. 36: Stav před restaurováním, detail poškození, rubová strana, horní lišta*



*Obr. 37: Stav po restaurování, detail poškození, rubová strana, horní lišta*



*Obr. 38: Stav před restaurováním, razantní boční nasvícení, lícová strana*



*Obr. 39: Stav po restaurování, razantní boční nasvícení, lícová strana*



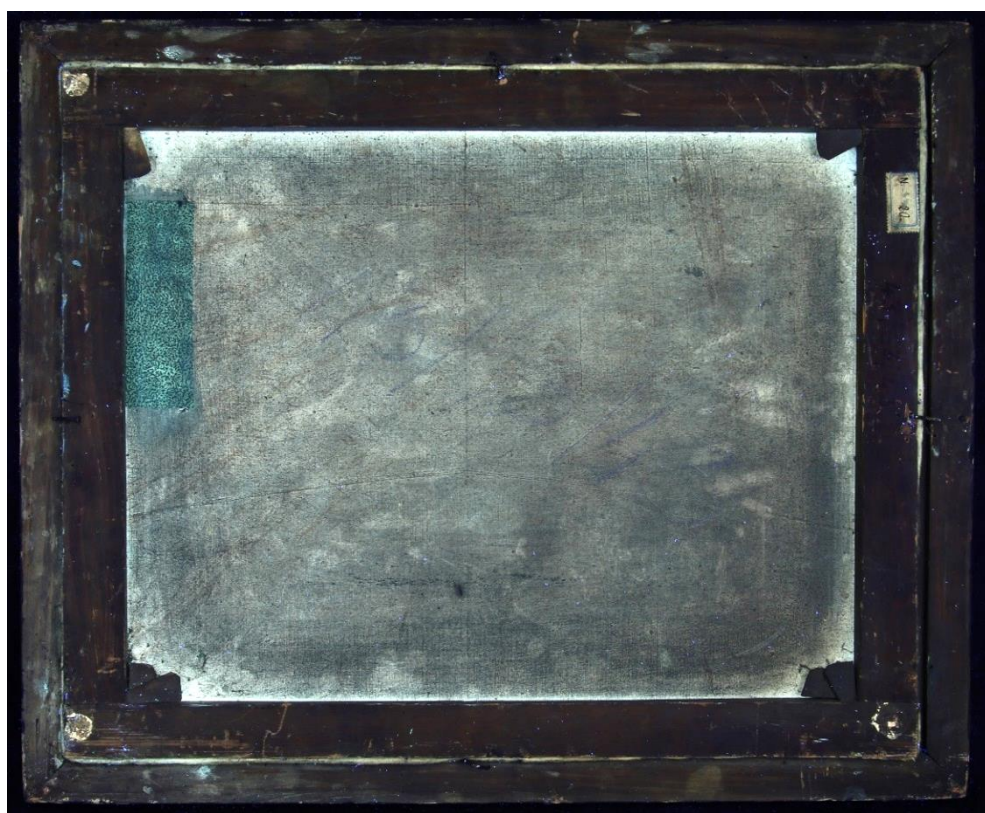
*Obr. 40: Stav před restaurováním, razantní boční nasvícení, rubová strana*



*Obr. 41: Stav po restaurování, razantní boční nasvícení, rubová strana*



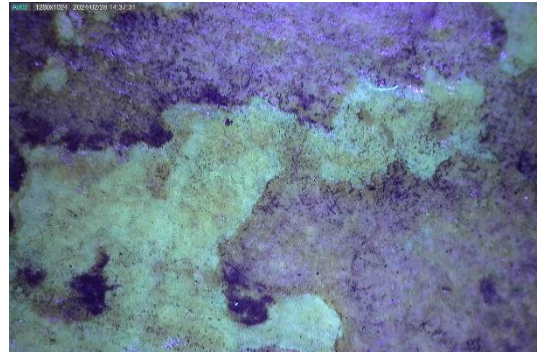
*Obr. 42: Stav před restaurováním, UV luminiscence, lícová strana*



*Obr. 43: Stav před restaurováním, UV luminiscence, rubová strana*



*Obr. 44: Stav před restaurováním, detail lakové vrstvy, USB mikroskop*



*Obr. 45: Stav před restaurováním, detail lakové vrstvy, USB mikroskop, UV luminiscence*



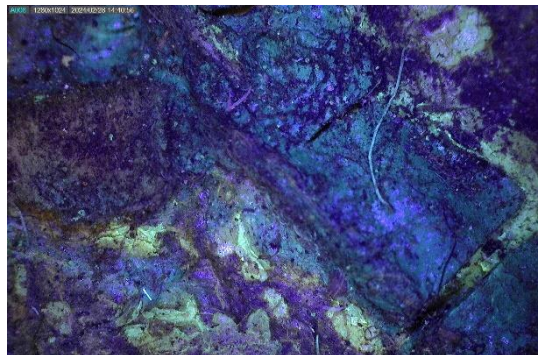
*Obr. 46: Stav před restaurováním, detail trhliny, USB mikroskop*



*Obr. 47: Stav před restaurováním, detail trhliny, USB mikroskop, UV luminiscence*



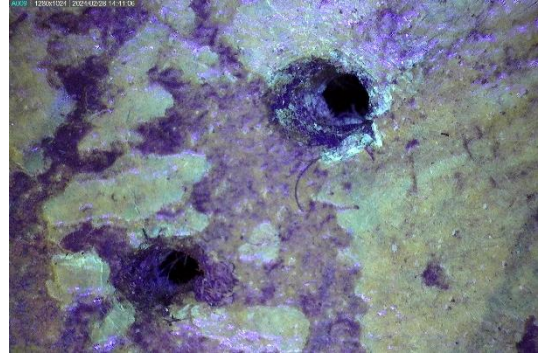
*Obr. 48: Stav před restaurováním, detail poškození, USB mikroskop*



*Obr. 49: Stav před restaurováním, detail poškození, USB mikroskop, UV luminiscence*



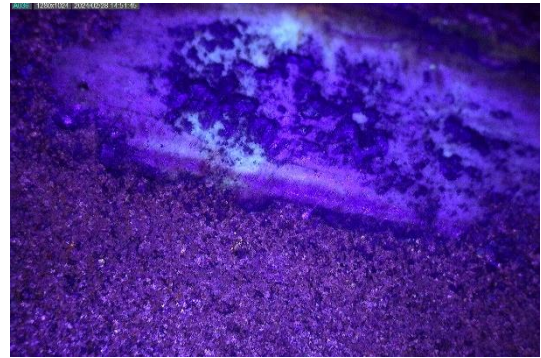
*Obr. 50: Stav před restaurováním, detail poškození, USB mikroskop*



*Obr. 51: Stav před restaurováním, detail poškození, USB mikroskop, UV luminiscence*



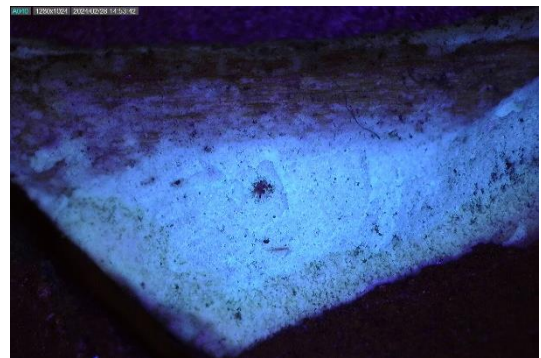
*Obr. 52: Stav před restaurováním, detail poškození rámu, USB mikroskop*



*Obr. 53: Stav před restaurováním, detail poškození rámu, USB mikroskop, UV luminiscence*



*Obr. 54: Stav před restaurováním, detail poškození rámu, USB mikroskop*



*Obr. 55: Stav před restaurováním, detail poškození rámu, USB mikroskop, UV luminiscence*



Obr. 56: Stav před restaurováním, po vyrámování, v denním světle, lícová strana



Obr. 57: Stav před restaurováním, po vyrámování, v denním světle, rubová strana



*Obr. 58: Stav před restaurováním, po vyrámování, tříčtvrteční pohled, lícová strana*



*Obr. 59: Stav před restaurováním, po vyrámování, tříčtvrteční pohled, rubová strana*



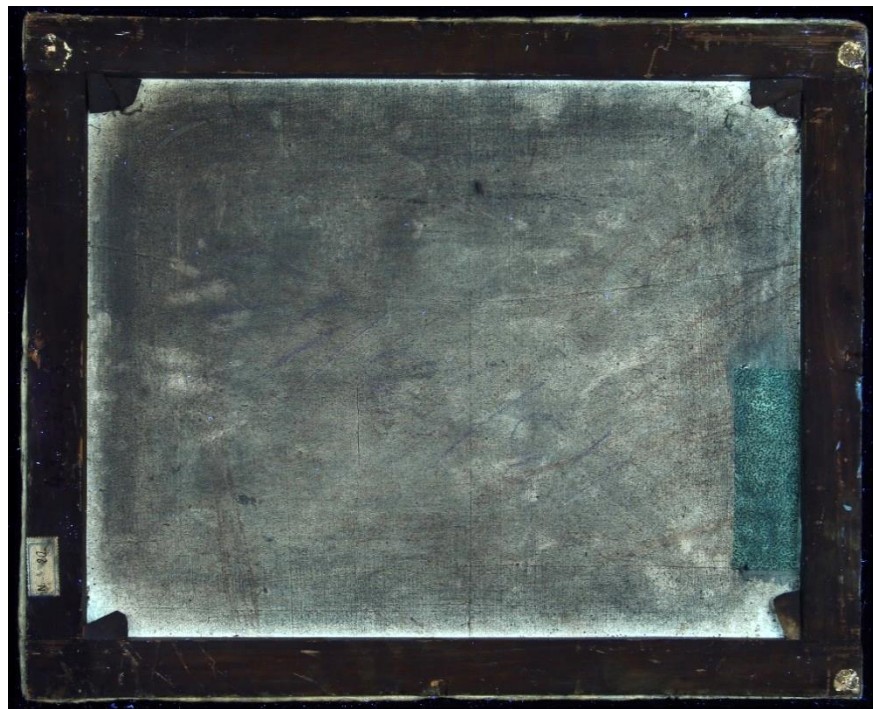
*Obr. 60: Stav před restaurováním, po vyrámování, razantní boční nasvícení, lícová strana,*



*Obr. 61: Stav před restaurováním, po vyrámování, razantní boční nasvícení, rubová strana*



*Obr. 62: Stav před restaurováním, po vyrámování, UV luminiscence, lícová strana*



*Obr. 63: Stav před restaurováním, po vyrámování, UV luminiscence rubová strana*



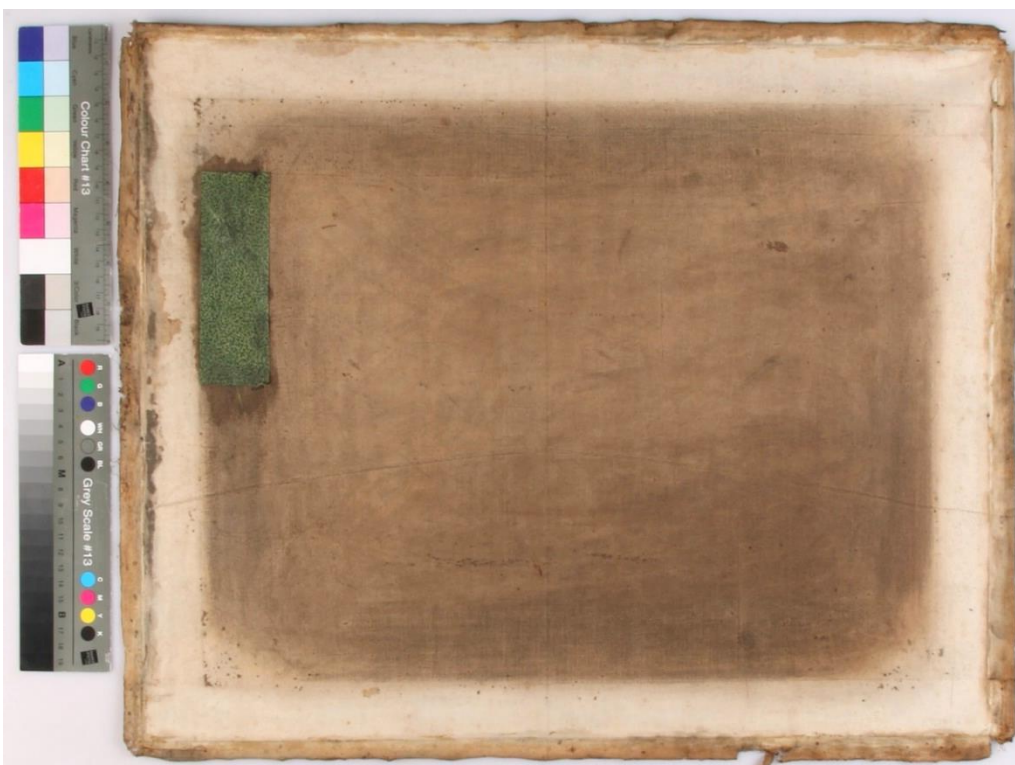
*Obr. 64: Průběh restaurování, suché čištění muzejním vysavačem*



*Obr. 65: Průběh restaurování, suché čištění*



Obr. 66: Průběh restaurování, po suchém čištění, lícová strana



Obr. 67: Průběh restaurování, po suchém čištění, rubová strana



*Obr. 68: Průběh restaurování, ztenčování lakové vrstvy*



*Obr. 69: Průběh restaurování, po ztenčení lakové vrstvy, lícová strana*



*Obr. 70: Průběh restaurování, po ztenčení lakové vrstvy, UV luminiscence, lícová strana*



*Obr. 71: Průběh restaurování, lepení dočasných přelepů*



*Obr. 72: Průběh restaurování, stabilizační přelepy, lícová strana*



*Obr. 73: Průběh restaurování, stabilizační přelepy, detail*



*Obr. 74: Průběh restaurování, snímání plátna*



*Obr. 75: Průběh restaurování, po sejmutí plátna, lícová strana*



*Obr. 76: Průběh restaurování, po sejmutí plátna, rubová strana*



*Obr. 77: Průběh restaurování, mokré čištění*



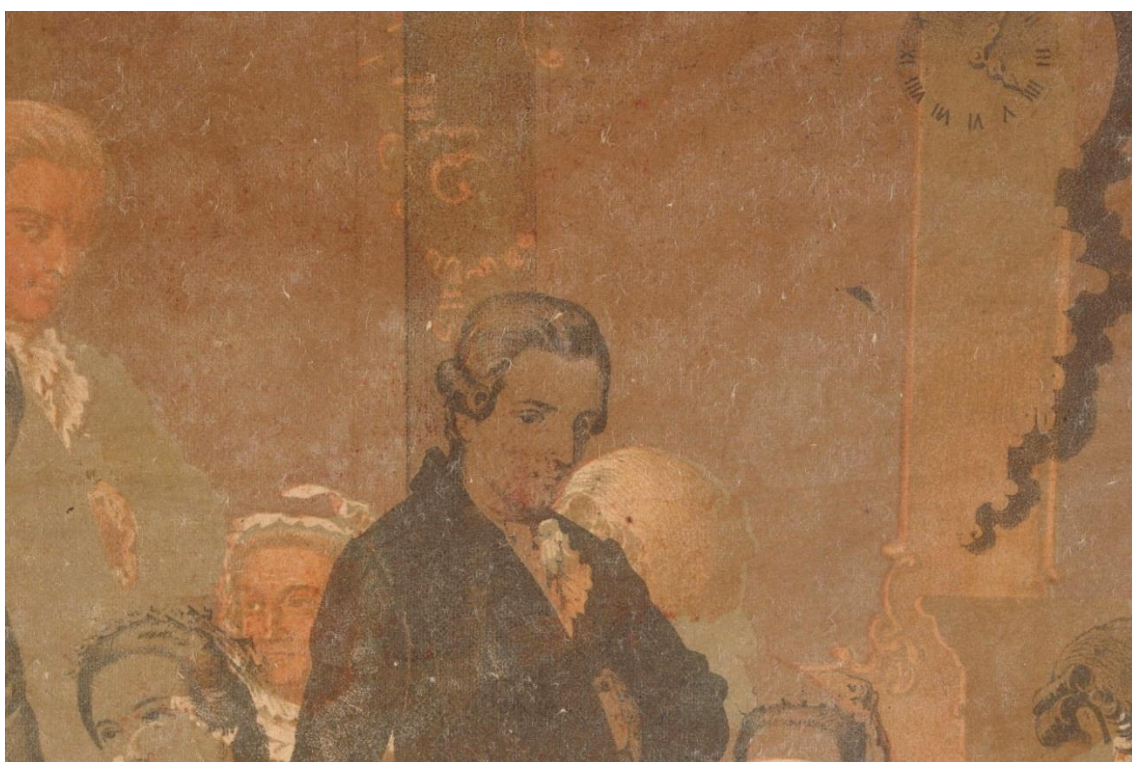
*Obr. 78: Průběh restaurování, po mokrém čištění, lícová strana*



*Obr. 79: Průběh restaurování, po mokrém čištění, rubová strana*



*Obr. 80: Průběh restaurování, po mokrém čištění, detail, rubová strana*



*Obr. 81: Průběh restaurování, po mokrém čištění, detail, rubová strana*



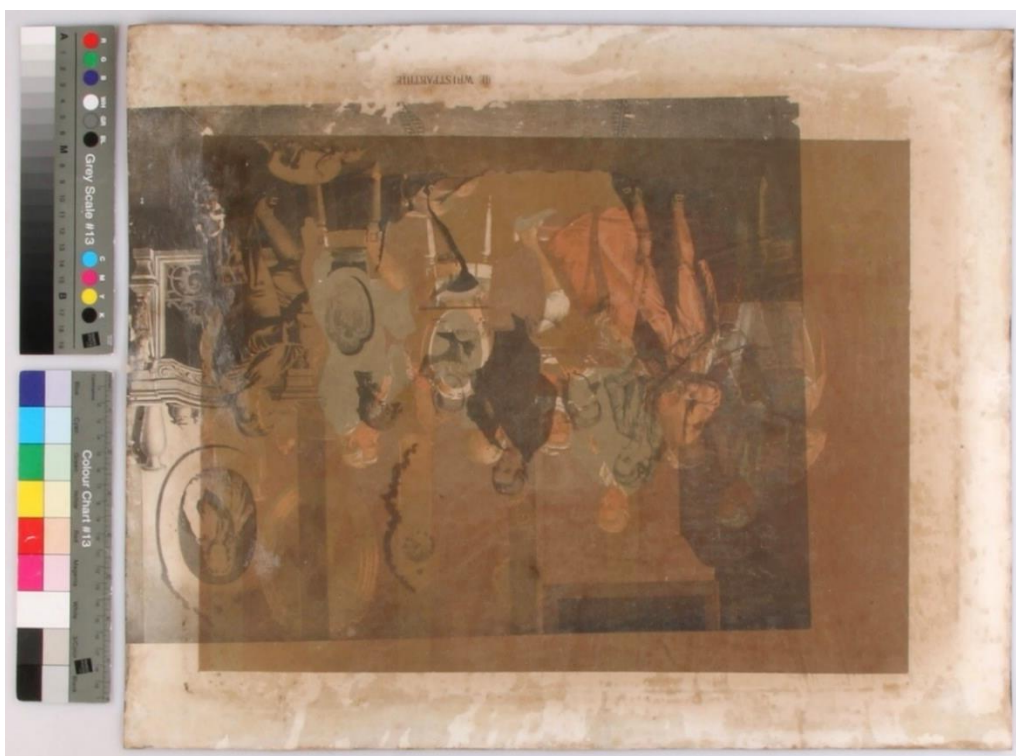
*Obr. 82: Průběh restaurování, vysprávký japonským papírem*



*Obr. 83: Průběh restaurování, tmelení papírovinou*



Obr. 84: Průběh restaurování, po vyspravení, lícová strana



Obr. 85: Průběh restaurování, po vyspravení, rubová strana



*Obr. 86: Průběh restaurování, po vyspravení, detail, lícová strana*



*Obr. 87: Průběh restaurování, strip lining*



*Obr. 88: Průběh restaurování, po vypnutí na lepenku, lícová strana*



*Obr. 89: Průběh restaurování, po vypnutí na lepenku, rubová strana*



Obr. 90: Průběh restaurování, retušování



Obr. 91: Průběh restaurování, po retuši, lícová strana



*Obr. 92: Průběh restaurování, konzervování a uložení štítků, lícová strana*



*Obr. 93: Průběh restaurování, konzervování a uložení štítků, rubová strana*



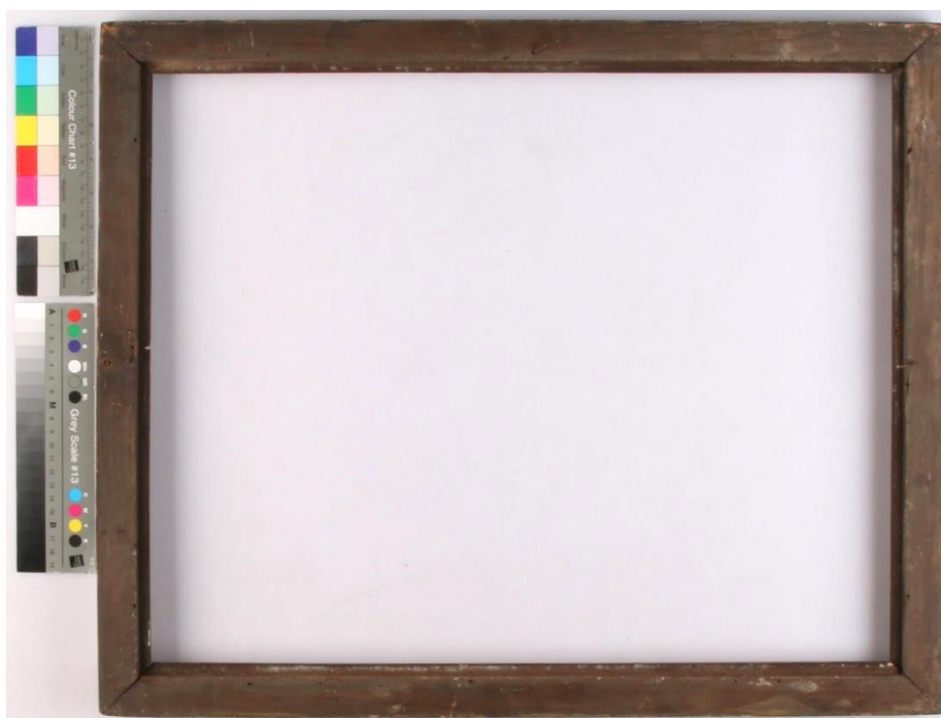
*Obr. 94: Průběh restaurování, konzervování a uložení štítků, lícová strana*



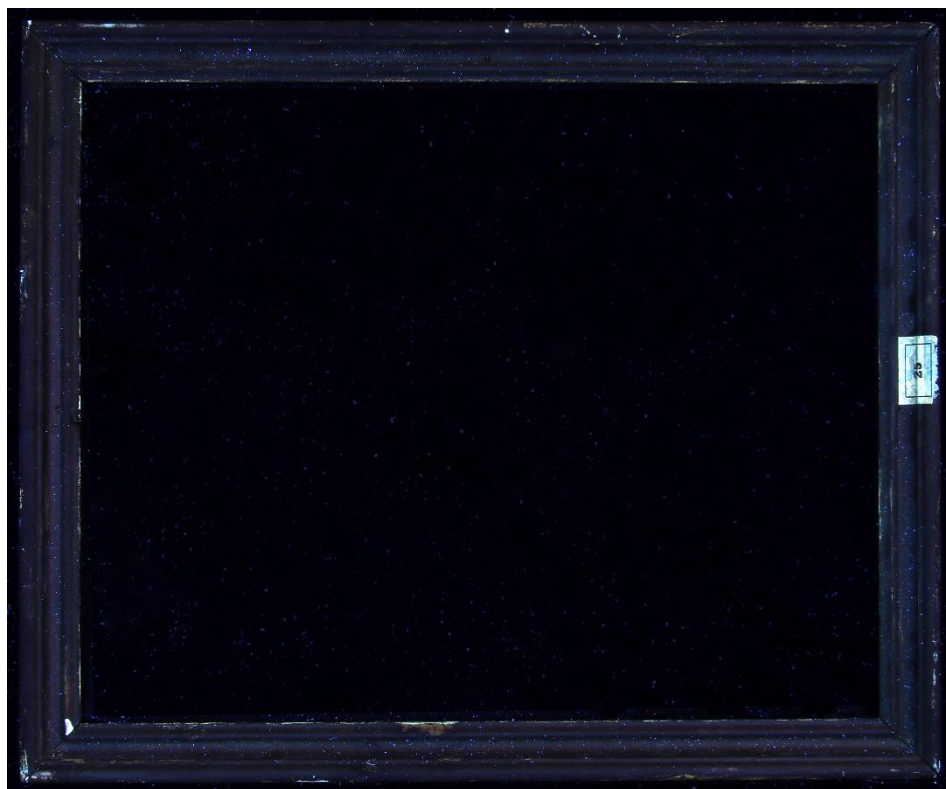
*Obr. 95: Průběh restaurování, konzervování a uložení štítků, rubová strana*



*Obr. 96: Stav před restaurováním, líčová strana*



*Obr. 97: Stav před restaurováním, rubová strana*



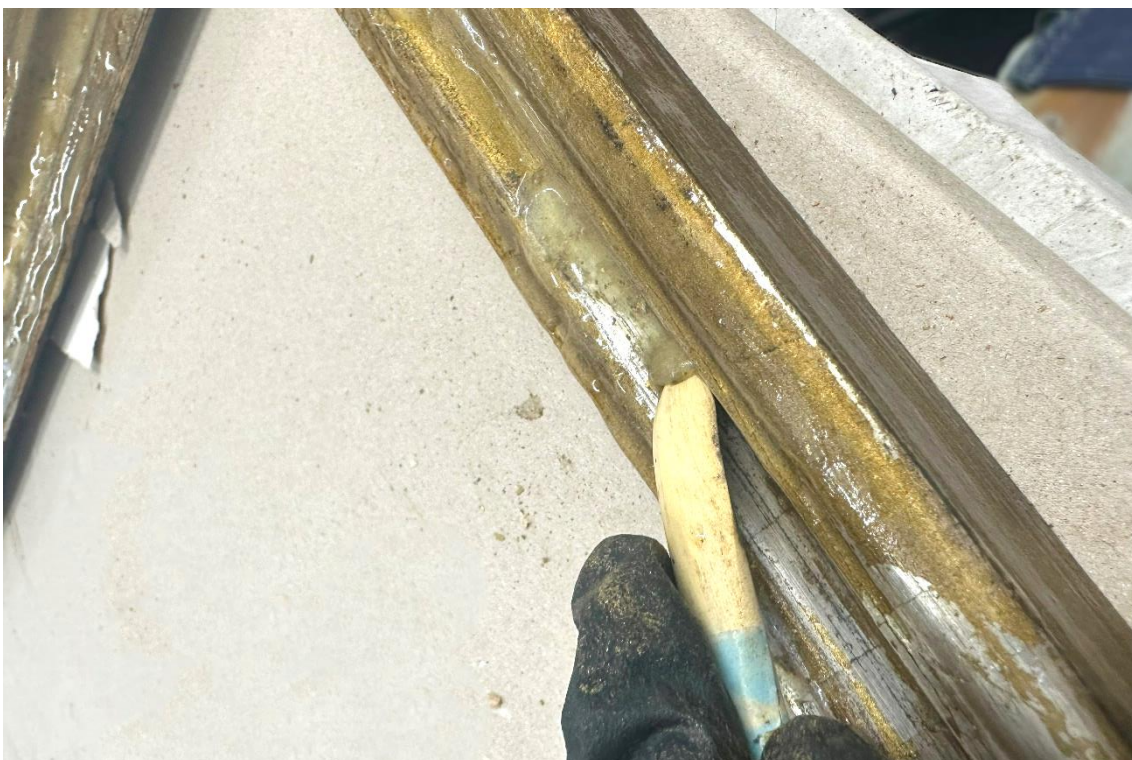
*Obr. 98: Stav před restaurováním, UV luminiscence, lícová strana*



*Obr. 99: Stav před restaurováním, UV luminiscence, rubová strana*



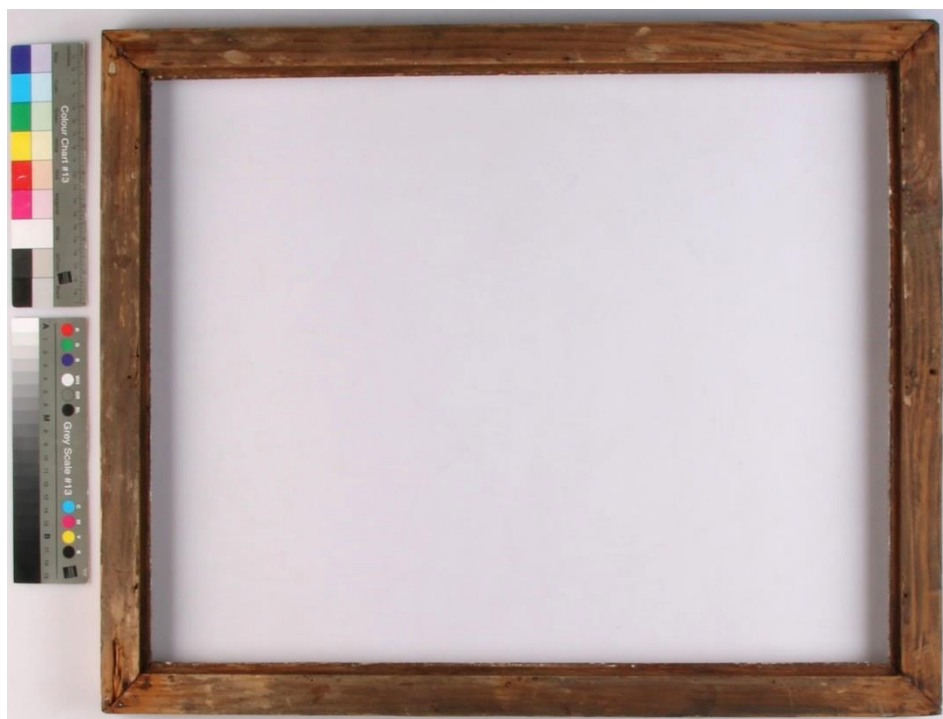
*Obr. 100: Průběh restaurování, dřevěné kolíky a tmely*



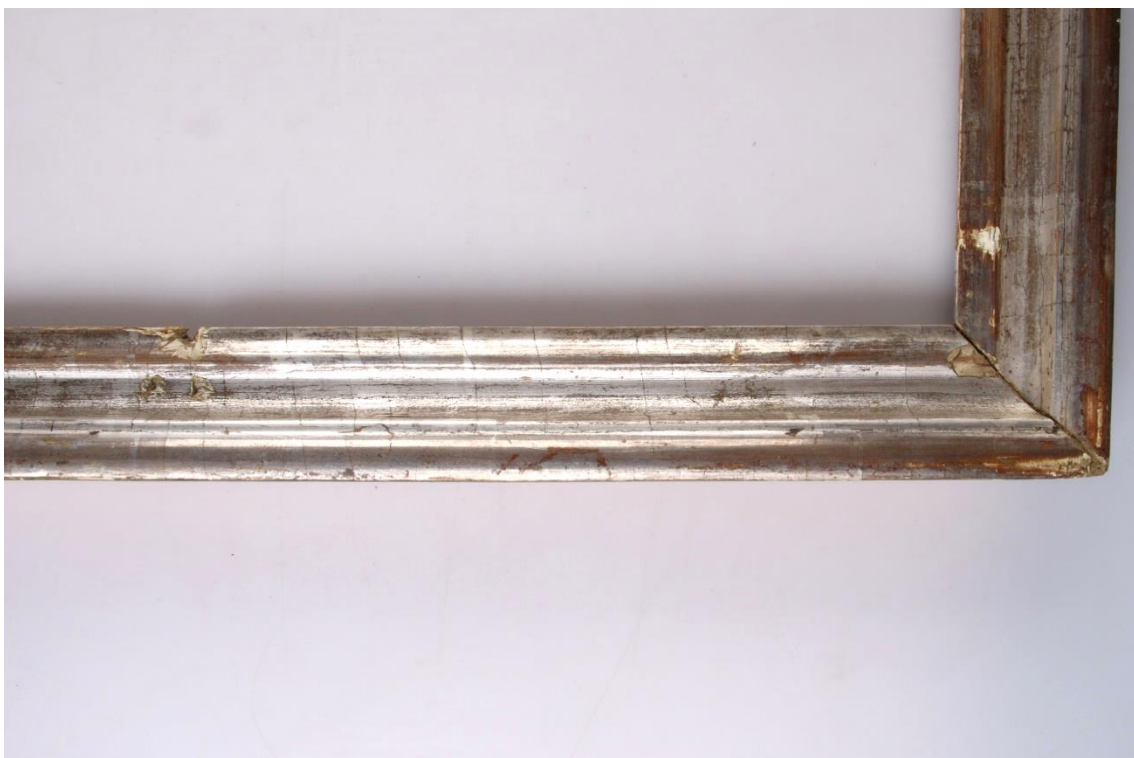
*Obr. 101: Průběh restaurování, snímání druhotné povrchové úpravy*



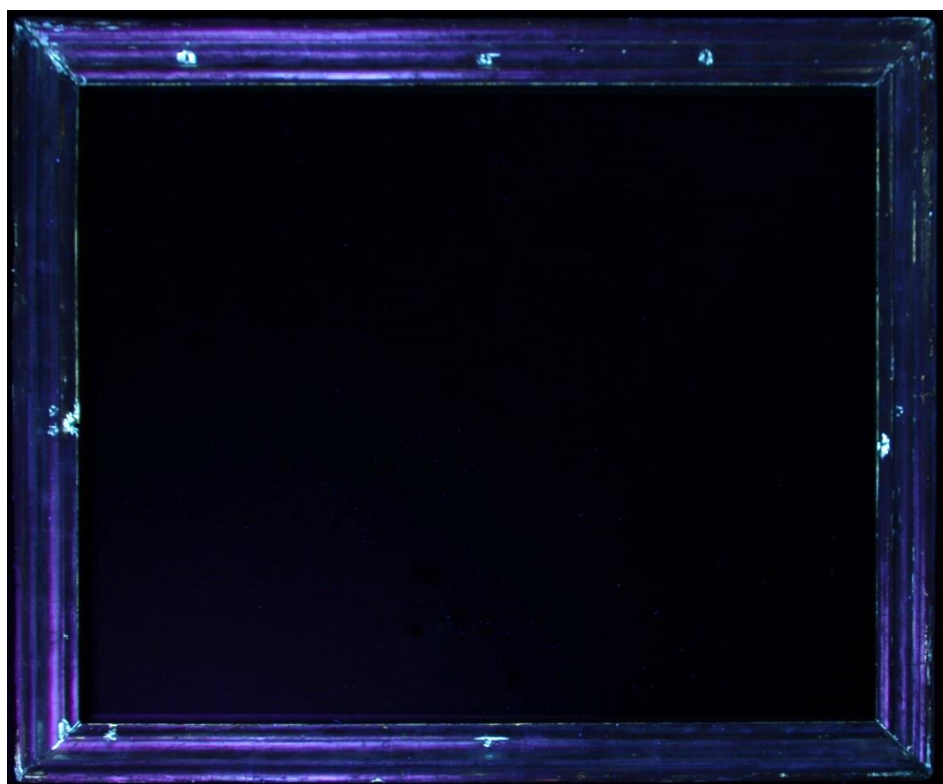
*Obr. 102: Průběh restaurování, po sejmutí druhotné povrchové úpravy a vyrovnání deformací rámu, lícová strana*



*Obr. 103: Průběh restaurování, po sejmutí druhotné povrchové úpravy a vyrovnání deformací rámu, rubová strana*



*Obr. 104: Průběh restaurování, po sejmutí druhotné povrchové úpravy, detail, lícová strana*



*Obr. 105: Průběh restaurování, po sejmutí druhotné povrchové úpravy, UV luminiscence, lícová strana*



*Obr. 106: Průběh restaurování, křídlový podklad, lícová strana*



*Obr. 107: Průběh restaurování, tmelení křídlovým tmelem, rubová strana*



*Obr. 108: Průběh restaurování, kličokřídový podklad, detail, lícová strana*



*Obr. 109: Průběh restaurování, kličokřídový tmel, detail, rubová strana*



*Obr. 110: Průběh restaurování, leštění polimentu achátem*



*Obr. 111: Průběh restaurování, poliment, lícová strana*



*Obr. 112: Průběh restaurování, poliment, detail, lícová strana*



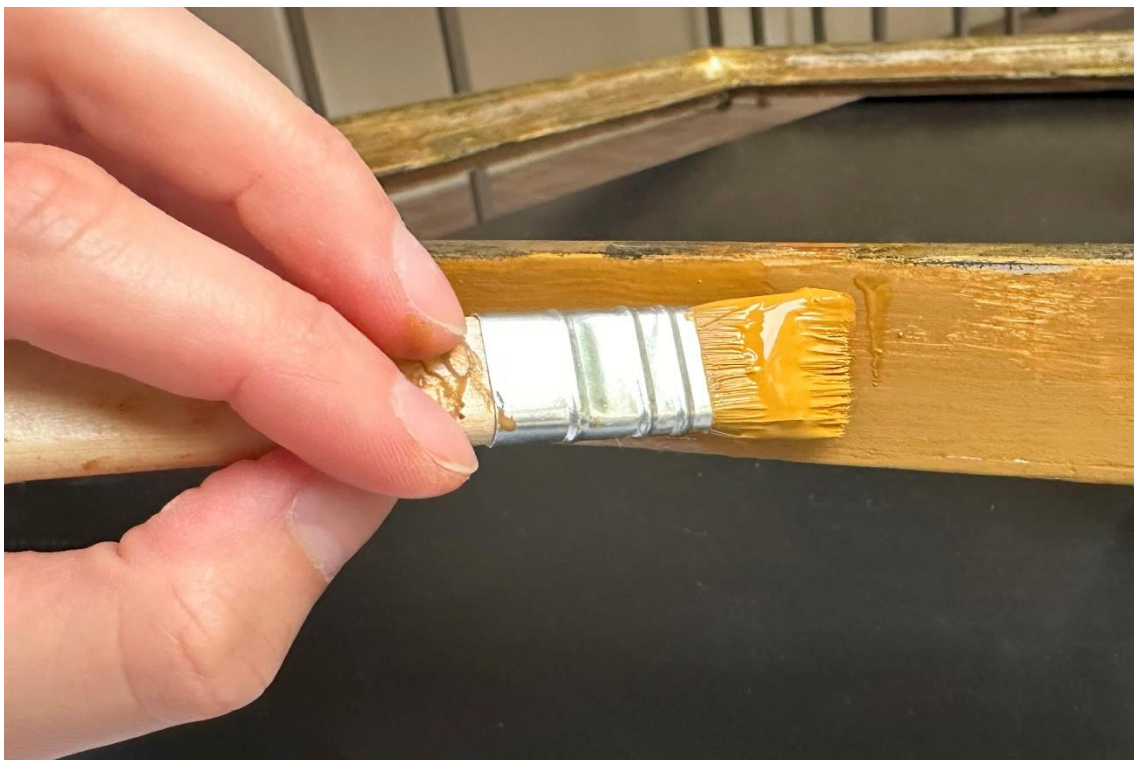
*Obr. 113: Průběh restaurování, kladení plátkového stříbra*



*Obr. 114: Průběh restaurování, washgold, lícová strana*



*Obr. 115: Průběh restaurování, po retuších, rubová strana*



*Obr. 116: Průběh restaurování, boční nátěr kvašem*



*Obr. 117: Průběh restaurování, rámování*