

## Komplexní průzkum čtyř barokních podobizen ze sbírek zámku Jaroměřice nad Rokytnou

### An overall examination of four baroque portraits from the collection of the castle Jaroměřice nad Rokytnou

Alena Fecskeová | Jana Háková | Zuzana Nohejlová | Luisa Wávrová | Luboš Machačko  
Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování v Litomyšli



#### Klíčová slova

průzkum | restaurování | technika malby | pentimenti

#### Key words

examination | conservation | technique of painting | pentimenti

#### Abstrakt

Z barokní portrétní sbírky na zámku Jaroměřice nad Rokytnou byly vybrány čtyři šlechtické portréty k provedení rozsáhlého neinvazivního i materiálového průzkumu a následného restaurování. Zvolenými metodami byl zjištěn stav děl, rozsah a druh poškození, stejně tak druh použitých materiálů a technika malby obrazů. Mezi nejzajímavější zjištění patří významná autorská změna kompozice portrétu Marie Terezie, identifikace techniky malby tří z podobizen, která byla určena jako mastná tempera, a identifikace druhu plátna, které bylo překvapivě určeno jako bavlněné. Tyto a další informace o aktuálním průzkumu maleb jsou podrobněji popsány v následujícím článku.

#### Abstract

Four paintings from baroque portrait collection of the castle Jaroměřice nad Rokytnou were chosen for examination and overall conservation. Condition of paintings, extension of damage, painting technique and type of materials used were identified by non-invasive and invasive techniques of examination. Considerable change of composition during execution of the portrait of Maria Theresia was one of the most interesting findings as well as identification of greasy tempera as a main technique of painting and identification of cotton fibres in canvases. These and even more latest information about paintings examined can be found in the following article.

## Úvod

V barokním zámku Jaroměřice nad Rokytou se nachází podstatné části několika sbírek, které kdysi patřily místní aristokracii a které byly během minulých staletí víceméně rozděleny mezi různé vlastníky a rozesety po dalších objektech. Jednou z těchto sbírek je i kolekce portrétů, kterou shromáždil v první polovině 18. století tehdejší majitel panství Johann Adam z Questenberka. Questenberská portrétní galerie představuje významný příklad soukromých šlechtických sbírek, jejichž budování zaznamenalo během 18. století jeden ze svých vrcholů.

Z této sbírky byla za účelem rozsáhlého restaurátorského průzkumu a následného restaurování vybrána čtyři portrétní díla. Průzkum a restaurování děl byly provedeny na Fakultě restaurování Univerzity Pardubice v Litomyšli v roce 2017.<sup>[1]</sup>

Tento článek přibližuje výsledky komplexního průzkumu vybraných čtyř podobizen.

## Cíle a metody průzkumu

Hlavními cíli průzkumu bylo zjistit co nejvíce relevantních údajů o fyzickém stavu obrazů, stupni jejich dochovanosti, míře původnosti barevných a lakových vrstev, výskytu druhotných zásahů, popřípadě jejich typu a rozsahu a v neposlední řadě také o materiálech použitých při tvorbě podobizen. Na základě formulování cílů byly vybrány metody průzkumu vhodné k jejich dosažení, a to jak neinvazivní, umožňující zkoumat dílo bez nutnosti zásahu do jeho hmotné podstaty, tak i materiálový průzkum odebraných vzorků. Pro neinvazivní průzkum, který byl zaměřen hlavně na zjištění aktuálního stavu maleb a množství sekundárních zásahů, byly zvoleny jak metody standardní – podrobná vizuální analýza díla a fotodokumentace v rozptýleném viditelném světle, razantním bočním nasvícením a průsvitu, ultrafialová luminiscence (UV) a infračervená reflektografie (IRR),<sup>[2]</sup> tak i mimořádně efektivní metoda rentgenové (RTG) radiografie – velkoformátového scanování s vysokým rozlišením.<sup>[3]</sup> Materiálová analýza byla zacílena především na identifikaci materiálů použitých v malbě a na určení techniky malby. Z každého z obrazů bylo odebráno 4–6 vzorků zkoumaných metodou optické mikroskopie,<sup>[4]</sup> skenovací elektronové mikroskopie (SEM/EDS)<sup>[5]</sup> a infračervené spektrometrie (FTIR)<sup>[6]</sup>.

## Vyhodnocení průzkumu

Uvedené barokní podobizny byly namalovány na řídkce tkaná bavlněná plátna,<sup>[7]</sup> která byla před nanesením podkladu naklížena. Na vláknech odebraných z podložek obrazů Marie Antonie a Josefy Kaunitz-Rietberg<sup>[8]</sup> byla v průběhu materiálového průzkumu metodou FTIR detekována kromě klišu ještě terpenická pryskyřice.<sup>[9]</sup> Všechny čtyři obrazy byly opatřeny typickým barokním bolusovým podkladem tvořeným hlinitokřemičitany s oxidy železa, jejichž barevnost, porovnáme-li zkoumané portréty mezi sebou, se pohybuje v rozmezí od tmavě červené po hnědočervenou. Jejich pojivem je, jak vyplývá z výsledků FTIR analýzy, olej a kliš, vyjma portrétu Josefy Kaunitz-Rietberg, na kterém byl identifikován pouze olej s malou příměsí křídly. Dalším rozdílem v technologické výstavbě obrazů, který lze vysledovat tentokrát na portrétu Marie Terezie, je přítomnost druhé podkladové vrstvy, či snad imprimitury, pro toto období poměrně typické.<sup>[10]</sup> Jedná se o tenký šedozelený nátěr na bázi kaolinitu a křídly,<sup>[11]</sup> pojený pouze olejem.

Všichni autoři maleb použili při práci běžné dobové pigmenty, například olovnatou bělobou, křídlo, okry, hlinky, ale co se týče dalších barev, už se jejich palety značně lišily. Modrý korzet Marie Terezie byl malován s použitím pruské modři, ultramarínu a auripigmentu, zatímco modrý plášť Adama z Questenberka modrým smaltem s křídou a olovnatou bělobou. Zelená draperie Marie Antonie byla podmalována dvěma modrými vrstvami indiga s olovnatou bělobou. Modré partie na portrétu Josefy Kaunitz-Rietberg jsou malovány ultramarínem ve směsi bělob, mezi kterými hraje prim opět olovnatá běloba. Koruna Marie Terezie je malována zemí zelenou, kdežto na portrétech Marie Antonie a Josefy Kaunitz-Rietberg jsou použity mědnaté rezináty. Inkarnáty portrétů tvoří kromě již zmíněných bělob a kříd rozličné červeně. Ve tváři Marie Terezie byl identifikován hematit, u Adama z Questenberka a Josefy Kaunitz-Rietberg kraplak a na portrétu Marie Antonie rumělka a košenila. Určení techniky malby je poněkud nejednoznačné. V případě portrétů Adama z Questenberka a Josefy Kaunitz-Rietberg byla jako pojivo identifikována směs bílkovin a olejů. Tatáž směs tvoří pojivo i v případě portrétu císařovny, ale pouze v zelených a žlutých partiích, zatímco v inkarnátu a modré byl objeven pouze olej. Vysychavý esterový olej tvoří pojivo také u obrazu Marie Antonie.



1. Podobizna Marie Antonie z Questenberka, celek, VIS snímek. Foto Alena Fecskeová.



2. Podobizna Marie Antonie z Questenberka, celek, RTG snímek. Foto Michal Vopálenský, Ivana Krumpová.

Během průzkumů v UV záření nebyla na žádném z obrazů nalezena souvislá laková vrstva, což naznačuje, že díla pravděpodobně prošla v minulosti razantním čištěním. Tuto hypotézu podporují „promyté“ stínové partie v draperiích Marie Terezie, které nemohly vzniknout jinak než necitlivým čištěním povrchu díla nebo ztenčováním či odstraňováním lakové vrstvy, a taktéž fragmentární dochovanosti karmínové lazury na inkarnátech a na obvodových lemech podobizny Josefy Kaunitz-Rietberg. Pouze na několika strategických vzorcích byla nad barevnou vrstvou identifikována transparentní vrstva. Zatímco na vzorku odebraném ze zeleného drahokamu koruny Marie Terezie se nacházela lazurní vrstva obsahující směs proteinu a oleje bez pigmentu,<sup>[12]</sup> jejíž původ je nejasný, na vzorcích z inkarnátu a draperie Marie Antonie byla identifikována jednoznačně rezidua terpenického laku.<sup>[13]</sup> Ten byl patrný i při průzkumech v UV záření.<sup>[14]</sup> Slabě žlutá luminiscence fragmentů laku byla detekována zejména v oblasti inkarnátu a lokálně v síti krakeláže, kam se rezidua laku dostala pravděpodobně někdy v minulosti při jeho odstraňování. Podobné výsledky přinesl i UV průzkum portrétu Adama z Questenberka, na němž luminovala rezidua laku v partiích vlasů a v pozadí kolem portrétovaného, kde stopy laku prozrazovaly, že byl aplikován v energických vertikálních tazích.

Z materiálových průzkumů barevné vrstvy bylo zjevné, jaké pigmenty a pojiva autoři podobizen používali a jakým způsobem prováděli jejich barevnou výstavbu. Dalším cílem průzkumu však bylo dozvědět se více o technice malby a případných změnách v průběhu vzniku jednotlivých obrazů.<sup>[15]</sup> Základní průzkum zahrnující prohlídku a fotodokumentaci děl v běžném rozptýleném světle (VIS), razantním bočním nasvícením a ultrafialovou (UV) luminiscenci byl proto rozšířen o další speciální zobrazovací metody: IR reflektografii (IRR) a zejména rentgenovou radiografii – velkoformátové scanování s vysokým rozlišením (RTG). Výsledky těchto dvou metod nám přinesly neocenitelné informace o výstavbě barevných vrstev a technice malby a téměř dokonale doplňovaly výše uvedené informace získané vizuálním a materiálovým průzkumem.

U všech zkoumaných obrazů RTG průzkum zviditelnil způsob uchycení obvodu plátna k napínacímu rámu kovanými hřebíky, způsob šití plátna i malířský rukopis. Nejzajímavější informace přinesl právě v oblasti malířského rukopisu a autorských změn (pentimenti). Například porovnání RTG radiogramů se snímky pořízenými v běžném denním světle v případě podobizny Marie Antonie ukázalo překvapivý kontrast. Malba se na radiogramu na rozdíl od běžných snímků vyznačuje o poznání bohatšími a uvolně-





3. Podobizna Josefy Kaunitz-Rietberg, celek, VIS snímek.  
Foto Zuzana Nohejlová.

nějsími tahy štětce, a to hlavně v hlubších stínech a výraznějších světlech inkarnátů. Tyto prvotní energické tahy však byly zjevně autorem silně potlačeny během dokončování obrazu závěrečnými lazurami.

Pomocí IRR byla na obrazech zviditelněna lokální autorská podkresba, jejíž tenké linie byly na všech portrétech patrné zvláště v obličejových partiích. Ještě zajímavějším zjištěním bylo odhalení drobných pentimenti a v jednom případě i radikální změny kompozice. Drobnou autorskou úpravou při procesu tvorby prošel například spodní ret Adama z Questenberka a okrový ornamentální okraj živůtku Marie Antonie. Taktéž rty Josefy Kaunitz-Rietberg a draperie jejích šatů na levé části obrazu byly mírně poupravěny a vypracovány až při samotné malbě. Na reflektogramu tohoto portréту byla zobrazena tmavá partie pod pravou rukou portrétované. Buď se jedná



4. Podobizna Josefy Kaunitz-Rietberg, detail, VIS snímek.  
Foto Zuzana Nohejlová.



5. Podobizna Josefy Kaunitz-Rietberg, detail, RTG snímek.  
Foto Michal Vopálský, Ivana Krumpová.



6. Podobizna Josefy Kaunitz-Rietberg, detail, IRR snímek.  
Foto Martin Martan.

o tmavou podmalbu z přípravné fáze, anebo o autorskou přemalbu původního nevyhovujícího řešení. K největší proměně došlo překvapivě na obraze Marie Terezie. Na reflektogramu byly objeveny stopy starší kompozice, konkrétně podkresba oka v oblasti kořenu stávajícího nosu.<sup>[16]</sup> Přítomnost staršího kompozičního řešení podobizny potvrdil i RTG průzkum. Na pořizovaných radiogramech byl pod stávající malbou odhalen ženský portrét, který byl však natočen na opačnou stranu. Podle proporcí v obličejí můžeme usuzovat, že i starší varianta kompozice zobrazovala Marii Terezii, což bylo potvrzeno také srovnáním s grafickými tisky. Na radiogramech byl zobrazen též původní perlový náhrdelník, který na aktuální kompozici chybí. Byl tvořen stejnými perlami, jež na současné malbě tvoří ozdobnou sponu pluvíálu. Tyto závěry byly potvrzeny též závažným defektem barevné vrstvy v obličejové části panovnice, v němž byla pod odpadlou vrchní malbou patrná malba spodní, s odlišným nasazením světla a stínů portrétované.

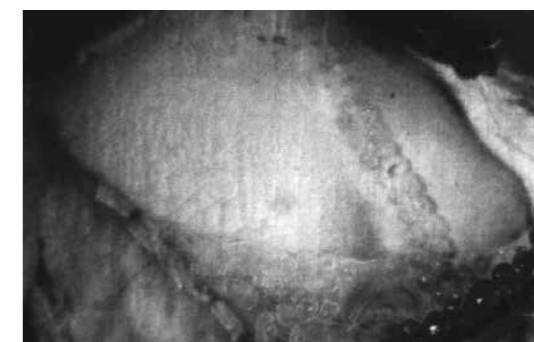
Všechny obrazy byly v havarijním stavu způsobeném dlouhodobou neúdržbou a nevhodnými klimatickými podmínkami v místě uložení. Plátěné podložky byly uvolněné z napínacích rámců, deformované a řídké tkané plátno rozvolněné. Barevná vrstva byla narušená hustou sítí nepravidelné krakeláže a spolu s podkladovou vrstvou ztrácela adhezi k plátěné podložce. Objemové změny podložky způsobily četnou miskovitou i střechovitou krakeláž barevných vrstev. Obrazy byly poškozeny různě velkými výpadky barevné vrstvy i perforacemi v plátěné podložce (nejrozsáhlejší u portrétu Marie Antonie měly délku 15 a 55 mm). Negativně se na stavu obrazů projevil též druhotné zásahy. Pomineme-li změnu původně obdélníkového formátu obrazu Marie Terezie na ovál, provedenou jednoduchým přetřením rohů kompozice černou barvou, pak nejzávažnějším zásahem u tohoto obrazu, který již neměl čistě estetický význam, ale projevil se nevratným poškozením malby, bylo čištění jejího povrchu. Při něm s největší pravděpodobností došlo k sejmutí lakové vrstvy a poškození stínových partií v pravé dolní části obrazu „promytím“ malby až do spodních vrstev. Předěšlé opravy a zásahy jsou doloženy i na portrétu Marie Antonie, na jehož rubu byla v pravém dolním rohu umístěna plátěná vysrávka. Vzhledem k absenci obvodových lemů plátěné podložky lze usuzovat, že formát obrazu byl v minulosti zmenšen



7. Podobizna Marie Terezie, celek, VIS snímek. Foto Jana Háková.



8. Podobizna Marie Terezie, detail, RTG snímek. U kořene nosu je patrné oko ze starší kompozice portrétu. Foto M. Vopálský, I. Krumpová.



9. Podobizna Marie Terezie, detail, IRR snímek. Na hrudi je patrný původní náhrdelník, který na vrchní malbě chybí. Foto M. Martan.





10. Podobizna Adama z Questenberka, celek, VIS snímek. Foto: Luisa Wáwrová.



11. Podobizna Adama z Questenberka, detail, VIS snímek v ostrém bočním nasvícení. Foto: Luisa Wáwrová.

a plátno bylo přepnuto na nový rám. Na malbě komtesy Josefy Kaunitz-Rietberg byl shledán druhotný ztmavlý a lokálně zakalený lak, který však v UV záření neluminoval.<sup>[17]</sup>

### Závěr

Autoři příspěvku při komplexním průzkumu jaroměřických podobizen využili rozsáhlé mezinárodní spolupráce. Poznatky získané za pomoci výše publikovaných neinvazivních i invazivních metod byly přínosné pro poznání materiálové charakteristiky a výstavby zkoumaných maleb. Zásadní roli pak hrály při stanovení restaurátorského záměru a výběru vhodných postupů i materiálů pro proces restaurování. Aplikované metody průzkumu pomohly získat informace o druhu pojiv barevné vrstvy i podkladu, definovat druh a rozsah poškození děl a v neposlední řadě objevit významné změny kompozice v průběhu malby.

Autoři věří, že provedený restaurátorský průzkum a na něj navazující pilotní restaurování zde prezentovaných čtyř barokních podobizen přispěje spolu s rozsáhlým umělecko-historickým průzkumem questenberské portrétní galerie<sup>[18]</sup> ze zámku Jaroměřice nad Rokytou k jejímu důkladnějšímu poznání a celkové rehabilitaci.



12. Podobizna Adama z Questenberka, celek, VIS snímek v průsvitu. Foto: Luisa Wáwrová.

### Poděkování

Děkujeme vzácným kolegům, kteří se podíleli na průzkumech diskutovaných podobizen: ak. mal. Martinovi Martanovi, Mgr. Michalu Vopálenskému, PhD., Ing. Ivaně Krumpové, Ing. Ivaně Kopecké, RnDr. Evě Svobodové, PhD. a v neposlední řadě MA Lilian Ruhe za její podporu při psaní tohoto článku.

Průzkum podobizen byl finančně podpořen ze studentské grantové soutěže Univerzity Pardubice 2017.

### Poznámky

1 | Průzkum a restaurování byly provedeny studentkami 5. ročníku Ateliéru restaurování a konzervace uměleckých děl na papíru pod vedením Josefa Čobana, akad. mal. a rest., a Mgr. art. Luboše Machačka.

2 | UV luminiscenční fotografie – zdroj UV záření 12x UV trubice Philips TL-D 18W BLB, foceno na CANON EOS 700D. IR reflektografie – IR kamera Hamamatsu, IR filtry 1300 a 1800nm, autorem analýzy je ak. mal. Martin Martan.

3 | Velkoplošné RTG scany byly provedeny v Centru excellence Telč, v Ústavu teoretické a aplikované mechaniky AV ČR, v. v. i., v laboratoři RTG tomografie. Obrazy byly scanovány jedním párem rentgenka – detektor. Pro scany byla použita mikrofocusová rentgenka (XWT-240-SE, X-Ray WorX, Německo) operující v microfocus modu (velikost spotu 4.0 μm) s urychlovacím napětím 50 kV, proudem na terči 1200 μA a výkonem 60 W. Pro zobrazování byl použit detektor typu Flat panel (XRD-1622-AP-14, Perkin Elmer, USA) s velikostí 40,96 x 40,96 cm, maticí pixelů 2048 x 2048 a rozlišením 200 μm na pixel, operující při kapacitě 0,5 pF. Seřazením sestavy na vzdálenost zdroj – detektor 1194,75 mm a zdroj – vzorek 596,99 mm bylo dosaženo geometrického zvětšení vzorku 2,0 x, vedoucí v projekcích k rozlišení 100,0 μm/pixel. Pro každou část scanu byl pořízen průměr z celkem šestnáct projekcí, každá s akviziční dobou 2000 ms. S ohledem na velikost každého z obrazů bylo při scanu pořízeno 20–30 snímků na obraz. Dle nastavené geometrie odpovídá každý takový snímek na plátně ploše cca 20 x 20 cm s tím, že v sousedních snímcích byl vždy ponechán překryv pro navázání jednotlivých snímků do jednoho celku a vytvoření radiogramu o velmi vysokém rozlišení (složené radiogramy mají kolem 60 Mpx). Nasnímaná data byla korigována metodou flat field s využitím dark field a open beam snímků. Korekční obrazy byly rovněž průměrovány z šestnácti snímků s akviziční dobou 2000 ms.

Viz I. Krumpová – M. Vopálenský, *Popis měření. Velkoplošné scany obrazů s vysokým rozlišením*. Telč: ÚTAM AV ČR v. v. i., Centrum excellence Telč, Laboratoř RTG tomografie, 9. 5. 2017 (nepublikováno).

4 | Vzorky byly analyzovány FTIR volně i ve formě nábrusu v polyeterové pryskyřici, pozorovány stereomikroskopem Leica FC165 a metalografickým mikroskopem Leica DM2500.

5 | Skenovací elektronová mikroskopie s prvkovou analýzou na elektronovém mikroskopu TESCAN Vega s detektorem BSE a systémem EDS s detektorem X-Max 50 Oxford Instruments.

6 | Infračervená spektrometrie s Fourierovou transformací na FTIR spektrometru Nicolet iN10 technikou makro-ATR/diamant a mikro-ATR/germanium.

7 | I. Kopecká – E. Svobodová, *Protokol k obrazu Marie Terezie*, Oddělení preventivní konzervace NTM, Praha 2017 (nepublikováno). – I. Kopecká – E. Svobodová, *Protokol k obrazu Jana Adama z Questenberka*, Oddělení preventivní konzervace NTM, Praha 2017 (nepublikováno). – I. Kopecká – E. Svobodová, *Protokol k obrazu Josefa Kaunitz-Rietberg*, Oddělení preventivní konzervace NTM, Praha 2017 (nepublikováno). – I. Kopecká – E. Svobodová, *Protokol k obrazu Marie Antonie z Questenberka*, Oddělení preventivní konzervace NTM, Praha 2017 (nepublikováno).

8 | Podle přípisu na štítku obrazu „*illustrissima D. D. Josefa comitessa de Kaunitz-Rietberg*“ portrét vyobrazuje pravděpodobně komtesu Josefu Kaunitz-Rietberg se psem. Identifikace však byla nedávno zpochybněna, viz Lilian Ruhe, *Some introductory notes on count Johann Adam von Questenberg and his collection of portraits*, s. 14 tohoto sborníku.

9 | U obrazu Josefy Kaunitz odpovídal standard terpenické pryskyřice šelaku. Jeho přítomnost však nemusí souviset s úpravou plátna, ale s jeho kontaminací při úpravě napínacího nebo ozdoby rámu.

10 | A. Wallert (ed.), *Still Lifes: Techniques and Style. An Examination of Paintings from the Rijksmuseum*, Amsterdam 1999.

11 | Výskyt této vrstvy byl identifikován na stratigrafii vzorku z tváře a z modrého korzetu. U dalších vzorků stratigrafie prováděna nebyla.

12 | Kopecká – Svobodová, *Protokol k obrazu Marie Terezie* (pozn. 7), s. 3 a 13.

13 | Kopecká – Svobodová, *Protokol k obrazu Marie Antonie* (pozn. 7).

14 | U portrétu Marie Antonie dávala naprostá absence luminescence v oblasti výskytu zeleného pigmentu tušit, že se může jednat o mědnatý pigment, což bylo potvrzeno SEM/EDS. Viz Kopecká – Svobodová, *Protokol k obrazu Marie Antonie* (pozn. 7).

15 | I. Kopecká – V. Nejedlý, *Průzkum historických materiálů. Analytické metody pro restaurování a památkovou péči*, Praha 2005, s. 64.

16 | Oko zřejmě bylo plně rozpracováno, neboť jeho pastózní tahy jsou viditelné i ve VIS při ostrém bočním světle.

17 | Na základě zkoušek rozpustnosti je možné usuzovat, že se jednalo o bílkovinný lak. Materiálová analýza však přítomnost laku nepotvrdila.

18 | Ruhe, *Some introductory* (pozn. 8).

### Literatura

FECESKOVÁ A.: *Restaurátorský průzkum podobizny Marie Antonie z Questenberku ze sbírek zámku Jaroměřice nad Rokytou*. Průzkumová zpráva Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Litomyšl 2017. HÁKOVÁ, J.: *Restaurátorský průzkum podobizny Marie Terezie ze sbírek zámku Jaroměřice nad Rokytou*. Průzkumová zpráva Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Litomyšl 2017. NOHEJLOVÁ, Z.: *Restaurátorský průzkum podobizny Josefy Kaunitz Rietberg ze sbírek zámku Jaroměřice nad Rokytou*. Průzkumová zpráva Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Litomyšl 2017. WÁWROVÁ, L.: *Restaurátorský průzkum podobizny Jana Adama z Questenberku ze sbírek zámku Jaroměřice nad Rokytou*. Průzkumová zpráva Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování, Litomyšl 2017.

RUHE, L., *Some introductory notes on count Johann Adam von Questenberg and his collection of portraits*. Sborník konference Restaurování a ochrana uměleckých děl 2017. Arte-fakt, sdružení pro ochranu památek, Kutná Hora 2017.

WEB 1 Martin van Mytens d. J. *Invaluable: The world's premier auctions and galleries* [online]. [cit. 2017-07-03]. Dostupné z: <http://www.invaluable.com/auction-lot/martin-van-mytens-d-j-1695-stockholm-1770-3-c-20445bd904>.

WEB 2 Maria Theresia, römisch-deutsche Kaiserin. *Digitaler Portrait-index* [online]. [cit. 2017-07-03]. Dostupné z: <http://www.portrait-index.de/documents/obj/oai:baa.onb.at:4831428/01-B4831428T4831433>.