Józef Flik

Portrety Jana Heweliusza z Gdańska i Oxfordu - studium warsztatu malarskiego

Ochrona Zabytków 48/2 (189), 169-180

1995

Józef Flik
(Zakład Technologii i Technik Malarskich)

PORTRETY JANA HEWELIUSZA Z GDAŃSKA I OXFORDU — STUDIUM WARSZTATU MALARSKIEGO

Jan Heweliszu (Hevelius, Hevelke) urodził się i zmarł w Gdańsku (1611–1687). Jeden z najwybitniejszych po Koperniku astronomów europejskich, był jednocześnie browarnikiem oraz rajcą Starego Miasta w Gdańsku. W 1627 r. został uczniem Piotra Krügera, profesora gdańskiego Gimnazjum Akademickiego, ucznia Tychona de Brahe, przyjaciela Jana Keplera. U niego zdobył podstawy matematyki i astronomii.

Uzdolniony artystycznie, tworzył grafiki, zegary, szkatuły oraz przyrządy astronomiczne, dbając o ich walory estetyczne. Był zamiłowanym kolekcjonerem rycin oraz sam zajmował się ich rytowaniem. Prace naukowe wydawał we własnej drukarni czuwając nad ich wyrazem artystycznym i estetycznym, dbając jednocześnie o nietypową szatę typograficzną.

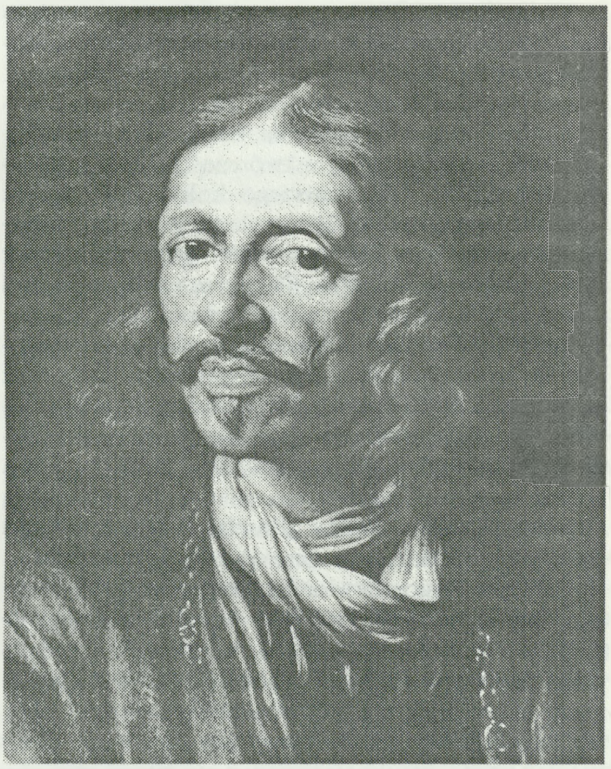
W latach 1630–1633 wyjeżdżał do Anglii, Francji i Holandii. W uznaniu zasług na polu astronomii w 1664 r. został członkiem Królewskiego Towarzystwa Naukowego (Royal Society of London for the Promotion of Natural Knowlegdge) z siedzibą w Oxfordzie, dokąd według zwyczaju wpłynął w 1679 r. jego portret. Ten dar, znajduje się obecnie w niedużej sali konferencyjnej, obok gabinetu dyrektora Bodlein Library.

Można by sądzić, że obraz oxfordzki powstał niedługo przed 1679 r., jednak na obu wizerunkach istnieje data „23 luty 1677", którą astronom wpisuje do własnego rękopisu *Machinae coelestis*... W związku z tym datę powstania obu wizerunków określamy na lata 1677–1679. Okazją do napisania niniejszego artykułu było wykonanie przeze mnie na przełomie 1993/1994 kopii portretu Jana Heweliusza z Biblioteki PAN w Gdańsku dla Muzeum Mikołaja Kopernika w Toruniu[1]

Kopiowanie wizerunku dało niepowtarzalną okazję do bliższego zapoznania się ze sposobem malowania obrazu autentycznego. Z kolei badania wizualne, rentgenowskie, w ultrafiolecie oraz mikrochemiczne pozwoliły na określenie budowy technicznej wizerunku i stały się podstawą do wykonania kopii. Istniejący w bibliotece oxfordzkiej prawie identyczny portret, będący dotychczas przedmiotem badań wyłącznie historyków sztuki, stał się równocześnie przedmiotem moich zainteresowań. Uzyskanie grantu z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu umożliwiło mi wyjazd w 1994 roku do Oxfordu w celu zapoznania się z techniką wykonania portretu astronoma w Bodleian Library. Porównanie obu wizerunków pozwoliło określić wzajemne powiązania oraz różnice w fakturze malarskiej. Należy jednocześnie podkreślić, że jak dotąd nie ukazały się drukiem żadne prace zajmujące się technologią i techniką portretów astronoma z Gdańska i Oxfordu.

Chociaż w zakres niniejszego opracowania nie wchodzą zagadnienia stylistyczne, to pragnę przedstawić w skrócie najistotniejsze opinie historyków sztuki o portretach Jana Heweliusza z Gdańska i Oxfordu. Jako wykonawców wizerunków wymienia się Daniela Schultza (1615–1683) oraz Andrzeja Stecha (1635–1697).

Obaj malarze działający w Gdańsku należą do najwybitniejszych portrecistów XVII wieku w Rzeczpos-



1. Portret Jana Heweliusza z Gdańska, fragment. Fot. W. Górski
1. Portrait of Jan Heweliusz in Gdańsk, fragment. Photo: W. Górski

1. Składam serdeczne podziękowanie panu dyrektorowi prof. dr. hab. Zbigniewowi Nowakowi oraz pani mgr Krystynie Jackowskiej, kustoszowi działu malarstwa Biblioteki PAN w Gdańsku za udostępnienie portretu w celu wykonania kopii oraz badań technologicznych w Toruniu.

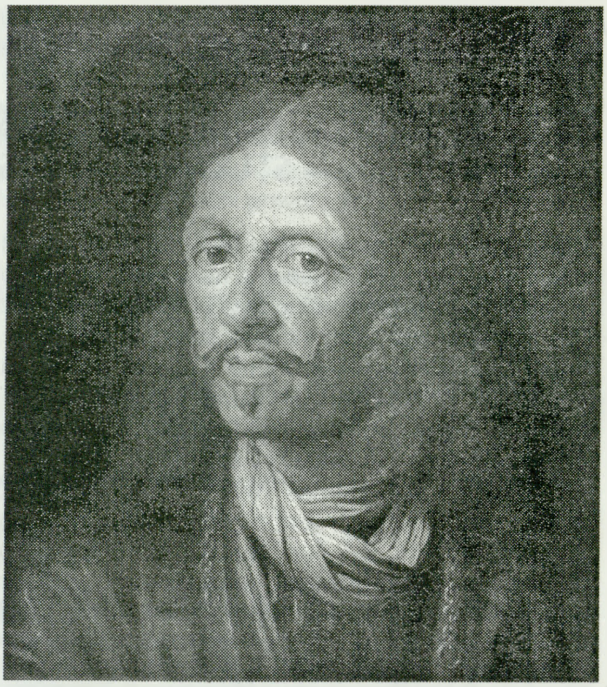
politej. Tworzyli w czasie kiedy w mieście wzmagało się oddziaływanie sztuki flamandzkiej i holenderskiej. Daniel Schultz umiejętnie korzystał ze zdobyczy tej sztuki, która najpierw rozwinęła się w Wenecji i charakteryzowała się stosowaniem techniki *alla prima* wespół z sposobem laserunkowym i dawała duże możliwości szerokiego pociągnięcia pędzla z zastosowaniem efektów impastowych. Daniel Schultz był przede wszystkim malarzem portretów, chociaż wykonywał także obrazy o tematyce historycznej i zwierzęcej. Jego umiejętności malarskie ugruntowane były kilkuletnim pobytem w Niderlandach. Jako nadworny malarz wykonał szereg portretów Jana Kazimierza, Michała Korybuta Wiśniowieckiego i Jana Sobieskiego. Jednocześnie był twórcą wielu ciekawych portretów osobistości świeckich i duchownych.

Andrzej Stech — również wybitny malarz portretów — kształtował swoje umiejętności w Gdańsku, wśród ciekawych kolekcji malarstwa niderlandzkiego. Twórczość jego cechowała różnorodność tematyki. Uprawiał oprócz portretu mieszczańskiego malarstwo religijne, martwą naturę oraz sceny z historii starożytnej, stosując także techniki graficzne, przy pomocy których przedstawiał instrumenty oraz osiągnięcia astronomiczne Jana Heweliusza.

W twórczości Stecha zauważamy pewną zmienność form plastycznych, które nawiązują bądź naśladują technikę malowania van Dycka, Netschera oraz pierwsze prace Rembrandta. W związku z tym obrazów jego nie cechuje jednolita, zdecydowana faktura malarska, co zauważamy w twórczości Daniela Schultza, którego — jako starszego kolegę — również próbował naśladować. Obaj malarze stosowali zbliżoną paletę barwną oraz podobne, lecz inne normy malarskiego opracowania, dlatego też trudno czasami odróżnić ich obrazy bez analiz technologicznych.

Anna Gosieniecka, znana historyczka sztuki zajmująca się szczególnie malarstwem gdańskim, przypisuje portret Jana Heweliusza z Gdańska Danielowi Schultzowi[2]. Podobne stanowisko zajmuje Krystyna Jackowska, kustosz w Bibliotece PAN w Gdańsku, która uważa, że oba wizerunki (tzn. gdański i oxfordzki) są dziełem Daniela Schultza, chociaż co do autorstwa obrazu oxfordzkiego nie jest do końca przekonana.

Karolina Targosz stwierdza, że portret gdański tradycyjnie łączy się z Danielem Schultzem, najwybitniejszym malarzem portrecistą w Polsce XVII wieku, natomiast obraz oxfordzki uznaje się za kopię wykonaną przez Andrzeja Stecha. Autorka nie wyklucza, że istniały inne portrety astronoma malowane przez



2. Portret Jana Heweliusza z Oxfordu, fragment. Fot. Bodlein Library–Oxford
2. Portrait of Jan Heweliusz in Oxford. Photo: Bodleian Library, Oxford

Schultza, za czym dodatkowo przemawiałby fakt, że Heweliusz był jego krewnym[3]. Teresa Grzybkowska[4], profesor w Uniwersytecie Gdańskim, znana historyczka sztuki, jak dotąd najszerzej zajęła się portertami Heweliusza z Gdańska i Oxfordu. Według niej przekonanie o wykonaniu portretu Heweliusza przez Daniela Schultza pochodzi od Karola Beniamina Lengnicha, bibliotekarza i pastora kościoła Panny Marii w Gdańsku, który w 1780 r. pisał o dwóch takich samych, dużych oryginałach malowanych przez Schultza: jednym w bibliotece miejskiej, drugim u burmistrza Bentzmanna. Obrazy według Lengnicha miały pochodzić od zięcia Heweliusza, E. F. Febera. Płótno zachowane w Gdańsku jest chyba jednym z tych portretów astronoma, o których pisał Lengnich. Z inicjatywy i kosztem Jana Adolfa Ferbera obraz restaurowano w 1732 r. Grzybkowska podaje także, że F. Schwarz w katalogu z 1912 r. kwalifikuje płótno gdańskie jako dzieło Daniela Schultza, natomist oxfordzkie jako jego kopię sporządzoną przez Andrzeja Stecha[5]. Badania T. Grzybkowskiej malarstwa Andrzeja Stecha prowadzą do stwierdzenia, że oba wizerunki Jana Heweliusza, z Oxfordu i Gdańska, są

2. A. Gosieniecka, *Malarstwo gdańskie XVI i XVII wieku. Katalog wystawy*, Gdańsk 1957, s. 76–77.
3. K. Targosz, *Jan Heweliusz, uczony — artysta.* Wrocław 1979, s. 115.
4. T. Grzybkowska, *Andrzeja Stecha portrety Heweliusza*, „Biuletyn Historii Sztuki", R. 36, 1974, nr 3, s. 245; tejże, *Andrzej Stech. Katalog wystawy*, Słupsk 1973, s. 40. Pani prof. dr Teresie Grzybkowskiej składam serdeczne podziękowanie za wiadomości dotyczące portretów Heweliusza.
5. T. Grzybkowska, op. cit., s. 244.

3. Portret Jana Heweliusza z Gdańska, fragment — rękaw. Fot. W. Górski
3. Portrait of Jan Heweliusz in Gdańsk, fragment — sleeve. Photo: W. Górski

4. Portret Jana Heweliusza z Oxfordu, fragment — rękaw. Fot. Bodleian Library–Oxford
4. Portrait of Jan Heweliusz in Oxford, fragment — sleeve. Photo: Bodleian Library–Oxford

namalowane przez Andrzeja Stecha. Grzybkowska stwierdza też, że płótno gdańskie nie jest oryginałem, lecz kopią lub repliką. Wynika to z porównania obu portretów: obraz gdański charakteryzuje pewna malarska twardość, która po części może wynikać z osiemnastowiecznej renowacji. W konkluzji autorka stwierdza, iż w Gdańsku znajduje się replika, sporządzona przez autora obrazu oxfordzkiego — Andrzeja Stecha. W oczach współczesnych indywidualności Schultza i Stecha zlewały się, dostrzegano niezwykłe podobieństwo między dziełami obu artystów[6].

Charakterystyczny sposób łamania tkaniny Stech zaczerpnął bez wątpienia z schultzowskich portretów Wiśniowieckiego oraz Jana Kazimierza, które wisiały w Ratuszu Głównego Miasta[7].

Z powyższego wynika, że określenie autorstwa wizerunków Heweliusza jest trudne, albowiem Stech zapożycza w swoich dziełach malarskich z wzorów innych mistrzów. Dotyczy to również jego twórczości graficznej, gdzie często powtarza nie tylko schemat kompozycji, ale także szczegóły poszczególnych partii obrazu, np. szat, twarzy, palców dłoni, itp.

Wizerunki Heweliusza z Gdańska i Oxfordu należą do jego pierwszych portretów, ukazują astronoma jako uczonego we własnym gabinecie lub pracowni. Astronom siedzi przy stole nakrytym wzorzystym dywanem nad rozłożonym rękopisem *Machinae coelestis...*, gdzie właśnie zaczął wpisywać obserwacje z dnia 23 lutego 1677 r. Pełny zapis z tego dnia odczytujemy na stronie 789 wydrukowanego dwa lata później dzieła. Spod księgi u brzegu stołu opada mapa tarczy księżyca, przedstawiająca fazę którą widzimy w *Selenographii* jako ilustrację 28 na str. 387 obserwacji dokonanej 2 grudnia 1643 r. w Gdańsku. W obrazie gdańskim mapa przedstawia fazę jako ilustrację 6 na s. 311 obserwacji poczynionej 11 kwietnia 1644 roku.

Na płótnach widnieją cztery zapisy trzech dat, z których jedna, napisana na rękopisie *Machinae coelestis...* jest wspólna dla obrazu gdańskiego i oxfordzkiego: 23 lutego 1677 r. Lewa ręka uczonego oparta na globusie nieba, który stanowi konkretną pomoc naukową i jest dziełem holenderskiego kartografa Wilhelma Blaeua z 1603 r.[8]

W tle obrazu po lewej widoczna jest fantazyjnie ułożona kotara rozciągająca się ponad trzema rzędami półek wypełnionych woluminami. Na górnej półce

6. Tamże, s. 249.
7. Tamże, s. 247.
8. K. Targosz, op. cit., s. 117.

obok głowy astronoma wciśnięto figurkę konia oraz antyczne popiersie.

Oba portrety chociaż bardzo podobne, różnią się pewnymi szczegółami rysunkowymi, które niżej przedstawiam:

1. Na obrazie oxfordzkim uczony wydaje się być bardziej oddalony od widza, jakby cofnięty w głąb pokoju. Zagadnienie to wyjaśniają analizy komputerowe, które zostaną przedstawione dalej;

2. Liczba foliałów ustawionych na półce środkowej i dolnej w obrazie gdańskim jest większa o jedną pozycję;

3. Grzbiety foliałów w obrazie gdańskim są zaokrąglone, w oxfordzkim płaskie;

4. Rzeźba konia umieszczona na półce w obrazie oxfordzkim jest większa, zaś stojące obok, niedużych rozmiarów popiersie jest zwrócone w prawo, natomiast w gdańskim w lewo;

5. Kotara w obrazach różni się układem draperii;

6. Układ fałd szaty wierzchniej jest odmienny, szczególnie na prawym rękawie;

7. Globus w przedstawieniu gdańskim jest ucięty tuż za konstelacją Warkocza Bereniki, natomiast w oxfordzkim pokazany w całości. Na kole godzinowym i horyzontalnym w Gdańsku brak podziałek oraz napisów na kartuszu;

8. Kształt kałamarza w obrazie gdańskim jest bardziej wybrzuszony i znajdują się w nim dwa pióra do pisania;

9. Ornamentacja na obrusach różni się kształtem wzorów roślinno–geometrycznych;

10. Mapa tarczy księżyca podaje datę: w Oxfordzie — 2 grudnia 1643, w Gdańsku — 11 kwietnia 1644 r.;

11. Z rękopisu *Machinae coelestis...* zwisają na gdańskim portrecie trzy rzemyki, na oxfordzkim dwa.

Technika malowania portretów z Gdańska i Oxfordu

Oba portrety o wymiarach 125x103 cm (oxfordzki jest węższy o 1 cm) namalowano na płótnie lnianym o splocie prostym, tzw. płóciennym. Nitki wątku i osnowy w toku ręcznego przędzenia zostały słabo skręcone w kierunku „Z" (badania mgr Justyny Olszewskiej–Świetlik). Płótno gdańskie jest nieco grubsze, co ma decydujący wpływ na bardziej wyrazistą fakturę tego obrazu.

Bezpośrednio na przeklejonych płótnach leży emulsyjna zaprawa (olej + klej glutynowy) w kolorze ciemno–czerwonym, na której występuje szare olejne podmalowanie.

Na czerwonej zaprawie rysunek wykonywano najczęściej białą kredą, dlatego nie jest widoczny w podczerwieni oraz promieniach Rentgena. Metodę takiego opracowania znajdujemy w traktacie Theodora Turquet de Mayerne z 1620 roku[9].

Szare podmalowanie zrealizowano metodą rozjaśniania przy pomocy białej farby, co daje efekt optycznej szarości na czerwonej zaprawie. Rozrzedzona, prześwitująca biel oddziaływuje na czerwień jak szarość masy perłowej. Modelowanie rozjaśniające na ciemnej zaprawie jest idealną metodą przedstawienia gry świateł oraz cieni i dlatego było często stosowane w baroku. Za twórcę tego sposobu uchodzi Tycjan (1480–1576), czołowy przedstawiciel koloryzmu weneckiego. W Wenecji, gdzie powstawały obrazy o wielkich formatach wprowadzano nowe środki techniczne. Technika flamandzka, przeznaczona do scen intymnych i precyzyjnego przedstawienia form, nie nadawała się zbytnio do większych malowideł. Początkowo technikę tę z zapałem naśladowano w Italii, lecz zaniechano jej ze względu na rzekome trudności związane z mozolną, suchą i cierpką pracą (Armenini 1587).

Chodzi tu przede wszystkim o stosowanie techniki laserunkowej oraz spoiwa temperowego i olejnego.

Vasari opowiada o Tycjanie, że wczesne obrazy malował niebywale pilnie i precyzyjnie. Należy sądzić, że nie chodzi tu tylko o samego mistrza, albowiem wielu malarzy tego okresu stosowało podobną zasadę. Gotowe obrazy zmieniano delikatnymi retuszami, tonując światła lub pogłębiając cienie, czyli stosowano technikę *alla prima*, wykorzystując jednocześnie metodę laserunkową. Jasne farby, np. żółcień z bielą, stosowano jako podkład dla ognistej czerwieni lub świetlistych brązów. Natomiast zielenie z bielą służyły jako podmalowanie dla czerwieni oddziaływujących zimno. Stosowano też przytłumione, złamane barwy czerwieni lub brązów laserując je odcieniami zielonymi.

Podobną zasadę malowania stosowali wykonawcy portretów Jana Heweliusza z Gdańska i Oxfordu stosując szare podmalowanie na czerwonej zaprawie, gdzie mocno pokryte światła w zestawieniu z półtonami prześwitującymi z podłoża stanowiły początek pracy. Nie dotknięty kolor czerwieni stanowił najgłębszy cień. W czasie modelowania stwarzano kompozycję we właściwej proporcji, czyniąc dodatkowo pewne zmiany, a mianowicie oprócz rozjaśniania, wprowadzono lawowanie ciemnymi brązami, pogłębiając najgłębsze cienie. Gdy podmalowanie bielą ostatecznie ukończono, przystępowano do nakładania olejnych, olejno–żywicznych warstw wykończeniowych: najpierw farb półkryjących i laserunkowych, następnie kryjących i laserunkowych.

Należy w tym miejscu podkreślić, że występująca zbieżność w tonacji wizerunków Heweliusza

9. T. Turquet de Mayerne, *Pictoria sculptoria et quae Subalternarum artium*, 1620; zob. E. Berger, *Quellen für Maltechnik...*, rosyjski przekład (w:) *Istoria razwitia techniki maslanoj żiwopisi*, Moskwa 1961, s. 241-364.

5. Portret Jana Heweliusza z Gdańska, fragment. Fot. W. Górski
5. Portrait of Jan Heweliusz in Gdańsk. Photo: W. Górski

z Gdańska i Oxfordu wynika przede wszystkim z zastosowania przez artystów analogicznej techniki podmalowania.

Sposób malowania ostatnich warstw w obrazach gdańskim i oxfordzkim przedstawia się następująco.

Twarz i dłonie — na szary modelunek określający realny kształt twarzy i dłoni nakładano półkryjąco kolor karnacyjny. Półcienie i najgłębsze cienie lawowano kolorem brązowozielonym, następnie wzmacniano najwyższe światła dość gęstą jasną farbą karnacyjną opartą na bieli i czerwieni, podkreślając grzbiet nosa, czoło, policzki oraz oprawę oczu.

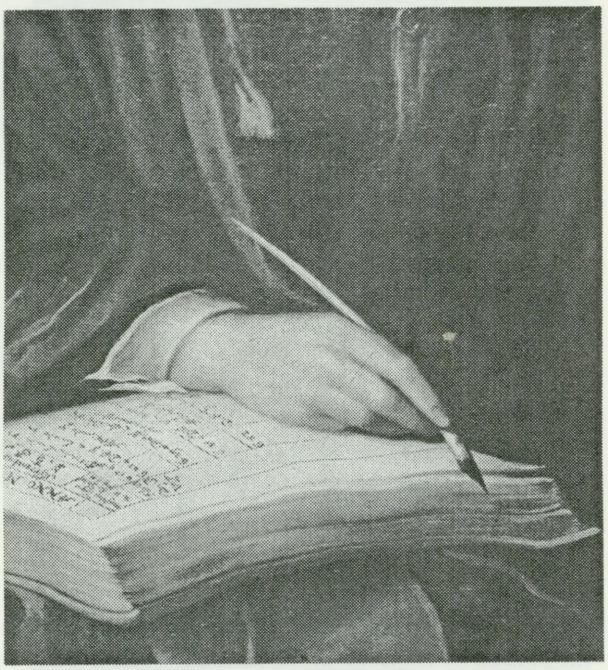
W końcu całość pokryto ciepłymi i chłodnymi laserunkami scalającymi.

W obrazie gdańskim występują nieco większe kontrasty, co stwarza wrażenie bardziej twardego opracowania malarskiego.

W portrecie oxfordzkim głównie na dłoniach występuje specyficzna faktura charakteryzująca się ukośną kreską, dłonie poza tym posiadają bardziej subtelną i wyszukaną formę.

Włosy oraz wąsy — opracowano na podstawowym kolorze zielonkawobrunatnym. Cienką jasnoszarą kreską wyciągnięto poszczególne falujące włosy, układające się w pukle i opadające na ramiona. Następnie całość pokryto laserunkami scalającymi, pogłębiając cienie farbą brązową i zielonobrązową. Układ włosów w obrazie oxfordzkim jest nieco inny, szczególnie po lewej stronie, gdzie kosmyki włosów opadają prawie prosto na ramię, oraz nad czołem, gdzie układają się prosto w dół. Owłosienie w wizerunku gdańskim opracowano bardziej wyrazistą kreską.

Szaty wierzchnie w kolorze żółtobrązowozielonkawym jak cały obraz malowano na szarym modelunku światłocieniowym.



6. Portret Jana Heweliusza z Oxfordu, fragment, fot. Bodleian Library — Oxford
6. Portrait of Jan Heweliusz in Oxford, fragment. Photo: Bodleian Library — Oxford

Najwyższe światła rozjaśniano bielą oraz żółcienią. Półcienie i cienie pokryto farbą brązowozieloną oraz czarną. W końcu całość pokryto laserunkami scalającymi w kolorze brązowozielonym.

Draperie szaty na ręce wskazującej globus w wizerunku oxfordzkim są pozbawione najwyższych świateł, w związku z tym szata jest płaska i sprawia wrażenie jakby była niedokończona.

Porównanie układu fałd na ramieniu lewym wskazuje nieco inny modelunek w obrazie oxfordzkim, który poza tym posiada subtelniejsze akcenty świetlne oraz bardziej miękkie opracowanie fałd. Odmienność ta jest na tyle wyraźna, że wyklucza wykonanie obu wizerunków przez tego samego autora.

Kotara w kolorze ciemnoczerwonym — szary modelunek pokryto farbą czerwoną. Najwyższe światła wzmocniono rozbieloną czerwienią, natomiast cienie pogłębiono laserunkiem brązowozielonym, a kontury fałd wzmocniono laserunkiem brązowoczarnym. Na koniec założono ton scalający czerwienią organiczną.

Draperie kotary w obrazie gdańskim są malowane z większą swobodą i temperamentem, poza tym miejscami odbiegają od kompozycji rysunkowej obrazu oxfordzkiego.

Malowaniu ksiąg autor wizerunku gdańskiego poświęcił dużo czasu nie tylko dlatego, że namalował ich więcej, ale głównie z tego powodu, że opracował

je staranniej i plastyczniej. Półokrągła linia grzbietów sprawia, że mają kształt wybrzuszony, podczas gdy w obrazie oxfordzkim są płaskie i mniej urozmaicone kolorystycznie.

Wzorzysty dywan–obrus — czerwono–biała ornamentacja na ciemnym, brązowozielonym tle różni się w obu portretach zarówno kształtem jak i opracowaniem malarskim, które w obrazie gdańskim jest bardziej wyraziste (impastowe).

Podobne różnice występują w opracowaniu rękopisu oraz mapy księżyca.

Ogólnie rzecz biorąc, powierzchnia obrazu oxfordzkiego jest gładsza, bez wyraźnych pociągnięć pędzla. Różnica ta wynika także z zastosowania cieńszego płótna i zaprawy lepiej wyszlifowanej. W obrazie gdańskim obserwujemy natomiast bardziej śmiałe i szerokie pociągnięcia pędzla, nawet z zastosowaniem efektów impasta.

Efekty te zbliżają portret gdański do obrazów wykonywanych przez Daniela Schultza. Mam tu przede wszystkim na uwadze portrety Michała Korybuta Wiśniowieckiego z Państwowych Zbiorów Sztuki na Wawelu (1669), obraz św. Kazimierza z kościoła reformatów z Krakowa, portret biskupa krakowskiego Trzebickiego z klasztoru franciszkanów w Krakowie (1664), oraz portret nieznanego młodzieńca z Muzeum Narodowego w Warszawie (1660). Bardziej subtelny sposób malowania charakteryzuje twórczość Andrzeja Stecha, która jednakże jest niejednolita, bowiem często zapożycza on metody opracowań malarskich od innych mistrzów, m.in. od starszego i bardziej poważanego wówczas Daniela Schultza, malarza portretów królewskich, a więc wyżej stojącego w hierarchii zawodowej. Sposób malowania portretu oxfordzkiego jest bardzo zbliżony do portretów Andrzeja Stecha znajdujących się w Muzeum Narodowym w Gdańsku. Należy tu wymienić głównie wizerunki Gabriela Fryderyka Schumanna (1685), Fryderyka Gabriela Engelcke (1686) oraz Jana Gabriela Schmiedta (1678).

Czyżby obraz oxfordzki był dziełem Andrzeja Stecha? Zapewne tak, albowiem obraz gdański różni się na tyle od obrazu oxfordzkiego, że nie można obu obrazów przypisywać jednemu artyście, a jest jeszcze jeden szczegół, który nasuwa przypuszczenia o innym wykonawcy obrazu oxfordzkiego. Otóż na portrecie tym występuje siatka spękań z przewagą podłużnych i ukośnych linii, często występujących w obrazach Stecha, podczas gdy w obrazie gdańskim jest ona stosunkowo drobna, regularna z tendencją do wklęsłości. Różnica ta może być spowodowana innymi warunkami przechowywania, lecz najprawdopodobniej przyczyną jest inny proces technologiczny zastosowany w warsztacie podczas przygotowywania podobrazia, zaprawy oraz malowania obrazu. Należy zaznaczyć, że technika wykonania, a więc układ warstw malarskich jest podobny w obu wizerunkach. Natomiast zestaw materiałów malarskich stosowanych w portrecie gdańskim: klej glutynowy, olej lniany, lakier mastyksowy, terpentyna wenecka, biel ołowiana, czerwień żelazowa, cynober, czerwień organiczna, smalta, czerń roślinna (badania mgr Eliżbiety Mirowskiej) pozwala wnioskować, że paleta barwna jego autora nie była skomplikowana. Niektóre kolory uzyskiwano przez mieszanie odpowiednich pigmentów: brązy przez mieszanie czerwieni i czerni, zielenie przez łączenie żółcieni z kolorem niebieskim lub żółcieni z czernią.

Według wszelkiego prawdopodobieństwa w obrazie oxfordzkim (nie było możliwości zbadania mikrochemicznego) występuje podobny zestaw materiałów, który określono wyłącznie na podstawie badań wizualnych, przy pomocy przyrządów optycznych oraz promieni UV.

Badania rentgenowskie portretu gdańskiego

Zdjęcia rentgenowskie[10] pokazują proces tworzenia obrazu od podobrazia, aż po ostatnie warstwy malarskie. Rentgenogramy przedstawiają formę niezwykle plastyczną i realną, widać na nich jak artysta nakładał biel ołowianą w subtelnie stopniowanych warstwach na ciemnej zaprawie, konsekwentnie rozwijając formę za pomocą optycznych szarości. Proces modelowania obrazu widoczny w promieniach Rentgena jest na tyle czytelny, że mógł być wykorzystany przeze mnie w trakcie kopiowania portretu.

Najistotniejsze są widoczne zmiany autorskie dokonane w trakcie malowania. W pierwotnej wersji astronom posiadał nakrycie głowy w formie biretu, spod którego wystawały krótsze niż obecnie włosy sięgające ramion. Biały szal wokół szyi był początkowo dłuższy i inaczej uformowany.

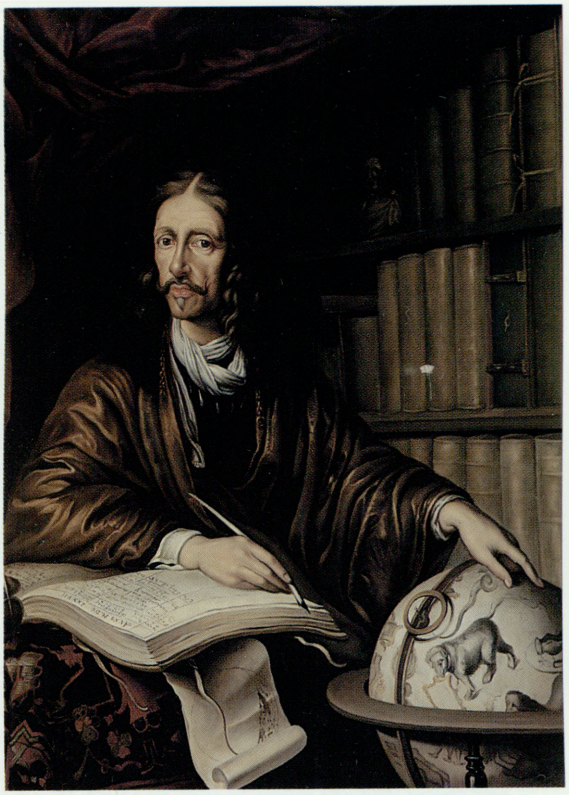
Zdjęcie rentgenowskie pokazuje, jak autor poszukiwał w trakcie podmalowania ostatecznej formy draperii na szacie uczonego oraz na opadającej kotarze, która w pierwszych próbach występowała także po prawej stronie głowy astronoma.

Na etapie podmalowania inaczej rozmieszczone były książki na półkach, niektóre były ustawione częścią grzbietową do tyłu.

W dłoni opierającej się na globusie zmieniony został układ środkowego palca, także rękojeść gęsiego pióra w dłoni nad książką była umieszczona niżej.

10. Zdjęcie rentgenowskie wykonano aparatem Multax 320 (kV 45, MAS 120), w pracowni rentgenowskiej Spółdzielni Lekarskiej w Toruniu.

A



B

C

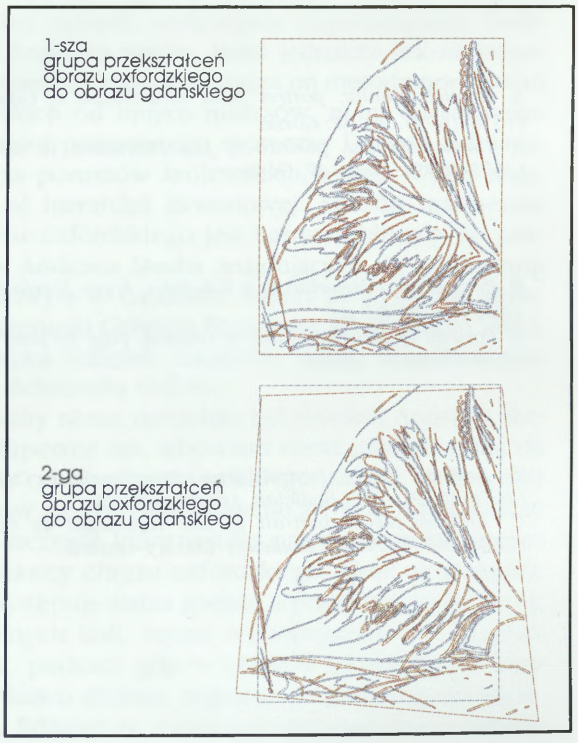
A. Daniel Schultz, portret Jana Heweliusza z Gdańska (1678-1679). Fot. W. Górski
A. Daniel Schultz, portrait of Jan Heweliusz in Gdańsk (1678-1679). Photo: W. Górski

B. Portret Jana Heweliusza z Gdańska, kopia Józefa Flika, 1994. Fot. W. Górski
B. Portrait of Jan Heweliusz in Gdańsk, copy by Józef Flik, 1994. Photo: W. Górski

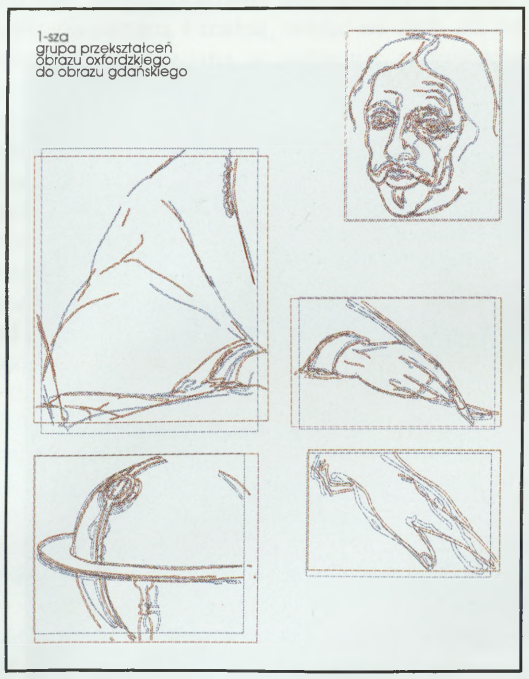
C. Andrzej Stech, portret Jana Heweliusza z Oxfordu (1678-1679). Fot. Bodleian Library–Oxford
C. Andrzej Stech, portrait of Jan Heweliusz in Oxford (1678-1679). Photo: Bodleian Library–Oxford

D. Analiza komputerowa portretów Jana Heweliusza z Gdańska i Oxfordu. Linia czerwona — oznacza portret z Oxfordu, niebieska — z Gdańska
D. A computer analysus of the portraits of Jan Heweliusz in Gdańsk and Oxford. Red line marks the Oxford portrait, blue line – the Gdańsk portrait

E. Analiza komputerowa portretów Jana Heweliusza z Gdańska i Oxfordu. Rysunki porównawcze fragmentów. Linia czerwona — oznacza portret z Oxfordu, niebieska — z Gdańska
E. A computer analysus of the portraits of Jan Heweliusz in Gdańsk and Oxford. Comparative drawings of fragments. Red line marks the Oxford portrait, blue line – the Gdańsk portrait



F. Analiza komputerowa portretów Jana Heweliusza z Gdańska i Oxfordu, Fragment –rękaw. Linia czerwona — oznacza portret z Oxfordu, niebieska — z Gdańska
F. A computer analysus of the portraits of Jan Heweliusz in Gdańsk and Oxford, fragment – sleeve. Red line marks the Oxford portrait, blue line – the Gdańsk portrait



G. Analiza komputerowa portretów Jana Heweliusza z Gdańska i Oxfordu. Wybrane fragmenty: ramię, globus, głowa, lewa ręka, prawa ręka. Linia czerwona — oznacza portret z Oxfordu, niebieska — z Gdańska
G. A computer analysus of the portraits of Jan Heweliusz in Gdańsk and Oxford. Select fragments: arm, globe, head, left hand, right hand. Red line marks the Oxford portrait, blue line – the Gdańsk portrait

7. Portret Jana Heweliusza z Gdańska, fragment. Fot. W. Górski
7. Portrait of Jan Hewliusz in Gdańsk, fragment. Photo: W. Górski

Na wzorzystym obrusie zarysowują się inne kształty draperii oraz ornamentacji. W lewym dolnym narożniku widnieje bliżej niesprecyzowany kształt drugiej książki oraz prawdopodobnie twarzy męskiej. Te liczne zmiany autorskie powstałe w trakcie malowania świadczą, że wykonawca dysponując szkicem rysunkowym do końca nie był pewien ostatecznego kształtu portretu, zmieniając jego formę w trakcie tworzenia. Świadczy to również, że gdański portret jest dziełem oryginalnym, a nie kopią lub repliką — wówczas autor jest pewien co i jak maluje.

Badania powierzchni portretów w ultrafiolecie

Luminescencja w UV w obu portretach uwidacznia drobne punktowania zlokalizowane wzdłuż brzegów na szerokości krosien głównie dolnej części obrazów. W obrazie oxfordzkim poza tym nie zauważono żadnych interesujących zmian, natomiast w wizerunku gdańskim zarysowuje się kilka szczegółów, które wyglądają następująco:

Nad książką obok konia na górnej półce widoczny jest nieduży kwiat z liściem. Podobne kwiaty są na grzbiecie drugiej księgi na środkowej półce.

Na grzbiecie czwartej księgi na środkowej półce wyraźnie rysuje się litera „S". Czyżby litera ta oznaczała pierwszą literę nazwiska autora? Być może litera określa początek znanego opracowania *Selenographia*...

Dlaczego literę zamalowano? Odpowiedź na to pytanie jest trudna. Wspomniane kwiaty w liśćmi mogły stanowić dekoracyjny element kotary, który został przez autora zmieniony.

Zaobserwowane szczegóły w UV oraz na kliszach rentgenowskich upewniły nas w przekonaniu, że wizerunek gdański nie jest kopią ani repliką, lecz stanowi oryginalne dzieło malarskie. Przy malowaniu kopii bądź repliki wykonawca zazwyczaj dysponuje ściśle określonym wzorem, który wiernie naśladuje i nie poszukuje wizualnej formy rysunkowej i malarskiej.

8. Portret Jana Heweliusza z Oxfordu, fragment. Fot. Bodlein Library–Oxford
8. Portrait of Jan Heweliusz in Oxford. Photo: Bodleian Library–Oxford

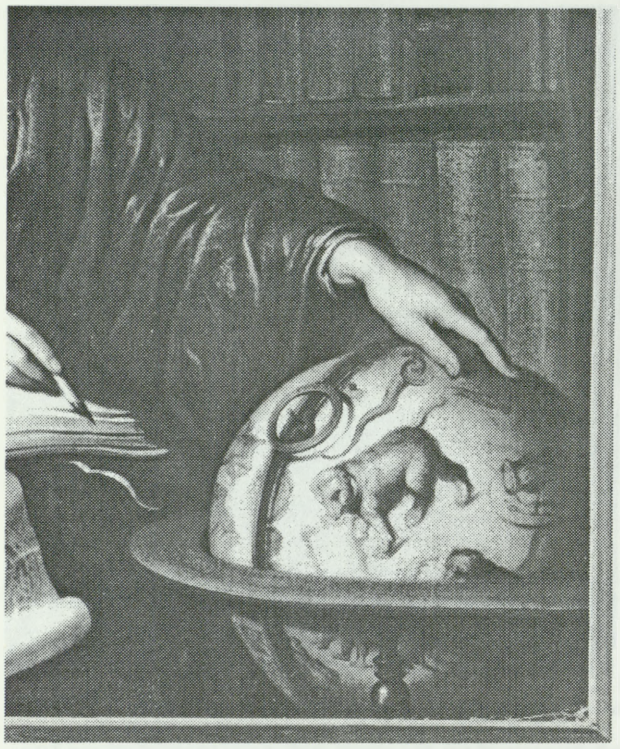
Komputerowa analiza podobieństwa portretów Heweliusza[11]

Analizę podobieństwa portretów przeprowadzono na podstawie obrysów fotograficznych wizerunków wykonanych przez autora artykułu. Linie czerwone oznaczają obraz oxfordzki, linie niebieskie portret gdański (il. D-G, kolor. wkładka). Z przeprowadzonej analizy wynika, że jedynie twarze na obu obrazach są prawie identyczne, chociaż układ włosów jest zasadniczo inny.

Analiza dłoni i ich rozmieszczenia w stosunku do twarzy ujawnia inne rozchylenie palców lewej dłoni, co powoduje jednocześnie różne nachylenie gęsiego pióra.

Pozostałe elementy choć podobne, to jednak wykazują różnice pod względem kształtu, wielkości i wzajemnego ułożenia. Chodzi tu o: układ fałd na kotarze i szacie, kształt i wielkość ksiąg oraz kałama-

11. Analizę komputerową przeprowadzili dr Sławomir Skibiński oraz mgr Lech Jagodziński.



9. Portret Jana Heweliusza z Gdańska, fragment. Fot. W. Górski
9. Portrait of Jan Hewliusz in Gdańsk, fragment. Photo: W. Górski

10. Portret Jana Heweliusza z Oxfordu, fragment. Fot. Bodlein Library–Oxford
10. Portrait of Jan Heweliusz in Oxford, fragment. Photo: Bodleian Library–Oxford

rza, wielkość figurki konia, krzywiznę globusa, ornamentację na obrusie, układ rękopisu i mapy księżyca. Nieznaczne obniżenie kotary w obrazie gdańskim, jak również poszerzenie włosów i ramion, powiększenie ilości książek przy jednoczesnym bardziej ukośnym przedstawieniu półek w obrazie oxfordzkim, sprawia wrażenie, że uczony na wizerunku oxfordzkim jest bardziej cofnięty w głąb pokoju, a Heweliusz w obrazie gdańskim stanowi jakby powiększoną część obrazu oxfordzkiego. Analizy komputerowe podbudowują badania technologiczne i świadczą, że portrety wykonali dwaj artyści, którzy korzystali z jednego źródła rysunkowego, z którego najpoważniej potraktowali twarz uczonego, natomiast pozostałe elementy zostały przedstawione bardziej swobodnie, co jednak nie pozbawiło obu wizerunków podobieństwa w sensie malarskim.

Podsumowanie

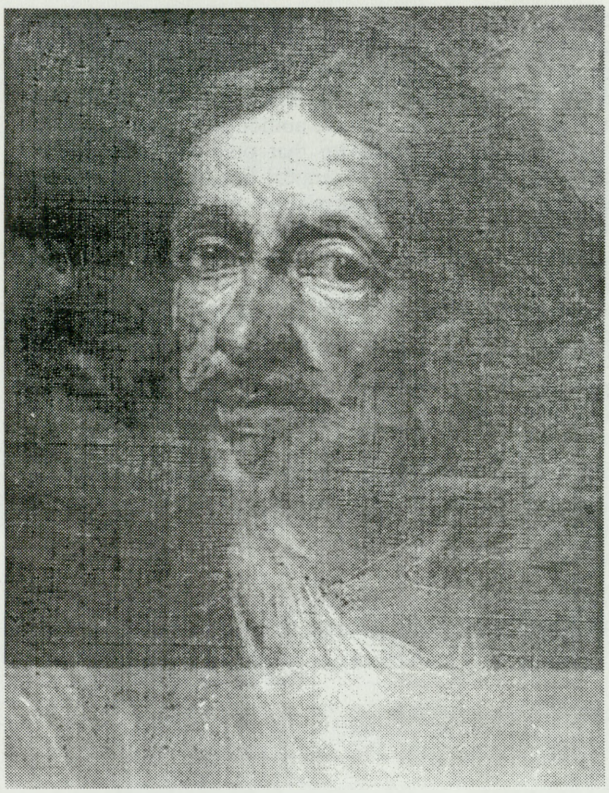
Kompleksowe badania technologiczne wykazały, że wizerunki Heweliusza z Gdańska i Oxfordu wykonano podług zasad siedemnastowiecznego malarstwa niderlandzkiego zawartych w traktacie Teodore Turquet de Mayerne'a z 1620 roku. Namalowano je na płótnie lnianym z ciemnoczerwoną zaprawą emulsyjną, z szarym olejnym podmalowaniem określającym realny kształt karnacji oraz pozostałych części obrazu. Warstwy wykończeniowe zrealizowano w technice olejnej metodą *alla prima* oraz laserunkową.

Powierzchnia obrazu oxfordzkiego jest gładsza, co wynika z zastosowania nieco cieńszego płótna i lepiej wyszlifowanej zaprawy. W fakturze powierzchni malarskiej tego obrazu nie widać wyraźnych pociągnięć pędzlem. W portrecie gdańskim natomiast obserwujemy bardziej śmiałe i szerokie pociągnięcia z zastosowaniem efektów impastowych. Cechy te zbliżają portret gdański do obrazów malowanych przez Daniela Schultza.

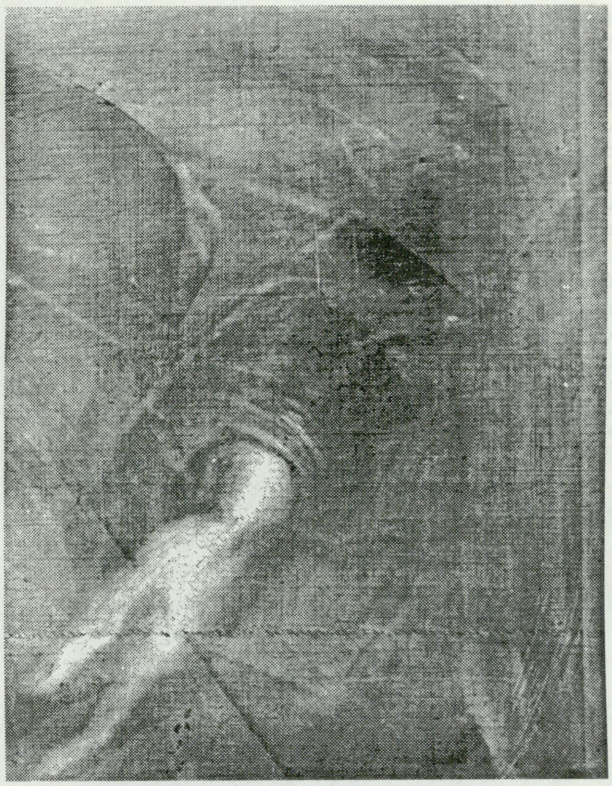
Obraz oxfordzki cechuje subtelny, wygładzony sposób opracowania malarskiego, bardziej typowy dla twórczości Andrzeja Stecha.

Badania rentgenowskie obrazu gdańskiego wyraźnie wskazują, jak jego autor poszukiwał ostatecznej formy rysunkowej i malarskiej w czasie procesu twórczego. Występujące zmiany świadczą, że obraz ten nie jest kopią ani repliką, co twierdzili historycy sztuki, lecz stanowi oryginalny portret astronoma zrealizowany na podstawie autentycznego szkicu rysunkowego, który posłużył także jako wzór wykonawcy portretu oxfordzkiego.

Z przeprowadzonych analiz komputerowych także wynika, że tylko twarze na obu wizerunkach są w miarę identyczne, natomiast pozostałe fragmenty mimo pozornego podobieństwa różnią się pod względem kształtu, wielkości i wzajemnego ułożenia.



11. Portret Jana Heweliusza z Gdańska, fragment: zdjęcie rentgenowskie — widoczne nakrycie głowy oraz zmiany w układzie szala. Fot. Spółdzielnia Lekarska w Toruniu
11. Portrait of Jan Heweliusz in Gdańsk, fragment: X-ray photograph — with visible head covering and changes in the arrangement of the scarf. Photo: Medical Cooperative in Toruń



12. Portret Jana Heweliusza z Gdańska, fragment: ręka na globusie, zdjęcie rentgenowskie — widoczne zmiany w podmalowaniu szaty astronoma. Fot. Spółdzielnia Lekarska w Toruniu
12. Portrait of Jan Heweliusz in Gdańsk, fragment — hand on the globe, X-ray photograph with visible changes in the clothes of the astronomer. Photo: Medical Cooperative in Toruń

W konkluzji należy stwierdzić, że wizerunki gdański i oxfordzki — chociaż zbliżone kolorystycznie i częściowo rysunkowo —zasadniczo odbiegają od siebie techniką malowania, co świadczy że zostały namalowane przez dwóch artystów: gdański przez Daniela Schultza, oxfordzki przez Adrzeja Stecha, malarzy o odmiennych temperamentach, lecz wykształconych na identycznych wzorcach plastycznych.

The Gdańsk and Oxford Portraits of Jan Heweliusz — a Study of a Painting Workshop

Two almost identical portraits of Jan Heweliusz, the celebrated astronomer who was born and died in Gdańsk (1611-1687), have been subjected to technological investigations. One of the portraits is featured in the Library of the Polish Academy of Sciences in Gdańsk , and the other is displayed in the Bodleian Library in Oxford where it was sent by Heweliusz himself in 1679 as a gift for the Royal Society of London for the Promotion of Natural Knowledge, whose member he became in 1664. Upon this basis, the origin of the portraits is placed in 1678-1679.Some historians of art believe that the authors are two eminent artists working at that time in Gdańsk: Daniel Schultz (1615-1683) or Andrzej Stech (1635-1697). Other experts support the authorship of only the second of the two. Both painters modelled themselves on art from the Low Countries whose influence upon the Gdańsk artistic milieu was considerable. It is difficult to distinguish the works by Daniel Schultz and Andrzej Stech due to a certain thematic and plastic similarity; this task can be completed only upon the basis of historical investigations. Consequently, technological research was needed to explain at least some of the problems connected with the technique applied in case of both of the portraits. The preparation of a copy of the Gdańsk portrait for the Mikołaj Kopernik Museum in Toruń (1994) not only offered an excellent opportunity for writing this article but additionally provided extensive technological experience per-

taining to the manner in which the portrait was painted. Research has disclosed that both depictions were executed according to the principles of seventeenth-century Dutch painting: on linen canvas with red ground and grey oil underpainting which determined the actual shape of the composition. The finishing layers were realised in oil with the „alla prima" method and glazing. The surface of the Oxford painting is smoother as a result of thinner canvas and better polished ground. The texture does not show distinct traces of brush strokes. On the other hand, the Gdańsk portrait reveals bolder and wider brush strokes with impasto effects. These features bring the Gdańsk painting closer to the works of Daniel Schultz. The Oxford portrait is characterised by a subtle, smooth painting manner, more typical for the compositions of Andrzej Stech. X-ray tests show that the author sought an ultimate painting and drawing form in the course of the creative process. Visible changes testify to the fact that the portrait is neither a copy or a replica but an original portrait of the astronomer realised upon the basis of an authentic drawn sketch which also served as a model for the author of the Oxford portrait. Computer analyses indicate that only the faces in both depictions are relatively identical but the remaining fragments, despite an illusory similarity, differ as regards shape, size and arrangement. In conclusion, it must be said that the Oxford and Gdańsk portraits, albeit similar in colour and partially from the point of view of their draughtsmenship, present a basically different painting technique which demonstrates that they were executed by two artists: Daniel Schultz (the Gdańsk portrait) and Andrzej Stech (the Oxford painting), whose painting temperaments varied but who remained followers of identical plastic patterns.