

Targosz, Karolina

Jedność nauki i sztuki w dziele Jana Heweliusza

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 21/4, 625-648

1976

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

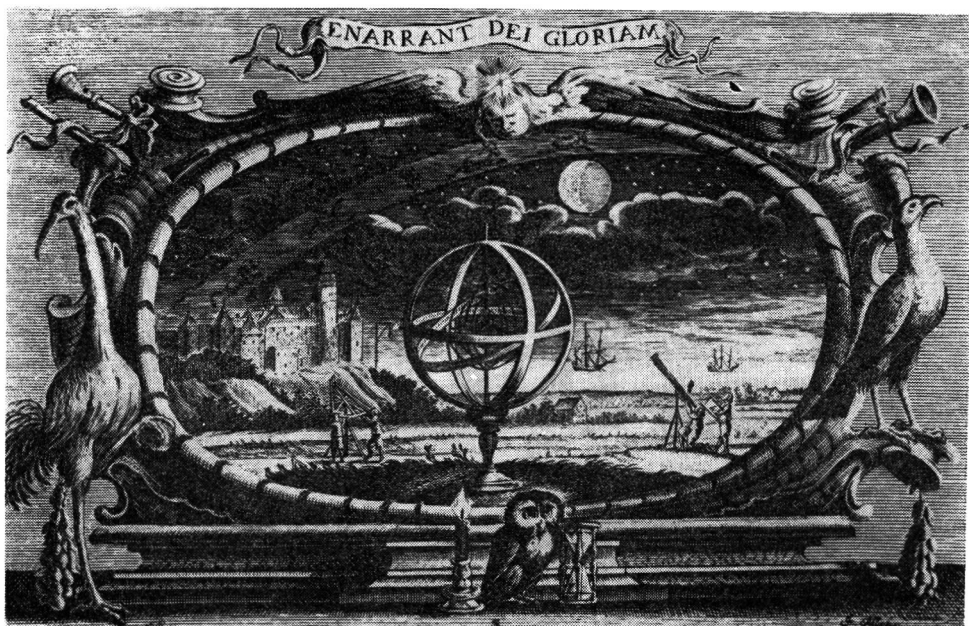
Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Karolina Targosz
(Kraków)

JEDNOŚĆ NAUKI I SZTUKI W DZIELE JANA HEWELIUSZA *



Był gdańskim patrycjuszem, piwowarem i rajcą — takie miejsce w społeczności rodzinnego miasta wyznaczyło mu urodzenie. Osobiste zdolności i zamiłowania zaś otwierały przed nim do wyboru dwie drogi — mógł zostać zarówno artystą, jak i uczonym. Z początku szedł

* Artykuł niniejszy jest skróconą wersją referatu przedstawionego w dniu 14 maja 1976 r. na zebraniu Pracowni Nauk Społecznych Zakładu Historii Nauki, Oświaty i Techniki PAN w Warszawie.

obydwoma drogami, które często łączyły się w jedną, a kolidowały wyraźnie z drogą obowiązków „stanu”. Gdy miał lat blisko trzydzieści, powziął decyzję pełnego poświęcenia się nauce. Po tej też drodze posuwał się odtąd aż do śmierci, przez lat blisko pięćdziesiąt, przeżywając sukcesy i radości oraz nieodłączne trudy i zawody. Na tej drodze zyskał sobie w ocenie potomnych imię jednego z wybitnych astronomów Europy XVII stulecia i największego po Koperniku astronoma związanego z Polską.

Wybrał naukę, ale artystyczne utalentowanie nie pozostało obojętne dla jego dzieła naukowego. Przeciwnie, wycisnęło na nim zdecydowane piętno i spłotło się w nierozdzielną jedność. Stosunek Heweliusza-uczonego do sztuki był wprawdzie przedmiotem napomknień licznych, piszących o nim autorów, nie został jednak dotąd całościowo i głębiej zanalizowany. Zasługuje zaś w pełni na osobne opracowanie, na wzór ujęć, poświęconych stosunkowi do sztuki wielkich astronomów, poprzedników Heweliusza: Kopernika, Galileusza, Keplera¹, tym bardziej, że w wypadku Heweliusza, uczonego co prawda niższego lotu, dysponujemy jednak szczególnie bogatym i ciekawym materiałem źródłowo-ikonograficznym.

1. MIĘDZY NAUKĄ A SZTUKĄ

Lata młodzięczego formowania się indywidualności Heweliusza upływały w bliskiej styczności zarówno z dziedziną nauki, jak i sztuki — urodził się i wzrastał w Gdańsku, prężnym mieście kupieckim, a ważnym ośrodkiem „nowej” nauki i życia artystycznego jednocześnie.

Ojciec Jana, Abraham Hewelke, choć pragnął widzieć syna swym następcą w zawodzie kupca i piwowara, zadbał o jego wszechstronną edukację, kierując się nie tylko własnym rozeznaniami, lecz zasięgając również rad u przyjaciół domu, o czym opowiada nam sam Heweliusz, w swej bardzo cennej autobiografii². Tok pobierania nauk przez Heweliusza nie jest jednak dokładnie znany. Nie ulega wątpliwości, że ojcu przyszłego astronoma musiało zależeć na praktyczystycznym, a nie szkolarstwo-erudycyjnym profilu nauczania syna, że najważniejszą rolę w tej edukacji odgrywać musiały lekcje prywatne u doborowych nauczycieli, wzbogacane różnorodnymi kontaktami i samokształcaniem. Dlatego to później warszawski przyjaciel i protektor Heweliusza, Pierre Des Noyers, sekretarz królowej Ludwika Marii, obdarzył go epitetami: „najbardziej oświeconego piwowara na świecie” („*le plus illustre brasseur de bière qui soit au monde*”) oraz ideału epoki „godnego człowieka” („*honnête homme*”), podkreślając przez to,

¹ Zob. E. Panofsky: *Galileo Galilei as a Critic of the Arts*. The Hague 1954 oraz studia E. Chojeckiej: *Jana Keplera stosunek do sztuki*. „Biuletyn Historii Sztuki” T. 39: 1967 s. 27—38 (toż w wersji niemieckiej: *Johann Kepler und die Kunst. Zum Verhältnis von Kunst und Naturwissenschaften in der Spätrenaissance*. „Zeitschrift für Kunstgeschichte” 1967 s. 55—72) oraz tejże, *Renesansowa myśl o sztuce i naukowe dzieło Kopernika w: Renesans. Sztuka i ideologia*. Warszawa 1976 s. 97—126 (toż w wersji niemieckiej: *Die Kunsttheorie der Renaissance und das wissenschaftliche Werk des Kopernikus*. „Zeitschrift für Kunstgeschichte” 1972 s. 257—281).

² J. Hevelius: *Machinae coelestis pars prior*. Gedani 1673 s. 37.

że nie utartym i nieefektywnym szlakiem szkolnym, ale z czystego zamiłowania posiadał on swoją wiedzę i umiejętności³.

Mając lat szesnaście (a więc ok. 1627 r.) Heweliusz, jak to sam wspominał, uczył się humaniorów, przede wszystkim jednak okazał pociąg do „studium matheseos”. Oddany w ręce doskonałego nauczyciela i wybitnego uczonego, Pictra Krügera, którego pamięci szczególnie hołd składał później w swej autobiografii⁴, zdobył rozeznanie w arytmetyce, geometrii, gnomonice i astronomii i wkrótce z ucznia przekształcił się we współpracownika. Krüger spostrzegł wielką manualną zreczność swego ucznia i skierował go specjalnie do nauki grafiki i mechaniki. Nie bez mozołu i wysiłku, jak wyznaje sam Heweliusz, ale z powodzeniem wyuczył się on sporządzania przyrządów matematycznych i wykreślenia ich podziałek, nie przypuszczając jeszcze, jak te umiejętności przydadzą mu się w przyszłości. Od jakiegoś biegłego mistrza („ex quodam perito artifice”) posiadał ponadto sztukę sporządzania mechanicznych modeli („ars automatoriorum”). „Automaty”, wytwór sztuki późnego renesansu i symptom ówczesnej mechanistycznej wizji świata, cacka zdobiące „kunstkamery”, projektowane niegdyś m.in. przez Keplera⁵, wychodziły zatem również z rąk młodego gdańszczanina, dla którego tokarnia, młot, pilnik i rylec (jak znów sam wspomina w swej nieocenionej autobiografii) stały się posłusznym narzędziem, a drzewo, metale, kość słoniowa — powolnym materiałem do obróbki dla jego sprawnych rąk⁶.

Od najwcześniejszych lat objawiały się też u Heweliusza zdolności do rysunku i malarstwa. Wspominał o tym po latach jego wielki przyjaciel, paryski astronom Ismaël Boulliau, a szwajcarski podróżnik Johann Bernoulli, który odwiedzał w XVIII w. Gdańsk, oglądał jeszcze u spadkobierców astronoma zbiory jego rysunków z lat młodzieńczych⁷. Przypomnijmy, że malarsko-rysunkowe uzdolnienia mieli posiadać wielcy poprzednicy Heweliusza — Kopernik⁸, Tycho Brahe⁹,

³ Des Noyers do G. Personne de Robervalu 26 VI 1646, 6 III i 8 V 1647, rkps 7049 ze zbiorów Hohendorfa w Staatsarchiv w Wiedniu (materiały przygotowane do druku, udostępnione mi uprzejmie przez prof. R. Tatona z Paryża). O przyjaźni Heweliusza i Des Noyersa zob. K. Targosz: *Uczony dwór Ludwika Marii Gonzagi 1646—1667. Z dziejów polsko-francuskich stosunków naukowych w XVII w. Monografie z Dziejów Nauki i Techniki* T. 50. Wrocław 1975 passim oraz też, *Jana Heweliusza zabiegi o pozyskanie królewskich mecenasów. „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”* Seria E zes. 6 (w druku).

⁴ Hevelius, *Machinae coelestis pars prior* ... s. 37. O Krügerze zob. T. Przytkowski, w: *Historia astronomii w Polsce* T. 1 Wrocław 1975 s. 246—248.

⁵ Chojecka, *Jana Keplera stosunek do sztuki* ... s. 28 i nast.

⁶ Hevelius, *Machinae coelestis pars prior* ... s. 38.

⁷ Boulliau do J. A. de Thou mł., Gdańsk 26 III 1661, rkps 13026 Fonds Français Bibliothèque Nationale w Paryżu (dalej cytowane dla skrótu BNP) k. 80. Boulliau przekonywał tu swego patrona de Thou, zaniepokojonego malarskimi inklinacjami własnego syna, że uprawa malarstwa w niczym mu nie uwłaczy i stawał za przykład właśnie Heweliusza, któremu młodzieńcze pasje nie przeszkodziły w późniejszej karierze miejskiej i twórczości naukowej. O rysunkach Heweliusza zob. J. Bernoulli: *Reisen durch Brandenburg, Pommern* ... Leipzig 1779 Bd. I s. 237 (tę ostatnią informację zawdzięczam P. A. Siemigowskiemu).

⁸ Chojecka, *Renesansowa myśl o sztuce* ... s. 97.

⁹ Stosunek Tychona Brahe do sztuki czeka jeszcze na osobne opracowanie, choć wiele wymownych danych na ten temat znajdujemy w monografiach J. L. E. Dreyera (*Tycho Brahe*. New York 1963) i A. Gade'a (*The Life and Times of Tycho Brahe*. New York 1947).

Galileusz¹⁰ i Kepler¹¹. Szły one zatem często w parze z zamiłowaniem matematyczno-astronomicznymi, ale, jak zobaczymy później, Heweliusz potrafił zrobić szczególnie dobry użytek z tych pierwszych uzdolnień na rzecz drugich.

Na lata 1630—1634 przypadła zagraniczna peregrynacja dwudziestoparoletniego Jana. W holenderskiej Lejdzie studiował z zalecenia ojca prawo — nie tyle jednak dla stopnia uniwersyteckiego, jakiego też nie osiągnął, ile dla praktycznego opanowania z tą dziedziną. Wędrowka dała mu poznać obce kraje wraz z ich osiągnięciami kulturalnymi i ludźmi — Niderlandy, Anglię, Francję i Niemcy (zamierzonej peregrynacji do Italii przeszkodziła choroba ojca, która sprowadziła go z powrotem do Gdańska). Pasjonowały go też nadal zagadnienia z zakresu mechaniki, a ponadto perspektywa i optyka¹².

W czasie zagranicznego wojażu stykał się też na pewno z kręgami artystów i kolekcjami dzieł sztuki, zwłaszcza niderlandzkiej i francuskiej, której znajomość rychło potem wyraźnie się u niego uwiódzowała.

Widomy dowód połączenia zamiłowań artystycznych i naukowych przetrwał w postaci rytowanej przez Heweliusza karty tytułowej do dzieła Athanasiusa Kirchera *Primitiae gnomonicae catoptricae* (Awinion 1635). Zdobi ją skomplikowany wykres refleksyjnego zegara słonecznego, przedstawionego perspektywicznie na ścianach i sklepieniu krużganka, z figuralnymi motywami znaków Zodiaku. Jest to najwcześniejsza znana dziś praca dwudziestojednoletniego Heweliusza z dziedziny rytownictwa i astronomii¹³.

Po powrocie z zagranicy, w latach 1634—1639, Heweliusz zgodnie z wolą rodziny ożenił się i zaczął wchodzić w życie miejskie i ojcowskie interesy. W okresie tym odkrywamy dalsze wyraźne ślady twórczości naukowej i artystycznej. Do pracy swego nauczyciela — Piotra Krügera — *Doctrina astronomiae sphaericae* (Gedani 1635) — wysztychował Heweliusz niezwykle subtelnym ryłcem, wkrótce po powrocie do rodzinnego miasta, astronomiczne wykresy na trzech tablicach¹⁴. Następne zachowane dzieła Heweliusza, o jakich wiemy, wchodziły w zakres instrumentalistyki. Są to — zachowany w Muzeum Miejskim w Toruniu cyrkiel proporcjonalny typu Galileusza oraz istniejący do czasów ostatniej wojny w Muzeum Miejskim w Gdańsku podróźny zegar słoneczny (obydwa noszące datę 1638 r.)¹⁵. Był to — jak się zdaje — typ zegara pomysłu samego Heweliusza. Artystyczne wykonanie czyniło zaś z niego małe dzieło sztuki, o sym-

¹⁰ Panofsky, dz. cyt. s. 5.

¹¹ Chojecka, *Jana Keplera stosunek do sztuki ...* s. 33 il. 3 (szkic projektu karty tytułowej do tablic Rudolfskich).

¹² Hevelius, *Machinae coelestis pars prior ...* s. 39.

¹³ Na rycinę tę zwrócił uwagę T. Przytkowski, reprodukując ją na okładce czasopisma „Urania” T. 29: 1958 nr 2 (wraz z komentarzem na s. 60) i w artykule *Astronomiczna geneza aparatu projekcyjnego*. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki” T. 6: 1961 s. 236 i il. 7. Zob. też K. Targosz: *Polscy korespondenci Atanazego Kirchera i ich wkład w jego dzieło naukowe*. „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej” Seria A z. 12: 1968 s. 122—123.

¹⁴ T. Przytkowski: *Jan Heweliusz W: Historia astronomii w Polsce ...* s. 258.

¹⁵ Tamże s. 258. Zegar reprodukuwał E. Zinner: *Deutsche und Niderländische Astronomische Instrumente des 11—18. Jahrhunderts*. München 1956 Tafel 39/3 i s. 378.

bolicznej wymowie figuralnych przedstawień i towarzyszących im podpisów, w typie barokowych emblematów, charakterystycznych dla kultury tej epoki w całej Europie, z podjęciem tak częstej wówczas tematyki „*vanitas*”. Zegar ten nie był na pewno jedynym, jaki wyszedł z rąk Heweliusza. W 1647 r. przesłał on podobnie może wykonany zegar w darze królowi Władysławowi IV¹⁶. W czasie tragicznego pożaru domu Heweliusza w 1679 r. przypadły zaś, zagrabione przez złodziei, trzy srebrne zegary w szkatułkach, których stratę szczególnie dotkliwie odczuł stary już wówczas astronom. Nie tylko bowiem owe zegary były na pewno wytworami jego rąk, ale i szkatułki („*capulae*”) sam niegdyś rzeźbił i zdobił¹⁷.

Jeszcze w latach dwudziestych naszego wieku znajdowała się w prywatnym posiadaniu w Gdańsku szkatuła na kosztowności, wykonana przez Heweliusza w 1639 r. dla jego pierwszej żony, Katarzyny z domu Rebeschke. Dwa drzeworyty, reprodukowane wraz z opisem w XIX w. przedstawiają nam ten prześliczny, czysto artystyczny obiekt pracy rąk Heweliusza¹⁸. Była to skrzynka hebanowa ozdobiona srebrnymi plaketkami, które pokrywały ryte emblematy, pejzażyki (podobno okolic Gdańska) i postaci wojaków. Figurki wojaków są odwzorowaniami z rycin wybitnego francuskiego rytownika, Jacques Callota¹⁹. Typ pejzażu, oszczędnego w motywy, tchnącego za to powietrzną atmosferą, zdradza wpływy „intymnego” pejzażu niderlandzkiego oraz również twórczości Callota²⁰.

O zainteresowaniu Heweliusza właśnie pejzażem świadczy ponadto dochowane szczęśliwie jeszcze jedno jego artystyczne dziełko — samodzielny pejzaż, miedzioryt (10,0×15,2 cm), sygnowany „J. Hevelke” lecz bez daty²¹. Mógł powstać w czasie peregrynacji lub po powrocie do Gdańska. Charakter pejzażu i źródło inspiracji są tu odmiennie. Jest to niezwykle bogata w szczegóły, dekoracyjna i malownicza kompozycja w typie manierystycznych, „dwuogniskowych” pejzaży malowanych przez tzw. szkołę frankentalską, Gillisa van Coninxloo, jego uczniów i naśladowców²². Ten typ pejzażu powstał na długo przed wykrystalizowaniem się typu „intymnego”, z końcem XVI w., powtarzano go jednak nadal z upodobaniem jeszcze i w XVII w. Nie wiadomo, czy Heweliusz sam stworzył rytowaną przez siebie kompozycję, czy też raczej utrwalił tylko cudzy rysunek lub małowidło. W każdym razie sztych jego dowodzi dobrego opanowania techniki miedziorytniczej oraz zamięlowania do tematyki pejzażowej, tym razem w niderlandzko-manierystycznym wydaniu.

¹⁶ Targosz, *Jana Heweliusza zabiegi ...*

¹⁷ F. F. Mc Pike: *Hevelius, Flamsteed and Halley, three contemporary Astronomers and their mutual Relations*. London 1937 s. 106.

¹⁸ M. Bersohn: *Jan Heweliusz jako rytownik i snycerz*. „Kłosy” 2. 10, 1870 s. 150—151 oraz drzeworyty na s. 144.

¹⁹ Tamże s. 151. Bersohn zidentyfikował cztery figurki wskazujące na numery ze zbiorów Callota.

²⁰ D. Ternois: *L'art de Jacques Callot*. Paris 1962 s. 156—157 oraz il. 47b, 48a-d, 49a-e.

²¹ Egzemplarz tego miedziorytu, lekko kolorowany, znajduje się w Muzeum Narodowym w Poznaniu jako depozyt Poznańskiego Tow. Przyjaciół Nauk (nr 4243). Reprodukowała go już J. Eckardtówna: *Jan Heweliusz, astronom-drukarz i sztycharz gdański*. „Poligrafika” 1948 s. 280.

²² J. Białostocki: *Manieryzm i początki realizmu w pejzażu niderlandzkim*. „Biuletyn Historii Sztuki” R. 12:1950 s. 116.

Choć przekazy źródłowe i ślady czysto artystycznej twórczości Heweliusza odnoszą się tylko do jego młodych lat, to jednak amatorem i kolekcjonerem pozostał on na pewno na zawsze. Gdy z końcem 1659 r. zaszczyciła jego dom wizytą królowa Ludwika Maria, Heweliusz pokazał jej nie tylko warsztat naukowy i bibliotekę, ale i inne swoje zbiory, „*les raretés de son cabinet*”, a wśród nich dużą kolekcję rycin²³. Trzy piękne gdańskie kamienie Heweliusza przy ulicy Korzennej (nr 53-55) („*tres amplae, praeclare structae et ... ornatae domus anticae*”) kryły w sobie mnóstwo dzieł sztuki — obrazy, naczynia, klejnoty „*... picturae, vasa argentea, ornamenta ex auro et argento*”), które doszczętnie strawił pożar w 1679 r.²⁴.

Cofnijmy się jednak do 1639 roku, który Heweliusz uznał za przełomowy w swym życiu. Umierający dawny nauczyciel, Piotr Krüger, zobowiązał go do poważnego i całkowitego oddania się astronomii²⁵. Dzięki zaradności pierwszej żony, która podjęła trud pieczy nad domem i interesami, cały wolny od zajęć w służbie miejskiej czas Heweliusz poświęcał odtąd, z ogromnym zamiłowaniem i zapałem („*vix dici potest* — pisał — *quo amore et ardore*”) studium w dziedzinie astronomii. Jako uczoney pozostał jednak nadal artystą.

2. „NECESSITAS” I „ORNATUS” W KONSTRUKCJI INSTRUMENTÓW

Początkujący jako astronom Heweliusz stanął przed trudnym zadaniem stworzenia sobie odpowiedniego warsztatu, instrumentarium naukowego, od którego zależeć miał przebieg i wyniki wszelkich prac. Kompletował i budował je przez lata, z ogromnym nakładem kosztów oraz własnej pracy, do której na szczęście posiadał tak wyjątkowe pre dyspozycje.

Już przed 1639 r. zaczął szlifować soczewki, a teraz skonstruował sobie lunety, ważny instrument pracy pierwszych, niezwykle owocnych i udanych lat działalności naukowej (później sprowadzał również soczewki i całe lunety od innych wytwórców). Dalsze prace prowadził głównie przy pomocy instrumentów pomiarów kątowych. W tym zakresie ulepszył materiałowo i funkcjonalnie typy instrumentów Tychona Brahe²⁶, będąc jak gdyby jego „wnukiem w linii naukowej”, poprzez „ojca” Krügera, ucznia Tychona i Keplera. I chociaż nie Heweliusz wpadł na pomysł połączenia lunet z przyrządami pomiarowymi, wskutek czego w późniejszych latach życia został zdystansowany przez uczonych Francji i Anglii, to jednak do lat siedemdziesiątych, do czasów powstania obserwatoriów w Paryżu i w Greenwich, gdańskie obserwatorium Heweliusza było najbogatszym i najlepszym w Europie²⁷.

To swoje instrumentarium, przedmiot zasłużonej dumy, postanowił Heweliusz zaprezentować uczonemu światu, publikując w 1673 r. jako pierwszą część swej *Machiny nieba* — *Organographie*, podobnie jak

²³ P. Des Noyers: *Lettres*. Berlin 1859 s. 564—565.

²⁴ Mc. Pike, dz. cyt. s. 107.

²⁵ Hevelius, *Machinae coelestis pars prior* ... s. 40—41.

²⁶ Przypkowski *Jan Heweliusz* ... s. 265 oraz tenże, *Postęp techniczny między przyrządami astronomicznymi Kopernika, Brahego i Heweliusza*. „*Postępy Astronomii*” T. 3:1955 z. 1 s. 24—27.

²⁷ Mc Pike, dz. cyt. s. 3.

osiemdziesiąt lat wcześniej uczynił Tycho Brahe, ogłaszając *Astronomiae instauratae mechanica* (Wandesburgi 1598). Dzieło Heweliusza zawiera trzydzieści ilustracji przyrządów z towarzyszącymi im obszernymi opisami. Rysunki instrumentów wykonał wybitny ówczesny gdański malarz, rodem ze Słupska, Andrzej Stech, a według nich ryciny sztychował Isaak Saal, specjalnie przez Heweliusza sprowadzony z Holandii²⁸. Zamiłowaniu Heweliusza do pięknej ilustracji oraz dokładności i talentowi zaangażowanych artystów zawdzięczamy tę świetną dokumentację wyposażenia gdańskiego obserwatorium. Same instrumenty, budowane z niezwykłą pieczołowitością i myślą o przekazaniu ich potomnym, miały tymczasem bardzo krótki żywot — w sześć lat po publikacji pierwszej części *Machiny nieba* strawił je wspomniany już tragiczny pożar. Instrumenty swoje wykonywał astronom przy pomocy miejscowych rzemieślników, którzy pracowali w Gdańsku, ważnym ówczesnym ośrodku rzemiosła metalowego. Wszystkie podziałki były własnym dziełem jego ręki („*manu mea ipsemet perfecti*”).

Pierwsze instrumenty, skonstruowane ok. 1640 r. (dwa kwadranty, trzy sekstanty, jeden oktant), zupełnie lub prawie zupełnie nie posiadały ozdób. Częściowo jeszcze drewniane, wykonane być musiały pospiesznie, oszczędnościowo i zapewne z myślą o ich prowizoryczności. Natomiast powstałe ok. 1643 r. małe kwadranty mosiężne, w miejsce prostych listew wewnętrznych umocnień, posiadały już wzmocnienia w formie gęstych, florystycznych motywów, wykonanych, jak się można domyślać, w wypuklorzeźbie²⁹.

W 1644 r. udało się Heweliuszowi uzyskać wielki kwadrant azymutowy, który z funduszków przyznanych niegdyś przez radę miejską Gdańska przygotowany był dla Krügera, lecz ukończony wówczas nie został. Pracę nad nim rozpoczęto jeszcze w 1618 r., ale po przedwczesnej śmierci biegłego rzemieślnika („*peritissimus et ingeniosissimus quodam mechanicus, cuius nomen memoria excidit*”) i po zgonie Krügera, przyrząd, jako godny widzenia, a bezużyteczny obiekt, znalazł się w miejskim arsenale, skąd za zgodą rady wydobyl go Heweliusz, by wykończyć i obrócić na swój użytek³⁰. Kwadrant odznaczał się bardzo ozdobną formą, o cechach stylowych z początku wieku (il. 1). Krąg azymutowy spoczywał na piedestale — centralnym filarze i trzech podporach o kształtach ptasich (głowy z dziobami, skrzydła, pazury) oraz kwiatowych, stopionych w jedno renesansowo-manierystycznej groteski. Sam kwadrant podzielony był wertykalnie i horyzontalnie gładkimi listwami na osiem różnokształtnych pól, ozdobionych ażurowym ornamentem „okuciowym”. W najwyższym polu widniał herb Gdańska. Heweliusz dodał listwę („*regula*”) z przeziernikami oraz trzy figurki alegoryczne, o których będzie jeszcze osobno mowa.

Z końcem lat pięćdziesiątych wzbogaciło się instrumentarium Heweliuszowe o trzy wielkich rozmiarów przyrządy, przedmiot szczególnej

²⁸ O Stechu por. T. Grzybkowska: *Andrzej Stech 1635—1697. Katalog wystawy*. Słupsk 1973. O sprowadzeniu Saala pisał Heweliusz do J. Chapelaina, 2 IV 1671, Rkps 10348 BNP t. X s. 89. Por. o nim Thieme-Backer: *Allgemeine Lexikon der bildenden Künstler*. T. 29 Leipzig 1935 s. 278.

²⁹ Hevelius, *Machinae coelestis pars prior* ... fig. G.

³⁰ Tamże fig. H-I.

dumy ich twórcy i właściciela — horyzontalny kwadrant, oktant i sekstant. Na wszystkich trzech instrumentach umieścił astronom pamiątkowe napisy, zawierające jego własne nazwisko (na kwadrancie np. wyryto: „*Artificio plane novo fabricandum curavit Johannes Hevelius Consul Vet(eris) Civitat(is)*” oraz nazwisko „automaturga Wolfganga Güntera”³¹. Wielki kwadrant z miedzi usztywniony został wprawdzie prostymi listwami, spojenia ich przybrały jednak kształty dużych, ozdobnych rozet. Wielki sekstant, wykonany z miedzi, posiadał ażurowe ornamenty florystyczne, płaskie i dość oszczędne (il. 2); również mosiężny wielki oktant oraz ostatni najpóźniej powstały instrument, przenośny sekstant, miały także ornamenty, ale bogatsze i wypukło modelowane³².

Zarówno kwadrant azymutowy po Krügerze, jak i swój wielki sekstant i wielki oktant, ozdobił Heweliusz elementami figuralnymi. Do kwadrantu dodał trzy odlane z mosiądzu figurki, które sam indentyfikuje w opisie instrumentu jako Astronomię, Arytmetykę i Geometrię³³. Na wielkim sekstansie również odnajdujemy alegorie Arytmetyki i Geometrii, tym razem po bokach ruchomego przeziernika, trzymające ponad nim wieniec laurowy — „*coronam astronomicam*” — jakby nagrodę dla badacza-astronoma. Ponadto obok stałego przeziernika umieścił Heweliusz figurkę Atlasa dźwigającego kulę ziemską, na przeciwległym zaś krańcu łuku Herkulesa z maczugą, symbolizujących według obiegowych idei oraz własnych intencji Heweliusza („*non sine peculiari aliqua ex mente mea, significatione*”) trud pracy i wytrwałość konieczną u astronoma³⁴. Na wielkim mosiężnym oktansie natomiast — po bokach przezierników — znalazły się dwie pary „wybitnych książąt astronomii”, jako dwa miniaturowe pomniki („*monumenta*”), które Heweliusz pragnął mieć stale przed oczyma. Były to figurki Hipparcha i Ptolemeusza oraz Kopernika i Tychona. Każdy z nich trzymał w jednej ręce instrument, który sam wynalazł bądź najwięcej się nim posługiwał, w drugiej — model kosmosu, jaki stworzył³⁵. Na instrumentach umieścił również gdański astronom wiersze na cześć wyobrażonych postaci³⁶. Mógł je układać któryś z gdańskich wierszopisów bliskich Heweliuszowi, ale mógł je skomponować on sam i pod tym względem idąc w ślady tak podziwianego przezeń Tychona Brahe³⁷. Widoczny w figuralnych ozdobach instrumentów alegoryzm i historyzm znalazły pełniejsze jeszcze rozwinięcie na rycinach frontispisowych każdego z wielkich dzieł Heweliusza, o których będzie mowa poniżej.

Przybierając swe instrumenty w dekoracyjne motywy florystyczno-figuralne włączył się Heweliusz w nurt tradycji tych artystów-wytwórców przyrządów naukowych doby średniowiecza i renesansu, dla których funkcjonalność i walory estetyczne były przedmiotem jednakowej dbałości, oczywiście w tych przypadkach, gdy możliwości zamawiającego uczonego lub mecenasu były dostatecznie duże, aby pokryć koszt cennego materiału i pracy. Heweliusz nawiązując do osiągnięć w dziedzinie instrumentalistyki Tychona Brahe, swego „dziada”

³¹ Tamże s. 199, 234, 262.

³² Tamże fig. K-L, M-N, O, P-Q.

³³ Tamże s. 157.

³⁴ Tamże s. 233—234.

³⁵ Tamże s. 260.

³⁶ Tamże s. 234—261.

³⁷ Por. Dreyer, dz. cyt. s. 100, 105, 106, 125, 143, 254.

w badaniach astronomicznych, nawiązywał jednocześnie do ozdobnej formy jego przyrządów, dalej ją jeszcze posuwając i rozwijając. Tycho świetnie znał artystyczno-rzemieślnicze środowisko Augsburga, a w Uraniburgu otoczył się międzynarodowym gronem artystów i wykonawców wszelkich specjalności, którzy konstruowali jego instrumenty. Wszystkie one posiadały ozdobne, wolutowe postumenty. Mały kwadrant azymutowy Tychona wspierał się na czterech skrzęconych wężach³⁸. Omawiany wielki kwadrant Krügera-Heweliusza przewyższył go jednak daleko ozdobnością analogicznych podpór. Heweliusz rozwinął ozdobność wewnętrznych złącz w instrumentach, rzadko występującą w przyrządach Tychona.

Natomiast figuralne alegorie występowały już na instrumentach Tychonowych, wykonane z drzewa i barwnie malowane. Podobnie spotykamy tam postaci wielkich astronomów, jako malowane wizerunki. Czasem również były tu emblematy³⁹. Przyrządy Heweliuszowe, ażurowe i metalowe, musiały mieć ozdoby inaczej wykonane. Łączy je wspólny estetyzm oraz alegoryzm i historyzm ideowy, przy zastosowaniu różnych materiałów i kształtów stylistycznych — późno-renaesansowych u Tychona, barokowych u Heweliusza.

Nieco odmienna jest argumentacja obecności ozdób na instrumentach, wyrażona z jednej strony przez Tychona, z drugiej przez Heweliusza. Tychon wspominał kilkakrotnie, że figuralne elementy wprowadził jako wartości czysto estetyczne („ornatus causa”, „ornatus gratia”)⁴⁰. Heweliusz podkreślał natomiast, że wszelkie użyte dekoracje, po części pełnią rolę estetyczną, po części zaś funkcjonalną, użytkową i na to drugie ich zadanie kładł nawet czasem silniejszy nacisk. Tak np. roślinne wici na małych kwadrantach zastosował „partim ornatus caussa — jak sam pisał — ut eo essent firmiores”, smoki podtrzymujące wielki kwadrant Krügera zostały użyte po to, aby koło azymutowe zyskało mocną podstawę („eo firmitus sustentent”), podczas gdy dodane przez Heweliusza do tego instrumentu alegoryczne figurki miały przede wszystkim zapewnić mu dobrą statykę („non solum hae statuae ornatus caussa, sed praecipue ex necessitate fuerint ibidem adiectae”), analogicznie, jak np. pinakle w budowlach gotyckich. Z kolei zaopatrzenie przezierników w boczne figurki miało mieć głównie za cel osłonę i ochronę przed możliwym uszkodzeniem tych szczególnie precyzyjnych i ważnych w instrumentach części („Non tam ornatus causa — zaznaczał przy tej okazji Heweliusz — quam ut ipsa dioptra ab omni extrinseca laesione ac concussionem esset prorsus immunis”)⁴¹.

Heweliusz stawiał więc bądź na równi względy estetyczne i użytkowe, bądź eksponował te ostatnie. Czynił to zapewne po to, aby uprzedzić ewentualne ataki przeciwników ozdobności w instrumentalistyce. Już Kepler zmieniał w tym zakresie poglądy i choć jego uwagi nie dotyczą przyrządów pomiarowych, lecz modeli kosmosu

³⁸ T. Brahe: *Opera omnia*, ed. I.L.E. Dreyer. Hauniae 1923 T. 5 il. na s. 16.

³⁹ Tamże il. na s. 40, 56, 12, 28. Zob. też Dreyer, *Tycho Brahe ...* s. 101—102.

⁴⁰ Brahe, *Opera omnia ...* T. 5 s. 14, 41.

⁴¹ Zacytowane powyżej wzmianki znajdujemy w Heveliusa, *Machinae coelestis pars prior ...* s. 138, 153, 157, 233, 260.

(„automatów”)⁴², jednak odbijają na pewno ogólną tendencję odejścia od artystycznego kształtowania przedmiotów służących nauce. Proste zupełnie kształty posiadały instrumenty z obserwatoriów w Paryżu i Greenwich⁴³. Dla Heweliusza — jak można się domyślać z podtekstu jego wypowiedzi — było jednak oczywiste, że bujne roślinne wici, gięte cielska smoków lub smukłe figurki, łączące w sobie i utylitarystyczny i piękno, lepiej nawet nadają się do spełniania czysto funkcjonalnych z punktu widzenia konstrukcji zadań, niż nagie proste listwy i amorficzne kształty.

3. „UTILITAS” I „DELECTATIO” PRAC I WYNIKÓW OBSERWACYJNYCH

W miarę jak rozrastał się i bogacił zestaw instrumentów, modyfikował i powiększał Heweliusz swoje obserwatorium. Służyły mu najpierw pomieszczenia w górnych kondygnacjach jego kamienic. Zastąpiły je z czasem osobno nadbudowane, drewniane wieże, wreszcie zaś rozległy taras, wsparty na kalenicach wszystkich trzech domów uczonego, tak szczęśliwie usytuowanych, że roztaczał się z niego szeroki rozgląd na nieboskłonie. Na końcu pierwszej części *Machiny nieba*, czyli *Organographii* zamieścił Heweliusz rycinę przedstawiającą całościowo to swoje imponujące obserwatorium (nazwane przez niego *Stellaeburgum*, na wzór drugiego obserwatorium Tychona na wyspie Hveen), a przy okazji nie omieszkał przedstawić niezwykłych uroków roztaczającego się stąd widoku na morze, miasto, lasy i łąki⁴⁴. Wyczuwamy tu wyraźnie upodobanie dawnego artysty, który z taką finezją potrafił odtwarzać pejzaże, podobno właśnie okolic Gdańska, w ślad za odkrywczym spojrzaniem na otaczający człowieka świat, jaki dali pejzażyści holenderscy i francuscy.

Tym samym okiem artysty umiał patrzeć Heweliusz nie tylko na zwykły „świat człowieka”, bliski mu i codzienny⁴⁵, lecz również na niebo, na kosmos. Niestrudzony obserwator, który każdą pogodną noc spędzał w obserwatorium, był w swojej twórczej, naukowej pracy panetstą, zachwyconym pięknem wszechświata.

Przypomnijmy najpierw, że Heweliusz jako astronom był świetnym obserwatorem-praktykiem, nie wydał natomiast ogólnych ustaleń teoretycznych i że tam, gdzie na ich tereny wkraczał, np. w dziedzinę teorii komet, nie pozostawił trwałych osiągnięć. Widział jednak jasno w dalszej perspektywie funkcje czysto poznawcze astronomii, co wynika z szeregu jego napomknien, o których będzie jeszcze mowa. Wspólnie z wieloma poprzednikami i współczesnymi mu astronomami, zarówno katolickimi, jak i protestanckimi, kładł dalej nacisk na moralno-religijne wartości poznania w astronomii⁴⁶. Bardzo silnie pod-

⁴² Chojecka, *Jana Keplera stosunek do sztuki ...* s. 31—32.

⁴³ Por. E. C. Watson: *The early days of the Académie des Sciences as portrayed in the engravings of Sébastien Le Clerc*. „Osiris” T. 7: 1939 fig. 1, 10, 12, 16; M. D. Howse: *The Restoration of the old Royal Observatory at Greenwich*. W: *XII^e Congrès International d'Histoire des Sciences. Actes*. T. X A. Paris 1971 fig. 1.

⁴⁴ Hevelius, *Machinae coelestis pars prior ...* il. EE, s. 447—448.

⁴⁵ B. Suchodolski: *Nauka i sztuka, jako źródło filozofii człowieka w XVII w.* „Przegląd Humanistyczny” 1965 nr 5 s. 16—21.

⁴⁶ B. Bieńkowska: *Kopernik i heliocentryzm w polskiej kulturze umy-*

kreślał ponadto uprzywilejowaną wśród innych nauk pozycję astronomii z racji użyteczności, jakie przynoszą jej wyniki różnym gałęziom wiedzy — geometrii, arytmetyce, optyce, gnomonice, mechanice, medycynie, wiedzy rolniczej i kupieckiej, nautyce, hydrografii, geografii, chronologii⁴⁷. Obok tak wielostronnych „*utilitatum*”, jakie wypływają z astronomii, Heweliusz podkreślał doznania i wartości estetyczne — „*delectatio*”, „*voluptas*”, „*iucunditas*”, będące udziałem badacza-astronoma. W ukazywaniu tak różnych aspektów astronomii nie był oczywiście oryginalny, wielokrotne wydobywanie i podkreślanie wartości estetycznych oraz częste zestawianie elementów „*utilitatis*” i „*delectationis*” nadaje jednak jego postawie rys charakterystyczny. Możemy się tu dopatrzeć przeniesienia na grunt teorii nauki — znamiennej dla ówczesnej barokowej myśli teoretycznej z zakresu poezji retoryki, muzyki — zasady „*utile dulci*”, łącznego stawiania celów utilitarno-dydaktycznych i rozrywkowo-estetycznych. Podkreślanie elementu „*delectare*” było przy tym właściwe głównie teoretykom francuskim⁴⁸.

Podobnie jak przed nim Kopernik⁴⁹ Heweliusz wskazywał, że przedmiot astronomii wysuwa ją na czoło innych nauk, gdyż jest sam w sobie „*nobilissimum ac pulcherrimum*”, dotyczy bowiem największych i najwspanialszych dzieł Stwórcy⁵⁰. Powołując się na Cyncerona gdański astronom podkreślał, że kontemplacja nieba, daleko więcej niż uprawa innych dyscyplin, kryje w sobie przyjemność i zadowolenie („*Quae contemplationes coelestes sic quoque animum nostrum prae caetera fere scientiis omnibus mire recreant atque oblectant*”)⁵¹.

W odróżnieniu od dawniejszych astronomów-estetów, a łącznie z przedstawicielami „nowej” astronomii (Galileusz), danym było Heweliuszowi odkrywać nie tylko piękno zmiennych konfiguracji odległych ciał niebieskich, lecz ponadto ujrzeć dokładniejszy ich wygląd, osiągnięty dzięki nowym instrumentom, których wynalezienie zadecydowało o przełomowości epoki. Heweliusz posiadał pełną świadomość tej przełomowości i wielkie pochwały wygłaszał w swych dziełach właśnie pod adresem technicznych nowości swego wieku, przybliżających „nieustraszonym badaczom poznanie tajemnic natury”⁵², przekraczające możliwości ludzkich zmysłów — teleskopu, mikroskopu i peryskopu („*...quid suavius ac delectabilius — zapytywał — quam contemplari, suismet oculis perlustrare, hoc nostro praesertim tempore insignium et maximorum telescoporum adminiculo, tot ac tot amplissimorum luminum genuinas facies, earumque miras varietates, vicissitudinesque, tum perpetuo quidem variabilem ordinatissimumque tamèn ac constantissimumque motum prae se ferentium*”)⁵³. Na temat wynalezio-

słowej do końca XVIII w. *Studia Copernicana* T. 3 Wrocław 1971 s. 75—79. Autorka wyliczając szereg przykładów religijnie stawianych celów astronomii włącza tu Heweliusza. Stanowisko jego nie ogranicza się jednak tylko do tego aspektu.

⁴⁷ Hevelius, *Machinae coelestis pars prior* ... s. 4 i nast.

⁴⁸ J. Białoścoki, *Barok (styl — epoka — postawa)*. „Biuletyn Historii Sztuki” T. 20: 1958 s. 32; A. Sajkowski: *Barok*. Warszawa 1972 s. 61.

⁴⁹ W. Tatariewicz: *Mikołaj Kopernik a symetria świata*. „Rocznik Krakowski” T. 43: 1972 s. 18; Chojecka, *Renesansowa myśl o sztuce* ... s. 108.

⁵⁰ Hevelius, *Machinae coelestis pars prior* ... s. 1.

⁵¹ Tamże s. 4.

⁵² J. Hevelius: *Selenographia*. Gedani 1647 s. 1—2.

⁵³ Tenże, *Machinae coelestis pars prior* ... s. 4.

nego przez siebie samego peryskopu pisał np., że może on dać nieocenione usługi militarne, jednocześnie zaś pozwala zachwycać się nie oglądanymi normalnie aspektami rzeczy — odwróconych, czy widzianych z boku („*Hoc autem opticum instrumentum, non solum iucundas speculationis ac delectationis plenum est sed et apprime utile ac necessarium*”⁵⁴). Mikroskop umożliwił oglądanie maleńkich żyłatek tak, jakby były wielbłędami lub słoniami, „*non sine magna admiratione* — podkreślał Heweliusz — *iucundaqua oblectatione*”⁵⁵.

Jak wszyscy przedstawiciele nowej astronomii, obserwował Heweliusz lunetą odkryte przez Galileusza satelity Jowisza, ten ważny dowód przemawiający za teorią Kopernika, podziwiając ich niezwykle i szybkie ruchy oraz koniunkcje, „*non minus delectabiles quam utiles*”⁵⁶. Odkryta przez gdańskiego astronoma grupa gwiazd w konstelacji Wodnika, nazwana przez niego na cześć króla polskiego *Stellae Vladislavianae*, wielokrotnie przez niego obserwowana, tworzyła dla niego „*aetherum spectaculum*”⁵⁷. „Cóż może być wspanialszego od Słońca” („*...quid ...aliam rerum omnium Sole praestantius, magnificentius...*”) — stawiał innym razem pytanie — i choć zgodnie z wiekową tradycją zwał go „władcą” — „*siderum princeps*”⁵⁸, to jednak to, „największe, najjaśniejsze i najpożyteczniejsze światło nieba” przedstawiało mu się zgoła inaczej od tradycyjnych wyobrażeń, nie jako nieskazitelna, gorejąca kula, lecz usiane ciemnymi plamami i żarzącymi się pochodniami⁵⁹. Że nie były to złudzenia wzroku, jak dowodzili obrońcy niezmienności i doskonałości świata ponadksiężycowego, wykazywały świetne wyniki na polu obserwacji Słońca, osiągnięte właśnie przez gdańskiego astronoma. „Cóż może być piękniejszego od Księżyca?” („*...quid aliarum rerum omnium... Luna pulchrius...*”) pytał z kolei Heweliusz — jest on najmniej oddalony od Ziemi, a więc najbliższy poznaniu ludzkiemu („*in sensus magis incurrens*”) ⁶⁰. W badaniu Księżyca, jak wiadomo, położył on szczególne zasługi i do tego rozdziału jego pracy wkrótce jeszcze powrócimy.

Heweliusz nie był zatem uczonym, dla którego kosmos stał się „światem zewnętrznym, twardym i zimnym, bezbarwnym i milczącym, martwym, wyłączenie światem czystych ilości, światem ruchów mechanicznych, matematycznie obliczalnych”, „bezbarwną i bezkosiociową machiną”⁶¹. Ujmował oczywiście swoje obserwacje w abstrakcyjne wykresy i nie kończące się kolumny zapisów cyfrowych, czego głównym dowodem potężny tom drugiej części *Machiny nieba* z 1679 r. Badany kosmos, jak wynika z własnych jego wypowiedzi,

⁵⁴ Tenże, *Selenographia* ... s. 25.

⁵⁵ Tamże s. 23.

⁵⁶ Tamże s. 45.

⁵⁷ Tamże s. 54.

⁵⁸ Chojecka, *Renesansowa myśl o sztuce* ... s. 110, 112—114, il. 6.

⁵⁹ Hevelius, *Machinae coelestis pars prior* ... s. 2; tenże, *Selenographia* ... s. 77 i nast.

⁶⁰ Tenże, *Machinae coelestis pars prior* ... s. 2; tenże, *Selenographia* ... s. 109—110. Podobnie wcześniej Galileusz pisał w swym piśmie *Sidereus nuncius* (Venetiis 1610 s. 5), że obserwowanie Księżyca było dla niego „*pulcherrimum atque visu iucundissimum*”.

⁶¹ E. A. Burtt: *The Metaphysical Foundations of Modern Science*. London b.r. s. 236—237 cyt. Suchodolski, *Nauka i sztuka* ... s. 12, 16. Zob. również tenże, *Z dziejów autonomizacji sztuki w stosunku do nauki*. „*Studia Estetyczne*” 1966 s. 163—183.

przedstawiał mu się jednak jako wspaniałe, wprawiające w zachwyt, niemal ekstazę i budzące radość barokowe „spectaculum”. Jego artystyczna dusza była przy tym szczególnie czuła na odbiór stopnia świetlistości i kolorystykę ciał niebieskich. Gwiazdy, zaćmienia Słońca i Księżyca, zjawiska pozornych słońc, obserwował w ich pełnej nianasów gamie barwnej — od żółci, purpury, rubinu po różne tony fioletu aż do czerni⁶².

Nie było więc dla niego ostrego rozbratu między bliskim zwykłemu człowiekowi światem, który tak świetnie odzwierciedlenie znalazł w malarstwie XVII w., a światem obcego człowiekowi kosmosu, stwarzanym jakoby w nauce tegoż stulecia⁶³. Dla tego artysty-uczonego istniała tylko wyraźna dychotomia świata dnia i świata nocy — jasnego dnia w pełnym kupieckim zgiełku rodzinnym mieście lub zaciszu pięknego gdańskiego domu oraz ciemnej nocy, spędzanej na tarasie obserwacyjnym, dającej mu wgląd w religijną cudowność zabarwioną, estetycznie podziwiany, a naukowo i nowatorsko poznawany kosmos. Wspólnym mianownikiem w stosunku Heweliusza do dwóch odmiennych światów — ziemskiego i kosmicznego, dnia i nocy, był estetyzm, którego w żadnym wypadku nie należy uważać za wyraz renesansowego epigonizmu, posiadał on bowiem zdecydowanie barokowe zabarwienie. W różnych czasowych odmianach występuje zaś na pewno stale i jest wspólny ludziom wszystkich epok kulturowych — od filozofów antyku po kosmonautów naszych dni.

Postawa Heweliusza-estety nie była przy tym wyłącznie bierna. Wyjątkowość jego indywidualności polega na tym, że potrafił on nie tylko odbierać sam wrażenia estetyczne związane z poznaniem kosmosu, lecz również jak nikt ze współczesnych mu astronomów, przekazywać je innym poprzez własnoręczne zanotowania obserwacyjne, poprzez niezwykle i bogate ilustracje naukowe swoich prac. Mistrzem w tej dziedzinie okazał się w pierwszym ze swych poważnych dzieł i jednym z najlepszych w ogóle, *Selenographii* z 1647 r. O pracy tej powiedział słusznie Des Noyers, że w szczególny sposób jest ona w całości dziełem Heweliusza, gdyż on sam wykonał potrzebne do obserwacji instrumenty, sam obserwacje przeprowadził, sam rysował przedmiot swych badań — Księżyc — i sam wreszcie sztychował na podstawie tych rysunków ilustracje⁶⁴.

Selenographia zawiera ponad sto tablic in folio rytowanych przez Heweliusza. Przede wszystkim są tu dwie, wielkie dwustronicowe mapy Księżyca w pełni, jedna ujęta w „negatywie” (tzw. morza księżycowe, w rzeczywistości ciemne, stanowią tu jasne plamy, reszta zaś powierzchni uplastyczniona jest rysunkiem gór i zacięniowana) — góry przedstawione są w perspektywie ukośnej. Druga mapa ujęta jest

⁶² Por. np. Hevelius, *Selenographia* ... s. 116; tenże, *Mercurius in sole visus*. Gedani 1662 s. 174.

⁶³ Rozważania Suchodolskiego (*Nauka i sztuka* ... s. 27) odniosła po części właśnie do Heweliusza T. Grzybowska: *Andrzeja Stecha portrety Heweliusza*. „Biuletyn Historii Sztuki” T. 36: 1974 s. 251. Przeprowadzenie szerszych badań nad innymi uczonymi epoki mogłoby wykazać, czy *casus* Heweliusza jest odosobniony, wyłamujący się z ogólnej tezy o rozbracie nauki i sztuki w XVII w. (w przeciwieństwie do renesansowej jedności, sojuszu, współdziałania poznawczego), czy też tezę należałoby zrewidować i poddać pewnym korekturom.

⁶⁴ Des Noyers do Roberval'a, listy z 6 II i 17 VII 1647, rkps 7049 ze zbiorów Hohendorfa w Staatsarchiv w Wiedniu.

w „pozytywie” i widoku prostopadłym (il. 3). Dalej idzie czterdzieści całostronicowych rycin, ukazujących kolejne fazy rosnącego i malejącego Księżyca — od wąziutkiego rąbka z prawej strony autor odsłania na swych rycinach coraz pełniejszy obraz tarczy i zakrywa go stopniowo. Dwa egzemplarze *Selenographii* — jeden zachowany w Bibliotece Gdańskiej, drugi w Bibliothèqu Nationale w Paryżu, darowany na początku lat sześćdziesiątych XVII w. Ludwikowi XIV, posiadają ryciny ręcznie kolorowane złotem i czernią — zapewne przez samego Heweliusza⁶⁵.

Z jednej strony ryciny z *Selenographii* stanowią doskonale ilustracje naukowe, daleko lepsze od pierwszych ilustracji, jakie dał Galileusz w swym *Sidereus nuncius* z 1610 r. (ryciny wykonano według rysunków wielkiego astronoma⁶⁶) i nieprześcignione przez najbliższych sto pięćdziesiąt lat. Z drugiej strony są to ryciny o nieprzeciętnych i nowatorskich walorach estetycznych. Przypomnijmy, że dopiero od niedawna, w malarstwie północnym pejzaż zdobył sobie samoistną rację bytu i z nienaturalnego pejzażu „kosmicznego” skonkretyzował się powoli w pejzaż „intymny”, biorący za temat realny wycinek krajobrazu — zakątek lasu, grupę drzew, drogę, pokazanych w konkretnej porze roku, konkretnym oświetleniu, czasem właśnie w nocy, przy świetle księżyca. Heweliusz potrafił niejako pójść jeszcze dalej, dać wyizolowany element tego pejzażu — Księżyc i odkryć piękno konfiguracji złoto-czarnych plam, oglądanych w nieosiągalnym przed wynalezieniem lunety powiększeniu. Dziś możemy patrzeć na te ilustracje dodatkowo poprzez doświadczenia i lekcję malarstwa abstrakcyjnego, ale już dla ludzi XVII stulecia (Gassendiego⁶⁷, Boulliau⁶⁸, Mersenne’a⁶⁹) wyjątkowe walory poznawcze i estetyczne rycin gdańskiego astronoma były dobrze wyczuwalne.

To samo odnosi się do zamieszczonych również w *Selenographii* dwudziestu sześciu przedstawień Słońca, z jego plamami i „pochodniami” (uzyskanych metodą projekcyjną). W dwóch wspomnianych egzemplarzach Heweliusz lawował je złotem i czerwienią. Były to znów najlepsze w tym zakresie osiągnięcia naukowe w owym czasie i na długo później⁷⁰, jednocześnie zaś zupełnie nowatorskie i niepowtarzalne dziełka rytowniczo-malarskie.

W kompozycji alegorycznej na pięknej rycinie frontispisowej do *Selenographii*, o której będzie jeszcze później mowa (il. 7), widnieją

⁶⁵ Przytkowski, *Jan Heweliusz* ... s. 260. Są to egzemplarze Biblioteki PAN w Gdańsku (sygn. Ta 3969) oraz Bibliothèqu Nationale w Paryżu (sygn. Res V 244).

⁶⁶ Panofsky, dz. cyt. s. 5—6, il. 3.

⁶⁷ Gassendi do Heweliusza 26 III 1644: ... *cum mihi pingendi ignoro utendum aliis fuerint manibus, potes tu rara foelicitate tuismet uti, et pingendo, et quod maximum aeri incidendo*” (fragment cytowany już przez T. Wierzbickiego: *Zywoť i działalność Jana Heweliusza*. Kraków 1888 s. 27).

⁶⁸ Boulliau do Heweliusza, Paryż 3 XII 1648: „*Nec feliciter tanti labores cessissent si tibi pictoris sculptorisve auxilium implorandum fuisset: vix quippe adsequi potuissent penicillo ac stylo perfectam conceptarum animo tuo imaginatum expressionem. Felices nos, qui de tam sublimibus rebus disserentem illustrissimum Hevelium nacti sumus, diligentissimum observatorem, eximumque pictorem*”, J. E. Olhoffius: *Excerpta ex literis illustrium ... virorum ad ... Johannem Hevelium*, Gedani 1683 s. 14—15.

⁶⁹ Mersenne do Heweliusza, bez daty, tamże s. 11.

⁷⁰ Przytkowski, *Jan Heweliusz* ... s. 260, 280.

u góry wyobrażenia Księżyca i Słońca, nie w tradycyjnej konwencji „fizjognomicznej” (spotykanej jeszcze zresztą na frontispisach innych dzieł Heweliusza) lecz nowatorsko-naukowej, z ujęciem nierówności powierzchni Księżyca i pasma „makul” na Słońcu. Było to pociągnięcie zbieżne, choć chyba niezależne od podobnego wprowadzenia „naukowego” wyglądu globu Księżyca u stóp Madonny na obrazie w kaplicy papieskiej w kościele Santa Maria Maggiore w Rzymie, malowanym według przedstawień z *Sidereus nuncius* przez przyjaciela Galileusza, Ludovica Cigoliego⁷¹.

Do następnych swoich dzieł (*Prodromus cometicus*, *Descriptio cometarum*, *Cometographia*, *Epistola de cometa*) Heweliusz rytował nadal nie tylko wykresy ale i ilustracje o charakterze figuralnym. Posługiwał się w tych rycinach metodą punkcikową, mającą nadać niebieskim gwiazdozbiorom delikatne, mgławicowe kształty. Ryciny te są pracownie wykonane, nierówne jednak poziomem, przeważnie pozbawione artystycznego zacięcia. Starzejący się uczoney, przytłoczony nawalnym zaprojektowanym prac, tracił wyraźnie swobodę i inwencję artysty. Początkowo chciał zilustrować sam wszystkie swoje zamierzone dzieła⁷². Później zdał sobie jednak sprawę, że zadania tego nie zdoła wykonać. Dla zilustrowania pierwszej części *Machiny nieba*, *Organographii* z 1673 r., posłużył się już, jak wspomniano, rysunkami Stecha i rycinami Saala.

Najważniejsze dzieło, owoc przez pięćdziesiąt lat zbieranych obserwacji, *Catalogus stellarum fixarum* miał zawierać ilustracje wszystkich gwiazdozbiorów i dwie mapy nieba. Objaśnienia na draperyjkach w górnych narożach mapy północnej hemisfery wskazują na współpracę trzech twórców — w oparciu o rysunki Heweliusza (*Joh. Hevelius auctor, observator ac delineator*) ostateczną wersję artystyczną opracował Stech („*Pictore vero Andr. Stech*”), a ryciny wykonał przebywający wówczas w Gdańsku, później czynny w Warszawie, francuski sztycharz Charles De La Haye („*Sculptore C. De La Haye*”)⁷³. Mapa nosi datę 1686 (il. 4) i w tym to roku Heweliusz donosił Des Noyersowi o zakończeniu prac nad rycinami⁷⁴. Publikacji ostatniego swego dzieła astronom, niestety, nie doczekał. Ilustracji konstelacji jest tu pięćdziesiąt cztery (na dwóch stronicach *in folio*). Na każdej jeden gwiazdozbiór wydobyty jest silnym światłowieniem na tle sąsiednich gwiazdozbiorów, przedstawionych lekką kreską. Znalazły się tu ryciny nowych gwiazdozbiorów odkrytych i nazwanych przez Heweliusza: Psy myśliwskie (*Canes venatici* — *Asterion* i *Chara*), które Bootes (Wolarz) spuszcza ze smyczy i szczuje na Wielką Niedźwiedzicę (il. 5), dalej *Mons Maenalis* u stóp Wolarza, Lis z Gęsią (*Vulpecula cum Anser*), Jaszczurka (*Lacerta*), Tarcza Sobieskiego (*Scutum Sobiescii*), Ryś (*Lynx*), Mały Lew (*Leo minor*), Mały Trójkąt (*Triangulum minus*), oraz Sextans Uranii (*Sextans Uraniae*), którego nazwa upamiętnia własny jego instrument spalony w 1679 r.

Dwie mapy nieba, hemisfera północna (dedykowana Janowi III)

⁷¹ Panofsky, dz. cyt. s. 5, il. 2.

⁷² Por. fragment listu Rabenera z 1661 r., przytłoczony przez Wierzbowskiego, dz. cyt. s. 42.

⁷³ O tym ostatnim zob. Thieme-Backer, dz. cyt. T. 22 s. 224.

⁷⁴ Heweliusz do Des Noyersa, 28 I 1686: „...fere omnes ab egregio sculptore Gallo iam sint exceptis doubus vel tribus elegantissime sculpti etiam impressi”, rkps 1639 Fonds Latins, Nouvelles Acquisitions BNP k. 100—101.

i południowa (dedykowana Jakubowi Sobieskiemu) przybrały imponujące rozmiary (50 × 50 cm). Dawne gwiazdozbiory przedstawił Stech w nawiązaniu do wcześniejszych wzorów, z nieznacznymi modyfikacjami szczegółów, ale w bujnych, swobodnych formach stylowych rozkwitłego baroku. Ukazane w widoku zewnętrznym czaszy nieba, zapewne z myślą o bezpośrednim wykorzystaniu ich (bez odwracania lustrzanego) na globusach nieba, rzeczywiście przejęte zostały przez twórców najważniejszych globusów nieba z pierwszej połowy XVIII w. Tradycyjne utrzymywanie się antropo- i zoomorficznych kształtów, w jakie od starożytności przyoblekano skupiska gwiazdne, świadczy znów o tym, że dla ludzi XVII stulecia, a nawet i czasów późniejszych, kosmos nie przekształcił się bez reszty w „bezkresną i bezjakościową maszynę”.

Szczególne zasługi gdańskiego uczonego polegają więc między innymi na tym, że ten astronom-panesteta był jednocześnie świetnym odtwórcą, rysownikiem i rytownikiem obserwowanych zjawisk i że tam, gdzie sam nie potrafił wszystkiemu podołać, zadbał o współpracowników, którzy w pełni stanęli na wysokości zadania i zrealizowali jego zamiary. Przede wszystkim był nim Stech i słusznie można ich uznać za dobraną parę i uczony-artysta. Ich wspólny trud świetnie zaowocował⁷⁵.

4. URANIA I ASTRONOMOWIE NA RYCINACH DEKORACYJNYCH Z DZIEŁ HEWELIUSZA

Nawet w epoce wyspecjalizowanej w ozdobach typograficznych splecionych z symbolicznymi treściami liczne publikacje Heweliusza stanowią grupę, wyróżniającą się wyszukaną szatą dekoracyjną i przemyślanym, jednolitym programem zawartych w niej idei. Dzieła astronomia ukazywały się na przestrzeni blisko półwiecza, w okresie od 1647 do 1690 r. W latach 1662—1679 posiadał on własną drukarnię (która — niestety — padła pastwą pożaru). Skład drukarski i drukarzy sprowadził uczony z Holandii, a mając ich w swym domu mógł sam czuwać bezpośrednio nad poprawnością i estetyką drukowanych prac. Znając dokładność i zmysł estetyczny Heweliusza można przyjąć, że wszystko — od wspnianiałych rycin frontispisowych, poprzez winiety,

⁷⁵ Współpracę tę wyeksponowała słusznie Grzybkowska, *Andrzeja Stecha portrety Heweliusza ...* s. 250 oraz też, *Andrzej Stech. Katalog wystawy ...* s. 14. Nie była to jednakże „bodaj czy nie ostatnia z takich par”. W związku z tym wymagałaby znów rewizji teza postawiona przez J. S. Ackermanna (*Science and Visual Arts W: Seventeenth Century Science and the Arts*. Princeton 1961 s. 63—90), że tylko w dobie renesansu, gdy zaistniała harmonijna jedność nauki i sztuki, miała miejsce identyczność bądź bliska współpraca uczonego i artysty. Pani Wandzie Grębeckiej wdzięczna jestem za zwrócenie uwagi na fakt, że przedstawiciele innych nauk przyrodniczych, zwłaszcza botanicy i zoologowie posłużyć mogą za wymowne przykłady uczonych, którzy we wszystkich epokach aż po wynalezienie fotografii i filmu musieli bądź sami rysować, bądź korzystać z usług artystów, aby stworzyć zapis swoich badań. Elementy wizualne, ilustracyjne, a więc artystyczne, były bowiem dla nich zawsze integralną częścią warsztatu naukowego. Nie tu miejsce na analizowanie problemów, czekających dopiero na szczegółowe rozpracowanie. Przypomnę tylko, że na terenie Gdańska Heweliusz posiada młodszego „kolegę” w osobie lekarza i botanika, Jakuba Breynę’a. Artystyczne i naukowe walory np. ilustracji anatomicznych nie tylko w renesansie ale i w dobie baroku znalazły już omówienie w studium A. Chastela: *Baroque et la mort*. W: *Retorica e barocco*. Roma 1955.

inicjały, po układ tekstu i krój czcionek — było dziełem jego inspiracji i decyzji (podobnie jak niegdyś również w wypadku Tychona i jego dzieł)⁷⁶. Od początku dobierał sobie do pomocy najlepszych gdańskich artystów, malarzy-rysowników.

Sens ideowy przedstawień jest na ogół łatwo czytelny, a to nie tylko dzięki liczным inskrypcjom na rycinach, ale i obszernym nieraz wyjaśnieniom na kartach samych dzieł, mówiących najlepiej o tym, że i od tej strony Heweliusz był w pełnym tego słowa znaczeniu ich autorem. Wyobrażenia i inskrypcje koncentrują się wokół dwóch najważniejszych wątków — symboliczno-alegorycznego ukazania astronomii i specyfiki pracy astronoma oraz hołdu należnego zasłużonym astronomom przeszłości. Osobny, trzeci wątek, stanowią odniesienia religijne.

Na kartach tytułowych szeregu pomniejszych prac Heweliusza z lat 1654—1685 powtarza się wielokrotnie jedna winieta tytułowa w formie emblematycznej (rycina Allena według rysunku Boy'a)⁷⁷ (il. 6). Ozdobny, owalny kartusz otwiera wgląd w rozległy, nocny pejzaż. Dwie pary astronomów prowadzą obserwacje — jedna przy lunecie, druga przy sekstansie. W ramach tego pejzażu, ale na pierwszym, silnie czernią wyodrębnionym planie stoi ogromna sfera — symbol astronomii. Poza kartuszem widnieją inne symbole: z przodu świeczka — atrybut nocnej pracy, sowa — symbol mądrości oraz życia i widzenia w nocy, klepsydra — symbol czasu; z prawej strony na zwojach kartusza stoi ptak, chyba sokół, zapatrzony wzwyż, symbol ostrości wzroku, z lewej żuraw wsparty na jednej nodze, w drugiej, podkurbzonej, trzymający kamień, symbol czujności.

Monumentalne dzieła Heweliusza — *Selenographia* (1647), *Cometographia* (1668), *Machina coelestis* (1673—1679) i *Prodromus astronomiae* wydany łącznie z *Catalogus fixarum* i *Firmamentum Sobiescianum* (1687—1790) ozdobione są wielkimi rycinami frontispisowymi. Są to rozbudowane kompozycje, na których dalsze rozwinięcie znajduje omawiany wątek symboliczno-alegorycznego ukazania astronomii i pracy astronoma.

Na rycinie tytułowej w *Selenographii* (rysunek wykonał Boy, sztych najlepszy polski rytownik tych czasów, Falck⁷⁸, il. 7), górną strefę zajmuje niebo, gdzie między Słońcem i Księżycem, wśród obłoków unosi się na orle postać kobieca z lunetą w ręce, gwiazdą nad czołem, w szacie, której deseń sfanowią oczy — jest to peronifikacja kontemplacji (*Contemplatio*), jak świadczy napis na banderoli w dziobie orła, który tym razem jest symbolem doskonałości wzroku. Podobnie na rycinie frontispisowej, która otwiera obie części *Machiny nieba* (w wykonaniu tej samej pary artystów — Boy'a i Falcka) (il. 9), w górnej części widzimy alegoryczną kompozycję. Po skłębionych chmurach toczy się wóz, który symbolizuje wiedzę astronomiczną („*Studium astronomicum*”). Zasiada na nim Urania, muza astronomii, powóz ciągną rozpedzone zwierzęta — ryś, koń i lew, symbole ostrości wzroku, pracowitości i wytrwałości, które powinny znamionować każdego astro-

⁷⁶ Gade, dz. cyt. s. 61.

⁷⁷ O Niderlandczyku Allenie zob. Thieme-Becker, dz. cyt. T. 1 s. 312, o Boyu tamże T. 4 s. 486—488.

⁷⁸ Zob. o nim. A. Bukowski: *Falck Jeremiasz. Polski słownik biograficzny*. T. 6 Kraków 1946 s. 346—347.

noma. Tym zaprzęgiem powozi personifikacja Rozumu (Ratio), z lej-cami, biczem i wężami w rękach. Po bokach pomagają jej trzymać wędzida dwie alegorie — Arytmetyka i Geometria (które widzieliśmy już na instrumentach Heweliuszowych). Ich obecność ma zapewnić właściwy bieg powozu, wstrzymać go od zбочenia z dobrej drogi i runięcia w przepaść. Powozowi towarzyszą uskrzydłone postaci — *Tempus* oraz *Fama*, które dmą w trąby. Sens tego przedstawienia tłumaczy Heweliusz dokładnie we wstępie do czytelnika, jako „hierogliczne” wyrażenie charakteru badań i pracy astronoma⁷⁹.

Na tej samej rycinie te same treści zobrazował Heweliusz innym jeszcze systemem znaków — „emblematicznie”. Na lewym krańcu ryciny wznosi się smukły obelisk — „*Sideralis Scientiae monumentum*” — na którym widać sześć emblematów ujętych w przeplatające się wici laurowe. Na dole widzimy zarys głowy, siedlisko mózgu, z podpisem „*Acutissimo*”, na znak, że astronom powinien odznaczać się szczególnie bystrym umysłem. Dodajmy, że „*acutum*” — bystrość, subtelność umysłu było szczególnie eksponowaną cechą intelektualną w poetyce barokowej, czego najlepszym wyrazem jest traktat jezuitckiego teoretyka, Hiszpana Baltazara Graciana, *Agudeza y arte del ingenio* (1648)⁸⁰. Przez Heweliusza pojęcie to zostało przeniesione ze sfery poetyki na teren badania naukowego i odniesione do umysłowości astronoma. Powyżej wyobrażeniu oka towarzyszy podpis „*Lynceo*”, jako że astronom bez wzroku rysia nie jest w stanie dobrze pracować. Wyżej jeszcze, pług z podpisem „*Indefesso*”, a nad nim serce z podpisem „*Constantissimo*” wskazują na konieczność prowadzenia pracy w wielkim nieraz trudzie, we dnie i w nocy, w upał i mróz, z umiłowaniem i wytrwałością, bez względu na przeszkody. Heweliusz, który, jak wspominaliśmy, podkreślał radość i estetyczne zadowolenie płynące z kontemplacji wspaniałości nieba, tym razem dawał do zrozumienia, że praca astronoma nie jest łatwa, że nie przynosi efektów bez poświęcania i wysiłku, że wymaga dużego hartu ciała i ducha. We wzmiankowanym traktacie Graciana również odnajdujemy pochwałę trudności poznania, które przez to staje się tym cenniejsze⁸¹. W prywatnej korespondencji Heweliusza spotykamy częste napomknienia na temat trudu, jaki towarzyszył jego pracy, pochodzące bądź od samego astronoma, bądź od podziwiających go szczerze pod tym względem przyjaciół. Nawet katastrofalny pożar dobytku i dorobku nie zdołał podciąć jego niespożytych sił i złamać serca. Tuż pod szpicem obelisku gałązki laurowe otaczają napis „*Investigantur*”, w domyśle „*astra*” — i gwiazda wieńczy szczyt tego monumentu, kończąc emblematyczny wywód o cechach nieodzownych dla badacza gwiazd⁸².

Na dwóch następnych rycinach frontispisowych (podwójnej wielkości, bo na dwóch rozkładanych stronicach) (il. 10—11) z *Prodromus*

⁷⁹ Hevelius, *Machinae coelestis pars prior ...* s. 23—24.

⁸⁰ Sajkowski, dz. cyt. s. 68; Być może książka Graciana znajdowała się w księgozbiórce Heweliusza. Niestety nie znam jego katalogu, zachowanego w rkps w Bibliothéque de l'Observatoire w Paryżu.

⁸¹ Sajkowski, dz. cyt. s. 177.

⁸² Hevelius, *Machinae coelestis pars prior ...* s. 20—22. Na wstępie autor stwierdza tu, że cały program treści ideowych pochodzi od niego: „... *placuit mihi quadentenus in ipso frontispicio huius libri, tam emblematicae quam hieroglyphice, figuris quisbusdam adumbrare, atque sub adsepectum cuiusvis ponere*”.

astronomiae i Firmamentum Sobiescianum oglądamy znów muzę astronomii Uranię. Na pierwszej z nich zasiada ona przy stole w wielkiej, sklepionej sali, która ma zapewne przedstawiać przybytek muzy, templum Uraniae. Na drugiej widzimy Uranię wśród obłoków, w otoczeniu dzieci, personifikacji pięciu planet.

Na wszystkich rycinach frontispisowych wyobrażeniom symboliczno-alegorycznym towarzyszy wątek historyczny, wprowadzenie postaci zasłużonych astronomów. Heweliusz, który na wstępie do *Machiny nieba* naszkicował całe dzieje astronomii i z tego tytułu może być traktowany jako historyk nauki w zakresie swej własnej dyscypliny⁸³, zadbał o ukazanie wybitnych przedstawicieli astronomii, którzy wnieśli swój wkład w jej rozwój. Rzecz charakterystyczna, że liczba uczonych na każdym następnym frontispisie wzrasta, przez co historyzm treściowego programu rycin (obecny, jak już widzieliśmy, również na instrumentach Heweliusza w formie figurek astronomów), coraz bardziej potężnieje.

Na frontispisie *Selenographii* (il. 7) widzimy parę uczonych, podtrzymujących po bokach drążek z draperią, na której wypisano długi tytuł dzieła — z lewej jest to Alhazen (Ibn-al-Haitam), z prawej Galileusz. Heweliusz uczył tu więc arabskiego teoretyka optyki oraz włoskiego wynalazcę lunety. Alhazen trzyma w lewej ręce kartę z wykresem, Galileusz długą lunetę. Pod ich stopami na cokołach, znalazły się dwa emblematy — mózg z napisem „Ratione” odnośnie Alhazena, oko z napisem „Sensu” odnośnie Galileusza.

Wyłącznie postaciom uczonych, tym razem trzech, poświęcona jest rycina tytułowa *Cometographii* (rysunek Stecha, sztych Visschera) (il. 8). Nie ma tu innych dodatków symboliczno-alegorycznych. Identyfikacja uczonych nie jest tym razem prosta, brak bowiem jakichkolwiek podpisów oraz komentarzy w tekście dzieła. Ich wymowę określać mogą jedynie demonstrowane przez każdego z nich tablice z odmiennymi wykresami. Nie chodzi tu zapewne o przedstawienie konkretnych astronomów, lecz raczej o ukazanie trzech przedstawicieli różnych teorii. Postawiony na uboczu starzec nie jest Arystotelesem, lecz arystotelikiem, reprezentantem teorii przestarzałej, odrzuconej przez Heweliusza i innych współczesnych. Dwaj pozostali uczeni są zapewne przedstawicielami teorii samego Heweliusza, pełnego jeszcze wahań w swych sformułowaniach, żaden z nich jednak nie posiada jego cech fizjognomicznych i nie jest jego konkretnym portretem. Wszyscy trzej uczeni noszą też konwencjonalne, a nie konkretne stroje — birety na głowach, długie szaty, podbite futrem płaszcz.

Zupełnie inaczej potraktowana jest natomiast czwórka uczonych, astronomów na rycinie z *Machiny nieba* (il. 9). Są to czterej najbardziej zasłużeni koryfeusze astronomii, których Heweliusz w odautor-skim komentarzu porównuje do czterech kolumn, wspierających astronomię, bądź czterech węglów, bądź czterech kul, na których spoczywa „obeliscus scientiae sidereae”. U jego właśnie stóp siedzą przy wielkim globusie nieba Hiparch i Ptolemeusz. Obok nich stoi Kopernik i Tycho Brahe. Przedstawiony tu we własnej osobie wielki polski astronom jakby przemawiał do Tychona, gestem zawieszonyj, otwartej lewej ręki domagał się odpowiedzi. Tycho natomiast, jakby na to nie zważając,

⁸³ Tamże s. 12—17, 27—36. Zwrócił już na to uwagę Przypkowski, *Jan Heweliusz ...* s. 284.

podchodzi do globusa i siedzących astronomów. W tej scenie niemymi gestami powiedziane jest wiele. Kopernik znajduje się w centrum kompozycji — jasna twarz w oprawie ciemnych włosów, ciemny ubiór czynią go postacią najwyrazistszą choć osamotnioną, nieznaną poprzednikom, zignorowaną przez Tychona. Heweliusz — przypominając kolejno zasługi czterech przedstawionych tu astronomów jako badaczy gwiazd i planet — podnosił znaczenie Kopernika jako twórcy nowej, znacznie łatwiejszej od ptolemeuszowskiej hipotezy („*nova ac longe faciliori hypothesis, existente scilicet Sole in centro mundi, teraque immobili*”)⁸⁴. Szaty dwóch astronomów antycznych oddane są fantazyjnie, Kopernik i Tycho natomiast wyróżniają się autentycznym, właściwym im historycznie ubiorem. Przedstawienie Kopernika w filiacyjnym układzie ikonografii tego uczonego wywodzi się przy tym z pierwotnego „autographonu” astronoma, poprzez zaginiony obraz z Fromborku i obraz z Gimnazjum w Toruniu⁸⁵. Rozcinane rękawy i przód płaszcz, spinane sznurami, przywodzą jednak na myśl postać kopernikanisty-Galileusza na karcie tytułowej włoskiego oryginału jego *Dialogo ... sopra i duo massimi sistemi del mondo* (Florencja 1632), rytowanej przez tak cenionego przez Heweliusza Stefana Della Belle⁸⁶. Przedstawienie Tychona, w berecie z piórami, z krezę, łańcuchem, w płaszczu narzuconym na ramiona, nieznacznie tylko różni się od portretu uczonego z 1586 r. z jego dzieła *Astronomiae instauratae progymnasmata*. Praga 1610 (ukazanego tam jednak tylko do połowy). Oddany tu został wiernie nawet taki szczegół z biografii duńskiego astronoma jak uszkodzony nos, sztukowany srebrem.

Z kolei na frontispisie z *Prodromus astronomiae* (il. 10) przy okrągłym stole, obok prezydującej Uranii zasiada sześciu astronomów. Są to autorzy dotychczasowych katalogów gwiazd — Ptolemeusz i Ulug Bej po bokach muzy, dalej na środkowych miejscach Tycho i Wilhelm — landgraf heski, na skrajnych zaś Heweliusz i współczesny mu jezuicki astronom — Giovanni Battista Riccioli (zm. w 1671 r.). Tworzą oni wszyscy „synodus astronomorum”, jak głosi napis na belkowaniu budowli.

Wreszcie na ostatnim frontispisie, zdobiącym *Firmamentum Sobiescianum*, zostało ukazanych aż dziesięciu dawnych astronomów po bokach tronu Uranii (il. 11). Po prawej jej ręce stoją tu: Hipparch, Timochares, Ulug Bej, Tycho, Walterus (Bernard Walther), po lewej zaś: Ptolemeusz, Albategnius (Al-Battani), Wilhelm Heski, Regiomontanus i Kopernik. Do tego areopagu zbliża się Heweliusz, zgięty w pokłonie. W jednej ręce trzyma tarczę Sobieskiego, w drugiej Sekstant, jako symbole odkrytych przez siebie gwiazdozbiorów, za nim zaś podąża gromada zwierząt, których nazwami ochrzcił inne konstelacje.

Uwidoczniony tak szeroko na frontispisach historyzm w formie kultu poprzedników miał swoje precedensy. Tycho Brahe — oprócz malowanych wizerunków na instrumentach zgromadził w swej bibliotece w Uraniburgu portrety sławnych astronomów i podobiznami ich

⁸⁴ Hevelius, *Machinae coelestis pars prior* ... s. 26.

⁸⁵ F. Schwarz: *Kopernikus-Bildnisse. Kopernikus-Forschungen*. „Deutschland und der Osten.” Bd. 22 Leipzig 1943 s. 152 i 171.

⁸⁶ Por. Panofsky, dz. cyt. il. frontispisowa.

ozdobił ściany drugiego obserwatorium, *Stellaeburgum*⁸⁷. Postaci Hip-parcha, Ptolemeusza, Kopernika i Tychoona umieścił Kepler na rycinie frontispisowej *Tablic Rudolfskich* (Ulm 1627). Wspomniana rycina frontispisowa z *Dialogus de systemate mundi* Galileusza (Leyda 1635) przedstawiała Arystotelesa, Ptolemeusza i Kopernika. Ryciny z dzieł gdańskiego astronoma podejmują i rozwijają te tradycje.

Podobnie jak Kepler ukazał symbolicznie, w formie coraz to bardziej ogładzonych i wytwornych kolumn w świątyni Uranii coraz doskonalsze etapy rozwoju astronomii⁸⁸, tak i Heweliusz podkreślał w inskrypcjach zamieszczonych na rycinach swoje przeświadczenie o stałym postępie badań, dzięki wkładowi kolejnych pokoleń uczonych i nowym możliwościom poznawczym. Na ścianie tarczowej nad głową Uranii w *Prodromus astronomiae* widnieje np. sentencja „*Habet quisque omni tempore quod agat, quaerat, corrigat atque augeat*”.

W sumie świetny graficzny wystrój dzieł Heweliusza świadczy o tym, że ten uczony-astronom potrafił być głębokim, w ponadczasowym sensie humanistą, wykorzystując współczesny mu obrazowo-słowny język barokowych alegorii i emblematów dla ukazania wartości pracy astronoma i upamiętniając postaci wielkich astronomów w duchu barokowego historyzmu.

Na dwóch frontispisach z pośmiertnego wydania ostatnich dzieł Heweliusza, oglądamy jego samego w gronie innych niezujących astronomów. Nie wiadomo na pewno, czy ryciny te wykonane zostały jeszcze za jego życia, jak inne ryciny ilustracyjne do tychże prac, czy też już po śmierci uczonego. W każdym razie twórca ich dobrze wczuli się w intencje i idee przyświecające zawsze Heweliuszowi. Do upamiętnienia w swych wcześniejszych dziełach także i swojej postaci przywiązywał bowiem Heweliusz dużą wagę.

Oto już w *Selenographii* zaprezentował nie tylko dorobek naukowy pierwszych lat obserwacji i warsztat swej pracy, lecz również własną rycinę portretową, wykonaną według zaginionego dziś malowidła Hel-micha Twenhusena świetnym rylcem Falcka⁸⁹ (il. 12). Portret to niezwykle oszczędny i skromny, bez żadnych upiększających obramień i sztafażu, bardzo wytworny w tej swojej oszczędności, skoncentrowany na ukazaniu indywidualności portretowanego.

W 1667 r. w *Cometographii* ukazała się rycina Heweliusza wykonana w Gdańsku przez Visschera według malowidła Stecha, tej samej pary artystów, którzy stworzyli również frontispis do tego dzieła.

W kilka lat później pragnął Heweliusz dołączyć do pierwszej części *Machiny nieba* dwa rytowane portrety — własny oraz króla Ludwika XIV, któremu dzieło dedykował. Z planów tych nic jednak nie wyszło⁹⁰. Za to we wnętrzu pierwszej części *Machiny*, na jej kartach ilustracyjnych znalazły się niezwykle cenne przedstawienia naszego

⁸⁷ Dreyer, dz. cyt. s. 100, 106, 280.

⁸⁸ Chojecka, *Jana Keplera stosunek do sztuki ...* s. 33, il. 2.

⁸⁹ Obraz ten miał istnieć do 1780 r. O Twenhusenie zob. Thiem-Becker, dz. cyt. T. 33 s. 510.

⁹⁰ Zob. listy Heweliusza do Chapelaina z 4 XII 1671, Chapelaina do Heweliusza z 30 XI 1673, Heweliusza do Boulliau z 5 XII 1672 i Boulliau do Heweliusza z 24 V, 23 VI, 9 XII 1672, rkps 10348 BNP t. XI s. 1, 5, 79, 82—83, 141—142, 145. O wcześniejszym projekcie zamówienia własnej ryciny portretowej u R. Nanteuil'a zob. Heweliusz do Boulliau, 9 IX 1664, rkps C. 1 t. 6 Bibliothèque de l'Observatoire w Paryżu, nr 861 oraz odpowiedź z 24 X 1664, rkps 1642 Fonds Latins Neuvelles Acquisitions BNP nr 933 (k. 47).

astronoma. Na ogólną liczbę trzydziestu ilustracji, ukazujących instrumenty Heweliusza, jednaście prezentuje nam również jego własną osobę (siedem razy jest on tu sam, po dwa razy łącznie z żoną Elżbietą lub z pomocnikiem). Świetne te ilustracje, wykonane według rysunków Stecha rylcem Saala, posiadają duży walor portretowy, a stanowią, bez precedensów chyba, unikalną serię przedstawień uczonego-astronoma z tego czasu, przy instrumentach naukowych, przy pracy, w momentach wykonywania konkretnych czynności. Widzimy tu więc Heweliusza przy jego ukochanych i wspaniałych przyrządach pomiarowych (il. 1—2) — kwadrantach, sekstantach i oktancie, często z jednym okiem (drugim przymrużonym) tuż przy przezierniku, skupionego na obserwacji, ale też, zawsze swobodnego w pozie. Stech uchwycił tu znakomicie to, co wiemy z pisanych relacji i zachwyty przyjaciół a przede wszystkim — mistrzowskie panowanie nad instrumentami i różnorodnymi inwencjami technicznymi. Z ilustracji Stechowskich bije również skromna i powściągliwa elegancja ruchów i ubioru gdańskiego patrycjusza.

Niegdyś istniał ponadto cały szereg malowanych portretów gdańskiego astronoma, z których tylko znikoma ilość przetrwała do naszych czasów. Najznacześniejsze płótna — to dwa, prawie identyczne portrety reprezentacyjne — jeden przesłany w 1679 r. przez Heweliusza Uniwersytetowi Oksfordzkiemu, do dziś wisi w galerii największych astronomów świata w hallu Bodleian Library, drugi posiada Biblioteka Gdańska ⁹¹.

* * *

Zbierzmy raz jeszcze na końcu różnorodne aspekty działalności Heweliusza, uczonego-artysty.

Jako instrumentalista stworzył on — przy pomocy gdańskich rzemieślników — w konstruowanych przez siebie przyrządach astronomicznych w równym stopniu obiekty naukowo-użytkowe co artystyczne.

Jako obserwator był panestetą zachwyconym nowym obrazem kosmosu, a jako rysownik i sztycharz potrafił nadać ilustracjom astronomicznym nieprzeciętne, czasem całkiem nowatorskie walory estetyczne, co nie naruszało ich odkrywczą i ścisłą wartość naukową.

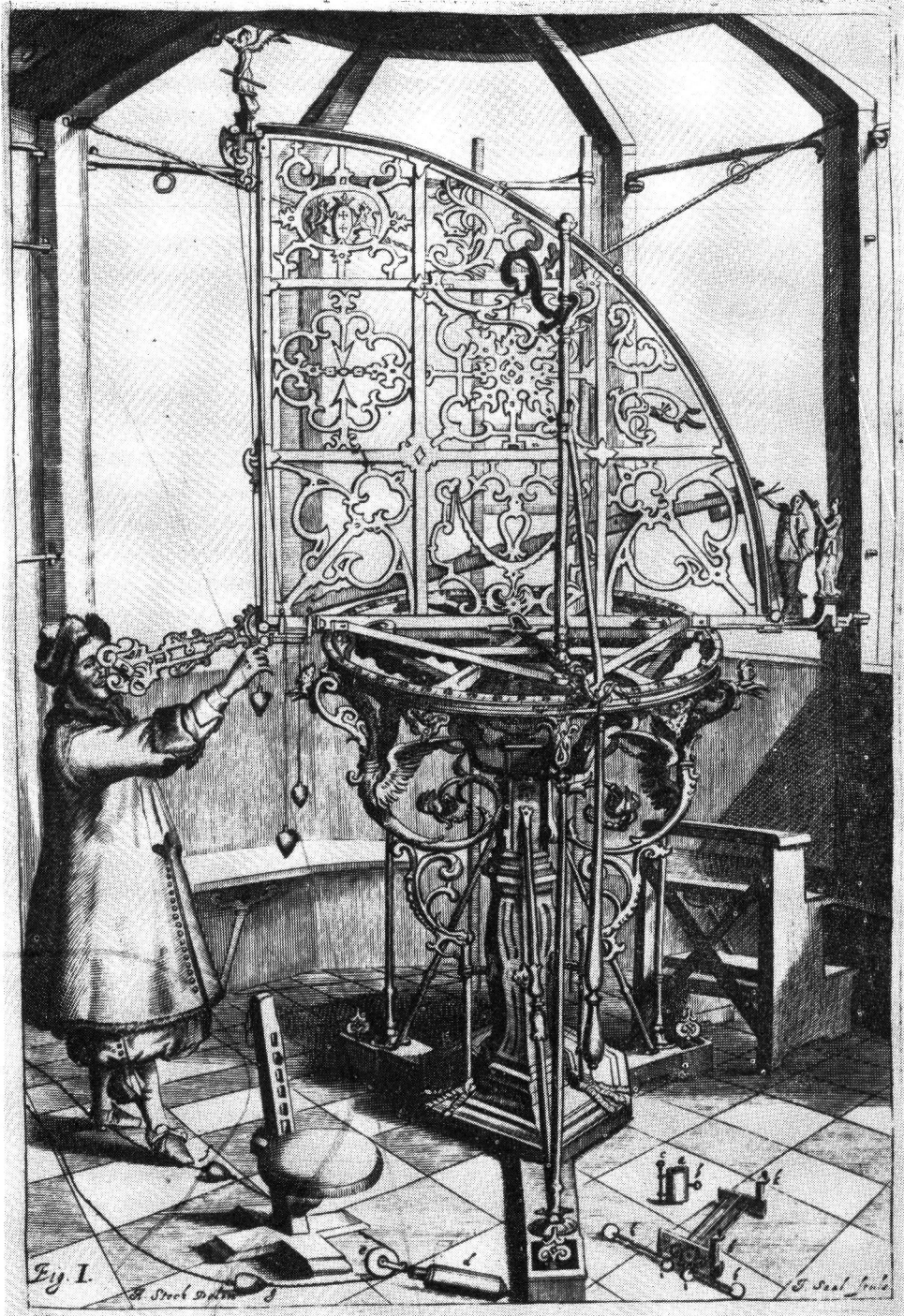
Jako wydawca zadbał o wyszukaną szatę typograficzną swych dzieł, wykorzystując język barokowych alegorii, symboli i emblematów dla treści związanych z pracą astronoma i wkładem astronomów przeszłych stuleci.

Jako człowiek wreszcie nie wahał się utrwać wielokrotnie własnej postaci uczonego, w pełni świadomego swych osiągnięć.

Jeśli nawet nauka i sztuka w XVII stuleciu zaczęły odgrywać odmienne role i stawiać sobie odmienne cele, to przykład Heweliusza świadczy o tym, że istniało nadal wiele wspólnych płaszczyzn i możliwości twórczych osiągnięć tak dla uczonego-artysty w jednej osobie, jak i uczonego, który tam, gdzie sam nie miał dość talentu, umiał kierować współpracownikami-artystami.

Dorobek astronomiczny Heweliusza musiał ulec z biegiem czasu deaktualizacji, dzieło jego poprzez swe elementy głęboko ludzkie i estetyczne przemówi jednak zawsze do każdego, kto się z nim zetknie.

⁹¹ Grzybkowska, *Andrzeja Stecha portrety Heweliusza ...* il. 1 i 11 s. 245—250.



Ryc. 1. Kwadrant azymutowy rozpoczęty w 1618 r. dla Piotra Krügera, ukończony przez Heweliusza w 1645 r., rycina I. Saala według rysunku A. Stecha, z dzieła J. Heveliusa *Machinae coelestis pars prior*. Gedani 1673. fig. I. (Fot. S. Łopatka)

Рис. 1. Азимутный квадрант, начатый в 1618 г. для Петра Крюгера, оконченный Гевелием в 1645 г.; гравюра И. Саала по чертежу А. Стеха, из труда Гевелия *Machinae coelestis pars prior* Gedani 1673 фиг. I. (фото С. Лопатка)

Abb. 1. Azimutquadrant, der 1618 für Peter Krüger angefangen und 1645 von Hevelius vollendet wurde. Die Abbildung von I. Saal nach Zeichnung von A. Stech, in: J. Hevelius: *Machinae coelestis pars prior* Gedani 1673, Fig. I. (Foto von S. Łopatka).

1. BUNTORE
PN

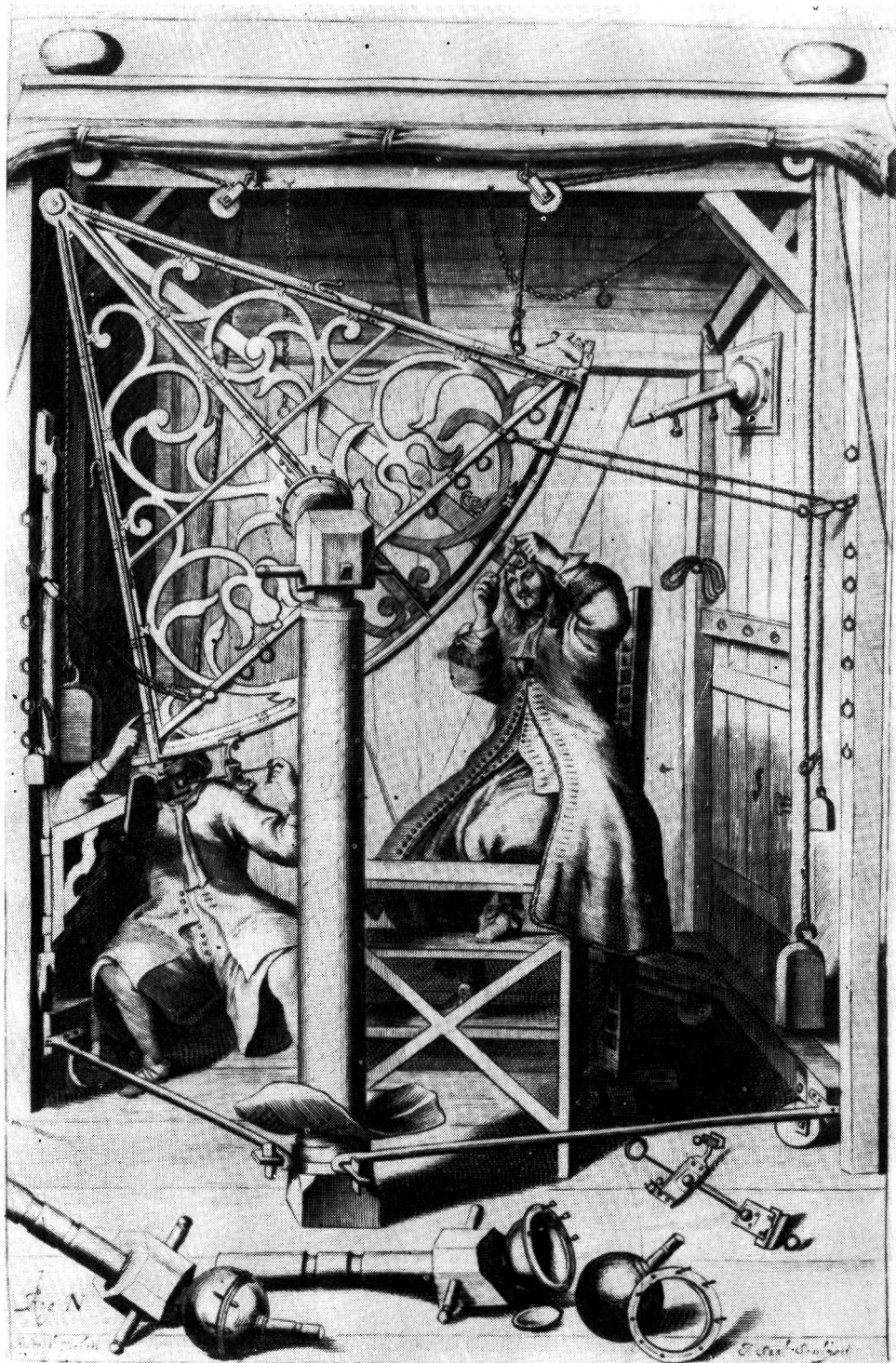


Рис. 2. Wielki mosiężny sekstant Heweliusza, wykończony w 1659 r., rycina I. Saala według rysunku A. Stecha, z dzieła J. Heveliusa *Machinae coelestis pars prior*. Gedani 1673. fig. N. (Fot. S. Łopatka)

Рис. 2. Большой латунный секстант Гевелия, законченный в 1659 г., гравюра И. Саала по чертежу А. Стеха из труда Гевелия *Machinae coelestis pars prior*. Gedani 1673. фиг. И. (фото С. Лопатка).

Abb. 2. Hevelius grosser Messingsextant, vollendet i. J. 1659. Abbildung von I. Saal nach Zeichnung von A. Stech, in: J. Hevelius: *Machinae coelestis pars prior*. Gedani 1673. Fig. N. (Foto von S. Łopatka)

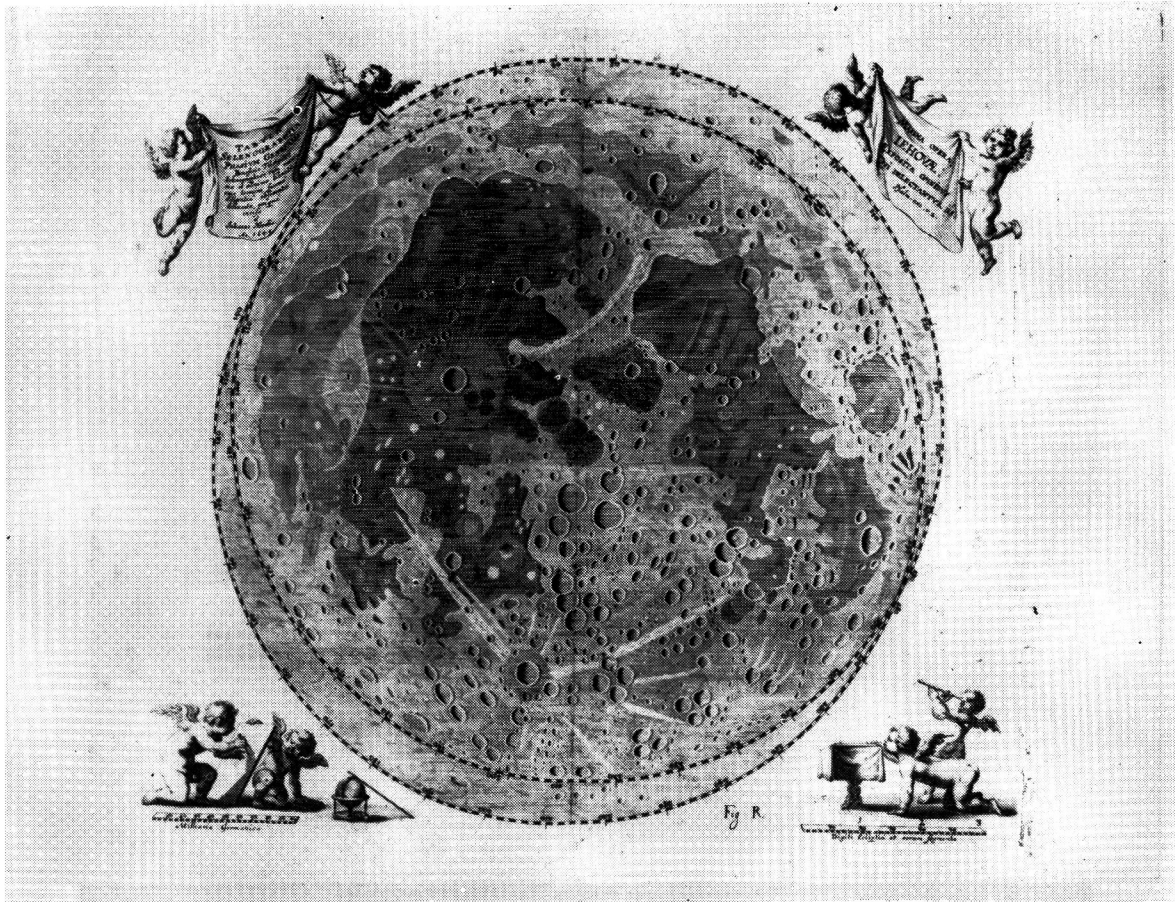


Рис. 3. Мапа Ксіэжыса, рыціна J. Heweliusza z jego dzieła *Selenographia*.
Gedani 1647. fig. R. (Fot. S. Łopatka)

Рис. 3. Карта Луны, гравюра из труда *Selenographia* Gedani 1647 фиг. R. гравировал Я. Гевелий (фото С. Лопатка)

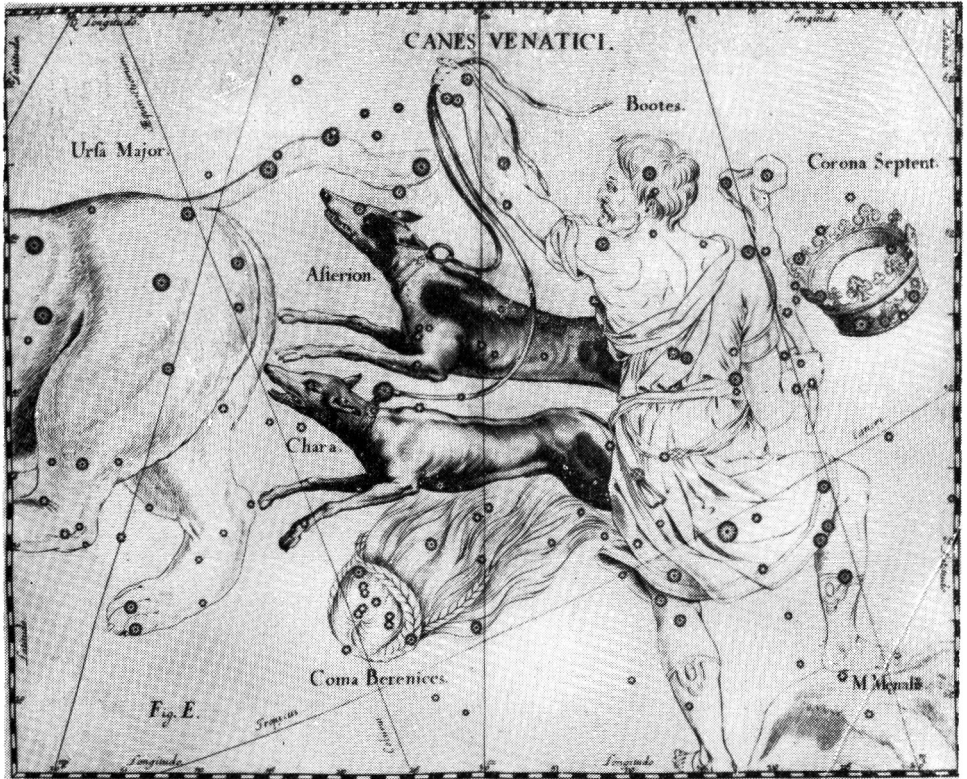
Abb. 3. Mondkarte. Abbildung von J. Hevelius. Sehe J. Hevelius: *Selenographia*.
Gedani 1647. Fig. R. (Foto von S. Łopatka)



Рис. 4. Мапа północnej hemisfery nieba, rycina Ch. De La Haye według rysunku A. Stecha z dzieła J. Heveliusa *Prodromus astronomiae ...* Gedani 1690.
(Fot. S. Łopatka)

Рис. 4. Карта северного полушария неба, гравюра X. де ла Хае по чертежу А. Стеха из труда Гевелия *Prodromus astronomiae ...* Gedani 1690 (фото С. Лопатка)

Abb. 4. Himmelkarte der nördlichen Hemisphäre. Abbildung von Ch. De La Haye nach Zeichnung von A. Stech, in: J. Hevelius: *Prodromus astronomiae...*, Gedani 1690. (Foto von S. Łopatka)



Ryc. 5. Gwiazdozbiór Psy Myśliwskie, rycina Ch. De La Haye według rysunku A. Stecha z dzieła J. Heveliusa *Prodromus astronomiae ...* Gedani 1690. fig. E. (Fot. S. Łopatka)

Рис. 5. Спзвездие Гончие Псы, гравюра Х. де ла Хае по чертежу А. Стеха из труда Гевелия *Prodromus astronomiae ...* Gedani 1690. фиг. Е. (фото С. Лопатка)

Abb. 5. Sternbild der Jagdhunde. Abbildung von Ch. De La Haye nach Zeichnung von A. Stech, in: J. Hevelius: *Prodromus astronomiae ...* Gedani 1690. Fig. E. (Foto von S. Łopatka)



Ryc. 7. Rycina frontispisowa z dzieła J. Heveliusa *Selenographia*. Gedani 1647.
Rycina J. Falcka według rysunku A. Boy'a. (Fot. S. Łopatka)

Рис. 7. Гравюра фронтисписа из труда Гевелия *Selenographia* Gedani 1647 Гравюра Я. Фалька по чертежу А. Боя (фото С. Лопатка)

Abb. 7. Abbildung der verzierten Titelseite des J. Hevelius Werkes: *Selenographia*. Gedani 1647. Abbildung von J. Falck nach Zeichnung von A. Boy.
(Foto von S. Łopatka)



Рис. 8. Rycina frontispisowa z dzieła J. Heveliusa *Cometographia*. Gedani 1667.

Rycina L. Visschera według rysunku A. Stecha. (Fot. S. Łopatka)

Рис. 8. Гравюра фронтисписа из труда Гевелия *Cometographia* Gedani 1667. Гравюра Л. Фишера по чертежу А. Стеха (фото С. Лопатка)

Abb. 8. Abbildung der verzierten Titelseite des J. Hevelius Werkes: *Cometographia*. Gedani 1667. Abbildung von L. Visscher nach Zeichnung von A. Stech (Foto von S. Łopatka)



Hanc partem priorum Machinae Coelestis s'va Augusti 1802 a. a D. Kowst Bibliothecario Regio. Regiomonti sous cecepi. In Biblio. quae Astronomiae instrumenta ab ipso instrumenta manu Hevelii confecta.

Ryc. 9. Rycina frontispisowa z dzieła J. Heveliusa *Machina coelestis*. Gedani 1673—1679. Rycina J. Falcka według rysunku A. Boy'a (Fot. S. Łopatka)

Рис. 9. Гравюра фронтисписа из труда Гевелия *Machinae coelestis*. Gedani 1673—1679. Гравюра Я. Фалька по чертежу А. Боя. (фото С. Лопатка)

Abb. 9. Abbildung der verzierten Titelseite des J. Hevelius Werke: *Machina coelestis*. Gedani 1673—1679. Abbildung von J. Falck nach Zeichnung von A. Boy. (Foto von S. Łopatka)



Рис. 10. Rycina frontispisowa z dzieła J. Heveliusa *Prodromus astronomiae*. Gedani 1690. Rycina Ch. De La Haye według rysunku A. Stecha. (Fot. S. Łopatka).

Рис.10. Гравюра фронтисписа из труда Гевелия *Prodromus astronomiae*. Gedani 1690. Гравюра Х. де ла Хае по чертежу А. Стеха (фото С. Лопатка)

Abb. 10. Abbildung der verzierten Titelseite des J. Hevelius Werkes: *Prodromus astronomiae*. Gedani 1690. Abbildung von Ch. De La Haye nach Zeichnung von A. Stech. (Foto von S. Łopatka)



Рис. 11. Rycina frontispisowa z dzieła J. Heveliusa *Firmamentum Sobiescianum*. Gedani 1690. Rycina Ch. De La Haye według rysunku A. Stecha. (Fot. J. Łopatka)

Рис. 11. Гравюра фронтисписа из труда Гевелия *Firmamentum Sobiescianum*. Gedani 1690. Гравюра Х. де ла Хае по чертежу А. Стеха. (фото С. Лопатка)

Abb. 11. Abbildung der verzierten Titelseite des J. Hevelius Werkes: *Firmamentum Sobiescianum*. Gedani 1690. Abbildung von Ch. De La Haye nach Zeichnung von A. Stech. (Foto von S. Łopatka).



Contemplare Virum, qui caeli sidera primus
 Quae vident, exploravit mente manuumque valens.
 Nesciens ut nemo: quod sceleris. ALPHABETA
 Si in vixit, est in GALILEO quodam.
 Exprescit celo, Falckii celeberrima dextra
 HEBERDIA, patria vobis silus tui.

Alphabeta

Johannes Hevelius. J. Falck sculpsit.

Рис. 12. Ян Гевелиusz, рycinа J. Фалька według malowidla H. Twenhusena.
 (Fot. S. Lopatka)

Рис. 12. Ян Гевелий, гравюра Я. Фалька по портрету X. Венхюзена. (фото С. Лопатка)
 Abb. 12. Johann Hevelius. Abbildung von J. Falck nach Gemälde von H. Twenhusen.
 (Foto von S. Lopatka)

К. Таргоц

ЕДИНСТВО НАУКИ И ИСКУССТВА В НАУЧНОМ ТРУДЕ ЯНА ГЕВЕЛИЯ

Ян Гевелий — это гданский пивовар, патриций и член магистрата — такое место в обществе родного города назначило ему рождение. Собственные способности и увлечения открыли перед ним две дороги — он мог стать так артистом, как и учёным. Рано появился у него интерес к математике, механике и астрономии, развинутой благодаря изучению этих предметов под руководством замечательного учителя, гданского профессора, Петра Крюгера. Столь же рано он проявил скульптурные, гравировальные и рисовально-художнические способности. Оба направления своих увлечений углубил во время путешествия по Нидерландам, Англии и Франции, оба дали результаты уже в юности Гевелия.

В 1639 г. наступила значительная перемена в жизни молодого мешанина — он решил целиком посвятить себя астрономии. Однако занимаясь научной деятельностью Гевелий остался артистом, а его способности и художественные вкусы сплелись в неразрывное единство с его научным трудом. Как инструменталист он сумел создать в сконструированных собой (с помощью гданских мастеров) измерительных приборах в той-же степени наглядные пособия, что произведения искусства, превосходящие в декоративности аналогичные инструменты Тихона Брахе. Хотя инструменты Гевелия не сохранились долго (они пропали в пожаре дома астронома в 1679 г.), мы до сегодня имеем их хорошую документацию в виде тридцати гравюр в научном труде Гевелия *Machinae coelestis pars prior* (Gedani 1673). Как наблюдатель Гевелий был панэстетом, восхищенным красотой нового образа космоса, а как рисовальщик и гравёр иллюстраций к своим трудам сумел неоднократно дать им совсем новые эстетические достоинства: Одновременно эти иллюстрации имеют огромное новаторское научное значение (воображение диска Луны и солнечных пятен в труде *Selenographia* от 1647 г.). Как издатель он позаботился об изысканном, художественном оформлении своих трудов (*Selenographia*, *Cometographia*, *Machina coelestis*, *Prodromus astronomiae cum catalogo fixarum et Firmamentum Sobiescianum*), в замечательных гравюрах фронтисписа пользуясь языком барочных символов, аллегорий и эмблем для высказывания мысли, связанных с работой астронома и заслугами астрономов прошлых столетий. Как человек в конце он не боялся на многих портретах записать собственный образ учёного, вполне сознающего свои достижения.

Даже если наука и искусство в XVII веке начали отличаться своими принципами и играть разные роли, то пример Гевелия свидетельствует о том, что всё-таки существовали многие общие плоскости и возможности творческих достижений для учёного-артиста в одном лице или для учёного, тесно сотрудничающегося с артистами. Астрономические научные труды Гевелия со временем потеряли актуальность, но его труды, благодаря своим гуманитарным и эстетическим элементам, всегда действуют на любого человека, который столкнётся с ними.

К. Targosz

DIE EINHEIT VON WISSENSCHAFT UND KUNST IM WERK VON JOHANN HEVELIUS

Johann Hevelius (1611—1687) war Danziger Patrizier, Bierbrauer und Ratsherr; solch eine Stelle ist ihm von Geburt in der Gessellschaft seiner Vaterstadt bestimmt worden. Seine persönlichen Begabungen und Vorlieben dagegen eröffneten ihm zwei Auswahlwege: Er konnte sowohl Künstler als Gelehrter werden. Sehr früh offenbarte sich seine Vorliebe für Mathematik, Mechanik und Astronomie, die dank den Studien unter Leitung des hervorragenden Lehrers,

des Danziger Professors Peter Krüger, weiter entwickelt werden konnten. Nicht minder früh verriet Hevelius eine grosse Begabung für Bildhauerei, Stechkunst, Zeichnung und Malerei. Beide Richtungen seiner Vorliebe wurden während seiner ausländischen Peregrination durch die Niederlanden, England und Frankreich vertieft; schon in Jünglingsjahren seines Lebens haben diese beiden Richtungen Früchte gebracht. I. J. 1639 trat in die Biographie des jungen Bürgers eine Wende ein; Hevelius entschloss sich völlig der Astronomie zu widmen. Hevelius-Gelehrter blieb dennoch Hevelius-Künstler; seine künstlerischen Talente auch Geschmack sowie sein wissenschaftliches Werk haben sich zu eine unterrennbare Einheit verbunden. In den von ihm mit Hilfe Danziger Handwerker konstruierten Messinstrumenten verstand Hevelius-Instrumentalist derartige Objekte zu schaffen, die gleichermassen wissenschaftlich-verwendbare als auch künstlerische Werte besaßen, wobei sie die analogischen Objekte mit ihrer Verzierungskunst weit übertrafen. Obwohl diese Instrumente haben nicht lange überdauert (sie sind im Brand des Astronomen-Hauses, 1679, verlorengegangen), besitzen wir bis heute ihre ausgezeichnete Dokumentation in Form von dreissig Abbildungen, die im Hevelius Werk *Machinae coelestis pars prior* (Gedani 1673) zu finden sind. Hevelius-Sternseher, von der Schönheit des neuen Weltallbilds entzückt, war ein Panästhet; und als Zeichner und Stecher zahlreicher Abbildungen, die für seine Werke bestimmt waren, vermochte er ihnen manchmal ganz bahnbrechende ästhetische Züge und ebenso neue und exakte wissenschaftliche Werte zu geben (Die Vorstellungen der Scheibe des Mondes und der Sonnenflecken im Hevelius Werk *Selenographia*, 1647). Als Herausgeber sorgte Hevelius für eine ausgesuchte typographische Gestaltung seiner Werke (*Selenographia*, *Cometographia*, *Machina coelestis*, *Prodromus astronomiae cum Catalogo fixarum et Firmamentum Sobiescianum*); auf den verzierten Titelseiten seiner Bücher verwertete er die barocke Symbolsprache, die Allegorien und Embleme um das Wesen der Astronomenarbeit sowie Verdienste der Astronomen aus vergangenen Jahrhunderten zum Ausdruck bringen. Und zuletzt, Hevelius als Mensch: er trug keine Bedanken auf den geschtochenen und gemalten Porträten sein Gelehrten-Selbstbildnis zu verewigen; er war sich seiner Errungenschaften völlig bewusst.

Wenn auch die Wissenschaft und Kunst des 17. Jh. begangen sich in seinen Voraussetzungen zu unterscheiden und unterschiedliche Rollen zu spielen, dennoch das Beispiel von Hevelius zeugt davon, dass es weiterhin viele gemeinsame Ebenen und Schöpfermöglichkeiten für einen Gelehrten und Künstler in einer Person, bzw. für einen mit Künstlern eng zusammenarbeitenden Gelehrten gegeben hatte. Der astronomische Ertrag von Hevelius musste mit der Zeit Verlust der Aktualität erleiden; aber sein Werk, in dem sich tief menschliche und ästhetische Elemente einschliessen, spricht immer einen jeder, der mit ihm in Begegnung kommt, an.