

na temat determinizmu technicznego – autor uzasadnia tezę o autonomiczności techniki a pisze, że wykazał determinizm techniczny<sup>7</sup>. Jest to o tyle trudne do przyjęcia, że ten sam autor precyzuje znaczenia obu poglądów (przytoczone zostały powyżej) i poświęca każdemu z nich dużo uwagi.

Nadużyć i uproszczeń Val Dusek popełnia zresztą dużo więcej<sup>8</sup>, najbardziej jaskrawym jest to, że poglądy myślicieli będących katolikami traktuje często po prostu jako przestarzałe i odrzuca je bez bliższego się im przyjrzenia<sup>9</sup>. Próbując uprawiać bezstronną filozofię autor uprawia jednak grę stereotypów, wystarczy dodać, że nie zadał sobie nawet trudu aby odnaleźć poglądy choćby jednego myśliciela umieszczonego w tej „rzymskokatolickiej” szufladce. Jest to o tyle groźne, że dla studenta – a to jest według redakcji oczekiwany odbiorca książki – może stać się to zwodniczym wzorem uprawiania pseudofilozofii pod płaszczykiem myśli filozoficznej. Z tego względu książkę tę odradzałbym więc początkującym studentom, lepsza będzie dla osób zna-

jących już dość dobrze filozofię, np. dla doktorantów, którzy będą umieli odpowiednio krytycznie do niej podejść. Dla zaawansowanych filozofów praca ta może być nieco nużąca z powodu elementarności niektórych rozważań, niemniej można się z niej wiele nauczyć o tym, co współcześnie inspiruje refleksję nad relacjami nauki i techniki. To stanowi o wartości tej pracy – i mimo jej znacznych wad – skłania mnie do umiarkowanej zachęty do jej lektury.

Paweł Polak

### **JAK DRUKOWANO SIDEREUS NUNCIUS**

◇ Horst Bredekamp (red.), Galileo's O. Vol. I: Galileo's *Sidereus Nuncius*, (wyd. Irene Brückle i Oliver Hahn) i Galileo's O., Vol. II: Paul Needham, Galileo Makes a Book, Berlin: Akademie Verlag 2011.

W 2010 roku minęło 400 lat od ukazania się *Sidereus Nuncius* Ga-

<sup>7</sup>Zob. tamże, s. 105-106.

<sup>8</sup>Przywołajmy tutaj dwa charakterystyczne przykłady. Autor przywołuje m.in. stereotypową prawicowość nazistów, nie zdając sobie zapewne sprawy, że byli oni narodowymi socjalistami. Val Dusek nie zdefiniował ani tego co rozumie przez lewicowość ani tego co rozumie przez prawicowość (zob. s. 208), trudno więc przyjąć, że przyczyną takiego rozstrzygnięcia było coś innego niż ignorancja.

Innym charakterystycznym uproszczeniem jest prezentacja stanowiska Kanta: „Ludzie tworzą arytmetykę przez liczenie, a geometrię przez rysowanie w przestrzeni wymiagowanych linii” (s. 218) – w tym przypadku wszelki komentarz jest raczej zbędny.

<sup>9</sup>Zob. np. tamże, s. 209. Obraz katolicyzmu, jaki tam kreśli stanowi karykaturę bazującą na popkulturowych mitach.

lileusza – dzieła, które jest symbolem nowego sposobu rozumienia i badania świata. W tej niewielkiej książeczce, napisanej po łacinie, Galileusz opisał wyniki swych pierwszych obserwacji dokonanych za pomocą wykonanego we własnej oficynie teleskopu. Satelity Jowisza, mgławice, Droga Mleczna widziana jak mnóstwo gwiazd, szczególnie górzystej powierzchnia Księżyca – wszystko to postawiło nowe wyzwanie przed ludzkim umysłem, zwłaszcza zaś przed tymi, którzy w owym czasie bronili tezy o doskonałości niebios i wyznawali teorie głoszące takie czy inne wersje geocentryzmu. Krótko mówiąc – rewolucyjna książka. Nic też dziwnego, że w 2010 roku na wiele sposobów starano się uczcić tę rocznicę.

Recenzowana tutaj, dwutomowa publikacja, miała się ukazać w 2010 roku. Jednakże – jak to zwykle bywa – drukarstwo ma własną skalę czasu. Właśnie – drukarstwo, bowiem monografia zredagowana przez Horsta Bredekampa, historia sztuki i wybitnego znawcy dzieła Galileusza, opowiada nie tyle astronomiczną treść dzieła Galileusza, co historię jego przygotowania do druku. Nie jest to historia długa, bo obejmuje niewiele ponad dwa miesiące, jednakże jest ona pasjonująca. Jak wiadomo Galileusz z wielkim pośpiechem przygotowywał dzieło do druku. Chciał być pierwszy, chciał zasłużyć sobie na wyjątkową pozycję na dworze floren-

tyńskim (stąd gwiazdy medycejskie), chciał w końcu opowiedzieć i za pośrednictwem ilustracji wszystkim pokazać cudowności dostrzeżone na niebie. Bredekamp opowiada tę właśnie, drukarską i wydawniczą historię *Sidereus Nuncius*.

Motywy do takiego spojrzenia na *Sidereus Nuncius* stał się wyjątkowy zbieg okoliczności. W lipcu 2005 roku Richard Lan ze znanej, nowojorskiej firmy antykwarycznej poinformował Bredekampa o odbiegającym od dotychczas znanych wydań egzemplarzu *Sidereus Nuncius*, który został nabyty przez firmę. Wyjątkowość polegała na innym rodzaju papieru, nade wszystko zaś na obecności akwareli przedstawiających obserwacje powierzchni Księżyca tam, gdzie w innych egzemplarzach znajdują się akwaforty (np. strona 8r dzieła). Ponieważ od dawna już nie udawało się odnaleźć nowych rękopisów Galileusza rzecz zapowiadała się sensacyjnie: czy jest to akwarela wykonana przez samego Galileusza, aby potem być przedrukowana jako akwaforta w innych egzemplarzach czy też jest to przykład współczesnego fałszerstwa? Bredekamp jeszcze w 2005 roku rozpoczął poszukiwania. Wpierw, mając już do dyspozycji zdjęcia o wysokiej rozdzielczości strony tytułowej i czterech innych akwareli stwierdził, porównując inne próbki pisma Galileusza, że podpis na stronie tytułowej nowojorskiego egzemplarza *Sidereus Nuncius* jest najprawdopodobniej autentyczny. Na-

stępnie porównanie cech charakterystycznych akwareli i akwafort obecnych w innych egzemplarzach potwierdzało tezę o tym, że chodzi tu o ilustracje wykonane ręką Galileusza. Dostrzegalne różnice należało przypisać innej jakości papieru, który został użyty do druku nowojorskiego egzemplarza *Sidereus Nuncius* w porównaniu z papierem użytym do druku innych, znanych egzemplarzy. W oparciu o te elementy została sformułowana hipoteza identyfikująca ten egzemplarz jako „proof copy“ czyli rodzaj egzemplarza próbnego, w którym Galileusz wykonał własnoręcznie akwarele, potem przedrukowane w pozostałych egzemplarzach pierwszego wydania dzieła. Naturalnie przez jakiś czas utrzymywano jeszcze hipotezę uznającą ten egzemplarz za wynik fałszerstwa (Owen Gingerich) – potem jednak hipoteza ta została porzucona.

Horst Bredekamp, w porozumieniu z właścicielem egzemplarza, rozpoczął realizację programu badawczego mającego na celu dokładną, wielostronną analizę nowojorskiego egzemplarza. Analizy te, mające charakter porównawczy z innymi, znanymi egzemplarzami pierwszego wydania dzieła, dały niezwykle interesujące wyniki.

Wpierw pozwoliły one na precyzyjniejsze ustalenie chronologii prac przygotowawczych do druku w okresie od stycznia do marca 1612 roku (tej kwestii poświęcony jest zwłaszcza drugi tom książki). Następ-

nie umożliwiła analizę wielu szczegółowych aspektów warsztatu drukarskiego, takich jak rodzaj papieru, znaki wodne, paginacja, rodzaje atramentu, technika wykonywania akwafort i ich przedrukowania z egzemplarza próbnego do ostatecznie wydrukowanej wersji, itp. Badania te pozwoliły też na dostrzeżenie wielu interesujących szczegółów. Dwa tylko chciałbym wspomnieć. Otóż w dwóch egzemplarzach odkryto odciski palców. W egzemplarzu znajdującym się w Waszyngtonie chodzi najprawdopodobniej o odcisk palca drukarza, natomiast w egzemplarzu znajdującym się w Grazu być może jest to odcisk palca samego Galileusza.

Drugi szczegół wskazuje na to, że Galileusz w jego najbliższym otoczeniu cieszył się sławą wyjątkowej osobistości. Dokładne analizy z użyciem mikroskopów pokazały, że w *Sidereus Nuncius* dla oznaczenia Jowisza na ilustracjach przedstawiających planety medycejskie (np. strona 20v) użyto litery O, odwróconej o 90°, tej samej która dwukrotnie występuje w nazwisku Galileusza na stronie tytułowej dzieła. Z kolei nazwisko Galileusz zapisano na tej stronie w formie Galileo Galileo, a nie Galileo Galilei. Zawiera zatem podwójne OO. Niektórzy dopatrują się tutaj analogii do legendy nawiązującej do imienia Giotto (także dwa o), do jego mistrzostwa w rysowaniu kół i do roli w historii malarstwa. Krótko

– Galileusz ma się do astronomii (nauki), jak Giotto do malarstwa.

Jak się zdaje nowojorski egzemplarz należał do prywatnej biblioteki księcia Federico Cesiego, założyciela Accademia dei Lincei (Akademia Rysiów), której Galileusz był członkiem, sam zaś Cesi należał do grona najbliższych przyjaciół uczonego. Szkoda, że w książce nie ma szerszej rekonstrukcji dróg, jakie doprowadziły do tego, że egzemplarz ten trafił do nowojorskiego antykwariatu. Być może nie jest to możliwe. Kompensuje ten brak znakomita historia biblioteki księcia Cesiego i początków istnienia akademii rysiów opisana w pierwszym tomie monografii.

Uzupełnieniem tej pasjonującej, drukarskiej historii *Sidereus Nuncius* są zdjęcia przedstawiające całość nowojorskiego egzemplarza – prawdziwy rarytas dla galileuszoznawców. Jest to też dowód wielkiej hojności właściciela egzemplarza, którzy udostępnił go społeczności badaczy.

Podsumowując chciałbym podkreślić nietypowość, a zarazem wagę tego opracowania dla badań galileuszoznawczych. Co prawda monografia nie koncentruje się w pierwszym rzędzie na interpretacji myśli Galileusza, lecz opowiada historię niemal trzymiesięcznej, gorączkowej pracy samego Galileusza i drukarzy przygotowujących tekst do druku. Historia ta pozwala na lepsze zrozumienie tak samego charakteru Galileusza pragnącego zapew-

nić sobie pierwszeństwo odkryć (stąd pośpiech i wynikające stąd niedoskonałości pierwszego wydania), jak i używanych wówczas technik drukarskich. Kompleksowość przeprowadzonych w tym zakresie analiz pozwala Bredekampowi na uzasadnione stwierdzenie, że znajomość technicznych i chronologicznych aspektów druku *Sidereus Nuncius* może być obecnie porównana do stanu analogicznych badań dotyczących Biblii Gutenberga. Nadto monografia zredagowana przez Bredekampa jest wynikiem współpracy specjalistów z najróżniejszych dziedzin badawczych: historyków nauki i sztuki, chemików, fizyków, fotografów, itp. Jako taka stanowi ona przykład typowej dla współczesnych badań galileuszoznawczych interdyscyplinarności, która jest konieczna jeśli chce się pełniej pojąć dzieło i osobę Galileusza.

Tadeusz Sierotowicz

### **JAK RYTOWNICY REWOLUCJĘ NAUKOWĄ WYGRAWIEROWALI**

◇ Volker R. Remmert, *Picturing the Scientific Revolution*, Philadelphia, Saint Joseph's University Press, ss. 296.

W ostatnich latach zainteresowania wielu badaczy skoncentrowały się na materiale ilustracyjnym zawartym w dziełach i rozprawach naukowych. Wykresy, rysunki, schematy, styczchy