



Mikołaj Kopernik

PREZENTACJA MULTIMEDIALNA





Mikołaj Kopernik (ok. 1473-1543) Największy polski astronom a zarazem jeden z najwybitniejszych uczonych w historii badań o Wszechświecie. Przedstawił światu rewolucyjny pogląd na budowę Wszechświata, tworząc z kolei fundamenty dla odkryć kolejnych pokoleń wielkich uczonych – Galileusza, Keplera, Newtona i w końcu Alberta Einsteina (P. Rudź, *Niebo*, s. 27).

Dzieciństwo i młodość

Mikołaj pochodził z **Torunia**. Miał brata Andrzeja oraz dwie starsze siostry – Barbarę i Katarzynę. Ojciec Mikołaja był znanym i dobrze prosperującym kupcem krakowskim. Matka Barbara pochodziła z domu von Watzenrode. Kiedy Mikołaj miał dziesięć lat zmarł jego tata. Brat jego mamy – Łukasz Watzendore – zaopiekował się swoimi siostrzeńcami. Mikołaj urodził się, spędził dzieciństwo i większą część dorosłego życia w regionie pogranicza północno-zachodniej Polski, które w czasach Kopernika nazywane było Prusami (J. Repcheck, *Sekret Kopernika*, s. 37, 46).





Kopernik w ciągu życia dał się poznać jako utalentowany lekarz, prawnik, dyplomata, administrator dóbr kościelnych, kartograf, a także jako tłumacz greckiej poezji na język łaciński. Studiował bowiem **grekę, medycynę, prawo kanoniczne, ekonomię, matematykę i astronomię** na uniwersytecie w Bolonii, Padwie i Ferrarze (P. Rudź, *Niebo*, s. 27).



W młodości był związany z **Akademią Krakowską**.

Na panujące wówczas standardy był dość stary wstępując na Akademię Krakowską. Rozpoczął uniwersytecką edukację mając **19 lat**. Latem w 1503 r. otrzymał **stopień doktora prawa kanonicznego** na Uniwersytecie w Ferrarze (J. Repcheck, *Sekret Kopernika*).

Wujek Mikołaja – Łukasz Watzendore – był wpływowym biskupem katedry we Fromborku. Mikołaj był najbliższym powiernikiem, doradcą prawnym oraz lekarzem swego wuja (choć najbliżsi nie mieli wysokiego zdania o jego zdolnościach medycznych). Łukasz Watzendore **pragnął uczynić Mikołaja swoim następcą**, co zarazem zaowocowałoby dostatnim życiem i szerokimi wpływami. Spodziewał się, że pewnego dnia Mikołaj zajmie jego zaszczytne miejsce jako biskup warmiński (J. Repcheck, *Sekret Kopernika*, s. 16).



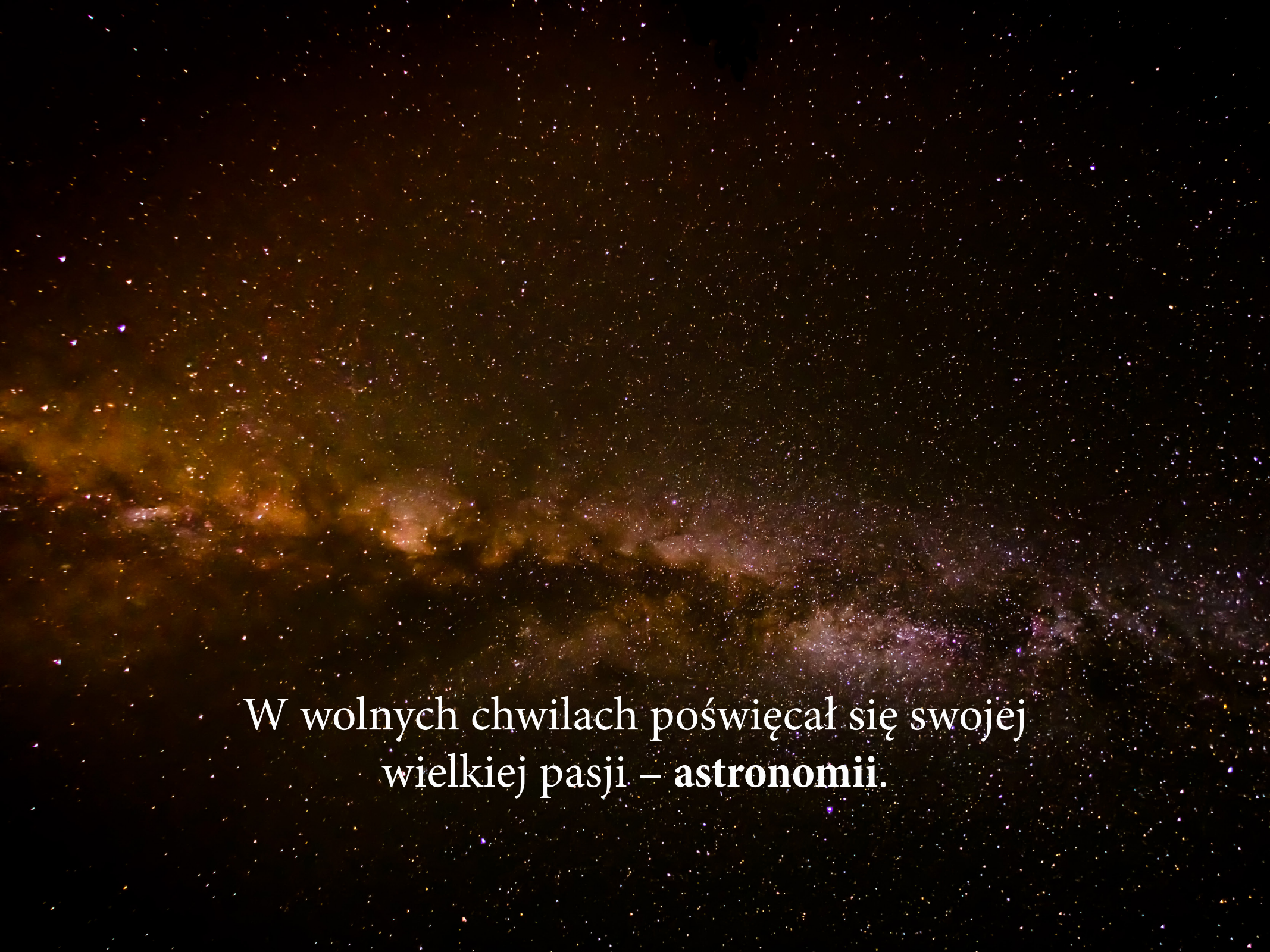
Mikołaj Kopernik miał jednak zupełnie inne plany i marzenia. *„Był typem nieśmiałego uczonego, niemal zamkniętego w pustelni, który pragnął jedynie, aby zostawić go w spokoju”* (J. Repcheck, *Sekret Kopernika*, s. 15-16).





Kopernik nie był zawodowym astronomem

Na co dzień w katedrze we Fromborku pełnił **funkcje administracyjne**. Do jego codziennych obowiązków należały sprawy gospodarcze, do których podchodził w sposób niezwykle przemyślany i twórczy. Zajął się m.in. **projektem reformy monetarnej**, organizacją **pierwszych wodociągów** we Fromborku. Zajmował się **sprawami dyplomatycznymi i politycznymi** (Wstęp P. Kitrasiewicza do dzieła „*O obrotach ciał niebieskich*”, s. 11-13) .



W wolnych chwilach poświęcał się swojej
wielkiej pasji – **astronomii.**

Osiągnięcia Kopernika

Odkrycie naukowe Kopernika i jego nowatorskie dzieło zawocowało ogromną zmianą w sposobie myślenia i wierzenia kolejnych pokoleń. **Przewrót kopernikański** był jedną z najważniejszych rewolucji naukowych od czasów starożytnych (źródło: *Wikipedia*). W efekcie wieloletnich skrupulatnych badań Kopernik opracował **spójny heliocentryczny model Wszechświata**, który zawarł w dziele *O obrotach sfer niebieskich* (*De revolutionibus orbium*), (P. Rudź, *Niebo*, s. 27).

Kopernikański model Wszechświata

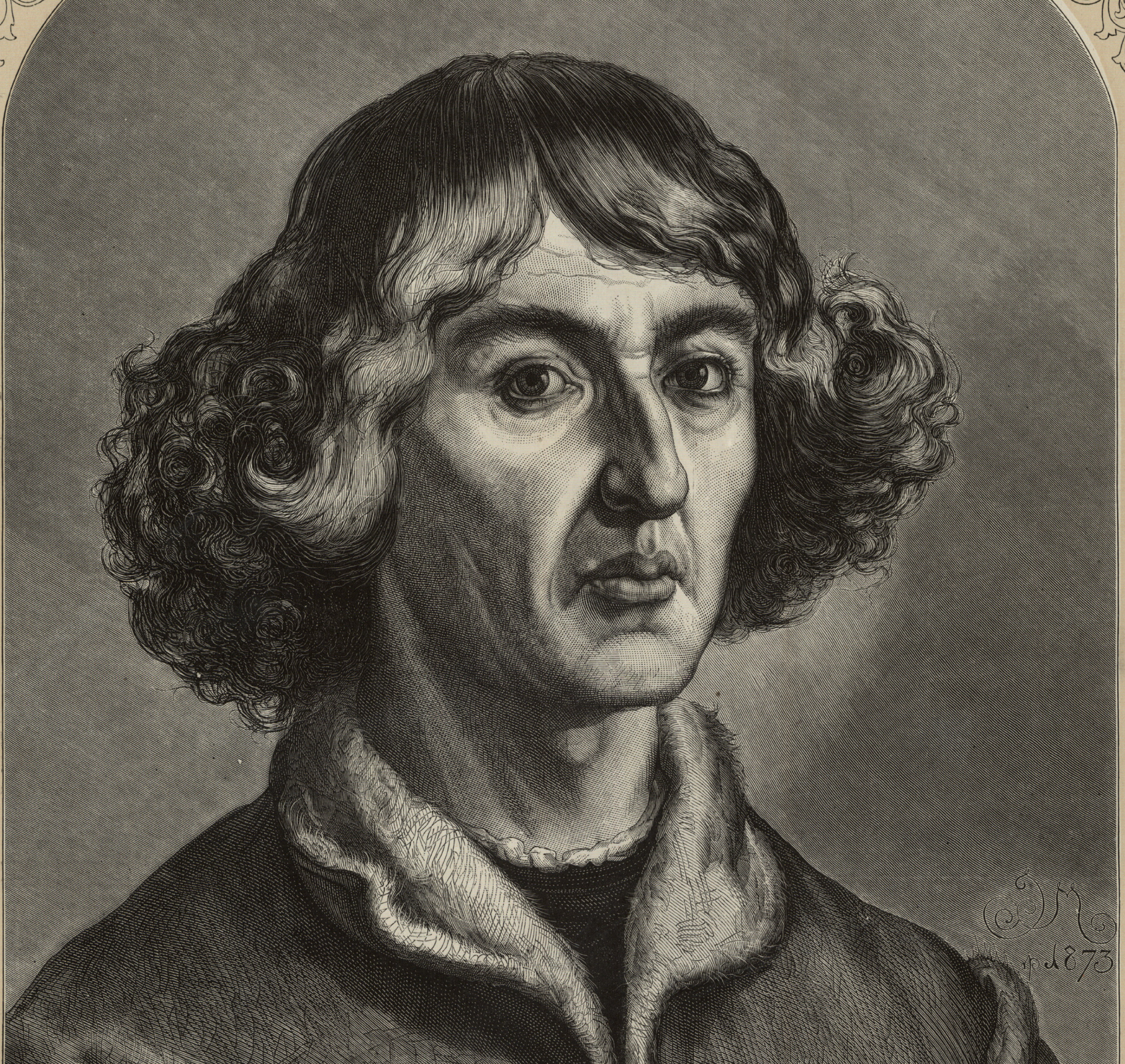
- świat jest kulisty;
- Ziemia nie jest centrum Wszechświata;
- centrum Wszechświata znajduje się blisko Słońca;
- Ziemia i inne planety obiegają Słońce;
- Ziemia wykonuje każdego dnia obrót wokół własnej osi;
- odległość do Słońca jest mniejsza niż do innych gwiazd;
- dzienny ruch gwiazd jest odbiciem ruchu wirowego Ziemi;
- roczny ruch Słońca po ekliptyce jest odbiciem ruchu obiegowego Ziemi.

(P. Rudź, *Niebo*, s. 27, J. Repcheck, *Sekret Kopernika*, s. 65).

Wstrzymał Słońce, ruszył Ziemię



Kopernik był świadomy rewolucyjności swoich poglądów dotyczących kosmosu i zwlekał z ich opublikowaniem. Dopiero przybyły do Fromborka w 1539 r. uczeń Kopernika – **Jerzy Joachim Retyk** – namówił go do wydania dzieła drukiem (P. Rudź, *Niebo*, s. 27). **Pomagał ukończyć dzieło i opublikować je.** Kopernik włożył całą duszę w swój rękopis i w zasadzie go nie ukończył. Nie przedstawił tekstu do wydawcy (J. Repcheck, *Sekret Kopernika*).



W. M.
1873



Wówczas świat judeochrześcijański wierzył, że Ziemia jest całkowicie nieruchoma i spoczywa w samym centrum Wszechświata – w centrum bożego stworzenia. A wszelkie ciała niebieskie – Słońce, Księżyc, pozostałe planety i odległe gwiazdy – krążą wokół niej
(J. Repcheck, *Sekret Kopernika*, s. 9).



Kopernik zyskał piętno **heretyka**. Przeciwno Kopernikowi i jego zwolennikom występowały kręgi kościelne, a w 1616 roku jego dzieło znalazło się **na indeksie ksiąg zakazanych**, skąd zostało usunięte dopiero 200 lat później (P. Rudź, *Niebo*, s. 27).



„Ludzie słuchają improwizowanego astrologa, który za wszelką cenę chce udowodnić, że to nie niebo się kręci, lecz ziemia. Aby wystawić na pokaz inteligencję, wystarczy coś wymyślić i podać to jako pewnik.

Ów Kopernik, w swojej głupocie, chce zburzyć wszystkie zasady astronomii. W Piśmie Świętym czytamy bowiem, że Jozue nakazał zatrzymać się Słońcu, a nie Ziemi”.

Tak oto teorię heliocentryczną Kopernika skwitował sam **Martin Luter** – przywódca niemieckich protestantów (Wstęp P. Kitrasiewicza do dzieła „*O obrotach ciał niebieskich*”, s. 7, za: Vittorio Messori, *Czarne Karty Kościoła*, Księgarnia Św. Jacka, Katowice 2002).

W grudniu 1542 r. Kopernik doznał **udar**u mózgu wskutek czego **utracił mowę** a prawa strona jego ciała została **sparaliżowana**. Dwudziestego pierwszego dnia marca 1543 r. została wydana jego książka i według legendy dotarła do astronoma w ostatnim dniu jego życia.

Dokładna data jego śmierci nie jest znana. Wiadomo natomiast, że zmarł przed 21 maja 1543 r. we Fromborku

Źródło: *Wikipedia*



NICOLAUS

COPERNICVS

Ciekawostki:

Mikołaj Kopernik zdobył sławę nie tylko jako zagadkowy astronom. Kopernik skutecznie **dowodził obroną zamku w Olsztynie** przed atakiem wojsk zakonu krzyżackiego (P. Rudź, *Niebo*, s. 27). Inne osiągnięcia Mikołaja Kopernika to **sformułowanie ilościowej teorii pieniądza oraz prawa Kopernika-Greshama w ekonomii** (zob. Wikipedia, hasło: *Mikołaj Kopernik*).

Kopernik był także **poetą** – twórcą poematu religijnego „*Siedem gwiazd*” (łac. *Septem Sidera*) (Wstęp P. Kitrasiewicza do dzieła „*O obrotach ciał niebieskich*”, s. 13).

A hand is holding a white card with text. The background is a textured brown surface. To the left is a bunch of green leaves. To the right is a cup of yellow pencils, a notebook with a pencil and paper clips, and a row of various writing instruments at the bottom.

Warto zapamiętać:

Kopernik żył ponad pół wieku przed wynalezieniem **teleskopu**.



Tekst opracowano na podstawie:

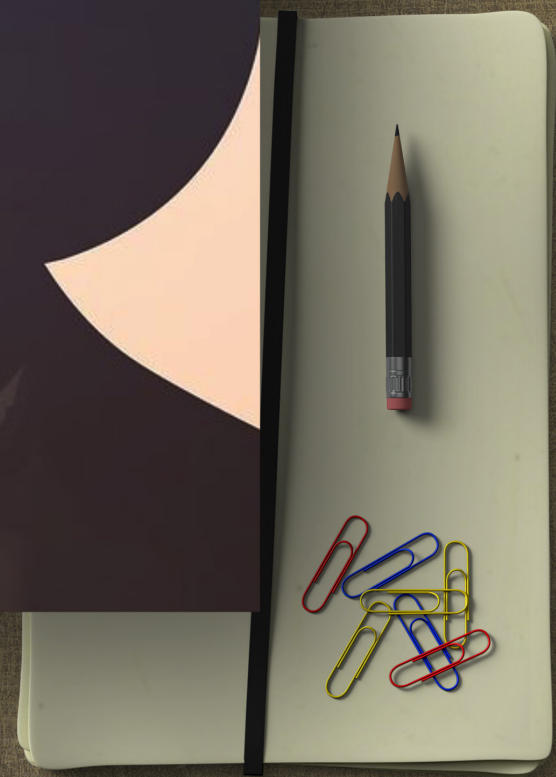
1. Przemysław Rudź, *Niebo*, Warszawa 2009, s.27-28.
2. Jack Repcheck, *Sekret Kopernika*, Poznań 2008.
3. Mikołaj Kopernik, *O obrotach ciał niebieskich*, tł. J. Baranowski, Warszawa 2009.
4. red. Michael Hoskin, *Historia astronomii*, Warszawa 2013.
5. Wikipedia, hasło: *Rodzina Mikołaja Kopernika* (https://pl.wikipedia.org/wiki/Rodzina_Miko%C5%82aja_Kopernika);
6. Wikipedia, hasło: *Mikołaj Kopernik* (https://pl.wikipedia.org/wiki/Miko%C5%82aj_Kopernik).


Odwiedź koniecznie: <http://copernicus.torun.pl/>

Ilustracje:

1. Planets of the solar system by brgfx / Freepik (freepik.com).
2. Jan Matejko (1838-1893) miejsce i wydawca nieznany, 1938. Źródło: Polona
3. Chudzikowska Józefa, Polska w alegoryi, Lwów, Wydawnictwo Związku Okr. T.S.L. (1906-1930 Kraków Anczyc, źródło: Polona.pl
4. Nicolaus Copernicus, Kraków, ca 1939, źródło: Biblioteka Jagiellońska / Polona.pl
5. Portret Kopernika – Portret z Sali Mieszczańskiej w Ratuszu Staromiejskim w Toruniu (źródło obrazu: Wikimedia). Obraz poddano obróbce graficznej.
6. Kwiaty zamieszczone na portrecie Kopernika stworzył rawpixel.com / Freepik (freepik.com).
7. Fragment napisu: Mikołaj Kopernik z historycznego plakatu: W ramach „Dni Krakowa” w piątek, 12 czerwca 1936 o godz. 20.30 na dziedzińcu Biblioteki Jagiellońskiej Mikołaj Kopernik wizja sceniczna L. H. Morstina z „Otrzęsianami” Anonima / Źródło: Polona.pl
8. Katedra warmińska w Fromborku, gdzie żył długie lata kanonik warmiński Mikołaj Kopernik, Wydawnictwo Instytutu Zachodniego, [1946], źródło: Polona.pl
9. Wooden natural floor decoration by rawpixel.com / Freepik (freepik.com).

10. Kopernikowska wizja Wszechświata w „De revolutionibus orbium coelestium” (Źródło: Wikimedia).
11. Cieślewski Tadeusz (1895-1944), Mikołaj Kopernik, źródło: Polona.pl
12. Matejko, Jan (1838-1893). Aut. wzoru Cynk, Florian Stanisław (1838-1912). Aut. wzoru Lewental, Salomon (1839-1902). Druk., [S.l. : s.n.], 1874 ([Warszawa] : w drukarni S. Lewentala [...]), 1874, źródło: Polona.pl
13. Regulski Aleksander, Premium dla prenumeratorów Tygodnika Ilustrowanego za kwartał pierwszy 1873 roku : 1473 Mikołaj Kopernik 1873, Falck, Jeremiasz (ca 1610-1677) Aut wzoru Matejko, Jan (1838-1893) Aut wzoru Sieniawski, Władysław Druk Unger, Józef (1817-1874), źródło: Polona.pl
14. Lesueur, Statue de Kopenik a Varsovie, Lemaitre, Augustin François (1797-1870). Aut. wzoru Vernier (fl. ca 1836). [1840], źródło: Polona.pl
15. Łoskoczyński Józef, Nieznany wizerunek Mikołaja Kopernika, 1877, źródło: Polona.pl
16. Minter, Karl Friedrich, Nicolaus Copernicus, Bacciarelli, Marcello (1731-1818), [1823], źródło: Polona.pl
17. Redlich Henryk, Gerson Wojciech, Kopernik wykładający astronomię w Rzymie 1500 r., [1801-1900], źródło: Polona.pl
18. Ilustracje prezentowane są na makietach zaprojektowanych przez Yeven_Popov / Freepik.com
19. Wykorzystano makiety zaprojektowane przez Freepik / www.freepik.com





Dziękuję za uwagę