

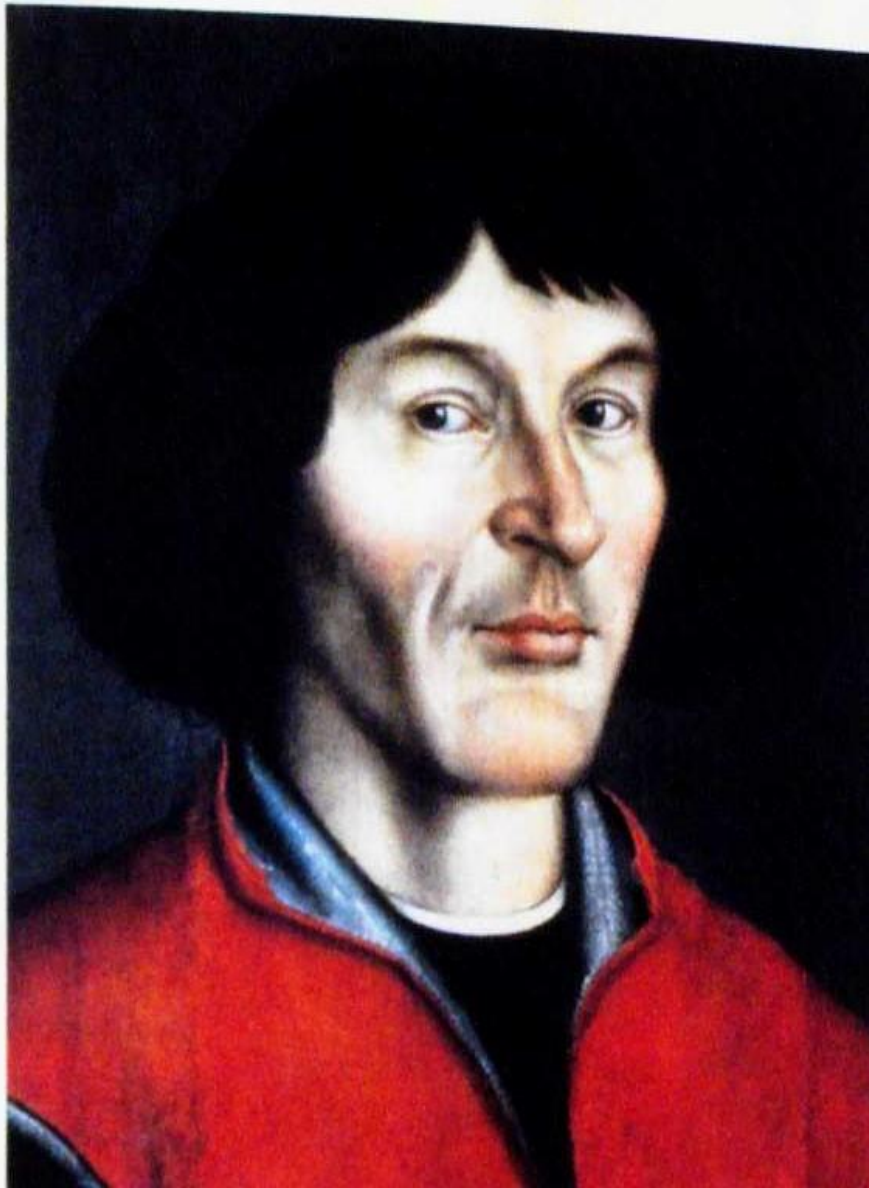


**Mikołaj Kopernik**  
**we współczesnych podręcznikach historii.**  
**Polsko-niemiecki dwugłos edukacyjny**

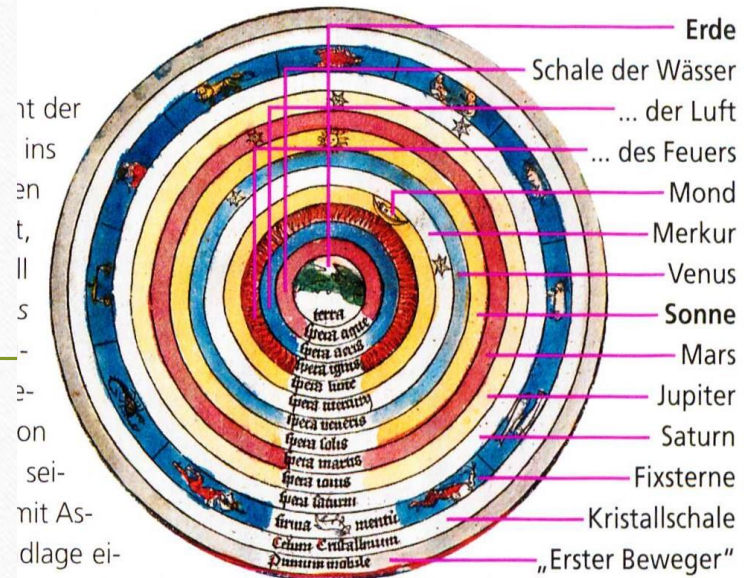
IZABELA LEWANDOWSKA (OLSZTYN)– STEPHANIE ZLOCH (DREZNO)



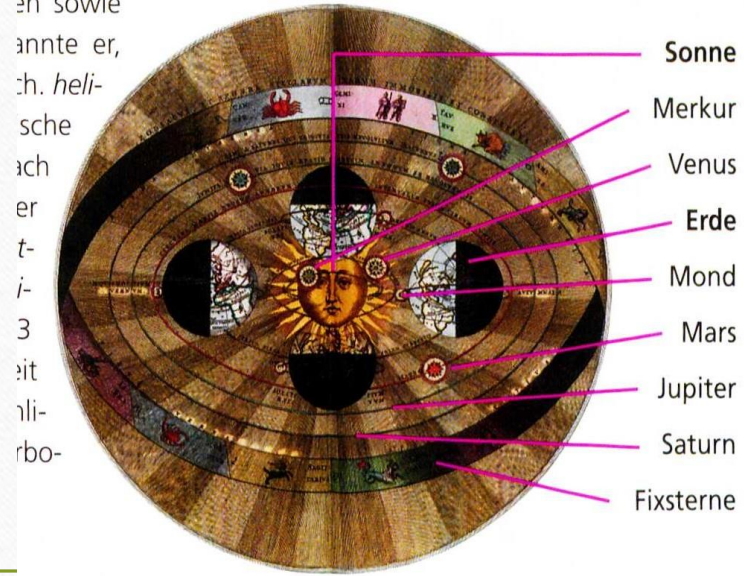
**M 3** Nikolaus Kopernikus  
(1473 – 1543)



Präsentationstitel



**M 3** Das geozentrische Weltbild  
Kolorierter Holzschnitt, 1495



**M 4** Das heliozentrische Planetensystem des Kopernikus  
Kupferstich aus dem „Himmelsaltas“ von Cellarius, 1660

„Helios“ ist das griechische Wort für Sonne. Kopernikus ging von drei Bewegungen aus:  
1. Die Erde dreht sich täglich einmal um ihre Achse.  
2. Sie bewegt sich einmal im Jahr um die Sonne.  
3. Die Planeten bewegen sich auf Kreisen um die Sonne.

Leuchte an einen anderen, besseren Ort setzen als den, von wo aus sie das Ganze gleichzeitig



Wyobrażenie systemu Kopernikańskiego pochodzące z atlasu nieba opublikowanego w Niderlandach w 1660 r.



Układ geocentryczny Ptolemeusza i układ heliocentryczny Kopernika, ilustracje z XVII-wiecznego atlasu nieba.

1. Słońce. 2. Ziemia. 3. Planety krążące po orbitach. 4. Sfera gwiazd stałych.

? Powiedz, na czym polegała zasadnicza różnica między tymi dwiema teoriami.

? Wyjaśnij, jakie konsekwencje dla światopoglądu współczesnych Kopernikowi mogła mieć teoria heliocentryczna.



## BIOGRAM



Mikołaj Kopernik,  
portret z 2. połowy  
XVI w.

### MIKOŁAJ KOPERNIK (1473–1543)

Urodził się w Toruniu. Pochodził z rodziny mieszczańskiej. Po ukończeniu studiów na Akademii Krakowskiej kontynuował naukę na uniwersytetach w Bolonii (prawo) i w Padwie (medycyna). Wszechstronne wykształcenie i renesansowa rozległość zainteresowań pozwalały mu na prowadzenie badań w zakresie astronomii, matematyki i ekonomii. Prakty-



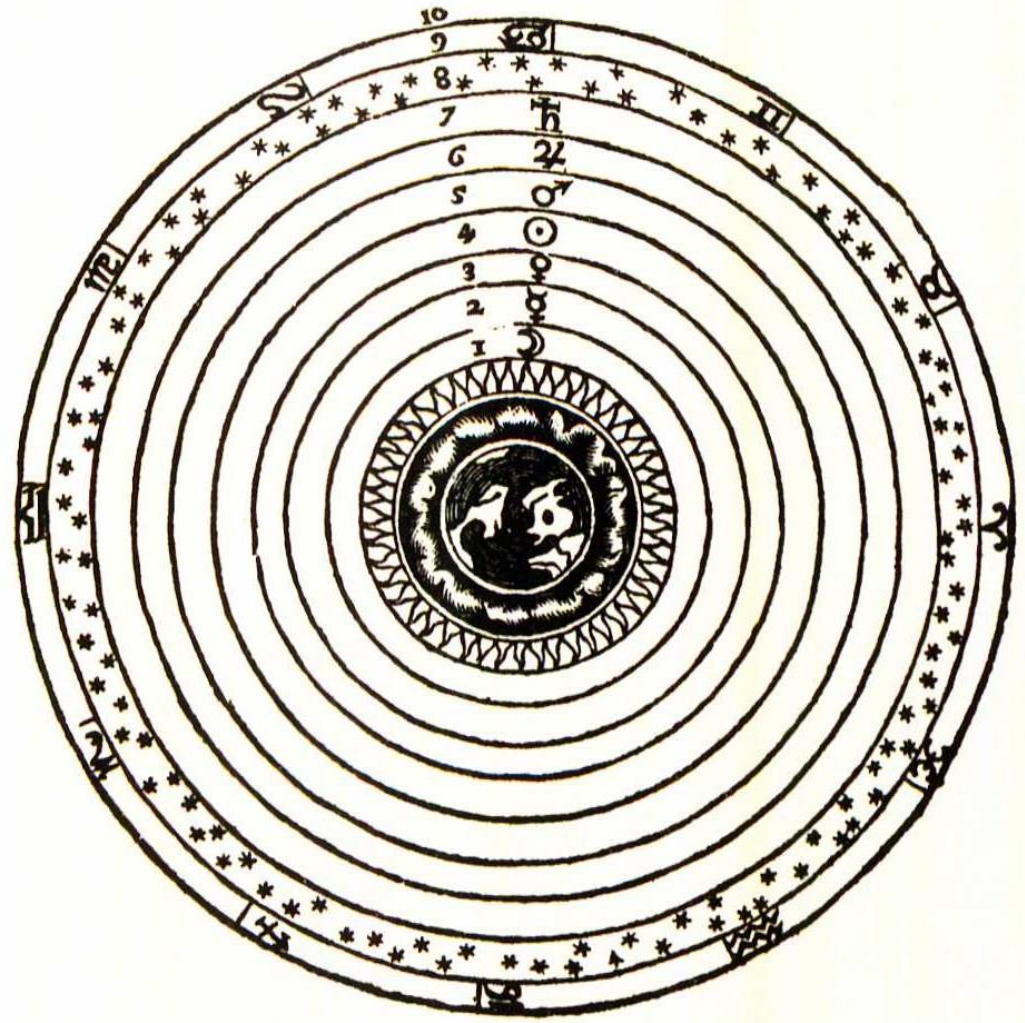
## BIOGRAM

**Mikołaj Kopernik** (1473–1543) urodził się w Toruniu; w Krakowie studiował matematykę, następnie w Bolonii i Ferrarze prawo kanoniczne, a w Padwie – grekę i medycynę. Podobnie jak inni wybitni ludzie renesansu interesował się różnymi dziedzinami wiedzy: astronomią, ekonomią, medycyną, kartografią, filologią. Tłumaczył z greki na łacinę, tworzył też poezję w języku łacińskim. Jako członek kapituły warmińskiej w 1520 r. organizował obronę zamku w Olsztynie w czasie wojny z Krzyżakami. Zarys teorii heliocentrycznej przedstawił m.in. Maciejowi Miechowicie już ok. 1514 r., ale musiał poprzeć ją jeszcze obserwacjami i skomplikowanymi obliczeniami matematycznymi. Obserwacje niebosklonu prowadził Kopernik we Fromborku za pomocą bardzo prostych narzędzi (w jego czasach nie znano jeszcze teleskopu). Dlatego między genialnym odkryciem a przedstawieniem w druku udokumentowanej teorii upłynęło aż 30 lat.



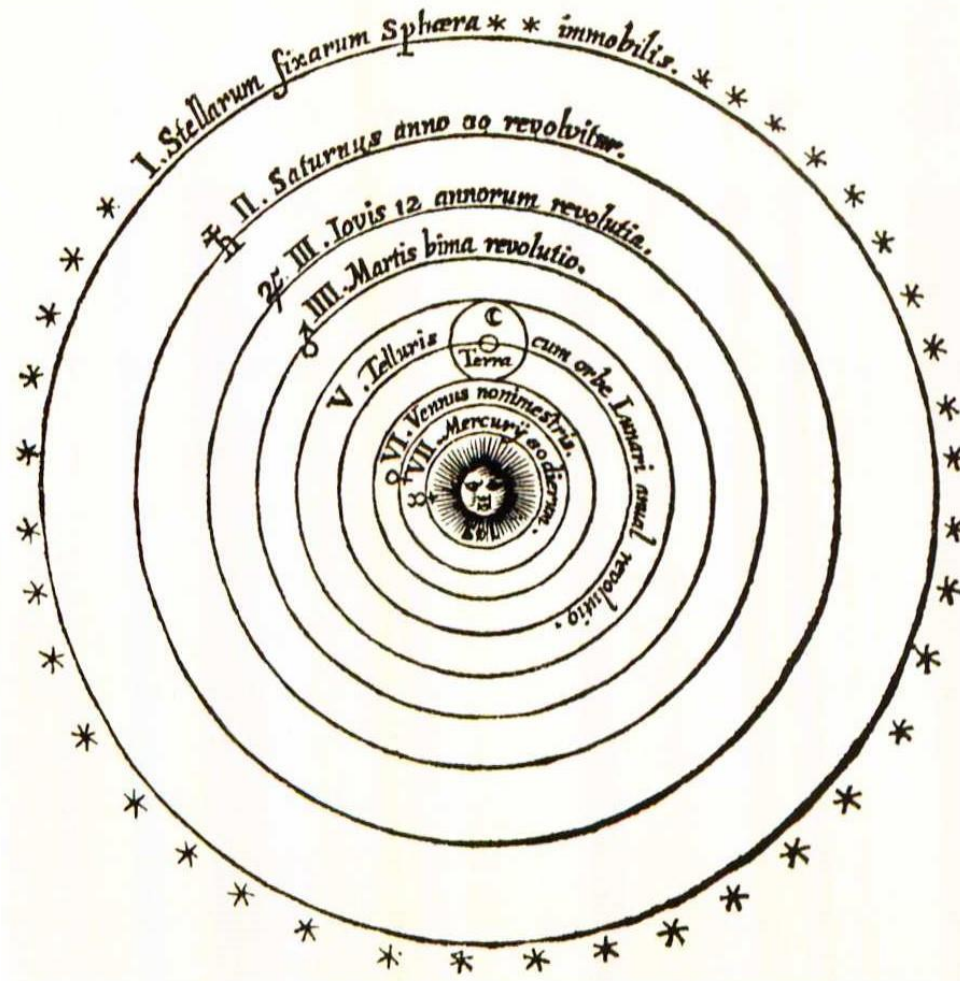
**Mikołaj Kopernik, drzeworyt z XVI w.** Kwiat konwalii, który artysta umieścił w dłoni Kopernika, był symbolem wiedzy i sztuki medycznej. Z atrybutem tym przedstawiano w dawnych wiekach uczonych i lekarzy.

**?** Znajdź informację o tym, co łączyło na przełomie XV i XVI w. sztukę lekarską i astrologię (astronomię). Zinterpretuj na tej podstawie przedstawienie Kopernika jako medyka.



Präsentationstitel

**M 3** Vereinfachte Darstellung des ptolemäischen Weltbildes, Holzschnitt, 1658



**M 4** Vereinfachte Darstellung des kopernikanischen Weltbildes, Holzschnitt, 1658

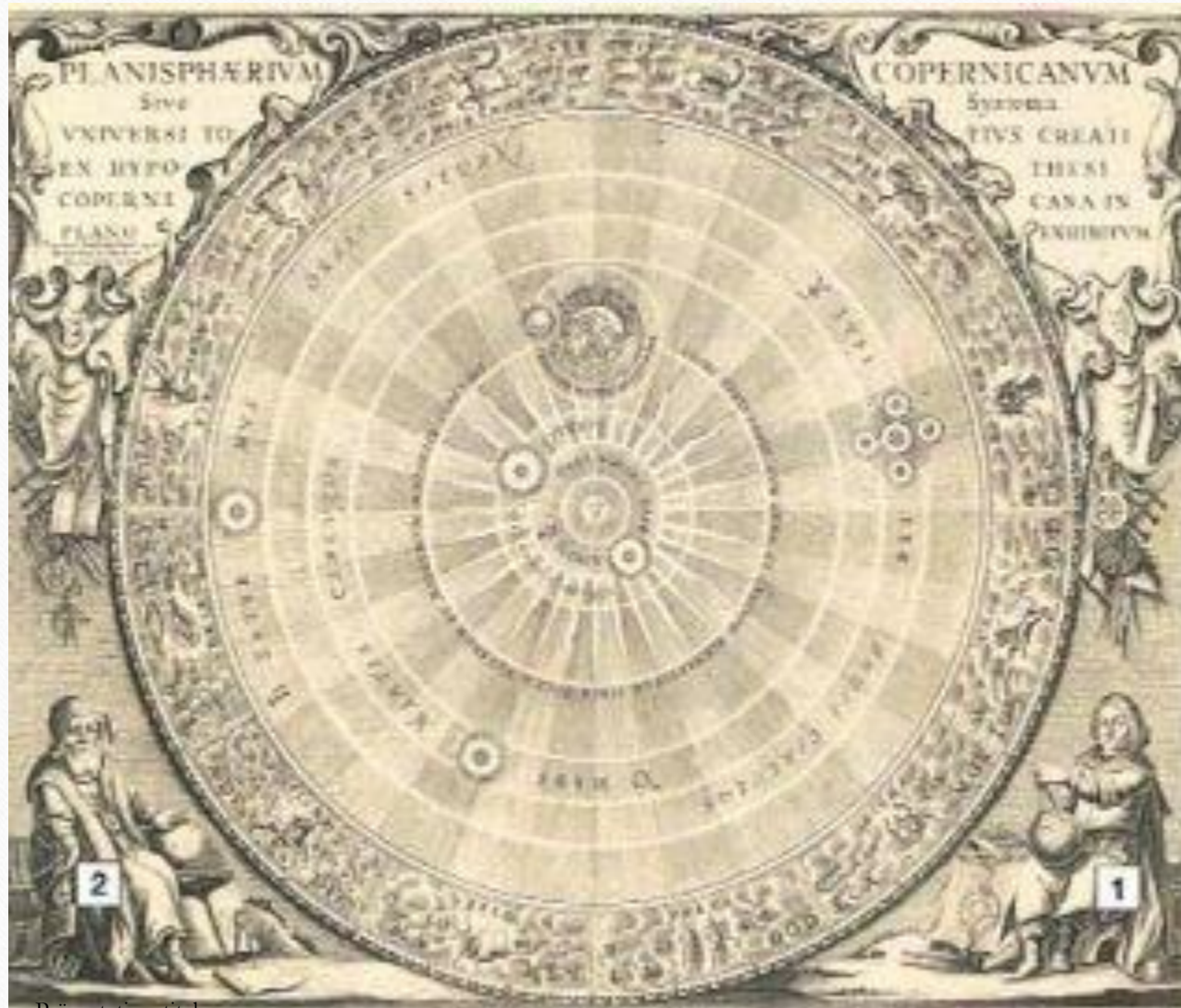


## POSTAĆ HISTORYCZNA

### MIKOŁAJ KOPERNIK (1473–1543)

Astronom, matematyk i ekonomista, jeden z najwybitniejszych uczonych epoki odrodzenia. Urodził się w Toruniu, w zamożnej rodzinie kupieckiej. Studiował w Akademii Krakowskiej, a także na uniwersytetach w Bolonii i Padwie. Większość życia spędził w Lidzbarku Warmińskim i Fromborku. Przez kilka lat zarządzał dobrami kapituły warmińskiej, a w 1521 r. dowodził obroną Olsztyna przed Krzyżakami. W swoim najważniejszym dziele *O obrotach sfer niebieskich* przedstawił teorię o heliocentrycznym układzie planet. Kopernik wniósł również znaczący wkład w rozwój ekonomii. Sformułował prawo głoszące, że gorszy pieniądz (o niższej zawartości kruszcu) wypiera z rynku lepszy.





Präsentationstitel

Mapa nieba z heliocentrycznym układem planet Układu Słonecznego zgodnym z poglądami ogłoszonymi przez Kopernika. Prezentowaną mapę zdobią portrety Mikołaja Kopernika **1** i Arystarcha z Samos **2**, który w starożytności głosił poglądy podobne do nauk toruńskiego astronoma.

• rycina, Niderlandy, XVII w.



*Astronom Kopernik, czyli rozmowa z Bogiem*, to obraz Jana Matejki. Malarz przedstawił badacza gwiazd prowadzącego



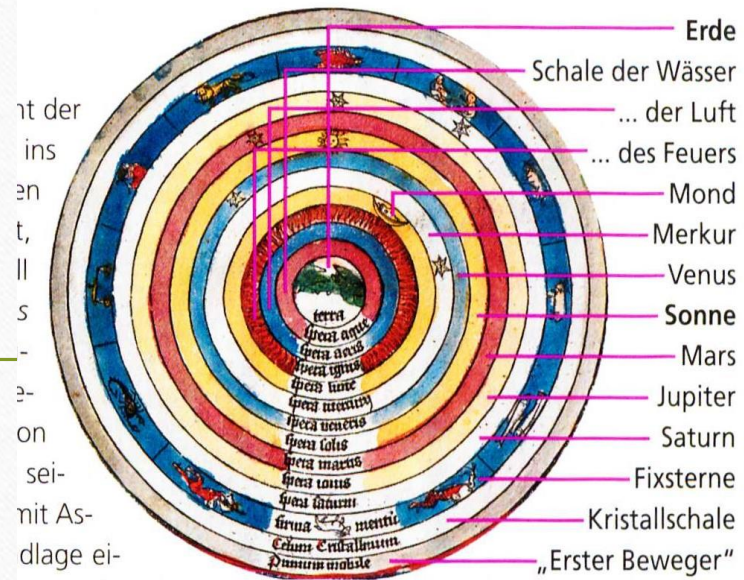
**M 3** Nikolaus Kopernikus  
(1473–1543)



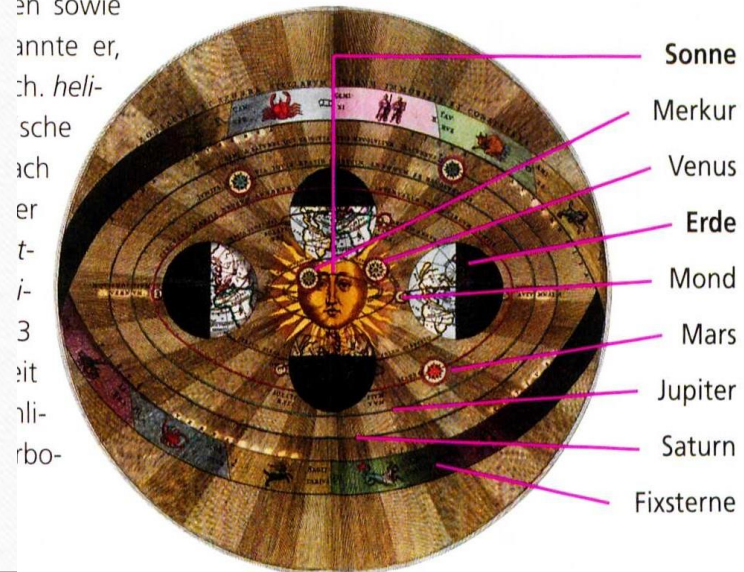


Präsentationstitel

## Ein neues Weltbild entsteht



**M 3** Das geozentrische Weltbild  
Kolorierter Holzschnitt, 1495



**M 4** Das heliozentrische Planetensystem des Kopernikus  
Kupferstich aus dem „Himmelsaltas“ von Cellarius, 1660

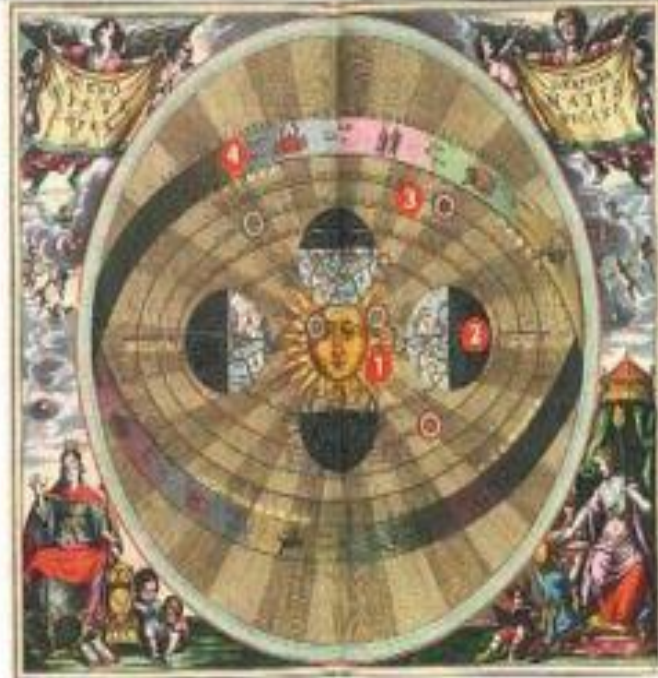
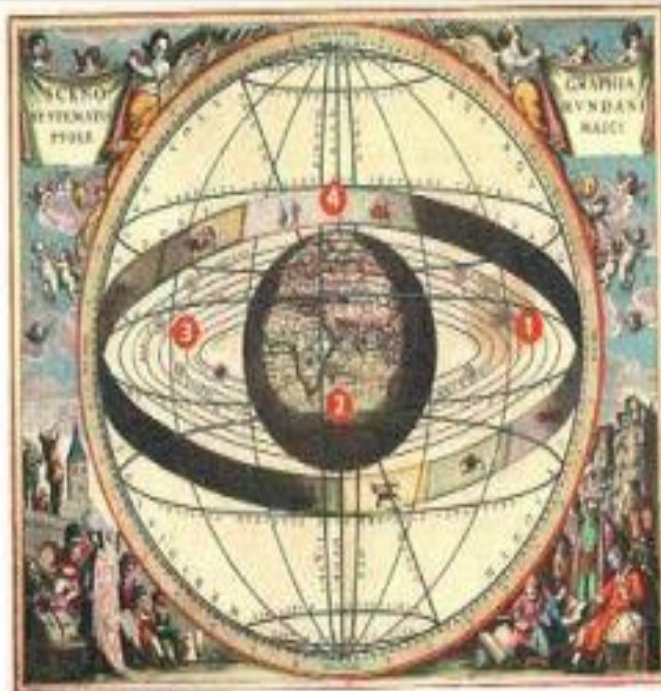
„Helios“ ist das griechische Wort für Sonne. Kopernikus ging von drei Bewegungen aus:

1. Die Erde dreht sich täglich einmal um ihre Achse.
2. Sie bewegt sich einmal im Jahr um die Sonne.
3. Die Planeten bewegen sich auf Kreisen um die Sonne.

Leuchte an einen anderen, besseren Ort setzen als den, von wo aus sie das Ganze gleichzeitig



Wyobrażenie systemu Kopernikańskiego pochodzące z atlasu nieba opublikowanego w Niderlandach w 1660 r.



Układ geocentryczny Ptolemeusza i układ heliocentryczny Kopernika, ilustracje z XVII-wiecznego atlasu nieba.

1. Słońce. 2. Ziemia. 3. Planety krążące po orbitach. 4. Sfera gwiazd stałych.

? Powiedz, na czym polegała zasadnicza różnica między tymi dwiema teoriami.

? Wyjaśnij, jakie konsekwencje dla światopoglądu współczesnych Kopernikowi mogła mieć teoria heliocentryczna.



## BIOGRAM



Mikołaj Kopernik,  
portret z 2. połowy  
XVI w.

### MIKOŁAJ KOPERNIK (1473–1543)

Urodził się w Toruniu. Pochodził z rodziny mieszczańskiej. Po ukończeniu studiów na Akademii Krakowskiej kontynuował naukę na uniwersytetach w Bolonii (prawo) i w Padwie (medycyna). Wszechstronne wykształcenie i renesansowa rozległość zainteresowań pozwalały mu na prowadzenie badań w zakresie astronomii, matematyki i ekonomii. Prakty-

## BIOGRAM

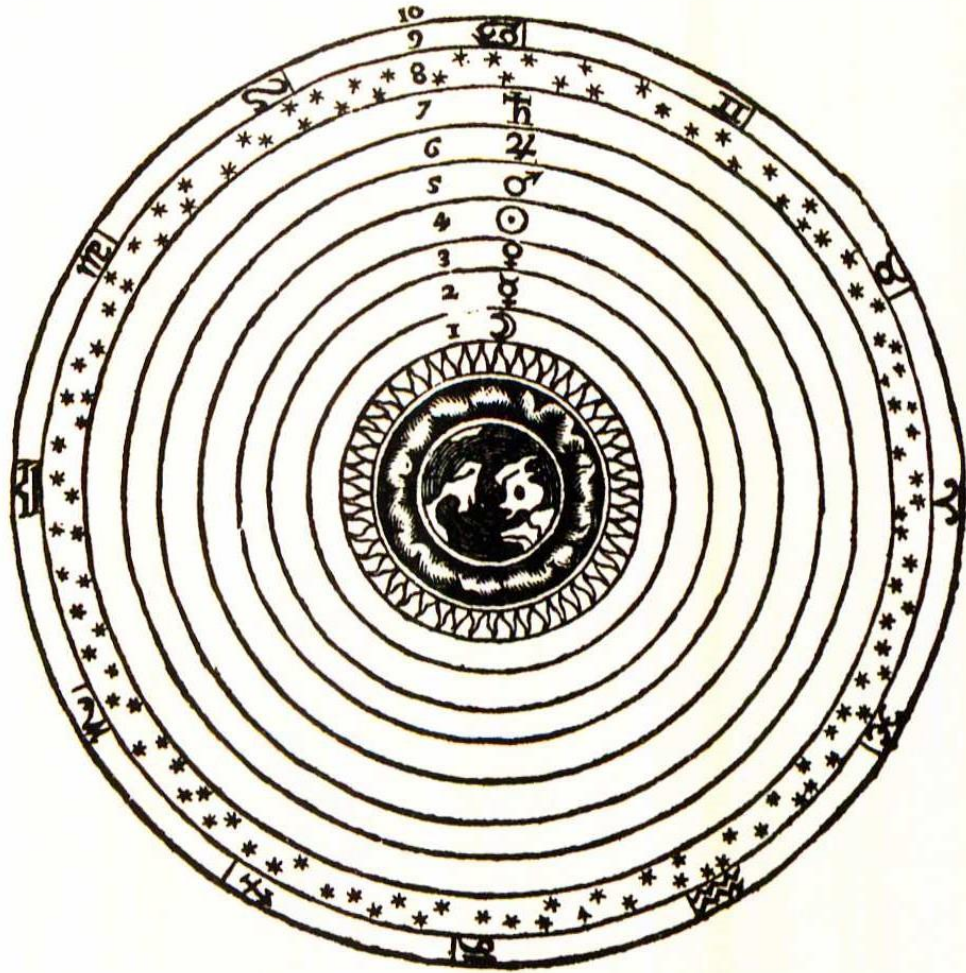
**Mikołaj Kopernik** (1473-1543) urodził się w Toruniu; w Krakowie studiował matematykę, następnie w Bolonii i Ferrarze prawo kanoniczne, a w Padwie – grekę i medycynę. Podobnie jak inni wybitni ludzie renesansu interesował się różnymi dziedzinami wiedzy: astronomią, ekonomią, medycyną, kartografią, filologią. Tłumaczył z greki na łacinę, tworzył też poezję w języku łacińskim. Jako członek kapituły warmińskiej w 1520 r. organizował obronę zamku w Olsztynie w czasie wojny z Krzyżakami. Zarys teorii heliocentrycznej przedstawił m.in. Maciejowi Miechowicie już ok. 1514 r., ale musiał poprzeć ją jeszcze obserwacjami i skomplikowanymi obliczeniami matematycznymi. Obserwacje nieboskłonu prowadził Kopernik we Fromborku za pomocą bardzo prostych narzędzi (w jego czasach nie znano jeszcze teleskopu). Dlatego między genialnym odkryciem a przedstawieniem w druku udokumentowanej teorii upłynęło aż 30 lat.



**Mikołaj Kopernik, drzeworyt z XVI w.** Kwiat konwalii, który artysta umieścił w dłoni Kopernika, był symbolem wiedzy i sztuki medycznej. Z atrybutem tym przedstawiano w dawnych wiekach uczonych i lekarzy.

**?** Znajdź informację o tym, co łączyło na przełomie XV i XVI w. sztukę lekarską i astrologię (astronomię). Zinterpretuj na tej podstawie przedstawienie Kopernika jako medyka.

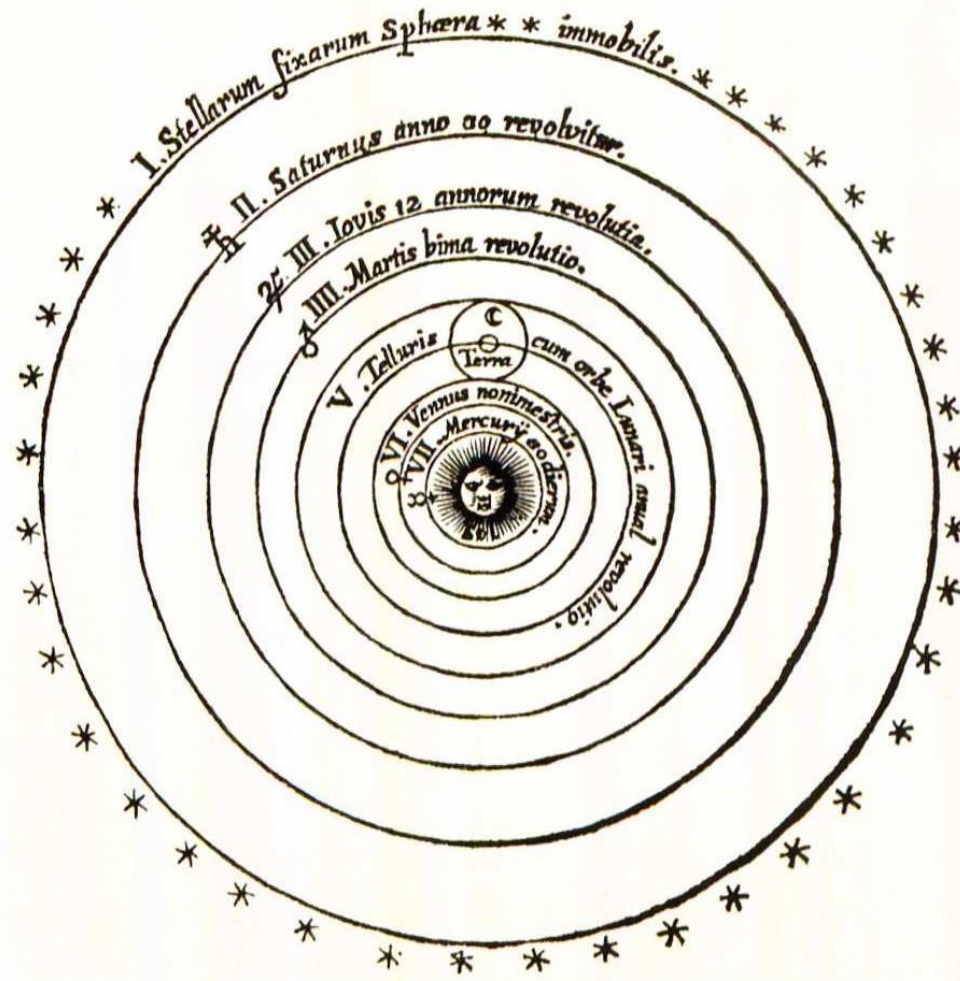
1400 1440 1480 1520 1560 1600



Präsentationstitel

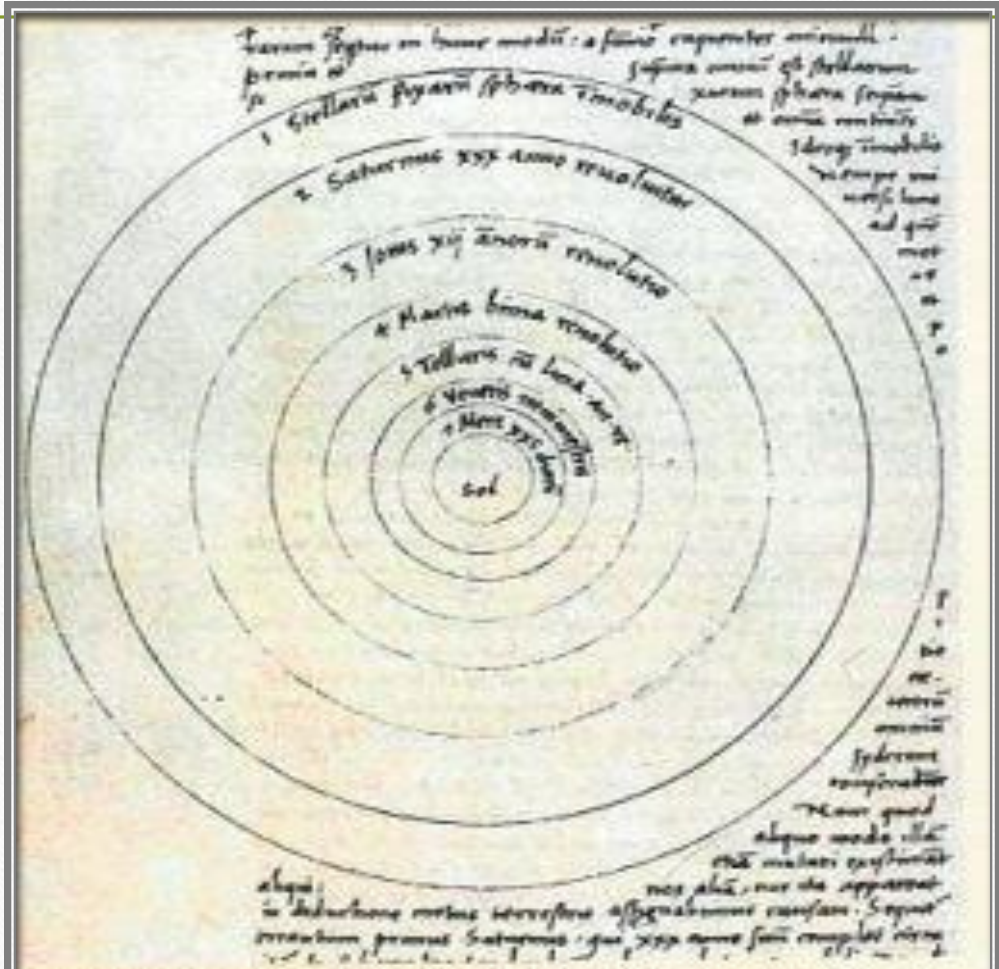
**M 3** Vereinfachte Darstellung des ptolemäischen Weltbildes, Holzschnitt, 1658





Präsentationstitel

**M 4** Vereinfachte Darstellung des kopernikanischen Weltbildes, Holzschnitt, 1658



**System heliocentryczny** na rycinie z dzieła *O obrotach sfer niebieskich*. W swoim systemie Kopernik podał kolejność położenia planet względem Słońca, lecz określił kształt ich orbit jako okrągły. Skorygował to Kepler, ustalając, iż orbity planet są eliptyczne.  
 - rycina, Niemcy, XVI w.

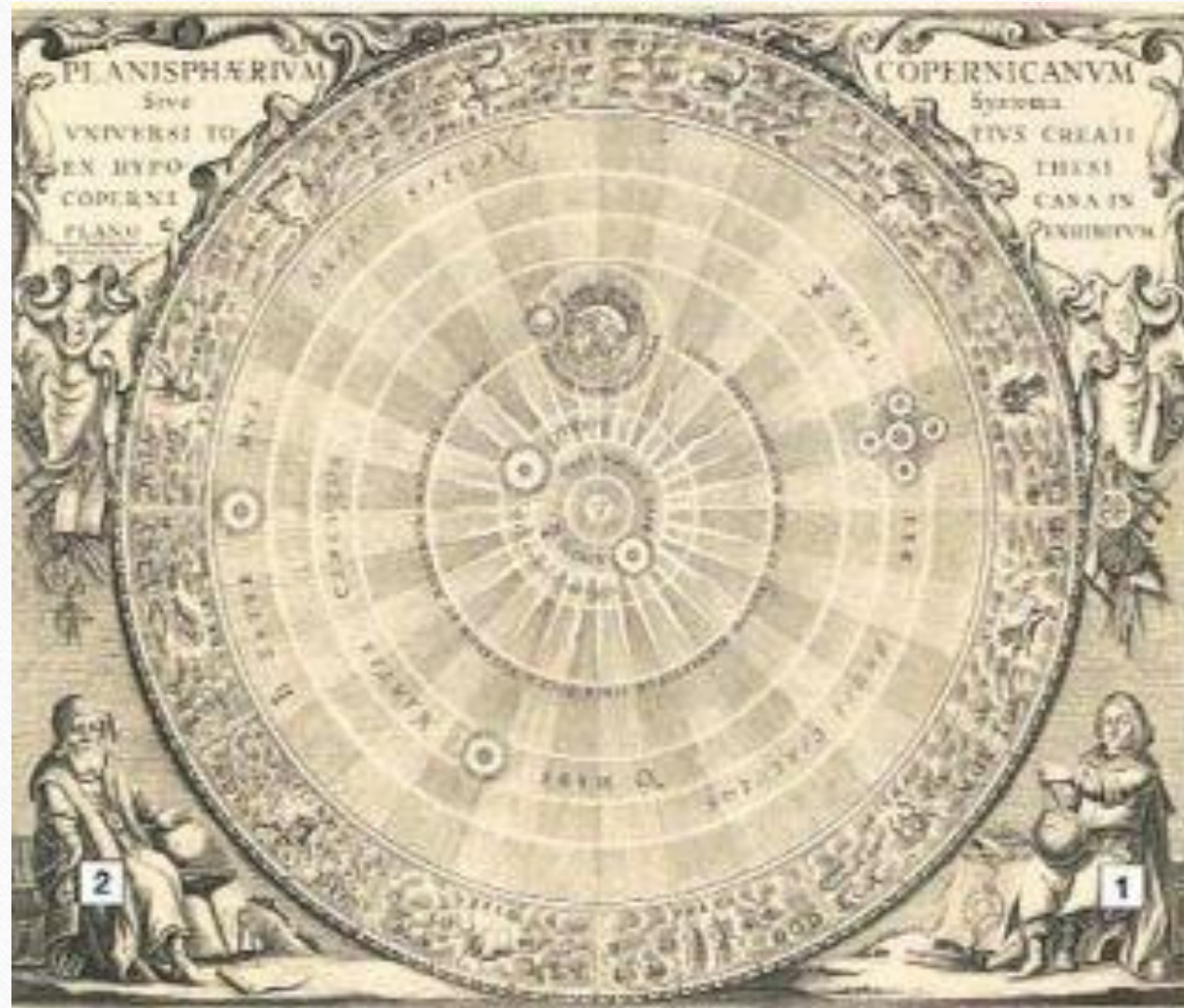
## POSTAĆ HISTORYCZNA

### MIKOŁAJ KOPERNIK

(1473–1543)

Astronom, matematyk i ekonomista, jeden z najwybitniejszych uczonych epoki odrodzenia. Urodził się w Toruniu, w zamożnej rodzinie kupieckiej. Studiował w Akademii Krakowskiej, a także na uniwersytetach w Bolonii i Padwie. Większość życia spędził w Lidzbarku Warmińskim i Fromborku. Przez kilka lat zarządzał dobrami kapituły warmińskiej, a w 1521 r. dowodził obroną Olsztyna przed Krzyżakami. W swoim najważniejszym dziele *O obrotach sfer niebieskich* przedstawił teorię o heliocentrycznym układzie planet. Kopernik wniósł również znaczący wkład w rozwój ekonomii. Sformułował prawo głoszące, że gorszy pieniądz (o niższej zawartości kruszcu) wypiera z rynku lepszy.





Präsentationstitel

Mapa nieba z heliocentrycznym układem planet Układu Słonecznego zgodnym z poglądami ogłoszonymi przez Kopernika. Prezentowaną mapę zdobią portrety Mikołaja Kopernika **1** i Arystarcha z Samos **2**, który w starożytności głosił poglądy podobne do nauk toruńskiego astronoma.

• rycina, Niderlandy, XVII w.



*Astronom Kopernik, czyli rozmowa z Bogiem*, to obraz Jana Matejki. Malarz przedstawił badacza gwiazd prowadzącego obserwacje na wieży kościoła w Oliwie.

Dziękujemy za uwagę!

---