



# Warmia Mikołaja Kopernika



- |  |  |
|--|--|
| 1. Zamek w Olsztynie – Muzeum Warmii i Mazur                                 | 12. Kościół św.św. Jana Chrzciciela i Jana Ewangelisty w Orniecie  |
| 2. Planetarium w Olsztynie   | 13. Ratusz w Orniecie  |
| 3. Wysoka Brama w Olsztynie  | 14. Zamek w Pieniężnie   |
| 4. Stary Ratusz w Olsztynie  | 15. Kościół św.św. Piotra i Pawła w Pieniężnie                     |
| 5. Katedra św. Jakuba w Olsztynie  | 16. Wieża bramna w Braniewie                                       |
| 6. Kolegiata Najświętszego Zbawiciela i Wszystkich Świętych w Dobrym Mieście | 17. Bazylika św. Katarzyny w Braniewie                             |
| 7. Baszta Bociana w Dobrym Mieście   | 18. Katedra we Fromborku   |
| 8. Zamek w Lidzbarku Warmińskim – Muzeum Warmińskie                          | 19. Pałac biskupi we Fromborku – Muzeum Mikołaja Kopernika         |
| 9. Kościół św.św. Piotra i Pawła w Lidzbarku Warmińskim                      | 20. Wieża Radziejowskiego i planetarium we Fromborku               |
| 10. Wysoka Brama w Lidzbarku Warmińskim                                      | 21. Wieża Kopernika we Fromborku                                   |
| 11. Fragmenty murów obronnych w Lidzbarku Warmińskim                         | 22. Szpital Świętego Ducha we Fromborku – Muzeum Historii Medycyny |



Można dowodzić, że jako matematyk Kopernik nie dorównuje Ptolemeuszowi czy Keplerowi, ale jako wrażliwy wizjoner, który przyspieszył rewolucję naukową, Kopernik jest geniuszem kosmologii i niewielu może się z nim równać.

Owen Gingerich,  
amerykański astronom i historyk nauki



## ZAPROSZENIE do wędrowki szlakiem Mikołaja Kopernika

**M**ikołaj Kopernik – najśłynniejszy mieszkaniec Warmii. Astronom, matematyk, lekarz, prawnik, ekonomista, twórca teorii heliocentrycznej i jeden z XVI-wiecznych prekursorów nowożytnej nauki. Po śmierci pochowano go w skromnym anonimowym grobie, dziś ma nagrobek godny geniusza kosmologii. Jego imieniem nazwano krater na Księżycu i na Marsie, a w 2010 roku w układzie okresowym pojawił się copernicium (Cn) – sztucznie wytworzony, najcięższy ze znanych nam obecnie pierwiastków, który swą nazwę otrzymał na cześć astronoma.

Choć nazwisko Kopernika znane jest na całym świecie, niewiele osób wie coś więcej o jego życiu, oprócz obiegowej opinii, że "wstrzymał Słońce, a ruszył Ziemię". Poznanie działalności słynnego mieszkańca Warmii ułatwia drogowy Szlak Kopernikowski. Wiedzie on między innymi do Olsztyna, Lidzbarka Warmińskiego i Fromborka, miast, które wciąż ożywia duch Kopernika i w których astronom spędził wiele lat swojego życia. To tu Kopernik opracował swoją teorię heliocentryczną i opisał ją w dziele *De revolutionibus* („O obrotach”).

Warte poznania są nie tylko główne miasta na trasie, również mniejsze miejscowości – malowniczo położone, z ciekawymi zabytkami. Swoistą pamiątką po Koperniku są wioski, w których kanonik, sprawując urząd administratora dóbr kapitulnych, przeprowadzał lokacje. Dlatego warto zajechać także do nich. Zapraszamy więc na Warmię, śladami astronoma.

Panorama Fromborka, fot. D. Zaród





# ROZDZIAŁ I. O Koperniku

*Rozmyślania człowieka oddającego się filozofii dalekie bywają od mniemań ludzi pospoliczych, gdyż jego zadaniem jest dochodzić prawdy we wszystkich rzeczach.*

Mikołaj Kopernik,  
*O obrotach*

## WSZECHSTRONNY CZŁOWIEK RENESANSU



W Olsztynie Kopernik wciąż patrzy  
w niebo,  
fot. GEP Chroszcz

Większą część swojego dorosłego życia Mikołaj Kopernik spędził na Warmii. Tu przez 40 lat, jako kanonik kapituły katedralnej, mieszkał i pracował. Sprawował w tym czasie rozmaite funkcje – był sekretarzem biskupa, lekarzem, administratorem, wizytatorem.

W każdej wolnej chwili zajmował się też swoją pasją – astronomią. Z dala od ośrodków uniwersyteckich spoglądał w gwiazdy, obmyślał nowy ład we wszechświecie i pisał dzieła, na czele ze słynnym *O obrotach*.

Pracowity, lubiący samotność Kopernik odnalazł w „odległym zakątku ziemi”, jak nazywał Warmię, prawdziwy dom. Dzięki dochodom związanym ze sprawowaniem godności duchownej, mógł oddawać się temu, co lubił najbardziej – nieustającemu filozofowaniu. W ówczesnych czasach oznaczało to po prostu ciągły rozwój własnych zainteresowań. Bo choć dziś pamięta się głównie o Koperniku astronomie, to przecież tłumaczył też z greki, leczył, napisał traktat o psuciu monety, zajął się problemem wzrastającej ceny chleba, a w międzyczasie wyrysował kilka map.

Był prawdziwym człowiekiem renesansu. Człowiekiem o umyśle otwartym na nowe idee, przy tym skromnym i nie zainteresowanym zaszczytami. Przekonuje o tym całe jego życie, które przybliży Szlak Kopernikowski.





## WARMIA BISKUPA I KAPITUŁY

Warmia to kraina w dorzeczu Łyny i Pasłęki, obejmująca ziemie od Zalewu Wiślanego w kierunku południowo-wschodnim do Reszła i Biskupca oraz Jeziora Łańskiego. W czasach Mikołaja Kopernika terytorium zamieszkiwało niecałe 100 tysięcy osób. Warmia stanowiła uposażenie (dominium) biskupa warmińskiego i kapituły. Biskupowi podlegało dwie trzecie terytorium (stolica początkowo w Braniewie, od 1341 roku w Ornećcu, a od 1350 w Lidzbarku Warmińskim), a kapituła katedralnej z Fromborka – jedna trzecia (komornictwa: fromborskie, olsztyńskie i pieniądzeńskie). Biskupi i kapituła sprawowali na swoich terytoriach władzę świecką i duchowną. W 1466 roku dominium warmińskie weszło w skład Rzeczypospolitej, ale zachowało znaczną niezależność. Przestało istnieć w 1772 roku, kiedy ziemie znalazły się w zaborze pruskim.

## NAUKA I URZĘDOWANIE – CZYLI ŻYCIE MIKOŁAJA KOPERNIKA

*Spośród licznych i rozmaitych nauk i sztuk zasilających umysł ludzki, zdaniem moim, te nade wszystko zasługują, ażeby im się poświęcić [...], które mają za przedmiot rzeczy najpiękniejsze [...].*

Mikołaj Kopernik, *O obrotach*

Mikołaj Kopernik **urodził się 19 lutego 1473 roku** w Toruniu. Był najstarszym z czworga dzieci kupca Mikołaja i Barbary z domu Watzenrode. Kiedy miał 10 lat, zmarł jego ojciec, a kilka lat później matka. Mikołaj wraz z bratem Andrzejem dostał się pod opiekę wpływowego wuja – Łukasza Watzenrodego (zob. s. 12), późniejszego biskupa warmińskiego. Ten w **1491 roku** wysłał chłopców **na studia do Krakowa**.

W Akademii Krakowskiej Mikołaj zapisał się na wydział sztuk wyzwolonych. Nauka miała charakter ogólny – czytano zarówno literaturę piękną, jak i dzieła naukowe, chadzano na wykłady z prawa, łaciny, teologii, ale też z optyki, geografii czy miernictwa. Zatrudniano tu znakomite grono wykładowców nauk ścisłych, a młodego Kopernika zainteresowała szczególnie astronomia, która w tym czasie



Collegium Maius w Krakowie – tu Kopernik pobierał nauki, fot. M. Zaręba



Toruń – rodzinne miasto Kopernika, fot. D. Zaród

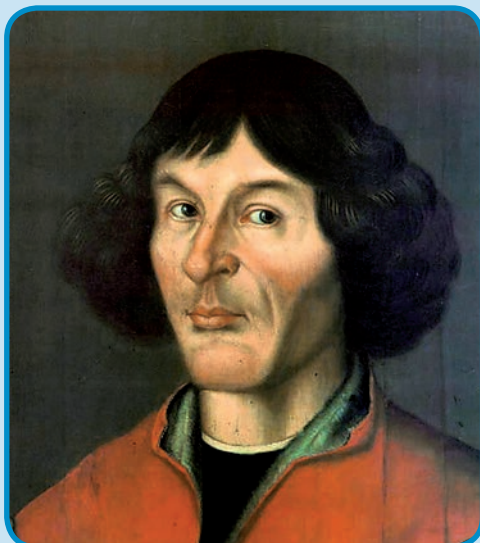


## JAK WYGLĄDAŁ KOPERNIK?

Był szczupły, wysoki, miał pociągłą twarz okoloną puklami kasztanowych włosów, kształtne usta i duży nos... Tak wygląda na portretach. Z dawnych wieków zachowało się kilka wizerunków astronoma, tyle że żaden nie powstał za jego życia. Musiały być jednak wzorowane na obrazach jeszcze wcześniejszych, do których, jak się przypuszcza, pozował sam zainteresowany.

Najstarszy zachowany portret astronoma znajduje się w Strasburgu – namalowano go około 1574 roku i do dziś zdobi zegar słoneczny na wieży strasburskiej katedry. Najbardziej znana podobizna astronoma wisi natomiast w Muzeum Okręgowym w Toruniu. Pochodzi z 1580 roku – Kopernik ma na nim około 40 lat i jest odziany w charakterystyczny czerwony bezrękawnik podbity futrem. Najnowszy wizerunek powstał na podstawie analizy czaszki astronoma, którą w 2005 roku archeolodzy odnaleźli w katedrze we Fromborku. Komputerowa wizualizacja przedstawia 70-letniego kanonika. Siwe włosy i zmarszczki nie zmieniają odczucia, że to ten sam człowiek, co na toruńskim portrecie.

Mikołaj Kopernik – portret „toruński” z 1580 roku,  
fot. arch. Wikimedia Commons



przeżywała w Krakowie rozkwit. Nie dane było jednak Mikołajowi skończyć studiów – w 1495 roku, po czterech latach nauki, wuj wezwał go do siebie do Lidzbarka Warmińskiego z zamiarem osadzenia go jako kanonika we Fromborku.



Zamek w Lidzbarku Warmińskim,  
fot. GEP Chroszcz





NICOLAI COPERNICI TORINENSIS  
DE REVOLUTIONIBUS ORBIS  
in caelestium, Libri VII.

Habes in hoc opere iam recens: ratio, & aedificatio,  
studio lector, Motus stellarum, tam fixarum,  
quam errantium, cum ex uteribus, tum etiam  
ex reoribus observationibus relictis, nos  
nos insuper ac admirabilibus hypothesis oronator.  
Habes etiam Tabulas expeditissimas, ex  
quibus eisdem ad quocumque tempus quam facillime  
calculare poteris. Ignotur omne, lege, fructu.

Apud Joannem Stile datum.

Norimbergae apud Ioh. Petreium,  
Anno M. D. XLIII.

## ZAKAZANE DZIEŁO – DE REVOLUTIONIBUS, CZYLI „O OBROTACH”

Główną ideą dzieła Kopernika było wykazanie błędności geocentrycznego modelu Klaudjusza Ptolemeusza (II w. n.e.), opartego na założeniach Arystotelesa (IV w. p.n.e.). Według Ptolemeuszowskiej koncepcji w centrum kosmosu znajdowała się całkowicie nieruchoma Ziemia, którą obiegały po koncentrycznych sferach Słońce i inne planety (zaliczano do nich także Księżyc). Pozostałe świecące obiekty na niebie – gwiazdy stałe – były przymocowane do sklepienia niebieskiego wyznaczającego kres wszechświata i wraz z tym sklepieniem kręciły się wokół Ziemi.

Teorię Ptolemeusza Kopernik zastąpił modelem heliocentrycznym. Według niego centrum wszechświata stanowiło Słońce. Ziemia była zaś jedną z planet krążących wokół niego. Kopernik zakładał przy tym, że planety poruszają się po orbitach kołowych (w rzeczywistości ich orbity są elipsami) i że oprócz ruchu wokół Słońca w cyklu rocznym, Ziemia obraca się też wokół własnej osi w cyklu dobowym. Pierwszym, który twierdził, że to Ziemia krąży wokół Słońca, był tak naprawdę Arystarch z Samos (III w. p.n.e.). Jego poglądy nie znalazły jednak uznania, a sama teoria heliocentryczna została na wiele wieków zarzucona. Pełne jej sformułowanie zawierało dopiero dzieło Mikołaja Kopernika.

Kopernik nadał swojemu traktatowi tytuł *O obrotach*. Wydawca zmienił go jednak na *O obrotach sfer niebieskich* i taka nazwa się przyjęła. Początkowo Kościół katolicki nie był przeciwny teorii Kopernika. Jeszcze przed ukazaniem się książki, w 1533 roku, jego model został przedstawiony Klemensowi VII i wiadomo, że reakcja papieża była przychylna; pozytywne nastawienie wykazywali też inni wysoko postawieni duchowni. W 1616 roku inkwizycja uznała jednak zasady heliocentryzmu za sprzeczne z kosmologią biblijną i wpisała *O obrotach* na Indeks Książ Zakazanych. Dzieło skreślono z wykazu dopiero w 1828 roku. Kilka lat później (1854) ukazał się pierwszy polski przekład (Kopernik napisał traktat w obowiązującym w jego czasach języku naukowym, czyli po łacinie).

Karta tytułowa dzieła *O obrotach* (wydanie z 1543 roku), fot. arch. Wikimedia Commons

**W 1496 roku Mikołaj znów wyjechał.** Tym razem znacznie dalej – do **Bolonii**, by studiować prawo kanoniczne. I choć rok później został przyjęty do kapituły warmińskiej, nie zdecydował się wracać do Fromborka – kanonikat objął za pośrednictwem pełnomocników. W 1500 roku znalazł się natomiast w Rzymie, gdzie wygłosił wykład z zakresu matematyki. Potem, **w 1501 roku, pojechał do Padwy** – studiować medycynę (zob. ramka s. 13), a **w 1503 roku na uniwersytecie w Ferrarze** uzyskał doktorat z prawa. Z krótką przerwą (na chwilę wrócił na Warmię, do Fromborka, by złożyć ślubowanie jako kanonik) spędził we Włoszech osiem lat. Zdobył nie tylko wykształcenie, ale też rozwinął pasję astronomiczną. To w Bolonii przeprowadził swoje pierwsze obserwacje ciał niebieskich.

Pod koniec **1503 roku Kopernik powrócił na Warmię** na stałe. Został sekretarzem i lekarzem przybocznym wuja, Łukasza Watzenrodego. **Zamieszkał w Lidzbarku Warmińskim.** Przetłumaczył wówczas na łacinę greckie listy Teofilakta Symokatty oraz opracował pierwszy szkic rewolucyjnej budowy wszechświata, który zawarł w *Komentarzyku* (*Commentariolus*). (Więcej o życiu Kopernika na dworze biskupa w części *Lidzbark Warmiński...*, s. 12).

W 1510 roku przeniósł się **do Fromborka**. Zaczął wówczas spisywać swoje wielkie dzieło – *O obrotach* (*De revolutionibus*). Oprócz sprawowania różnych funkcji urzędniczych, sporządzał mapę Warmii i zachodnich granic Prus Królewskich, został też zaproszony do udziału w reformie kalendarza. (Więcej o życiu Kopernika nad Zalewem Wiślanym w części *Frombork...*, s. 17).

W 1516 roku kapituła wybrała go na administratora swoich dóbr. Kopernik zamieszkał więc na zamku w Olsztynie. Do jego obowiązków należało między innymi osadzanie chłopów na ziemiach, którymi zarządzała kapituła fromborska (zob. s. 23). W Olsztynie Mikołaj zainteresował się także zagadnieniami ekonomicznymi, czego wynikiem był projekt reformy walutowej, a podczas wojny polsko-krzyżackiej (1520–21) szykował do obrony tutejszy zamek. (Więcej o życiu Kopernika w mieście nad Łyną w części *Olsztyn...*, s. 7).

W 1521 roku Kopernik powrócił do Fromborka. Do 1530 roku pisał kolejne części swojego głównego dzieła. Nawet w ostatnich latach życia pełnił obowiązki administracyjne – był nadzorcą testamentów kapitulnych, sprawował urząd pośta i nadzór nad kasą budowlaną. Służył też radą w różnych sprawach kapituły, leczył wielmoży. Jeszcze w 1541 roku, mając 68 lat, wyruszył w uciążliwą podróż do Królewca wezwany przez księcia Albrechta do ciężko chorego dworzanina. Pod koniec 1542 roku sam poważnie zachorował. Udar mózgu spowodował, że został sparaliżowany i wymagał ciągłej opieki. **Zmarł we Fromborku w maju 1543 roku.** O dokładny dzień jego śmierci wciąż toczą się spory (zob. ramka s. 19).



Mury Wzgórza Katedralnego,  
fot. GEP Chroszcz







Przez warmińskie miejscowości związane z życiem i działalnością Mikołaja Kopernika prowadzi tematyczny szlak drogowy. Trasa liczy 232 km. Tablice pojawiają się już w Olsztynku, następnie szlak wiedzie przez Olsztyn, Dobre Miasto, Lidzbark Warmiński, Ornetę, Pieniężno, Braniewo i Frombork. Później opuszcza Warmię, prowadząc przez Tolkmicko do Elbląga.

Trasę wskazują drogowskazy w kolorze brązowym z charakterystycznym wizerunkiem astrolabium. Ponadto na szlaku w wybranych miejscowościach ustawiono 40 tablic informacyjnych. Na każdej umieszczono mapkę danej okolicy, opis atrakcji miejscowości oraz ciekawych obiektów w jej pobliżu, schematyczny plan całej trasy, a także zdjęcia kilku opisanych miejsc.

## ROZDZIAŁ II. Miasta Kopernika – ruszamy!

### OLSZTYN – TABLICA SŁONECZNA, TRAKTAT O MONECIE I WALKA Z KRZYŻAKAMI

Mikołaj Kopernik przybył na olsztyński **zamek** w listopadzie 1516 roku. Miał zamieszkać tu na trzy lata, pełniąc funkcję administratora. Wybudowany w XIV wieku zamek wraz z obwarowanym miastem stanowił najsilniejszy zespół obronny w dobrach kapituły warmińskiej. Pełnił też rolę spichlerza i skarbcza kapitulnego. W czasach Kopernika składał się z dwóch równoległych skrzydeł połączonych wysokimi murami, nad którymi górowała cylindryczna potężna wieża. Charakter reprezentacyjny miało skrzydło północne i w nim też, oprócz kaplicy, znajdowało się mieszkanie administratora.

Podczas sprawowania urzędu Kopernik prowadził zeszyt, w którym odnotowywał służbowe wyprawy po administrowanych przez siebie terenach. Stąd wiadomo, że odbył 71 podróży (od 1516 do 1521 roku), odwiedzając 43 warmińskie osady (zob. s. 23). Zakończył urzędowanie w 1519 roku. Powrócił do Fromborka, ale, jak się okazało, na krótko. Najazd Krzyżaków na Warmię sprawił, że w styczniu 1520 roku znów znalazł się w Olsztynie. Po kilku miesiącach, w listopadzie owego roku, po raz drugi powierzono mu funkcję administratora. Tym razem, oprócz obowiązków urzędniczych, przyszło mu bronić warowni przed Krzyżakami – w 1519 roku wybuchła bowiem wojna z zakonem. Krzyżacy stanęli

**SZLAK KOPERNIKOWSKI**  
<http://mazury.travel>

PROGRAM REGIONALNY  
NARODOWA STRATEGIA ROZWOJU

UNIA EUROPEJSKA  
ROZWOJ REGIONALNY

Jedna z tablic Szlaku Kopernikowskiego





## OBOWIĄZKI ADMINISTRATORA...

...były rozliczne, należało do nich zarządzanie majątkami kapituły zarówno w okolicy Olsztyna, jak i Melzaku [Pieniężna]. Władzy jego podlegali wszyscy mieszkańcy tych dóbr. Nie tylko chłopci, ale także mieszcianie, szlachta, burgrabiowie zamków itd. Kopernik wyznaczał i przyjmował czynsze, zwalniał od świadczeń, lokował nowych osadników, nadawał ziemię, zatwierdzał przekazywanie i sprzedawanie gruntów. Był też odpowiedzialny za należyte uzbrojenie, zaopatrzenie oraz obwarowanie miast i zamków w podległych mu komornictwach, czyli w Olsztynie i Pieniężnie.

Eugeniusz Rybka, Przemysław Rybka, *Kopernik – Człowiek i myśl*



Zamek w Olsztynie,  
fot. GEP Chroszcz

## ŚREDNIOWIECZNY LUKSUS

Mieszkanie administratora, jak przystało na ważność tej funkcji, było luksusowe. Miało dekoracyjne sklepienie i... prywatny dansker, czyli wykusz latrynowy. Doświetlały go dwa małe otwory w murze, z których widać było folwark zamkowy i młyn na Łynie.

Średniowieczna latryna przyklejona do muru kilkanaście metrów nad ziemią przetrwała do naszych czasów.

pod Olsztynem na początku 1521 roku. Przewidujący Kopernik zdążył już wcześniej przygotować zamek na ich przyjęcie. Kiedy Krzyżacy 26 stycznia podjęli próbę przedarcia się przez mury w okolicy jednej z bram miejskich, olsztyńskiej załodze szybko udało się ich odeprzeć. Choć starcie skończyło się na tej niewielkiej potyczce, Kopernika okrzyknięto obrońcą miasta.

Z tego czasu zachował się słynny list kanonika do króla Zygmunta Starego, w którym pisał: *Pragniemy bowiem czynić to, co przystoi ludziom szlachetnym i uczciwym [...] – nawet gdyby nam przyszło zginąć*, deklarując następnie swą wierność polskiemu monarsze.

Astronom urzędował w Olsztynie do listopada 1521 roku. Później jako wizytator



wracał jeszcze do miasta w latach 1524, 1531, 1535 i 1538.

Obecnie w olsztyńskim zamku mieści się **Muzeum Warmii i Mazur** (ul. Zamkowa 2, tel.: 89 5279596, [www.muzeum.olsztyn.pl](http://www.muzeum.olsztyn.pl)) ze stałą ekspozycją poświęconą najsłynniejszemu mieszkańcowi tych murów. Do zwiedzania udostępniono komnatę wielkiego astronoma. Zachowała się też jedyna w swoim rodzaju pamiątka po Koperniku – fragmenty własnoręcznie wykonanej przez niego słonecznej tablicy doświadczalnej (zob. dalej). To jedyny instrument badawczy astronoma, który przetrwał do naszych czasów.

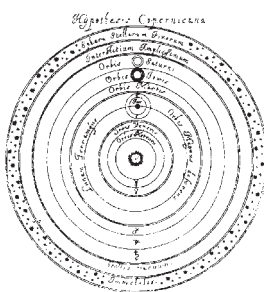
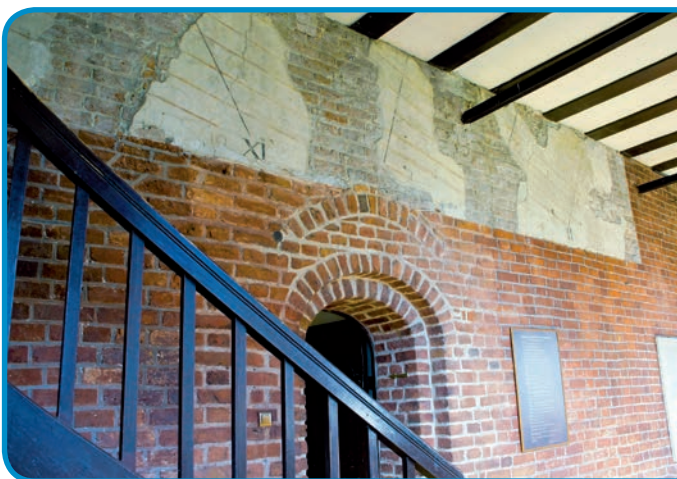
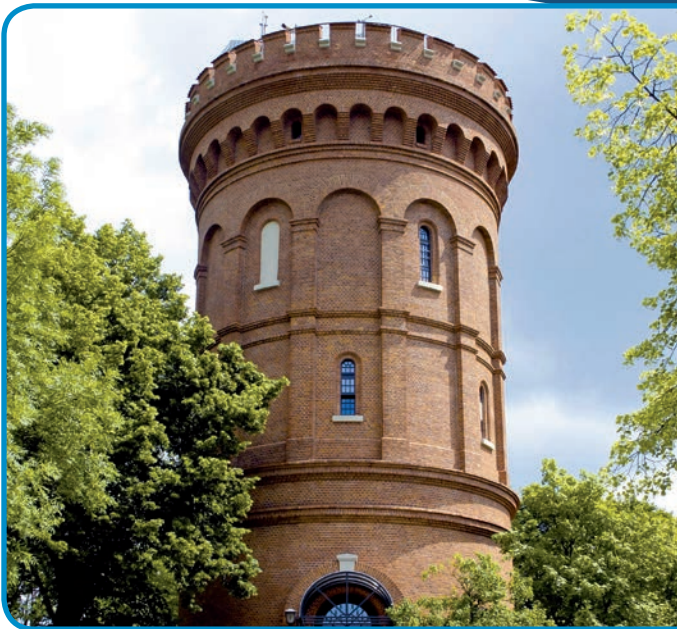
## Olsztyńskie obserwacje

*Tak więc zaprawdę Słońce, jakby na tronie królewskim zasiadając, kieruje rodziną planet krążących się dookoła.*

Mikołaj Kopernik,  
*O obrotach*

Choć obowiązki administratora pochłaniały mnóstwo czasu, podczas pobytu w Olsztynie Kopernik nie zaniechał badań astronomicznych. Kontynuował obserwacje związane nie tylko z pracą nad swoim głównym dziełem, lecz również z reformą kalendarza juliańskiego (zob. ramka s. 10). W 1517 roku, by ustalić doświadczalnie datę zrównania dnia z nocą, fragment ceglanej ściany krużganka, tuż nad wejściem do komnaty, w której mieszkał, nakazał pokryć tynkiem i dokładnie wygładzić. Na tak powstałej tablicy znaczył potem własnoręcznie drogę Słońca, kreśląc szereg hiperbol. Linia prosta określała moment wiosennego i jesiennego przejścia Słońca przez równik niebieski.

Kopernik prowadził również obserwacje ruchu planet. Wiadomo, że zabrał ze sobą z Fromborka astrolabium. Prawdopodobnie obserwacje prowadził z wieży, a dokładniej z tarasu na jej szczycie. W grudniu 1518 roku badał położenie Saturna, a w dzień swoich urodzin, 19 lutego



Obserwatorium astronomiczne w Olsztynie, fot. GEP Chroszcz



Fragmenty słonecznej tablicy doświadczalnej na k murku w Olsztynie, fot. GEP Chroszcz

System kopernikański – ilustracja dzieła *O obrotach*, fot. arch. Wikimedia Commons



## REFORMA KALENDARZA

Od czasów Juliusza Cezara powszechnie posługiwano się kalendarzem juliańskim (wprowadzonym w 46 roku p.n.e.). Oparto go na założeniu, że długość roku zwrotnikowego – czyli czas między dwoma kolejnymi przejściami Słońca przez punkt równonocy wiosennej – wynosi 365 dni i 6 godzin. Stąd rok kalendarzowy miał 365 dni, a co cztery lata, dla wyrównania, stosowano rok przestępny, mający dni 366. Okazało się jednak, że rok zwrotnikowy jest nieco krótszy – dokładnie o 11 minut i 14 sekund. Różnica niewielka, ale po setkach lat mająca duże znaczenie, zwłaszcza dla Kościoła przy ustalaniu dat świąt ruchomych zależnych od równonocy (chodziło głównie o Wielkanoc). Konsekwencją rozbieżności było bowiem stałe cofanie się kalendarzowej daty wiosennego przesilenia.

W 325 roku wiosenna równonoc przypadała na 21 marca i ten dzień Sobór w Nicei ustalił jako datę przesilenia. W XVI wieku równonoc wypadła już około 11 marca. By zlikwidować różnicę, Kościół podjął prace nad reformą kalendarza. O pomoc zwrócono się do uczonych wielu krajów. Propozycję udziału w pracach otrzymał też Mikołaj Kopernik.

Ostatecznie nowy kalendarz – gregoriański – wprowadzono w 1582 roku. By skorygować narosłe od Soboru w Nicei opóźnienie, papież Grzegorz XIII nakazał dziesięciu dniom po prostu zniknąć (wierni poszli spać 4 października, a obudzili się 15). Aby zaś zapobiec kolejnym poślizgom, skorygowano nieco zasady obliczania lat przestępnych. Tylko Polska, Hiszpania, Portugalia i Włochy przyjęły zreformowany kalendarz natychmiast po wprowadzeniu. Inne kraje zdecydowały się na ten krok nieco później (np. Prusy w 1610 roku, Wielka Brytania w 1752, Rosja w 1918). Kalendarz juliański zachował się natomiast jako kalendarz liturgiczny w Kościołach wschodnich.



Wieża katedry św. Jakuba w Olsztynie,  
fot. GEP Chroszcz



1520 roku – położenie Jowisza. To także w Olsztynie na początku 1520 roku zaczął ostateczną redakcję księgi I słynnego dzieła *O obrotach* (jej pisanie rozpoczął jeszcze we Fromborku). Stworzył katalog gwiazd oraz sporządził słynny rysunkowy schemat Układu Słonecznego.

## Naprawa monety i... chleba

*Chociaż niezliczone są klęski, wskutek których zazwyczaj podupadają królestwa, księstwa i rzecznospolite, to jednak najgroźniejsze są – moim zdaniem – cztery: niezgoda, śmiertelność, nieurodzajność ziemi oraz spadek wartości monety.*

Mikołaj Kopernik, *Sposób bicia monety*

W 1517 roku w zamkowych komnatach Kopernik napisał też traktat *O cenie pieniądza*, którego idee rozwinął dwa lata później w słynnej rozprawie *Sposób bicia monety* (ostateczna i najpełniejsza wersja rozprawy pochodzi z 1528 roku). Psuty przez nadmierne bicie w mennicach krzyżackich pieniądź, o coraz mniejszej zawartości cennego kruszcu, powodował duże straty finansowe kapituły, pogarszał też poziom życia mieszkańców Warmii. Tracąca na wartości moneta, czyli, mówiąc współczesnym językiem, szalejąca inflacja, przywiodła Kopernika do opracowania reformy finansowej. Postulował w niej zrównanie wartości krzyżackiej i koronnej monety oraz kontrolowanie mennic przez polskiego króla.

Sprawy gospodarcze przywiodły ponadto Kopernika do opracowania *Olsztyńskiej taksy chlebowej*. W uczonego wywodzie z 1531 roku ustalili ceny chleba odpowiednio do



## KOSMICZNA PODRÓŻ

Trudno o lepsze miejsce na poznanie pasji Kopernika niż olsztyńskie **planetarium** (al. Piłsudskiego 38, tel.: 89 6500420, [www.planetarium.olsztyn.pl](http://www.planetarium.olsztyn.pl)). Otwarte w 1973 roku, w pięćsetną rocznicę urodzin Mikołaja Kopernika, jest drugim pod względem wielkości w Polsce. Jego kopuła ma średnicę 15 m. Ostatnio planetarium zostało wyposażone w najnowocześniejszy sprzęt projekcyjny pozwalający odbyć niezwykłą podróż aż na krańce poznanego dotąd wszechświata. Wrażenia z wędrówki są iście kosmiczne.

Planetarium w Olsztynie, fot. GEP Chroszcz

cen pszenicy i żyta oraz ciężaru mąki i wypieczonego chleba. *Prawdziwa i słuszna waga i cena chleba* – jak pisał w rozprawce – miała obowiązywać nie tylko w Olsztynie, ale też w innych miastach warmińskich.

Wysoka Brama w Olsztynie,  
fot. GEP Chroszcz



## Miasto czasów Kopernika

Po zwiedzeniu zamkowych murów warto przespacerować się po niewielkim, ale urokliwym olsztyńskim Starym Mieście. Wznosi się tu kilka budowli pamiętających jeśli nie Mikołaja Kopernika, to jego czasy. Jedną z takich budowli jest XIV-wieczna **Wysoka Brama**, dziś główne wejście na Stare Miasto, a niegdyś element fortyfikacji miejskich. Środek rynku zajmuje **Stary Ratusz** (obecnie biblioteka publiczna). Jego najstarsza część – skrzydło południowe – pochodzi z XIV stulecia. Nad zabudową dominuje natomiast ogromna bryła **katedry św. Jakuba**. Piękny gotycki kościół zbudowano w XIV wieku, a masywną wieżę z tynkowanymi blendami podwyższono do blisko 70 metrów w wieku XVI.

Jadąc szlakiem do kolejnego miasta Mikołaja Kopernika – Lidzbarka Warmińskiego – mija się po drodze **DOBRE MIASTO**. Warto do niego zajrzeć. Kopernik odwiedził tę miejscowość w 1538 roku, objeżdżając wraz z nowo mianowanym biskupem warmińskim Janem Dantyskiem wybrane miejsca diecezji. Dobre Miasto było wówczas ważnym ośrodkiem. Świadczy o tym wspaniała **kolegiata Najświętszego Zbawiciela i Wszystkich Świętych** – druga co do wielkości po fromborskiej gotycka świątynia Warmii. Kompleks zabudowań obejmuje górujący nad okolicą kościół z XIV wieku oraz zabudowania kolegiackie postawione na początku XVI wieku. Ciekawą budowlą jest też **Baszta Bociania**, która w średniowieczu wraz z murami broniła dostępu do miasta.



## LIDZBARK WARMIŃSKI – ZARYS TEORII HELIOCENTRYCZNEJ, PRZEKŁAD LISTÓW MIŁOSNYCH I PRAKTYKA LEKARSKA



Kopernik zamieszkiwał na zamku lidzbarskim po ukończeniu studiów, w latach 1503-1510. Wuj kreował go na swego następcę, co nie miało być problemem – kwestię koadiutorii (zastępstwa, z prawem następstwa) można było łatwo załatwić w Rzymie. Wpierw jednak należało posiadać kanonikat warmiński. W tym celu wuj zavezwał go do Lidzbarka w 1495 roku, bez ukończenia studiów w Krakowie – była to zamierzona taktyka, ponieważ w takim wypadku statuty kapituły umożliwiły dalsze studiowanie. Po rocznym, bezskutecznym oczekiwaniu na ów kanonikat, wuj wysłał go na studia prawnicze do Bolonii, a gdy

i tych nie ukończył, już jako członek kapituły uzyskał pozwolenie na studia medyczne w Padwie. W rezultacie ukończył prawo, uwieńczone doktoratem, oraz medycynę. Z punktu widzenia swych osobistych zainteresowań osiągnął wiele – pobyt we Włoszech umożliwił mu dokonanie obserwacji astronomicznych, których wyniki były dlań tak ważne, iż później przytoczył je na kartach *De revolutionibus*.

Silnie obwarowany gotycki zamek w Lidzbarku był od XIV wieku siedzibą biskupów warmińskich i centrum administracji dominium. Cztery



Krużganki zamku w Lidzbarku Warmińskim,  
fot. GEP Chroszcz

### ŁUKASZ WATZENRODE (1447–1512)

Wuj i protektor Mikołaja Kopernika był jednym z najznakomitszych biskupów warmińskich. Gruntownie wykształcony, senator Królestwa Polskiego i doradca trzech kolejnych królów (Jana Olbrachta, Aleksandra Jagiellończyka oraz Zygmunta Starego), jako zdecydowany przeciwnik Krzyżaków snuł plany usunięcia zakonu z Prus na Podole. Mocno zaangażowany w sprawy polityczne, zadbał, by Mikołaj podczas pobytu na jego dworze poznał zawięte arkana sztuki dyplomatycznej (państwowej i kościelnej). Kopernik brał więc udział w kilku zjazdach stanów pruskich (m.in. w Elblągu) i sejmikach, był świadkiem koronacji Zygmunta I w Krakowie, towarzyszył też wujowi w zjeździe poznańskim (1510) poświęconym kolejnej próbie załagodzenia konfliktu polsko-krzyżackiego.

Biskup Watzenrode oprócz spraw politycznych zajmował się też gospodarstwem i kulturalnym rozwojem Warmii. Z jego inicjatywy powstała choćby szkoła katedralna we Fromborku, a lidzbarski zamek zawdzięcza mu malowidła ścienne w kaplicy domowej. Sam Kopernik podczas pobytu w Lidzbarku mógł natomiast do woli korzystać z bogatych zbiorów biskupiej biblioteki.

Łukasz Watzenrode, fot. arch. Wikimedia Commons





skrzydła zamku otaczały wewnętrzny dziedziniec z piętrowymi arkadowymi krużgankami, które do dziś zachowały się w doskonałym stanie. Pierwsza kondygnacja budynku pełniła funkcje reprezentacyjne, znajdował się tam także apartament biskupa.

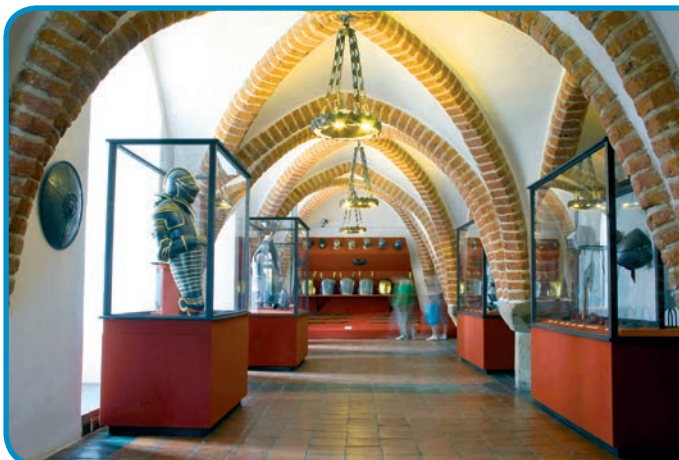
Zamkowe wnętrza to obecnie siedziba **Muzeum Warmińskiego** (pl. Zamkowy 1, tel.: 89 7672111, [www.muzeum.olsztyn.pl](http://www.muzeum.olsztyn.pl)). Do zwiedzania udostępniono m.in. piwnice, zbrojownię, apartamenty biskupie, refektarz, kaplicę zamkową, kapitułarz. W pięknych wnętrzach urządzono kilka interesujących wystaw, np. tę przypominającą o wybitnych mieszkańcach zamku.

## Zarys wielkiej teorii

*Środek Ziemi nie jest środkiem świata, ale jedynie środkiem ciężkości oraz środkiem drogi Księżycy.*

Mikołaj Kopernik, *Komentarzyk*

Stały pobyt na dworze biskupim oraz liczne podróże z wujem uniemożliwiały Kopernikowi kontynuowanie rozpoczętych we Włoszech badań naukowych i realizowanie tym samym własnego celu życiowego. Wuj z uporem realizował swoją wizję kariery kościelnej siostrzeńca, temu zaś wciąż brakowało odwagi, aby od wuja odejść. Jedną z takich podróży o charakterze „szkoleniowym” była w 1506 roku wyprawa na dwór króla Aleksandra Jagiellończyka w Wilnie, z noclegami w Rynie, Ełku, Augustowie, Grodnie, Mereczu, oraz powrót rzekami Wilią i Niemnem, z noclegiem w Ragnecie, dalej łądem i z noclegami w Labiawie, Królewcu i Pruskiej Hławie



Malowidła ścienne w lidzbarskim zamku, fot. GEP Chroszcz

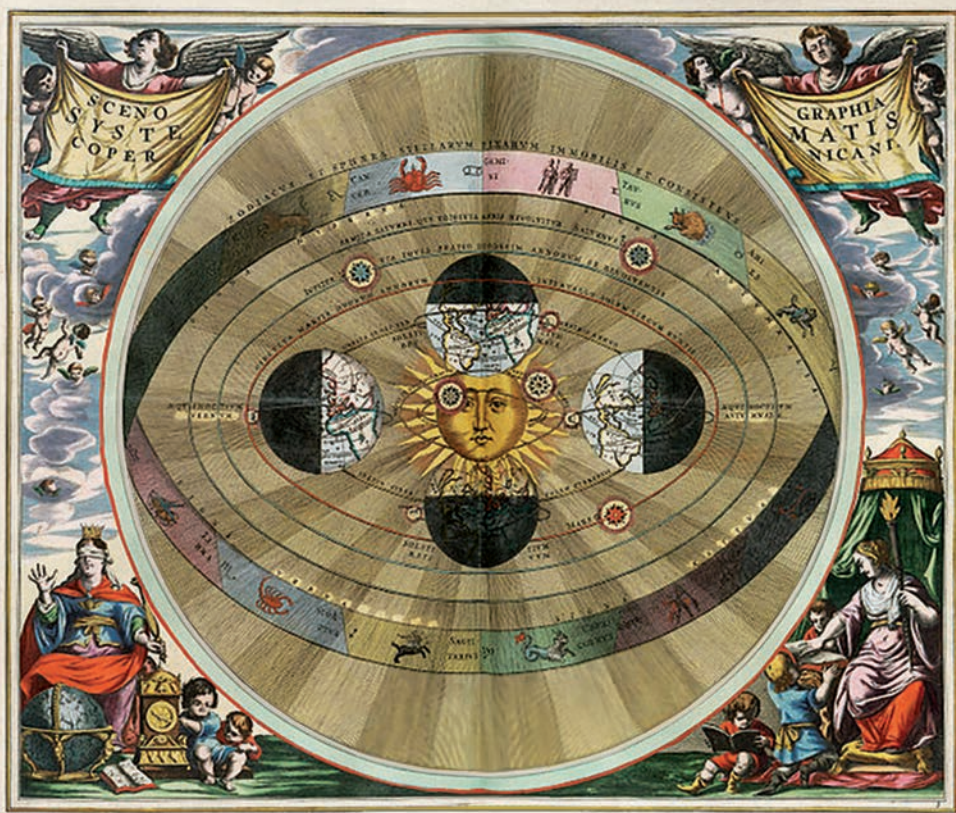


Zbrojownia na zamku w Lidzbarku Warmińskim, fot. GEP Chroszcz

## KOPERNIK MEDYKIEM

W 1501 roku Kopernik wstąpił na uniwersytet w Padwie, gdzie przez dwa lata studiował medycynę. Akademia uchodziła wówczas za najlepszą uczelnię medyczną w Europie i słynęła ze znakomitych profesorów. Wprawdzie nie utworzono w niej jeszcze katedry anatomii, ale przeprowadzano w obecności studentów sekcje zwłok. Obowiązkiem studentów było również towarzyszenie profesorowi podczas wizyt w domach chorych. Na program nauczania składało się też poznawanie właściwości leczniczych ziół i zasad higieny.

Kopernik nie zakończył studiów otrzymaniem stopnia naukowego. Uzyskana wiedza pozwalała mu jednak prowadzić praktykę lekarską. Uznawany był za dobrego medyka. Leczył wszystkich współczesnych mu biskupów warmińskich oraz kanoników fromborskich. Zachowane recepty pokazują, że zwalczał choroby środkami powszechnie stosowanymi, nie był jednak entuzjastą składników, które dziś kojarzą się z zabobonami (wówczas niezwykle popularnymi) – części zab, węży czy nietoperzy. O tym, że był znany jako lekarz, świadczą liczne portrety przedstawiające go z konwalią, symbolem sztuki lekarskiej.



(dziś Bagrationowski). Owe gościny na zamkach dostojników krzyżackich, wraz z wizytą u wielkiego mistrza w Królewcu, miały w przyszłości ułatwić Kopernikowi poruszanie się w kręgu spraw polsko-krzyżackich, które były nieodłącznie związane z rolą biskupa warmińskiego na terenie Prus, oraz w stosunkach z dworem królewskim. Ale mimo wszystko Kopernik usiłował choć cokolwiek robić w zakresie swych zainteresowań naukowych. Stworzył przeto choćby wizję teorii heliocentrycznej, którą przelał na papier jako „Komentarzyk o hipotezach ruchów niebieskich”. Rękopis wędrował później po świecie w odpisach, stanowiąc zapowiedź dzieła „O obrotach”.

### KRĘGI NIEBIESKIE...

... obejmują się nawzajem w przedstawionym tu porządku. Najodleglejszy jest krąg gwiazd stałych, nieruchomy, a wszystko obejmujący i wszystko w sobie mieszczący. Poniżej znajduje się planeta Saturn, po nim Jowisz, a następnie Mars; jeszcze niżej okrąg, na którym my wraz z Ziemią się poruszamy, następnie krąg Wenus, a wreszcie Merkurego.

[...] Saturn dokonuje obiegu [Słońca] po trzydziestu latach, Jowisz po dwunastu, Mars w ciągu dwóch niespełna, Ziemia w jednym roku, Wenus w dziewięciu miesiącach, a w trzech miesiącach Merkury.

Mikołaj Kopernik, *Komentarzyk*





## Pożegnanie z wujem

*Nie kochasz, jeśli szukasz podarków: Eros jest nieprzekupny i tego samego uczy kochających.*

Teofilakt Symokatta, *Listy*, 42. *Perykles do Aspazji*

Realizując swój zamiar rozstania z wujem, Kopernik czynił usilne starania, aby nawiązać owocny dla siebie kontakt z kapitułą we Fromborku. Po trzech latach przyszedł oczekiwany skutek: z dniem 7 stycznia 1507 roku kapituła formalnie delegowała go „na służbę do Przewielebnego Pana” – aby „z życzliwości i łaski kapituły”, jako lekarz dbał o jego zdrowie. Wraz z tym otrzymał pełne dochody przysługujące kanonikowi, a ponadto jeszcze specjalne honorarium związane z „delegacją”, która miała obowiązywać tak długo, jak sam zechce. Mógł więc teraz sam decydować o sobie. Mając jednak świadomość, że jego odejście z dworu biskupiego sprawi wujowi ogromny zawód, już wcześniej znalazł sposób, aby przy tym rozstaniu w szczególny sposób swego dobrodzieja uhonorować. Myślał więc o tym już w Rzymie, gdzie w roku 1500 natknął się na rękopis greckiego (a więc jakże wówczas modnego!) moralizatora z VI wieku Teofilakta Symokatty „Listy obyczajowe, sielskie i miłosne”. Odpis tego utworu przywieziony do Lidzbarka posłużył mu teraz do własnego przekładu z greki na łacinę – i bez trudu, dzięki własnym znajomościom, udało mu się wydać go drukiem w 1509 roku w krakowskiej oficynie Hallera. Forma była poważna i uroczysta: na okładce herb Królestwa Polskiego, herb Litwy i herb stołecznego Krakowa, a tekst poprzedzony wzniosłą dedykacją: „Tobie, Przewielebny Panie, poświęcam ten skromny podarek, nie mogący się równać z Twoimi dobrodziejstwami; wszak każdy tego rodzaju trud lub owoc moich maluczkich zdolności słusznie uchodzić winien za Twoją własność...”

Od 1510 roku spotykamy go już w gronie kanoników w fromborskich. Gdy w 1512 roku, w drodze z Krakowa, wuj umierał w Toruniu, nie było przy nim siostrzeńca.

## Spacer po mieście

Po zwiedzeniu zamku, warto przespacerować się po centrum Lidzbarka Warmińskiego. Tutejszy **kościół św. św. Piotra i Pawła** pamięta XIV wiek. W oczy rzuca się zwłaszcza jego masywna wieża przykryta lekkim barokowym hełmem. Ze średniowiecznych fortyfikacji zachowała się XV-wieczna **Wysoka Brama** – największy tego typu obiekt na Warmii i Mazurach, oraz spore **fragmenty murów obronnych**.

Zanim dotrzemy do Fromborka, kolejnego miasta związanego z życiem i działalnością wielkiego astronoma, miniemy kilka innych ciekawych miejscowości. Pełna uroku **ORNETA** była przez dziewięć lat (od 1340 roku) siedzibą biskupów warmińskich, zanim przenieśli się do Lidzbarka. Niestety, z rezydencji duchownych nic się nie ostało. Przetrwiał natomiast XIV-wieczny **kościół św. św. Jana Chrzciciela i Jana Ewangelisty**

**Theophilacti scolastici Symocati eptē morales rursales et amatorie interpretatione latina**



Okładka przekładu listów Teofilakta Symokatty z herbami Polski, Litwy i Krakowa,  
fot. arch. Wikimedia Commons

Kościół św. św. Jana Chrzciciela i Jana Ewangelisty w Orniecie,  
fot. GEP Chroszcz





Wspaniale wnętrze kościoła w Ornece,  
fot. GEP Chroszcz

Kościół św.św. Piotra i Pawła  
w Pieniężnie,  
fot. fotowojcik.pl

uznawany za jeden z najbardziej interesujących kościołów na Warmii. Ma on nietypowy kształt – oglądany z zewnątrz przypomina bardziej halę niż świątynię. Równie ciekawy jest gotycki **ratusz** z najstarszym dzwonem na Warmii (1384). A Kopernik? Wiadomo, że odwiedził Ornetę w 1538 roku, asystując Janowi Dantyszkowi podczas objazdu diecezji po wybraniu go na biskupa..

Częściej bywał Kopernik w kolejnej miejscowości na szlaku – **PIENIEŻNIE**. Będąc administratorem dóbr kapituły warmińskiej, zatrzymywał się w tutejszym **zamku** (dziś w ruinie), gdy wyruszał na lokację okolicznych wsi. Na pewno stanął w nim na kilka dni w październiku 1518 roku i w marcu 1519 roku. Czasy Kopernika pamięta też w Pieniężnie **kościół św.św. Piotra i Pawła** – gotyckie cegły pierwotnej budowli zachowały się jednak tylko w ścianach wieży (pod koniec XIX wieku świątynię rozbudowano w stylu neogotyckim).

Dramatyczne chwile przeżył Kopernik w **BRANIEWIE**, następnym mieście na trasie. W pierwszych dniach stycznia 1520 roku prowadził na tutejszym zamku w imieniu biskupa warmińskiego negocjacje z wielkim mistrzem zakonnym w sprawie konfliktu polsko-krzyżackiego. Chciał odwieść mistrza od prowadzenia działań wojennych na terenie Warmii, ale rozmowy nic nie dały. Kopernik i drugi towarzyszący mu kanonik

uszliz z tych negocjacji z życiem. Braniewo – pierwsza stolica Warmii, do 1370 roku rezydencja biskupów – w czasach Kopernika wciąż pozostawało największym miastem Warmii. Dziś z zamku biskupiego pozostała jedynie **wieża bramna**, która łączyła niegdyś zamek właściwy z przedzamczem. O dawnym znaczeniu miasta przypomina natomiast potężna gotycka **bazylika św. Katarzyny**.



## FROMBORK – REWOLUCJA NA NIEBIE I LEKARSKA POSŁUGA

We Fromborku Mikołaj Kopernik spędził blisko 30 lat. Po raz pierwszy przyjechał tu w 1501 roku, by złożyć przysięgę na wierność statutom kapituły warmińskiej (kanonikiem został już w 1497 roku, wówczas jednak studiował w Bolonii i godność przyjęli w jego imieniu pełnomocnicy). Wkrótce znów wyjechał – tym razem, by studiować medycynę (zob. s. 13), a potem uzyskać doktorat z prawa w Ferrarze. Prawdziwe życie kanonika rozpoczął Kopernik dopiero w 1510 roku, po opuszczeniu Lidzbarka Warmińskiego i wuja (zob. s. 18). Miał wówczas prawie 40 lat. Od razu też wpadł w wir obowiązków. Zaczął piastować stanowisko kanclerza, prowadząc w imieniu kapituły korespondencję oraz kontrolę niektórych urzędów (funkcję tę sprawował także w 1520 roku, w latach 1524–1525 i w 1529 roku), został też wizytatorem. Na dłużej opuścił Frombork w 1516 roku, przenosząc się do Olsztyna. Wrócił jednak

Bazylika św. Katarzyny w Braniewie,  
fot. D. Zaród



Brama Południowa Wzgórza  
Katedralnego, fot. GEP Chroszcz



## KANONICY FROMBORSCY

*Żyli dostatnio i wygodnie w szesnastu dworach, rozłożonych wieńcem wokół murów warowni. Pod ręką, w stałym pogotowiu, mieli służbę, broń i konie. Dla codziennych potrzeb ten i ów zbudował oborę, uprawiał warzywa w ogrodzie i tuczył kapłony. W promieniu niewielu mil od Fromborka leżały ich folwarki, przynoszące dochód z hodowli. Niektórzy zakładali stawy. I raz w roku, poprzez całą hierarchię swych doskonałych urzędników, zbierali czynsze ze stu kilkudziesięciu wsi i z kilku miast na swoim obszarze Warmii. [..]*

Jerzy Sikorski, *Prywatne życie Mikołaja Kopernika*

*Obowiązki kościelne kanonika nie były ani uciążliwe, ani czasochłonne. Obowiązki świeckie zdecydowanie miały przed nimi pierwszeństwo i wymagały więcej czasu. [..] Byli dobrze wykształceni, pokonali uniwersytety; prawdę powiedziawszy, wykształcenia uniwersyteckiego wymagano. Większość posługiwała się językiem niemieckim od urodzenia, jak niemal każdy w tym rejonie [..], ale w sprawach formalnych oczywiście mówili i pisali po łacinie.*

Jack Repcheck, *Sekret Kopernika*



nad Zalew Wiślany pod koniec 1521 roku i pozostał, nie licząc krótkich wyjazdów służbowych, do końca życia, czyli do roku 1543.

Kanonicy rezydowali na **Wzgórzu Katedralnym**, na którym króluje wyniosła XIV-wieczna **katedra**. Do dziś zachowała ona monumentalny średnio-wieczny charakter. Solidny mur łączący bramy, wieże, baszty, pałac biskupi i wewnętrzne kurie (domy kanoników) chronił ją przed niebezpieczeństwami. Dziś w katedrze można zobaczyć XVIII-wieczne epitafium Mikołaja Koper-

nika (wcześniejsze zostało usunięte podczas budowy kaplicy Zbawiciela) oraz całkiem współczesny, ogromny nagrobek astronoma z czarnego kamienia. Ustawiono go przy ołtarzu Świętego Krzyża (dawniej św. Wacława), którym uczony opiekował się za swego życia i pod którym został pochowany. Do niedawna dokładne miejsce pochówku Kopernika nie było zresztą znane. Dopiero w 2005 roku pod ołtarzem odnaleziono kości, które po dokładnych



Pomnik Kopernika u stóp Wzgórza Katedralnego we Fromborku, fot. GEP Chroszcz

Wnętrze katedry we Fromborku, fot. GEP Chroszcz



## KIEDY ZMARŁ KOPERNIK?

To pytanie wciąż pozostaje bez odpowiedzi. Dokładną datę śmierci astronoma skrywają mroki dziejów. W księgach kapituły daty tej nie zapisano, w encyklopediach podaje się jednak, że nastąpiło to 24 maja 1543 roku. Ten dzień wymienia bowiem w swoim liście najlepszy przyjaciel Kopernika: Tiedeman Giese. Z innych dokumentów wiadomo tymczasem, że już 21 maja przybył do Fromborka następca kanonika. Prawdopodobnie Kopernik nie żył już wówczas od kilku dni, bo kanonikat mógł być nadany następcy dopiero po śmierci dotychczasowego posiadacza.

*Śmierć Mikołaja Kopernika – obraz Aleksandra Lessera, fot. arch. Wikimedia Commons*



badaniach okazały się szczątkami kanonika. O słynnym kanoniku przypominają również inne budowle Wzgórza. W dawnym **pałacu biskupim** mieści się **Muzeum Mikołaja Kopernika** (tel.: 55 2440071, [www.frombork.art.pl](http://www.frombork.art.pl)). Zgodnie z nazwą przybliży życie i dzieło uczonego, przy okazji prezentując fromborskie i braniewskie witraże oraz zbiory lunet i lunetek. W katedralnej dzwonnicy, zwanej **Wieżą Radziejowskiego**, znajduje się wahadło Foucaulta – urządzenie udowadniające słuszność teorii fromborskiego astronoma, pokazujące, że Ziemia nie tylko obiega Słońce, ale też obraca się wokół swojej osi. Kręte schody prowadzą na taras widokowy, z którego można podziwiać panoramę okolicy. W przyziemiu wieży mieści się natomiast **planetarium** (tel.: 55 2440086, [www.frombork.art.pl](http://www.frombork.art.pl)), które wyświetla obrazy nieba widzianego z dowolnego miejsca na Ziemi.

Fragment ekspozycji w Muzeum Mikołaja Kopernika we Fromborku, fot. GEP Chroszcz





Wieża Kopernika we Fromborku...  
fot. GEP Chroszcz

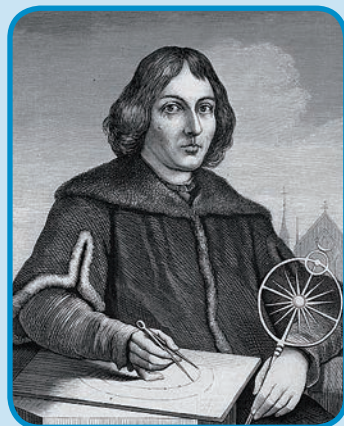
...i jej zwieńczenie,  
fot. GEP Chroszcz

Symbol układu heliocentrycznej – Ziemia wraz z Księżycem na orbicie wokółsłonecznej – wieńczy **Wieżę Kopernika**. Była ona Kopernikowi potrzebna jedynie po to, aby mógł spełnić statutowy wymóg posiadania dwóch kanonii – jednej na zewnątrz, a drugiej wewnątrz murów obronnych katedry. Kapituła zgodziła się na to ustępstwo pod warunkiem, że wieża zachowa swe funkcje obronne i tak też było w istocie. Dzisiejsza aranżacja wnętrza ostatniej kondygnacji na pracownię uczonego ma jedynie charakter umowy. Kopernik zamieszkiwał i pracował gdzie indziej.

## KOPERNIK KARTOGRAFEM

Choć żadna wyrysowana przez niego mapa nie przetrwała, wiadomo, że Kopernik zajmował się również kartografią. Podczas studiów w Krakowie, przyszły kanonik chętnie uczęszczał na wykłady z kosmografii, na których m.in. zajmowano się ustalaniem długości i szerokości geograficznych miast polskich. We Fromborku, około 1510 roku, opracował na prośbę wuja, biskupa warmińskiego Łukasza Watzenrodego, mapę Warmii i zachodnich granic Prus Królewskich. W 1519 roku, będąc administratorem w Olsztynie, sporządził natomiast mapę południowo-zachodniej części Zalewu Wiślanego, terenów, które były wówczas przedmiotem sporu granicznego między biskupem warmińskim a Elblągiem. W 1526 roku wraz z uczonym krakowskim Bernardem Wapowskim opracował jeszcze mapę Królestwa Polskiego i Wielkiego Księstwa Litewskiego, która obejmowała ponad tysiąc miejscowości. Wiadomo również, że w lipcu 1529 roku zaczął rysować – wspólnie z kanonikiem Aleksandrem Scultetim – mapę Prus. Pracę tę wykorzystał w 1540 roku Retyk (zob. s. 22) podczas opracowywania własnej mapy tych terenów.

Mikołaj Kopernik – litografia Jana Feliksa Piwarskiego, fot. arch. Wikimedia Commons





## Czas wielkiej teorii

*Cóż bowiem piękniejszego nad niebo, ponad to zbiorowisko wszystkich piękności [...], przez wielu filozofów dla swojej nadzwyczajnej wspaniałości widzialnym bóstwem nazwane.*

Mikołaj Kopernik, *O obrotach*

Kapituła liczyła 16 członków i tyleż było kanonii położonych w ogrodach, na zewnątrz murów obronnych katedry. Po osiedleniu się na stałe we Fromborku Kopernik upatrzył sobie dom, który jako jedyny spośród wszystkich mógł spełniać wymogi związane z jego warsztatem pracy. Dziś jest to kanonia pod wezwaniem św. Stanisława – pierwsza od strony Zalewu, dokładnie naprzeciwko Wieży Kopernika. Stwierdzono, że w obrębie jej piwnic zachowały się fundamenty kanonii stojącej tu pierwotnie, która należała do Kopernika. Stała więc ona w najwyższym punkcie wzgórza i ten jej walor sprawiał, że żadna z pozostałych kanonii nie przysłaniała mu południowego nieba, które było przedmiotem jego nocnych i dziennych obserwacji. Na jej zapleczu, w ogrodzie, zbudował płytę obserwacyjną z trwale wyznaczonym południkiem. Do obserwacji nocnych używał triquetrum i astrolabium, zaś południową wysokość Słońca mierzył przy pomocy kwadrantu. Prowadzone tu niedawno wykopaliska archeologiczne nie ujawniły obecności owej płyty

*Kopernik, czyli rozmowa z Bogiem – obraz Jana Matejki, fot. GEP Chroszcz*



## SKROMNY WARSZTAT KOPERNIKA...

...składał się z trzech drewnianych instrumentów. Astronom skonstruował je według starożytnych wzorów pochodzących jeszcze z czasów Klaudiusza Ptolemeusza (autora *Almagestu*, słynnego dzieła zawierającego wykład geocentrycznej budowy świata). Dziś wiemy, że przyrządy te nie pozwalały osiągnąć wielkiej dokładności pomiarowej. Wystarczyły jednak, by analityczny umysł stworzył na ich podstawie koncepcję nowego wszechświata.

Najprostszym instrumentem Kopernika był **kwadrant** – deska z naniesioną skalą kątową, w centrum której znajdował się kołek rzucający cień pod wpływem słonecznego lub księżycowego światła. Astronom badał nim wiosenne i jesienne równonocę, kilkakrotnie wyznaczył też szerokość geograficzną Fromborka.

**Triquetrum** tworzyły trzy ruchome listwy tworzące trójkąt. Jedno z ramion przymocowane było do ciężkiego stojaka. Listwa górna miała przezierniki i służyła do celowania w niebo, na dolnej odczytywało się kąt celowania, czyli wysokość ciał niebieskich. Przyrząd służył m.in. do pomiarów wysokości Księżyca, co pozwoliło Kopernikowi określić, że odległość tego ciała niebieskiego od Ziemi nie zmienia się tak bardzo, jak przewidywała teoria Ptolemeusza.

Najbardziej skomplikowany przyrząd – **astrolabium** – składał się z sześciu połączonych obręczy kołowych wyposażonych w podziałki. Każda obręcz odpowiadała określonemu kołu sfery niebieskiej. Dzięki temu przyrządowi Kopernik wyznaczał współrzędne ekliptyczne planet, czyli ich położenie na niebie.

Przyrządy naukowe Kopernika w Muzeum Kopernika w Fromborku, fot. GEP Chroszcz



obserwacyjnej, dokładnie opisanej w *De revolutionibus* i znanej także z relacji współczesnych. Uległa ona zapewne zniszczeniu, gdy w późniejszych czasach teren poddano niwelacji. Ale na głębokości 1,20 m odsłonięto poziom dziedzińca z czasów Kopernika. Dziedziniec był niezwykle zadbane – przecinały go rynsztoki z odpowiednio wyprofilowanym brukiem, dla odpływu wód opadowych. Dla astronoma pracującego w nocy sąsiedztwo domu mieszkalnego z jego obserwatorium było rzeczą nieodzowną, zwłaszcza że miał drewniane instrumenty, które dwaj jego służący musieli każdorazowo wynosić na płytę, by później odnieść je na powrót do domu.

W tym domu więc opracowywał wyniki obserwacji i spisywał swoje dzieło. W zasadzie ukończył je w 1530 roku (miał 57 lat), lecz nie zamierzał oddawać do druku, bojąc się nieuprawnionej krytyki. Tych wahań pozbył się ostatecznie w **Lubawie**.

*Za Fromborkiem drogowy Szlak Kopernikowski opuszcza Warmię, wiodąc przez Tolkmicko do Elbląga.*

## SZPITAL ŚWIĘTEGO DUCHA

Szpital Świętego Ducha (ul. Stara 6), usytuowany na rogatkach miasta, przy drodze do Braniewa.

Obecnie w zespole szpitala urządzono **dział historii medycyny Muzeum Mikołaja Kopernika, prezentujący** m.in. wiekowe narzędzia medyczne i aptekarskie – niektóre przypominają sztukę lekarską czasów Kopernika. Wystawiane są też warmińskie rzeźba i malarstwo z XVII i XVIII wieku. W kaplicy św. Anny można zobaczyć XV-wieczne malowidło ściennie, a w szpitalu dwa piecze łaźiebne, również XV-wieczne. Od strony południowej do szpitala przylega ogród herbarium.

Utensylia medyczne z czasów Kopernika, fot. GEP Chroszcz







## SZLAK KOPERNIKOWSKI POZA WARMIĄ – LUBAWA I ELBLĄG

Dzieło Kopernika z pewnością nie ukazałoby się za jego życia, gdyby nie wizyta w **Lubawie**. I gdyby nie zjawił się we fromborskiej kanonii Kopernika zupełnie niespodziewany gość, który przybył tu w maju 1539 roku, cztery lata przed śmiercią astronoma.

Był to Jerzy Joachim Retyk, młodzieniec 26-letni, a już profesor matematyki na uniwersytecie w Wittenberdze. Przebył tę daleką drogę, w ów „najdalszy zakątek ziemi”, nie dla własnej tylko ciekawości. Miał zaspokoić ciekawość swoich wysłanników, Marcina Lutra i Filipa Melanchtona. Chcieli oni poznać prawdę o tym szarlatanie, który przecząc prawdzie zawartej w Piśmie św., usiłował „wywrócić całą sztukę astronomii”. Gdzie leży prawda – oto pytanie, które stanęło przed gościem. Gdy Kopernik dostrzegł kompetencje naukowe przybysza i przyjął darowane mu najnowsze dzieła astronomiczne, dał mu swoje dzieło do przeczytania. Po trzech tygodniach emocje związane z lekturą były tak wielkie, że Retyk poczuł się chory. A że lekarz był na miejscu – zaordynował wypoczynek. Zabrał gościa do Lubawy, do rezydencji najbliższego przyjaciela z Fromborka Tidemana Giesego, który od niedawna rezydował w Lubawie jako biskup chełmiński.

Pobyt obydwu uczonych w Lubawie wydłużył się na całe lato, od końca czerwca aż do połowy września. W toku niekończących się dyskusji Retyk i Giese zdołali przekonać Kopernika, aby wydał swe dzieło drukiem. Po powrocie do Fromborka Kopernik zasiadł za pulpitem, aby je ostatecznie dopracować, Retyk zaś kończył pisanie „Relacji pierwszej z ksiąg O obrotach Mikołaja Kopernika”. Już w lutym 1540 roku ta książeczka wyszła drukiem w Gdańsku i rozszedłszy się po świecie, odegrała niebawem istotną rolę w popularyzacji poglądów naukowych Kopernika, którego Retyk nazywał „swoim Panem Nauczycielem”.

Gotowy rękopis *De revolutionibus* Retyk powierzył drukarzowi w Norymberdze. Drukarz popełnił nadużycie: przyjął od teologa luterańskiego Osiandra sfałszowany wstęp oraz postulat dopisku do tytułu dwóch słów: *orbium coelestium* („sfer niebieskich”). W intencji fałszerzy dzieło Kopernika miało charakter hipotezy. Kopernikowi przesyłano kolejne arkusze do korekty. Lecz w grudniu 1542 roku ten kontakt został przerwany – wskutek zakrzepu mózgowego Kopernik poważnie zaniemógł. Paraliż prawej połowy ciała odebrał mu także mowę, choć nie pozbawił całkowicie kontaktu z otoczeniem. W ciągu dalszego półrocza, aż do naturalnej śmierci, mógł przyjmować posiłki i poruszać się przy pomocy służących. Można zatem przypuszczać, że okazany mu przed śmiercią gotowy egzemplarz jego dzieła przyniósł mu należną satysfakcję. Pod warunkiem, że nie odkrył fałszerstwa...

Kilka słów o **Lubawie**. Miasto i okolice stanowiły własność biskupów chełmińskich. Oni też około 1310 roku zbudowali tutaj zamek i w 1326 roku założyli przy nim miasto, które od 1466 roku, aż do zaboru przez Prusy w 1772 roku, należało do Polski. W wyniku pożaru z 1813 roku zamek spłonął, a jego ruiny uległy rozbiórce. Dziś są do obejrzenia odkopane fundamenty dwóch skrzydeł zamkowych oraz samotnie stojący, ostrołukowy portal dawnej bramy wjazdowej. W obrębie Starego Miasta znajduje się gotycki kościół z XIV wieku pod wezwaniem św. Anny oraz klasztor bernardynów z początku XVI wieku, a zatem obydwa zabytki z czasów Kopernika. Godny uwagi jest też drewniany kościółek pod wezwaniem św. Barbary z okresu poprzedzającego zabór pruski.

Od strony północnej Szlak Kopernikowski zaczyna się w **Elblągu**. W latach 1236-1250 Krzyżacy zbudowali tu rozległy zamek, a w 1246 roku lokowali przy nim miasto. Od 1251 roku zamek stanowił główną siedzibę władz krzyżackich w Prusach, zanim w 1310 roku stolicą uczyniono Malbork. W Elblągu rezydował wielki szpitalnik – jeden z pięciu najwyższych dostojników krzyżackich. W dniu 6 lutego 1454 roku, w momencie wybuchu wojny trzynastoletniej, mieszczanie elbląscy oblegli zamek, który 12 lutego znalazł się w ich rękach. I natychmiast przystąpili do jego rozbiórki – ruiny traktowano jako pomnik triumfu i nie uprzętało ich przez całe stulecia, aż po zabór pruski w 1772 roku. Z trzech przedzamczy pozostało jedno, z budynkiem dawnego gimnazjum (dziś siedziba muzeum) z gotyckimi piwnicami, a także XIV-wieczny budynek słodowni oraz tzw. Dom Rektora (również z gotyckimi piwnicami). W obrębie miasta pamiątką z czasów Kopernika jest Brama Targowa. Warto też zwrócić uwagę na pozostałość Ścieżki Kościelnej, która w formie zaułka łączyła wszystkie elbląskie świątynie. Wśród owych świątyń królował kościół parafialny św. Mikołaja, obecna katedra biskupa. Zachowały się także kościół Najświętszej Marii Panny (dziś „Galeria EL”) oraz dawny kościół przy szpitalu św. Ducha (dziś w kompleksie tych budowli mieści się Biblioteka Wojewódzka ze starym, bezcennym księgozbiorem). Poza Starym Miastem są dwa gotyckie kościoły: Bożego Ciała oraz św. Jerzego, który w czasach Kopernika został przejęty przez protestantów.

Bezpośrednie związki Kopernika z Elblągiem przypadają na rozległy okres lat 1504-1532, czyli na lata jego największej aktywności życiowej. W latach 1504-1506 i 1507 przebywał tu u boku wuja na zjazdach stanów Prus Królewskich, którym wuj z urzędu przewodniczył. Poruszano na nich wszystkie sprawy istotne dla Prus i Polski. Natomiast od czasu, gdy zamieszkał w siedzibie kapituły we Fromborku, w latach 1528-1530 uczestniczył w zjazdach elbląskich jako jej delegat, względnie delegat biskupa Maurycego Ferbera. Zjazdy te każdorazowo poświęcone były reformie monety pruskiej, w czym Kopernik był osobiście zaangażowany, jako autor własnych traktatów monetarnych. Przy tej okazji zwrócono uwagę na ważny szczegół. Otóż na zjeździe 31 października 1530 roku obecny był poseł królewski Jan Baliński, który jak zawsze, przemawiał po polsku. Bezpośrednio po jego dwóch wystąpieniach głos zabierał Kopernik, wyrażając ten sam pogląd, co jego przedmówca. Jest to jeden z wielu dowodów, iż Kopernik doskonale posługiwał się językiem polskim.

## Informacja Turystyczna

Braniewo, ul. Katedralna 7, tel.: 55 6443303, [www.itbraniewo.pl](http://www.itbraniewo.pl)  
Dobre Miasto, ul. Warszawska 14, tel.: 89 5132040, [www.dobremiasto.com.pl](http://www.dobremiasto.com.pl)  
Elbląg, ul. Stary Rynek 25, tel.: 55 2393377, [www.turystyka.elblag.eu](http://www.turystyka.elblag.eu)  
Frombork, ul. Młynarska 5a, tel.: 55 2440677, [www.frombork.pl](http://www.frombork.pl)  
Lidzbark Warmiński, ul. Kraskiego 1, tel.: 89 5190052, [www.lidzbarkw.eu](http://www.lidzbarkw.eu)  
Olsztyn, ul. Staromiejska 1, tel.: 89 5353565, [www.mazurytravel.com.pl](http://www.mazurytravel.com.pl)  
Olsztyn, pl. Jana Pawła II 1, tel.: 89 5210398, [www.visit.olsztyn.eu](http://www.visit.olsztyn.eu)  
Olsztynek, ul. Ratusz 1, tel.: 89 5195477, [www.olsztynek.pl](http://www.olsztynek.pl)  
Orneta, pl. Wolności 26, tel.: 55 2210209, [www.orneta.pl](http://www.orneta.pl)  
Pieniężno, ul. Generalska 8, tel.: 55 2374653, [www.pieniezno.pl](http://www.pieniezno.pl)  
Tolkicko, ul. Świętojańska 1, tel.: 55 2316182 w. 25, [www.kulturatolkicko.pl](http://www.kulturatolkicko.pl)

## Telefony alarmowe

999 – pogotowie ratunkowe  
112, 997 – policja  
998 – straż pożarna

## Region w sieci

[www.mazury.travel](http://www.mazury.travel) – portal turystyczny Warmii i Mazur  
[www.szlaki.mazury.pl](http://www.szlaki.mazury.pl) – wortal prezentujący szlaki turystyczne Warmii i Mazur  
[www.turystyka.szczytno.pl](http://www.turystyka.szczytno.pl) – Lokalna Organizacja Turystyczna Powiatu Szczycieńskiego  
[www.lotpn.nidzica.pl](http://www.lotpn.nidzica.pl) – Lokalna Organizacja Turystyczna Powiatu Nidzickiego  
[www.gizycko.turystyka.pl](http://www.gizycko.turystyka.pl) – Centrum Promocji i Informacji Turystycznej w Giżycku  
[www.it.mragowo.pl](http://www.it.mragowo.pl) – Lokalna Organizacja Turystyczna „Ziemia Mrągowska”  
[www.mazury-zachodnie.pl](http://www.mazury-zachodnie.pl) – Zachodniomazurska Lokalna Organizacja Turystyczna  
[www.lot.ilawa.pl](http://www.lot.ilawa.pl) – Lokalna Organizacja Turystyczna Pojezierza Iławskiego i Dorzecza Drwęcy  
[www.ummorag.pl/ot](http://www.ummorag.pl/ot) – Lokalna Organizacja Turystyczna „Kraina Nieodkrytych Tajemnic”  
[www.domwarminski.pl](http://www.domwarminski.pl) – Stowarzyszenie „Dom Warmiński”  
[www.cittaslowpolska.pl](http://www.cittaslowpolska.pl) – polska krajowa sieć miast Cittaslow  
[www.produktregionalny.warmia.mazury.pl](http://www.produktregionalny.warmia.mazury.pl) – kalendarz imprez promujących produkt regionalny Warmii i Mazur  
[www.mazurytravel.com.pl](http://www.mazurytravel.com.pl) – portal turystyczny Warmińsko-Mazurskiej Regionalnej Organizacji Turystycznej  
[www.zamkigotyckie.org.pl](http://www.zamkigotyckie.org.pl) – Stowarzyszenie gmin „Polskie zamki gotyckie”  
[www.warminskizakatek.com.pl](http://www.warminskizakatek.com.pl) – Lokalna Grupa Działania „Warmiński Zakątek”  
[www.lotmp.pl](http://www.lotmp.pl) – Lokalna Organizacja Turystyczna „Mazury Południowe”  
[www.lgd.mazurskiemorze.pl](http://www.lgd.mazurskiemorze.pl) – Lokalna Grupa Działania „Mazurskie Morze”  
[www.kanal-elblaski-lgd.pl](http://www.kanal-elblaski-lgd.pl) – Lokalna Grupa Działania „Łączy Nas Kanał Elbląski”  
[www.lot.olecko.pl](http://www.lot.olecko.pl) – Lokalna Organizacja Turystyczna Ziemi Oleckiej

**Autor:** Iwona Baturo

**Redakcja i korekta:** Aurelia Hotubowska, Marta Pożarska, Ewelina Wolna, Jerzy Sikorski

**Mapa:** Małgorzata Czopik, Grzegorz Marchut

**Fotografie:** GEP Chroszcz, [fotowojcik.pl](http://fotowojcik.pl), Mateusz Zaręba, Dariusz Zaród, archiwum Wikimedia Commons

**Okł. s. 1:** GEP Chroszcz

**Koncepcja graficzna i skład:** Krzysztof Hosaja, Michał Tincel

**Kierownictwo produkcji:** Agnieszka Błaszczak, Małgorzata Czopik

**Druk:** *Grafopol* Agnieszka Blicharz-Krupińska, ul. Czarnieckiego 1, 53-650 Wrocław, tel. 507 096 545

Autorzy i wydawca publikacji dotożyli wszelkich starań, by jej treść była jak najbardziej zgodna z rzeczywistością (aktualność danych została potwierdzona w IX 2018 r.). Wszelkie uwagi są dla nas cenne, gdyż dzięki nim możemy poprawić kolejne wydania. Prosimy kontaktować się z nami, używając adresu wydawcy.

Wydanie III, 2018

ISBN 978-83-7560-048-3

Copyright © URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO



**URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO  
DEPARTAMENT TURYSTYKI I SPORTU**

10-052 Olsztyn, ul. Mariańska 3  
T: +48 89 521 69 00  
E: [dt@warmia.mazury.pl](mailto:dt@warmia.mazury.pl)  
W: [www.warmia.mazury.pl](http://www.warmia.mazury.pl)

**EGZEMPLARZ BEZPŁATNY**