

„gorącą” ciemną materią. Powyższy przegląd nie wyczerpuje wszystkich zagadnień będących treścią książki. Mimo pewnej fragmentaryczności w przedstawieniu niektórych problemów *Galaktyki i budowa Wszechświata* stanowi najobszerniejszą dostępną w języku polskim pozycję dotyczącą astronomii pozagalaktycznej. Lektura tej książki wymaga jednak pewnego przygotowania i do pełnego w niej uczest-

nictwa materiał szkoły średniej może się okazać niewystarczający. Należy jednak stwierdzić, że duża część formuł matematycznych w niej użytych ma obszerny komentarz. Powoduje to, że książka może być użyteczna nie tylko dla studentów astronomii (powstała w oparciu o półroczny wykład), lecz dla wszystkich, których interesują poruszane w niej problemy.

Marcin Kiraga

## TO I OWO

### Mikołaj Kopernik i współczesne obserwatoria europejskie

Czytelnicy *Uranii* pamiętają być może cytowany przeze mnie (*Urania* 5/89) przykład Francji, jako kraju, w którym od kilkunastu lat działa Komitet Współpracy Nauczycieli i Astronomów (CLEA), wy-

dający kwartalnik *Les Cahiers Clairaut* (*Zeszyty Clairauta*). Wiosenny numer tego wydawnictwa przynosi na okładce rysunek Kopernika kontemplującego współczesne obserwatoria astronomiczne rozsiane na mapie Europy. Autorem rysunku jest Daniel B a r d i n, członek komitetu redakcyjnego *Zeszytów*, znakomity popu-

# les cahiers clairaut

bulletin du comité de liaison enseignants et astronomes



Rys. 1. Okładka *Zeszytów Clairauta*.

laryzator astronomii, nauczyciel... wychowania plastycznego w liceum w okolicy Marsylii.

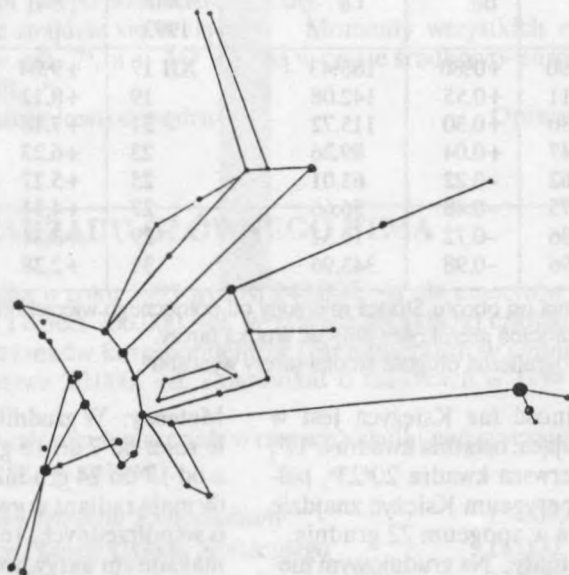
Przysyłając swój rysunek na okładkę *Zeszytów Clairauta* Daniel Bardin dodał komentarz następujący:

1543: Mikołaj Kopernik publikuje swoje sławne dzieło „De revolutionibus orbium coelestium libri VI”

1993: 450 lat później, Europa. Od 1919 r. Międzynarodowa Unia Astronomiczna zrzesza astronomów z ponad 50-u krajów naszej planety.

Na okładce *Zeszytów Clairauta* z 1993 r. (rys. 1) zamyślony Kopernik przygląda się dziwnej mapie Europy astronomicznej, na

między wszystkimi jego przyjaciółmi. Przeszłość, terażniejszość, przyszłość Europy... cóż pomyślałby Kopernik, gdyby powrócił?” A wreszcie, coś żartobliwego: rysunek można podpisać w taki sposób, aby pierwsze litery utworzyły nazwisko Kopernika (franc. COPERNIC). U Daniela Bardin brzmi to następująco: „Constellation des Observatoires; Passion, Enseignement, Recherche, Nature, Investigations dans le Ciel” (Gwiazdozbiór Obserwatoriów; Pasja, Nauczanie, Badanie, Przyroda, Poszukiwania na Niebie, co próbuję spolszczyć jako: „Konstelacja Obserwatoriów; Pasja, Edukacja, Rozwój Nauczania Inicjowany przez Kwartalnik” (tj. *Zeszyty Clairauta*).



Rys. 2. „Konstelacja” Kopernik.

której wszystkie obserwatoria to gwiazdy, które można połączyć w rodzaj gwiazdozbioru. Zarys tej „konstelacji” obserwatoriów pokazuje rys. 2. (rysunek). Można na nim wyróżnić, na przykład, wyimaginowanego satelitę, zaś proste linie łączące poszczególne punkty przypominają o kontaktach zadzierzgniętych przez CLEA po-

A na zakończenie redakcja tego czasopisma przypomina także, że rok 1993 jest trzecią od końca liczbą pierwszą XX-ego wieku, oraz, że jak to powiedział Fermat, 1993 jest sumą kwadratów liczb 12 oraz 43 ( $144 + 1849$ ).

Cecylia Iwaniszewska