



**MOJA PIERWSZA
KSIĄŻKA O WSZECHŚWIECIE**

HISTORIA KOSMOSU

**Catherine Barr
Steve Williams**

**Ilustracje Amy Husband
Tłumaczenie Agnieszka Walulik**

al

Dla moich dziewczyn, Hannah i loli,
które sięgają ku gwiazdom – C.B.

Dla mamy i taty, z wyrazami miłości – S.W.

Dla mojego syna Sebastiana – gwiazdki błyszczącej
na moim niebie – A.H.



Wydawca i autorzy pragną podziękować Monice Grady, profesorce nauki o planetach i kosmosie na Uniwersytecie Otwartym, za bezcenne porady i wsparcie podczas konsultacji naukowej tej książki.

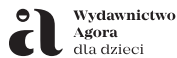
Tytuł oryginału: *The Story of Space. A first book about our universe*

Redakcja: Asia Śmieszek

Korekta: Ewa Skibińska

Konsultacja merytoryczna: Aleksandra i Piotr Stanisławscy (Crazy Nauka)

Opracowanie graficzne, skład: Elżbieta Wastkowska, ProDesGraf



Wydawnictwo
Agora
dla dzieci

ul. Czerska 8/10, 00-732 Warszawa

www.wydawnictwoagora.pl

© Agora SA, 2024

© for text by Catherine Barr and Steve Williams, 2015

© for Polish translation by Agnieszka Walulik

© for illustration by Amy Husband, 2015

Wszelkie prawa zastrzeżone

Warszawa 2024

ISBN: 978-83-268-4534-5

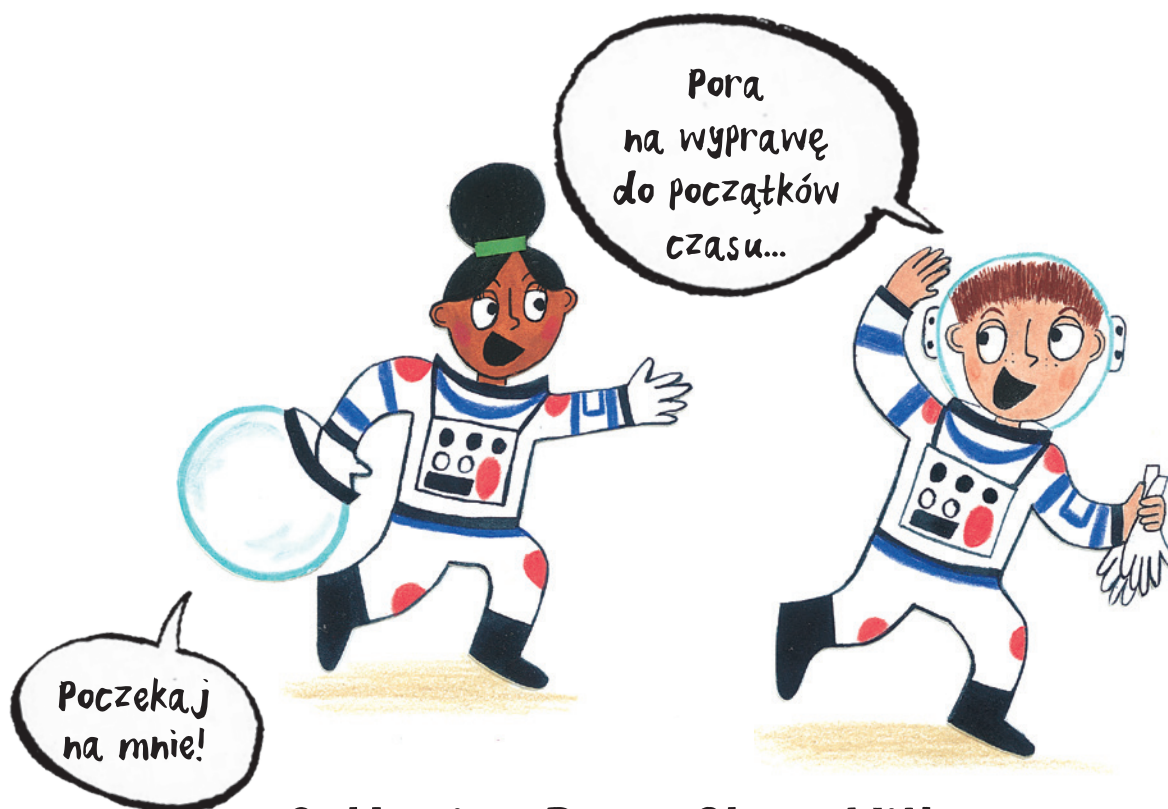


Książka, którą nabyłeś, jest dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, abyś przestrzegał praw, jakie im przysługują. Jej zawartość możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobiście znanym. Ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A kopiując ją, rób to jedynie na użytek osobisty.

Szanujmy cudzą własność i prawo!
Polska Izba Książki

HISTORIA KOSMOSU

Moja pierwsza książka
o wszechświecie



Catherine Barr i Steve Williams
Ilustracje **Amy Husband**

Przełożyła Agnieszka Walulik

Przed Wielkim Wybuchem
nie istniało zupełnie nic.

Nie było żadnych galaktyk, żadnych gwiazd,
żadnych planet ani życia. Nie było czasu,
przestrzeni, światła ani dźwięku.

Aż nagle wszystko się zaczęło...

← Materia Wszechświata

A TO co
takiego?

13,8 miliarda lat temu



Malutka gorąca plamka

Znikąd pojawiła się bardzo gorąca plamka, która natychmiast zaczęła rosnać. Wszystko w jej wnętrzu wypychane było na zewnątrz przez siłę, której wciąż nie rozumiemy.

Był to Wielki Wybuch i właśnie on doprowadził do powstania tego niesamowitego miejsca, które nazywamy naszym wszechświatem.

WOW!





Droga Mleczna


Supermasywna czarna dziura

Wreszcie ta wrząca plamka zaczęła się wychładzać.

Z pozostałości wybuchu powstały małe drobiny o nazwie „atomy”.

One z kolei ułożyły się w gazy i pyły. Gazy kłębiły się i zbijały w obłoki, coraz bardziej się rozgrzewając, aż wreszcie zaczęły płonąć i świecić.

13,8–13,1 miliarda lat temu

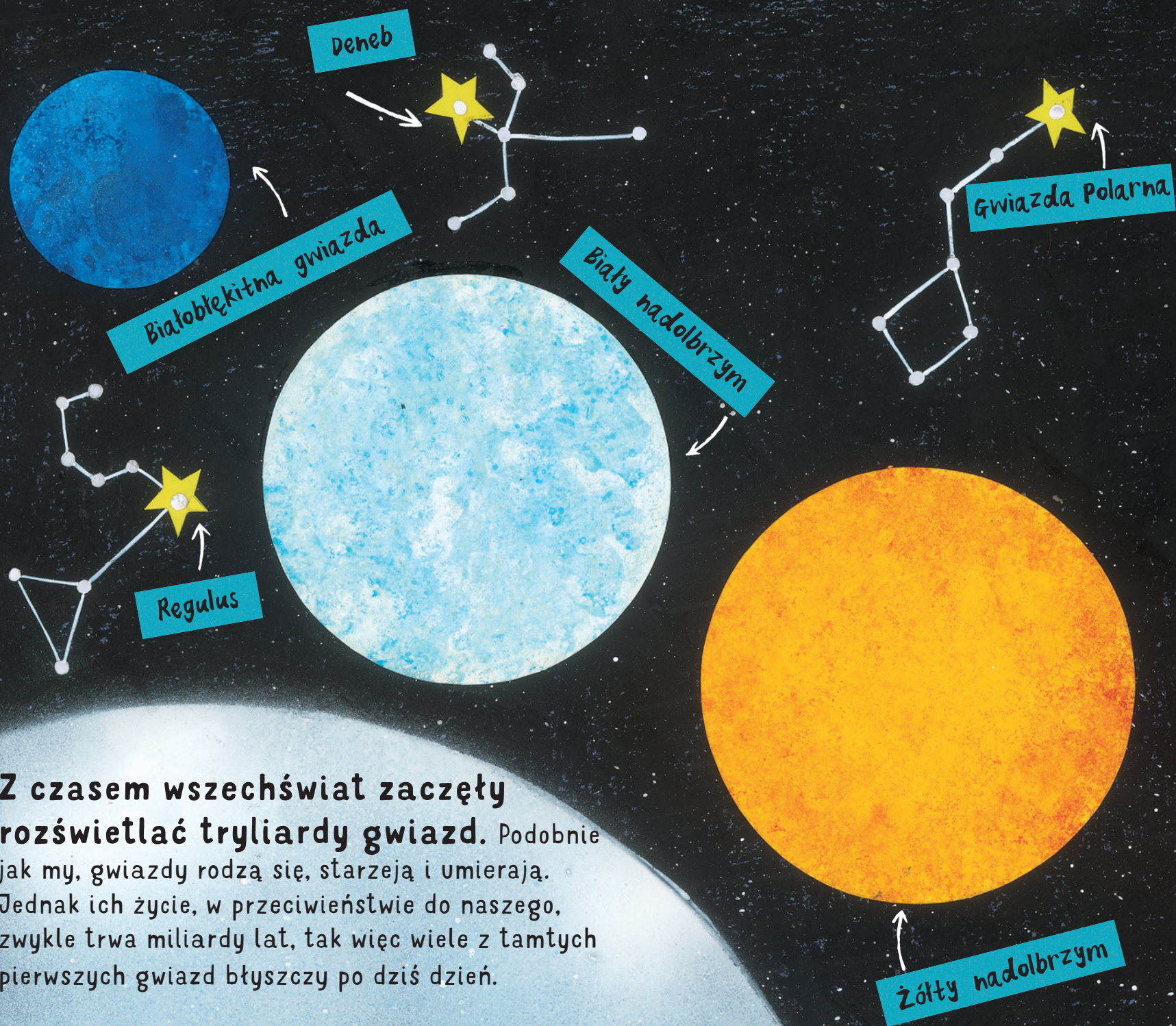


W tych kolorowych wirujących
chmurach gazu narodziły się
pierwsze gwiazdy. Skupiska nowo
powstałych gwiazd ułożyły się zaś
w miliony rozmigotanych galaktyk.

Do czasu, gdy światło gwiazd
zaczęło mknąć przez kosmos, jego
ciemności rozświetlała jedynie
poświata po Wielkim Wybuchu.

Galaktyka Wir

Wszystko
tak błyszczy!



Z czasem wszechświat zaczął rozświetlać tryliardy gwiazd. Podobnie jak my, gwiazdy rodzą się, starzeją i umierają. Jednak ich życie, w przeciwieństwie do naszego, zwykle trwa miliardy lat, tak więc wiele z tamtych pierwszych gwiazd błyszczy po dziś dzień.

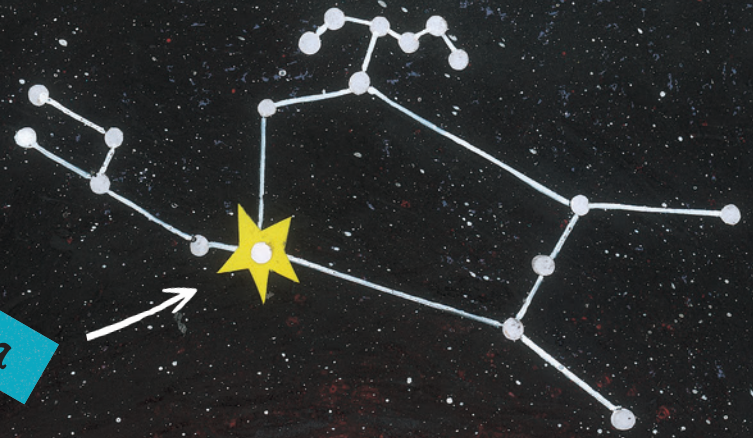
W trakcie swojego życia gwiazdy lśnią mnóstwem kolorów. Te najgorętsze wydają się błękitnawe, chłodniejsze z kolei mogą być białe, żółte i czerwone. Jedne to giganty, inne zaś – te mniejsze – nazywamy karłami. Najczęściej spotykane są gwiazdy o nazwie „czerwone karły”.

13,1–4,5 miliarda lat temu

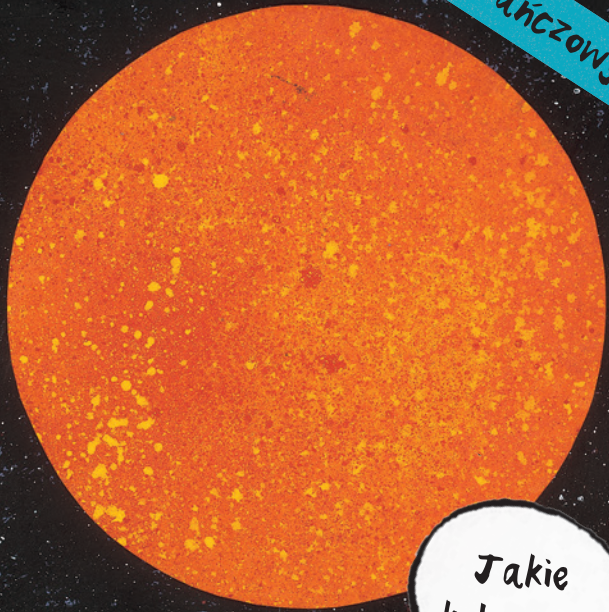
Niektóre z nich po śmierci przemieniają się w ogromne czerwone olbrzymy, a potem znowu kurczą w białe karty, które słabną i wreszcie stają się niewidoczne. Inne ogromne gwiazdy wybuchają i zapadają się w dziwne czarne dziury, które zasysają wszystko do środka.



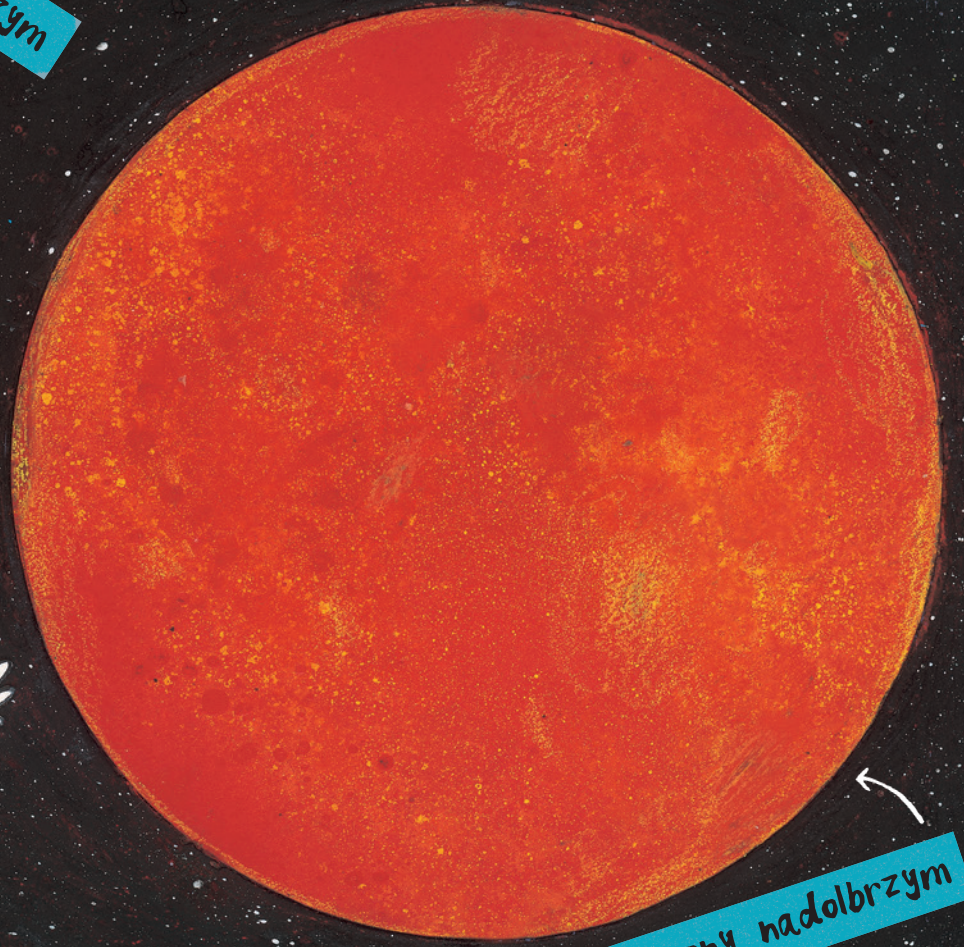
Aldebaran



Betelgeza



Pomarańczowy olbrzym



Czerwony nadolbrzym



Jakie kolorowe!