

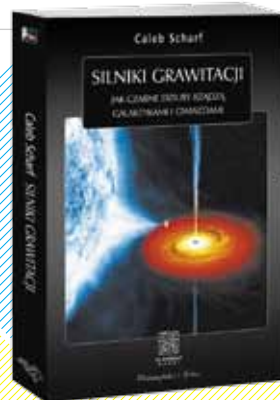
## Silniki grawitacji. Jak czarne dziury rządzą galaktykami i gwiazdami

Caleb Scharf

**Tytuł oryginału:** Gravity's Engines: How Bubble-Blowing Black Holes Rule Galaxies, Stars, and Life in the Cosmos

**Przekład:** Urszula i Mariusz Seweryńczy

**Prószyński Media**



**Czarne dziury** zawsze były przedmiotem szczególnej fascynacji. Dziwne, niszczyielskie, zaginające czasoprzestrzeń, pożerające wszystko monstra dostarczały niekończącej się pożywki zarówno naukowcom, jak i literatom. Pracując nad coraz doskonalszym wizerunkiem Wszechświata, astronomowie odkryli, że czarne dziury nie tylko stanowią ważny, jeśli nie najważniejszy, element na mapie kosmosu, ale wiele z nich jest przerażająco głośnych, wręcz halaśliwych. Są to szalone, wyzywające i pobudzające wyobraźnię odkrycia, których dokonano dzięki zaangażowaniu najpotężniejszych i najbardziej bly-

skotliwych idei ludzkiego umysłu – idealny materiał na bohatera bestselleru.

Czarne dziury to silniki grawitacyjne – najwydajniejsze generatory energii w całym kosmosie. Z tego powodu odegrały kluczową rolę w kształtowaniu Wszechświata. To jedna z najbardziej niezwykłych i najdziwniejszych cech natury, na jakie się natknęliśmy: czarne dziury będące najbardziej destrukcyjnymi i niedostępnymi obiektami we Wszechświecie okazują się również obiektami o fundamentalnym znaczeniu.

„Silniki grawitacji” Caleba Scharfa – intrygująca i błyskotliwa opowieść

o tym, czego dowiedzieliśmy się o czarnych dziurach i co spodziewamy się jeszcze odkryć.

**Caleb Sharf** jest dyrektorem Centrum Astrobiologii na Uniwersytecie Columbia. Jego artykuły pojawiają się w *Scientific American*, *New Scientist*, *Science* i *Nature*. Jest także konsultantem m.in. *Discovery Channel*, *Science Channel* i *New York Timesa*. Autor książki „Extrasolar Planets and Astrobiology”, która w 2011 roku przyniosła mu nagrodę Chambliss Astronomical Writing Award przyznaną przez American Astronomical Society.



## Każdy głos się liczy!

Kazimierz Rzążewski, Wojciech Słomczyński, Karol Życzkowski

Wydawnictwo Sejmowe

**Jak losowano urzędników** w starożytnych Atenach, a jak wybierano dożę w średniowiecznej Wenecji? W jaki sposób konklawe dokonuje wyboru papieża? Jak wylania się najlepszego w zawodach łyżwiarskich, a jak zwycięzcę Konkursu Chopinowskiego? Czy wynik wyborów prezydenckich może zależeć od rodzaju systemu wyborczego, a skład parlamentu od wielkości i kształtu okręgów wyborczych? Jak wybieramy posłów do Parlamentu Europejskiego, a jak decyzje podejmuje Rada Unii Europejskiej? Czy statystyczna analiza protokołów wyborczych może potwierdzić przypuszczenia o fałszowaniu wyników? Bogato ilustrowana książka przystępnie odpowiada na te pytania, przedstawiając szeroki wachlarz zagadnień dotyczących zbiorowego podejmowania decyzji i dokonywania wyborów w każdej dziedzinie życia.

*Przeczytałem z dużą frajdą. Książka arcyatrakcyjna i potrzebna jednocześnie. Arcyatrakcyjna, bo piękne matematyczne umysły potrafią rzeczy polityczne zobaczyć z nieoczekiwanych perspektyw. Potrzebna, bo czasem (coraz częściej) gubimy*

*się w zawilosciach mechanizmów wyborczych, a ta książka nie tylko je tłumaczy, ale przypomina przede wszystkim o możliwości siły naszego głosu.*

prof. **Andrzej Nowak**, historyk, Kraków (UJ, PAN)

**Kazimierz Rzążewski** – profesor fizyki w Centrum Fizyki Teoretycznej Polskiej Akademii Nauk, zajmuje się mechaniką i optyką kwantową oraz fizyką statystyczną gazów kwantowych. Jest autorem ponad 200 prac naukowych, laureatem Nagrody Fundacji Humboldta, wybieralnym członkiem Brytyjskiego i Amerykańskiego Towarzystwa Fizycznego.

**Wojciech Słomczyński** – matematyk związany z Instytutem Matematyki i Centrum Badań Ilościowych nad Polityką Uniwersytetu Jagiellońskiego. Bada chaos, entropię i fraktale. Wraz z Karolem Życzkowskim byli autorami Kompromisu Jagiellońskiego, systemu głosowania w Radzie Unii Europejskiej, stanowiącego w latach 2003–2007 przedmiot intensywnych dyskusji naukowców, polityków i mediów.

**Karol Życzkowski** – profesor fizyki na Uniwersytecie Jagiellońskim oraz w CFT PAN, zajmuje się mechaniką i informatyką kwantową, teorią chaosu oraz zastosowaniami matematyki w naukach społecznych. Współautor monografii dotyczącej mechaniki kwantowej wydanej przez Cambridge University Press oraz przewodnika narciarskiego po polskich Tatrach Wysokich.