

---

## Sputnik nad Polską

---

autor: Ewelina Bartosik

Chyba każdy, jako dziecko, marzył o podróży do gwiazd. Ary Sternfeld przez całe życie za pomocą skomplikowanych obliczeń tworzył na papierze trasy międzyplanetarnych wędrówek. Wbrew pozorom nie był marzycielem, a mocno stąpającym po ziemi naukowcem.

Pochodził z rodziny sieradzkich Żydów. Jego rodzice długo nie mogli się zgodzić, co do przyszłości swojego dziecka. Matka Sternfelda chciała, by Ary kształcił się na uniwersytecie świeckim. Ojciec z kolei marzył o synu rabinie. Wreszcie osiągnięto kompromis – chłopca wysłano do nowoczesnego łódzkiego gimnazjum, gdzie obok zajęć z czytania Talmudu odbywały się lekcje algebry. To tutaj mały Ary zaczął marzyć o stworzeniu perpetuum mobile. Z dzieciństwa pamiętał jeszcze hałaśliwy warsztat i wybebeszone maszyny, których działanie zawsze wydawało mu się przejrzyste i proste. Już wtedy widział kosmos za pomocą konkretnych, wyliczalnych struktur: wpływ grawitacji Księżyca, długości orbit, ruchy planet – wszechświat dający się zmierzyć i osiągalny dla ludzkiego umysłu. Sternfeld rozpoczął studia na Uniwersytecie Jagiellońskim, ale poszukiwania tamtejszych badaczy wydawały mu się bliższe stawianiu horoskopów niż zaawansowanym badaniom naukowym. Postanowił więc przenieść się do Francji. Po uzyskaniu dyplomu inżyniera marzył o współpracy z szacownym gronem naukowców z paryskiej Sorbony. Okazało się jednak, że i tutaj nikt nie słyszał o astronautyce. Sternfeld zaczął prowadzić podwójne życie. W ciągu dnia był nudnym inżynierem konstruktorem, a w nocy – szalonym odkrywcą mechanizmów kosmosu. Ostatecznie jednak żaden francuski badacz nie zdecydował się patronować jego badaniom. Ary, porzuciwszy ideę doktoratu, postanowił wrócić do Polski. Tutaj, w małym, ciemnym łódzkim mieszkanku pracował nad swoim opus magnum. Wszystkie niezbędne do pracy, niezwykle skomplikowane obliczenia wykonał za pomocą arytmometru wykradanego co noc przez przyjaciela z pobliskiej fabryki. Ta prymitywna maszyna umożliwiała jedynie dodawanie i odejmowanie, a Sternfeld zajmował się w swych badaniach między innymi tzw. mechaniką nieba. Pracę Wstęp do kosmonautyki udało mu się skończyć po półtora roku. W książce z początku lat 30. XX wieku znalazły się rozważania na temat zagadnień, które nawet z punktu widzenia współczesnego czytelnika wydają się niezwykle zaawansowane. Sternfeld opisuje na przykład, co dzieje się z ludzkim ciałem w stanie nieważkości: tutaj pojawia się akapit o niezbędnych w lotach kosmicznych skafandrach wraz z propozycją wyglądu i sposobu działania. Twórca kosmonautyki pisze także o tym, jak możemy wykorzystać surowce pochodzące z eksploatacji Księżyca i planet Układu Słonecznego. Opisuje nawet działanie i schemat budowy zwierciadeł orbitalnych, czyli „po prostu” elektrowni słonecznych. Stwierdza też, że w przyszłości ludzie będą mieszkać w stacjach kosmicznych na orbitach planet, swobodnie poruszając się i oddychając produkowanym „na miejscu” tlenem. Te wszystkie abstrakcyjne rozważania – rodem z Odysei kosmicznej Kubricka – badacz poparł mnóstwem tabel, wzorów i schematów. Po skończeniu prac nad książką Sternfeld postanowił przedstawić swoje odkrycia środowisku naukowemu. W Polsce Wstęp do kosmonautyki wywołał jedynie drwiny i zażenowanie. Inaczej stało się we Francji. Na pierwszy w dziejach wykład o kosmonautyce w Auditorium Kartezjusza w Sorbonie przybyły tłumy (podobno pojawiła się także Maria Curie-Skłodowska). Teoria lotów kosmicznych Sternfelda zdobyła wielkie uznanie – badacz otrzymał za nią Międzynarodową Nagrodę Astronautyczną. Ale to radzieccy naukowcy jako jedyni zaproponowali mu możliwość publikacji Wstępu do kosmonautyki. Sternfeld, wraz z rodziną przeniósł się więc do Moskwy i podjął pracę w tamtejszym ośrodku badawczym (RNII). Wkrótce jednak w wyniku zawirowań politycznych Instytut Napędu Odrzutowego został zamknięty, a większość jego pracowników trafiła do łagrów. Sternfeld przeniósł się do małego miasteczka na Uralu, gdzie przez

kilka lat uczył dzieci rachunków i podstaw fizyki. Po zakończeniu wojny wrócił do swojego moskiewskiego mieszkania, gdzie kontynuował badania, między innymi nad teorią lotu rakiet. W tym samym czasie Związek Radziecki rozpoczął program lotów kosmicznych, podczas którego okazało się, że obliczenia Sternfelda są niezwykle precyzyjne (błąd wynosił mniej niż jeden procent!). Ary Sternfeld w środowisku naukowców funkcjonował jako „Lord Paradoxs”. Umiejętność łączenia faktów z bardzo wielu pozornie odległych od siebie dziedzin pozwalała mu wypracować niezwykle nowatorskie – a często rewolucyjne – rozwiązania. Jego szaloną ideę lotu w kosmos zrealizowano 4 października 1957 roku w Związku Radzieckim, kiedy po raz pierwszy na orbitę ziemską wystrzelono sztucznego satelitę – Sputnika. W dowód uznania dla badań Sternfelda i jego wkładu w rozwój kosmonautyki jeden z kraterów na Księżycu nazwano jego imieniem. Ciekawostka: wszystkie obliczenia z czasów moskiewskich, które wykorzystano kilkadziesiąt lat później w badaniach Układu Słonecznego, badacz opracowywał otoczony pamiątkami z Polski. W salonie jego mieszkania wisiał obraz olejny z widokiem sieradzkiego rynku, a nad biurkiem – herb miasta, w którym Sternfeld spędził pierwsze lata dzieciństwa. Tak właśnie – wśród nostalgii i patriotycznych sentymentów – sprokurowano orbitę Sputnika.