



Film o Marianie Smoluchowskim

Geniusz z Galicji: Marian Smoluchowski to tytuł pierwszego pełnometrażowego filmu zrealizowanego przez Uniwersytet Jagielloński, a konkretnie przez Wydział Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej. Jego premiera odbyła się 19 kwietnia 2024 w Kinie pod Baranami. Zaproszeni goście oraz pracownicy UJ mieli okazję obejrzeć opowieść o jednym z najbardziej rozpoznawalnych polskich fizyków.

Marian Smoluchowski – fizyk-geniusz, romantyk i postać absolutnie nietuzinkowa, żył na przełomie XIX i XX wieku. Współpracownik najwybitniejszych naukowców swojej epoki, w tym Alberta Einsteina, jest jednym z twórców fizyki statystycznej. Dziedzina ta, w oparciu o rachunek prawdopodobieństwa, pozwala wyprowadzić własności termodynamiczne układów

makroskopowych z ich mikroskopowej, molekularnej i atomowej struktury. Dopiero podejście statystyczne pozwala opisać same układy, ale także sformułować dla nich konkretne przewidywania. To właśnie Smoluchowskiemu udało się rozwiązać problem ruchów Browna, który przez blisko 80 lat trapił środowisko naukowe. W swoich pracach Smoluchowski pokazał, że obserwowane pod mikroskopem przypadkowe błędzenie drobinek w cieczy jest skutkiem ich zderzeń z mikroskopijnymi obiektami. Był to koronny argument za poprawnością teorii atomistycznej, która

nie była wówczas szeroko akceptowana w środowisku naukowym.

Co ciekawe, wyniki prac Smoluchowskiego wykraczają dziś daleko poza ramy fizyki. Jego badania pozwoliły rozwiązać wiele złożonych problemów natury społecznej, ekonomicznej czy biologicznej. Obecnie wykorzystuje się je, między innymi, do modelowania zachowań na rynkach finansowych, modelowania dyfuzji w komórkach biologicznych czy optymalizacji procesów mieszania substancji.

Sam Smoluchowski jak w soczewce ogniskuje wszystkie cechy i paradoksy



Producentka filmu – dziekan Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ prof. Ewa Gudowska-Nowak oraz reżyserka i scenarzystka – dr Joanna Kozakiewicz



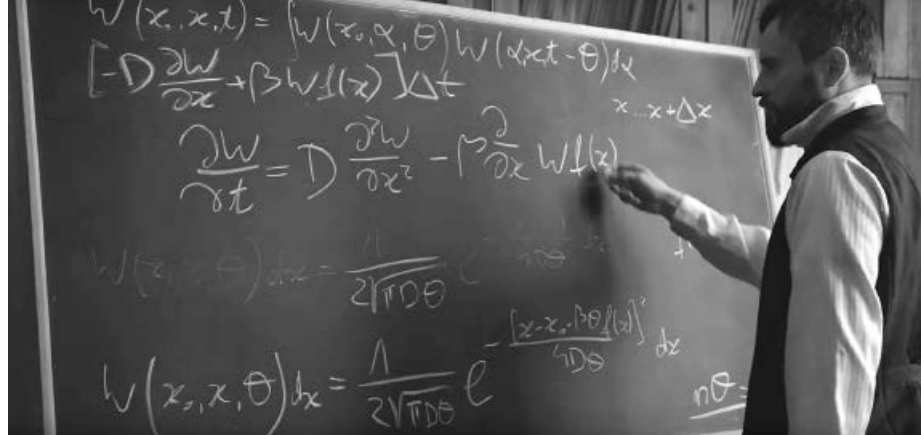
Premiera filmu odbyła się w Kinie pod Baranami

Fot. Krzysztof Magda

okresu *fin de siècle'u*. Polak, urodzony i wykształcony w Wiedniu, był naukowym obieżyświatem, który jednak odrzucił prestiżową posadę profesora fizyki na Uniwersytecie Wiedeńskim i zdecydował się na pracę „wśród rodaków” – najpierw we Lwowie, a później w Krakowie.

Obok nauki inspirowała go również przyroda. Pasjonował się wspinaczką górską. Wraz z bratem poprowadził wiele nowych dróg w Alpach i Tatrach. Jako pierwszy Polak zdobył Matterhorn i wyznaczył trasy wejścia na kilka innych szczytów w Alpach. Malował pejzaże. Był społecznikiem wyczulonym na krzywdę innych. To właśnie te cechy sprawiły, że w 1917 roku, w wieku zaledwie 45 lat, został wybrany na rektora UJ. Funkcji tej jednak nigdy nie objął, gdyż zmarł na dyzenterię we wrześniu 1917 roku, kilka tygodni przed inauguracją roku akademickiego.

Pomysł nakręcenia filmu powstał przy okazji 100. rocznicy śmierci Smoluchowskiego, a prace ekipy filmowej zostały ukończone na początku 2024 roku. Producentem filmu została dziekan Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ prof. Ewa Gudowska-Nowak, a reżyserem i scenarzystą dr Joanna Kozakiewicz – pra-



Marian Smoluchowski podczas wykładu; kadr z filmu



Profesor Smoluchowski w trakcie posiedzenia w auli Collegium Novum; kadr z filmu

cownik wydziałowego studia filmowego IMAVI, w którym film był realizowany. Narratorem filmu, który prowadzi nas

przez życie Smoluchowskiego, jest dyrektor Obserwatorium Astronomicznego UJ prof. Marian Soida. Obok opowieści o Smoluchowskim w filmie zamieszczonych zostało również wiele wywiadów z naukowcami i pracownikami UJ. Bardzo ciekawym uzupełnieniem filmu są rekonstrukcje historyczne przenoszące widzów do początku XX wieku. Widać w nich Smoluchowskiego w jego gabinecie, podczas rozmów z bliskimi i współpracownikami. W postaci te wcielili się aktorzy zawodowi i amatorzy, a samego Smoluchowskiego zagrał pracownik Wydziału FAIS Nikodem Frodyma. Jego podobieństwo do Smoluchowskiego jest tak uderzające, że chwilami ma się wątpliwości, czy na ekranie widzi się Smoluchowskiego czy Frodymę.

Film o Smoluchowskim jest bez wątpienia pozycją ciekawą, która przybliży postać wybitnego uczonego. Jest to ważne, gdyż nawet fizycy często nie zdają sobie sprawy, jak wielkim był naukowcem i jak niespodziewanie została przerwana jego kariera. Gdyby nie przedwczesna śmierć, kto wie, czy nie uczylimy się o nim z podręczników, tak jak uczymy się o Albercie Einsteinie, Maksie Plancku czy Marii Skłodowskiej-Curie.

Film o Marianie Smoluchowskim już wkrótce będzie można obejrzeć w telewizji i na popularnych platformach internetowych.

Szymon Pustelny

Instytut Fizyki im. Mariana Smoluchowskiego UJ



Uczony przy pracy; kadr z filmu



Podczas spaceru z narzeczoną; kadr z filmu