

Jolanta Kolbuszewska

(University of Lodz, Poland)

<https://orcid.org/0000-0002-8837-7376>

e-mail: jolanta.kolbuszewska@uni.lodz.pl

Między efektem Matyldy a naukowym sukcesem. Mileva Marić versus Maria Skłodowska-Curie

*Between the Matilda Effect and Scientific Success.
Mileva Marić versus Maria Skłodowska-Curie*

ABSTRACT

The author considers the problem of conditions accompanying women's careers in science. It focuses on the turn of the 19th and 20th centuries, but most of the internal and external factors influencing the position of scientists remain relevant to this day. On the example of heroines from Central and Eastern Europe; Maria Skłodowska-Curie and Mileva Marić-Einstein were shown what supported and ultimately determined the huge success of the first one and influenced the failure of the second one. The indicated reasons, apart from intellectual potential, abilities, self-denial and great motivation, included: support from parents, partnership in marriage, shared passions and scientific work with the husband, kindness of parents-in-law, etc. The author based her considerations on memoir materials as well as Polish and English-language monographs and scientific articles on the

PUBLICATION INFO				
			e-ISSN: 2449-8467 ISSN: 2082-6060	
THE AUTHOR'S ADDRESS: Jolanta Kolbuszewska, the Faculty of Philosophy and History of the University of Lodz, 27a Kamińskiego Street, Łódź 90-219, Poland				
SOURCE OF FUNDING: Statutory Research of the Faculty of Philosophy and History of the University of Lodz				
SUBMITTED: 2024.02.24	ACCEPTED: 2025.07.31	PUBLISHED ONLINE: 2025.10.31		
WEBSITE OF THE JOURNAL: https://journals.umcs.pl/rh		EDITORIAL COMMITTEE e-mail: reshistorica@umcs.pl	 Crossref 	
 DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS		 EUROPEAN REFERENCE INDEX FOR THE HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES		

history of science that have recently been published. She carefully followed the discussions surrounding Mileva Marić's participation in Albert Einstein's research and discoveries.

Key words: history of science, history of women, women in science, Maria Skłodowska-Curie, Mileva Marić

STRESZCZENIE

Autorka podejmuje problem uwarunkowań towarzyszących karierom kobiet w nauce. Koncentruje się na przełomie XIX i XX stulecia, jednakże gros czynników wpływających na pozycję uczonych zachowuje aktualność do dzisiaj. Na przykładzie bohaterek pochodzących z Europy Środkowo-Wschodniej: Marii Skłodowskiej-Curie i Milevy Marić-Einstein pokazano, co wspierało, a w efekcie zadecydowało o ogromnym sukcesie pierwszej i wpłynęło na porażkę drugiej. Wśród wskazanych przyczyn, poza intelektualnym potencjałem, zdolnościami, samozaparciem i ogromną motywacją, znalazły się m.in.: wsparcie ze strony rodziców, partnerstwo w małżeństwie, wspólne pasje i naukowa praca z mężem, życzliwość teściów etc. Autorka oparła swe rozważania na materiałach wspomnieniowych oraz polskich i anglojęzycznych monografiach i artykułach naukowych z zakresu historii nauki, które ukazały w ostatnim czasie. Skrupulatnie prześledziła dyskusje toczące się wokół udziału Milevy Marić w badaniach i odkryciach Alberta Einsteina.

Słowa kluczowe: historia nauki, historia kobiet, kobiety w nauce, Maria Skłodowska-Curie, Mileva Marić

I

W niniejszym tekście skoncentruję się na tym, co sprzyjało, a co stało na przeszkodzie realizacji naukowych ambicji kobiet na przełomie XIX i XX stulecia. Wybrane przeze mnie bohaterki, na pierwszy rzut oka wiele różni: Maria Skłodowska-Curie odniosła ogromny sukces, zdobyła światową sławę i naukowy Olimp. Mileva Marić natomiast przez długie lata nie funkcjonowała w zbiorowej pamięci. Obie łączyło jednak sporo podobieństw. Do pewnego momentu ich zdolności, naukowa pasja i skoncentrowane na jej zaspokajaniu życie biegly w zbliżony sposób. Jakie czynniki zaważyły na sukcesie pierwszej, a jakie skutkowały porażką drugiej? Odpowiedzi na to i inne pytania znajdują się w tym artykule.

O żonie Alberta Einsteina – Milevie Marić – opinia publiczna dowiedziała się dopiero po publikacji jego korespondencji prywatnej, która zgodnie z wolą uczonego nastąpiła 30 lat po jego śmierci. Pochodząca z Półwyspu Bałkańskiego utalentowana matematyczka i fizyczka studiowała wraz z Albertem na Politechnice w Zurychu. Po ogłoszeniu 51 listów, wchodzących w skład wydawnictwa *The Collected Papers of Albert Einstein, Vol. 1: The Early Years, 1879–1902* (eds. Stachel John, Cassidy David C., Schulmann Robert, Princeton 1987), rozpoczęła się dyskusja na temat losów Milevy i jej potencjalnego zaangażowania w prace i odkrycia męża

z lat 1900–1905. Jako pierwszy tezę o naukowej współpracy małżonków wysunął amerykański fizyk Evan Harris Walker w 1989 r. na łamach pisma „Physics Today”¹. Argumentów zwolennikom poglądu o znaczącym wkładzie Milevy w odkrycia Einsteina dostarczyła również książka serbskiej matematyczki i fizyczki (długoletniej wykładowczyni na Uniwersytecie w Belgradzie) Desanki Trbuhović-Gjurić, *U seni Alberta Ajnštajna*. Książka ukazała się pierwotnie w 1969 r. w języku serbskim i dopiero jej niemieckie tłumaczenie z 1983 r. (*Im Schatten Albert Einsteins: Das tragische Leben der Mileva Einstein-Marić*) przyczyniło się do popularyzacji zawartych w niej tez. Wspomniana publikacja w dużym stopniu wpłynęła na kształt dominującego współcześnie w przestrzeni publicznej wizerunku Milevy. Wielu uczestników debaty opowiada się za tezą, iż pierwsza żona Einsteina sprawdzała (korygowała, a nawet przeprowadzała) matematyczne obliczenia, słuchała opinii i dyskutowała z Albertem o jego pomysłach². Nie ma jednak dowodów wskazujących jednoznacznie, iż miała intelektualny wkład w stworzenie teorii względności. Ewentualna współpraca małżonków do dziś pozostaje w sferze przypuszczeń. Spora część korespondencji pochodzącej od Milevy nie zachowała się (niektórzy twierdzą, iż została celowo zniszczona). Wśród opublikowanych 51 listów ponad 40 napisał Albert. Zawierały one sporo komentarzy do przeczytanych książek, pomysłów naukowych i opisów przeprowadzonych eksperymentów. W korespondencji Milevy brakowało odniesień do nauki³. Argumenty przemawiające za współpracą obojga opierają się głównie na ustnych relacjach przyjaciół, znajomych, członków rodziny etc. Brak „twardych” źródeł stanowi jednak doskonałą pożywkę dla domysłów, teorii spiskowych i kontrowersji. Stanowiska biorących udział w sporze (fizyków, historyków, dziennikarzy i popularyzatorów nauki) rozkładają się mniej więcej po połowie: jedni uważają, iż Mileva była „płytą rezonansową”, partnerką w dyskusjach, słuchaczką, z którą genialny fizyk dzielił zainteresowania i znajdował wspólny język, ale nie miała jednak wkładu w jego odkrycia⁴. Wedle drugich, Marić była współpracownicą i pominiętą współautorką prac Einsteina z lat 1900–1905; czasu, w którym

¹ E.H. Walker, J. Stachel, *Did Einstein Espouse his Spouse's Ideas?*, „Physics Today” 1989, 42, 2, s. 9–13.

² Niektórzy kwestionują tezę o przeprowadzanych przez Milewę matematycznych obliczeniach dla Einsteina, wskazując na niższe noty, jakie uzyskiwała podczas egzaminów dyplomowych. Vide: A. Esterson *Maintaining Scholarly Standards in Feminist Literature: The Case of Mileva Marić, Einstein's First Wife*, „SAGE” 2013, 3 (1), <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2158244013478014> [dostęp: 1.02.2024].

³ Vide: J. Renn, R. Schulman, *Albert Einstein/Mileva Marić: The Love Letters*, tłum. S. Smith, Princeton 1992.

⁴ M.in. R. Schulmann, J. Renn i inni.

kształtowały się zręby teorii względności⁵. W dalszej części rozważań zastanowię się nad tym, dlaczego Mileva „stała się niewidzialna”? Co wpłynęło na dekonstrukcję jej dobrze zapowiadającej się w czasach studenckich kariery? Dlaczego nie zrealizowała swych naukowych marzeń? Jaką cenę przyszło jej zapłacić za to, iż była kobietą? I wreszcie, dlaczego, mimo wielu początkowych podobieństw, kariera nazywanej serbską „Marią Curie” potoczyła się inaczej niż polskiej noblistki? Moje rozważania będą również przyczynkiem do szerszego namysłu nad czynnikami (głównie zewnętrznymi) warunkującymi przebieg kobiecych karier w nauce. Wiele z nich, mimo upływu czasu, zachowało swą aktualność.

II

Zacznijmy od podobieństw, które łączyły wybrane przeze mnie bohaterki. Obie były Słowiankami, pochodziły z Europy Środkowo-Wschodniej, z krajów pozbawionych w XIX stuleciu samostanowienia, znajdujących się pod obcym panowaniem. Maria urodziła się w Warszawie wchodzącej w skład imperium rosyjskiego. Mileva przyszła na świat w monarchii austro-węgierskiej, w miejscowości Titel w prowincji Wojwodina, na granicy dzisiejszej Serbii i Chorwacji. Należały do jednego pokolenia: Skłodowska była nieco starsza (urodziła się w 1867 r.), Mileva w 1875 r. Obie przyszły na świat zdominowany przez patriarchalną kulturę, w którym uniwersyteckie wykształcenie dostępne było jedynie mężczyznom. Na różnych etapach edukacji kobiety doświadczwały seksizmu i dyskryminacji. Dążenie do zdobycia wiedzy i pozycji w nauce wymagało od nich wytrwałości, ogromnej motywacji, siły charakteru i odwagi. Obie wykształciły w sobie wspomniane cechy.

Mileva od dzieciństwa była błyskotliwa i zdradzała talent do nauki. Początkowo uczyła się w domu. Następnie po ukończeniu szkoły podstawowej w Rumie od 1886 r. uczęszczała do Wyższej Szkoły dla Dziewcząt w Nowym Sadzie. Kolejną placówką, z jeszcze bardziej wymagającym programem nauczania, było Królewskie Gimnazjum w Sremskiej Mitrovicy. W 1890 r. Milewę przyjęto do Królewskiego Gimnazjum Serbskiego w Sabać. We wszystkich szkołach zdobywała wysokie oceny zarówno z matematyki, jak i fizyki. Uczyła się również języka niemieckiego, grała

⁵ Do tej grupy należały m.in. socjolożka Hillary Rose, autorka książki *Love, Power and Knowledge: Towards a Feminist Transformation of the Sciences*, przedruk w: *Women, Science, and Technology: A Reader in Feminist Science Studies*, M. Wyer et al., [b.m.w.] 2001, s. 56–57, 66; czy Galina Weinstein, *Did Mileva Marić assist Einstein in writing his 1905 path breaking papers?*, s. 4, 1204.3551.pdf [dostęp: 1.02.2024].

na tamburitzę (tradycyjnym bałkańskim instrumencie przypominającym mandolinę), a także na fortepianie. W 1891 r. ojciec wywalczył dla niej specjalną zgodę na zapisanie się w charakterze prywatnej uczennicy do męskiego Królewskiego Gimnazjum Klasycznego w Zagrzebiu. Po egzaminie wstępnym w 1892 r. rozpoczęła naukę w szóstej klasie. Dwa lata później otrzymała pozwolenie na uczestnictwo w zarezerwowanych dla chłopców zajęciach z fizyki. We wrześniu zdała egzaminy końcowe z wysokimi notami. Źródła podają, iż była pierwszą kobietą w monarchii austro-węgierskiej, która zaliczyła kurs fizyki na poziomie szkoły średniej⁶. Przez kolejne dwa lata uczęszczała do Höhere Töchterschule (liceum dla dziewcząt) w Zurychu.

Ponadprzeciętnie uzdolniona Maria Skłodowska również zdobywała w szkole bardzo dobre oceny. Była wyróżniającą się uczennicą, zarówno na pensji Jadwigi Sikorskiej, jak i w III Żeńskim Gimnazjum Rządowym, które niechętnie wspominała ze względu na wzmożoną rusyfikację⁷. W tym miejscu warto zaznaczyć, iż wynaradawiająca polityka zaborczy czyniła edukację Polek bardziej skomplikowaną. Dyskryminacja dotyczyła zarówno płci, jak i narodowości. Maria musiała uzupełniać wiedzę z zakresu fizyki i matematyki, gdyż żeńskie gimnazjum nie oferowało szerokiego programu nauczania w zakresie nauk ścisłych. Inne treści programowe realizowano w gimnazjach męskich. Po uzyskaniu matury Skłodowska pracowała jako guwernantka, brała udział w wykładach tajnego Uniwersytetu Latającego w Warszawie. W warszawskim laboratorium przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa wykonywała pierwsze eksperymenty z zakresu fizyki i chemii.

Elementem łączącym bohaterki było podjęcie studiów z dala od rodzinnych stron. Jak zostało zasygnalizowane, zarówno na terenie monarchii austro-węgierskiej, jak i w dawnym Królestwie Polskim kobiety nie mogły się kształcić w zakresie nauk ścisłych i przyrodniczych. Maria podjęła naukę w 1891 r. w Paryżu, w czasie gdy w Sorbonie na ok. 9 tysięcy studentów przypadało zaledwie 200 kobiet (głównie cudzoziemek). Większość z nich uczęszczała na zajęcia, nie wieniąc studiów naukowymi stopniami. Noblistka wspominała, iż na początku kariery studenckiej myślała tylko o nadrobieniu zaległości w zakresie matematyki. Dzieliła czas między zajęcia, eksperymenty, pracę w bibliotece i naukę do późnych godzin nocnych⁸.

⁶ A. Esterson, D.C. Cassidy, R. Lewin Sime, *Einstein's wife. The Real Story of Mileva Einstein-Marić*, London 2019, s. 20.

⁷ M. Skłodowska-Curie, *Autobiografia i Wspomnienie o Piotrze Curie*, tłum. W.K. Pietrzak, Warszawa 2004, s. 11.

⁸ *Ibidem*, s. 18–19.

Mileva z powodów językowych (zdecydowanie lepiej władała niemieckim) wybrała Zurych, będący magnesem przyciągającym ambitnych studentów obu płci wywodzących się z różnych grup etnicznych. W 1896 r. została przyjęta na studia medyczne. Medycyna nie była jednak jej powołaniem, po semestrze przeniosła się więc na Szwajcarską Politechnikę Federalną (od 1911 r. znaną jako Eidgenössische Technische Hochschule, ETH). Wspomniana uczelnia dysponowała wówczas nowo wybudowanym i świetnie wyposażonym Instytutem Fizyki, którym kierował profesor Heinrich F. Weber⁹. Mileva zapisała się na kurs dyplomowy w ramach sekcji VI A, w skład której wchodził także Albert Einstein¹⁰. Była jedyną kobietą w grupie (i jedną spośród 20 reprezentantek swej płci studiujących wówczas nauki przyrodnicze i matematykę na wszystkich niemieckojęzycznych uczelniach). Nauki ścisłe stanowiły bastion zdominowany przez mężczyzn, toteż wielu biografów podziwiała Milewę za podjęcie wyzwania polegającego na „wejściu” w ten świat¹¹. Jej studia obejmowały fizykę eksperymentalną, stosowaną i teoretyczną, mechanikę, rachunek różniczkowy i całkowity, geometrię oraz astronomię¹². Po roku nauki w Zurychu, w październiku 1897 r., młoda Serbka podjęła próbę studiów na Uniwersytecie w Heidelbergu. Szczególnie zainteresowana była badaniami wykładającego tam późniejszego noblisty Philippa Lenarda, autora kinetycznej teorii ciepła. Niektórzy widzieli w jej wyjeździe z Zurychu próbę ucieczki przed zalotami Einsteina¹³. Niestety na Uniwersytecie w Heidelbergu kobiety nie mogły być pełnoprawnymi studentkami w zakresie nauk ścisłych i przyrodniczych. Po semestrze, gdy okazało się, iż w kwestii statusu studentek nie zaszła żadna zmiana, Mileva zdecydowała się na powrót do Zurychu. Uzupełniała zaległości i pilnie studiowała, mając nadzieję, iż uda jej się uzyskać dyplom i doktorat. Wyniki Milevy na egzaminie pośrednim oscylowały wokół średniej 5,05. Niestety w 1900 r. podczas egzaminów końcowych uzyskała zbyt niskie noty (4,00), w wyniku czego komisja egzaminacyjna nie przyznała jej dyplomu¹⁴. Postanowiła więc zdawać raz jeszcze, o czym w dalszej części rozważań.

Z przytoczonych informacji wynika, iż obie bohaterki miały duże zdolności adaptacyjne pozwalające dostosować się do życia i nauki

⁹ T. Pospieszny, *Pasja i geniusz. Kobiety, które zasłużyły na nagrodę Nobla*, Warszawa 2019, s. 102–103.

¹⁰ Pozostałymi członkami grupy byli: Marcel Grossman, Louis Kollors, Jacob Ehrat.

¹¹ W. Isaacson, *Einstein: His Life and Universe*, New York 2007, s. 137.

¹² Po dwóch latach studenci zdawali egzaminy pośrednie, po czterech przystępowali do egzaminów końcowych pozwalających uzyskać dyplom.

¹³ A. Esterson, D.C. Cassidy, R. Lewin Sime, *op. cit.*, s. 38–40.

¹⁴ T. Pospieszny, *op. cit.*, s. 108.

w nieznanach miejscach, z dala od rodzin. Podjęciu przez nie studiów towarzyszyła silna motywacja, zdolna przezwyciężyć przeszkody i drobne niepowodzenia. Zarówno Maria, jak i Mileva stawiały sobie wysokie wymagania, podejmowały wysiłki w celu dokształcania się, nastawione były na rozwój i ciężką pracę.

Obie kobiety w naukowych aspiracjach wspierali najbliżsi. Rodzice Skłodowskiej byli pedagogami dbającymi o edukację potomstwa bez względu na jego płeć. Matka, Bronisława z domu Boguska, przełożona na pensji, zaszczerpiła w dzieciach ambicję i ciekawość świata. Ojciec Władysław, nauczyciel fizyki i miłośnik polskiej literatury, potrafił po śmierci małżonki odpowiednio pokierować nauczaniem dzieci¹⁵. Dodatkowo Maria uzyskała pomoc od siostry Bronisławy Dłuskiej (której studia w Paryżu wcześniej współfinansowała) i jej męża Kazimierza. Bronisława była dla Marii ważnym oparciem także w późniejszych trudnych momentach życiowych. Mileva również od najmłodszych lat mogła rozwijać swe naukowe pasje. Zwichnięcie stawu biodrowego podczas narodzin spowodowało kalectwo dziewczynki, której rodzice (głównie ojciec), pragnąc zabezpieczyć jej przyszłość, wspierali naukowe pasje. Ułomność i brak akceptacji ze strony rówieśników sprawiły, że Mileva stała się dzieckiem wycofanym i zamkniętym w sobie. Na szczęście wcześniej odkryto zdolności i determinację dziewczynki w dążeniu do wiedzy. Spełniała oczekiwania ojca, który osiągnąwszy awans społeczny dzięki nauce, dbał o edukację dzieci, zachęcając Milewę do zgłębiania matematyki, fizyki, języków obcych i muzyki¹⁶. Z jego inicjatywy i wskutek składanych przez niego próśb dziewczynka podejmowała naukę w kolejnych, coraz bardziej prestiżowych i wymagających szkołach.

Obie bohaterki łączyły również zainteresowania naukowe. Pasjonująca je matematyka i fizyka były dynamicznie rozwijającymi się w XIX stuleciu dyscyplinami. Szereg odkryć i obiecujących badań przyciągał do nich rzeszę żyjących w kulcie wiedzy reprezentantów obu płci.

Nasze aspirujące do nauki młode kobiety na swych towarzyszy życiowych wybrały naukowców, czemu trudno się dziwić, zważywszy na ich pasje, jak i środowisko, w którym się obracały. Laboratoria, sale

¹⁵ M. Skłodowska-Curie, *op. cit.*, s. 10–11.

¹⁶ Milos Marić był wzorem dla córki. Pochodził z rodziny chłopskiej wywodzącej się z okolic Nowego Sadu. Ukończył szkołę wojskową dla podoficerów. Dosłużył się nominacji oficerskiej, zaś po zakończeniu kariery w armii został urzędnikiem państwowym (pracował w Wysokim Trybunale Sprawiedliwości w Zagrzebiu). Matka, Maria Ružić, była córką bogatego właściciela ziemskiego, jej krewni zajmowali wysoką pozycję w społeczności Nowego Sadu. Mileva miała dwoje młodszego rodzeństwa: siostrę Zorę i brata Miloša; vide: A. Esterson, D.C. Cassidy, R. Lewin Sime, *op. cit.*, s. 21.

wykładowe czy biblioteki, przy ograniczonym z powodu braku czasu życiu towarzyskim, mocno ograniczały krąg ludzi, z którymi się stykały. Dodatkowo niezwykle istotne było wzajemne zrozumienie w wyniku dzielenia zainteresowań. Po ukończeniu studiów Maria przyjęła oświadczenia młodego francuskiego fizyka Pierre'a Curie. Jej decyzja o małżeństwie była przemyślana i niesła dalekosiężne konsekwencje, przede wszystkim rezygnację z powrotu do ojczyzny. Po zawodzie miłosnym, jaki przeżyła we wczesnej młodości (była zaręczona ze studentem matematyki Kazimierzem Żorawskim, którego rodzice nie chcieli zgodzić się na ślub z guwernantką), starała się na chłodno rozważyć wszystkie „za i przeciw” w kwestii ślubu z Pierre'em¹⁷. Ostatecznie w mężu znalazła pokrewną duszę, zrozumienie dla swych ambicji i planów naukowych.

Jeśli chodzi o Milewę, Albert Einstein był jej pierwszą (i jak się okazało jedyną) miłością. Fascynacja i namiętność połączyły dwoje niezbyt dojrzałych, młodych ludzi. Ich związek okazał się burzliwy. Przedmałżeńska ciąża, oblanie końcowych egzaminów przez Milewę, brak stabilnego zatrudnienia i niemożność wzięcia finansowej odpowiedzialności za rodzinę oraz opór rodziców Alberta w związku z jego matrymonialnymi planami nie sprzyjały podjęciu przemyślanej decyzji o wspólnym życiu. Młodych niewątpliwie łączyło gorące uczucie, pasja do fizyki oraz pragnienie prowadzenia wspólnych badań. Niestety gros niesprzyjających okoliczności, a następnie codzienna rutyna i obowiązki rodzicielskie, przytłoczyły parę, odciągając Milewę od nauki. Przy okazji warto podkreślić, iż Pierre Curie był o 8 lat starszy od Marii, Albert zaś o 3,5 roku młodszy od Milewy. Taka różnica wieku niewątpliwie wpływała na poziom dojrzałości. Dodatkowo dwaj fizycy w chwili wstępowania w związek małżeński byli na zupełnie innym etapie kariery. Małżeństwa obu kobiet trwały nieco ponad 10 lat i skończyły się smutno. Pierre Curie zginął w tragicznym wypadku na ulicach Paryża w 1906 r. Albert Einstein zaś podjął decyzję o rozstaniu z Milewą tuż przed wybuchem I wojny światowej.

Obie bohaterki łączyło również macierzyństwo. Maria miała dwie córki, urodzoną w 1897 r. Irenę i w 1904 r. Ewę. Irena poszła w ślady rodziców, zdobywając wraz z mężem Frederikiem Joliot w 1935 r. Nagrodę Nobla. Ich dzieci również zostały naukowcami (Helene Langevin-Joliot, fizyczka jądrowa związana z Uniwersytetem Paryskim, Pierre Joliot, biochemik, profesor College de France, członek Francuskiej Akademii Nauk). Podobnie prawnuczka Marii zajmowały się neurobiologią, biochemią, astrofizyką. Dzieci Einsteinów nie odniosły tak spektakularnych sukcesów na polu nauki. Hans Albert, absolwent Politechniki Federalnej

¹⁷ Szerzej vide: E. Curie, *Maria Curie*, tłum. H. Szyllerowa, Warszawa 2019, s. 169–191 [pierwodruk 1937].

w Zurychu w zakresie inżynierii lądowej, uzyskał doktorat w dziedzinie nauk technicznych. Tuż przed II wojną światową wyemigrował do USA, gdzie został wykładowcą w California Institute of Technology, a następnie w Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkley¹⁸. Drugi z synów, również niezwykle uzdolniony, z powodu choroby nie ukończył studiów i nie założył rodziny. Jedyny biologiczny wnuk Alberta i Milevy, który dożył wieku dorosłego – Bernhard Caesar Einstein – został inżynierem. Widzimy więc, iż wzór i wybory rodziców okazały się inspirujące dla potomstwa bohaterów. Dziedziny, którymi parały się kolejne pokolenia, były tożsame lub zbliżone do wcześniejszych wyborów Marii i Pierre’a oraz Milevy i Alberta.

Na zakończenie tego fragmentu należy wspomnieć, iż nasze bohaterki miały okazję się poznać. Ich ścieżki przecięły się dwukrotnie. Einsteinowie, odwiedzając Paryż w 1913 r., zatrzymali się w domu Marii Curie. W tym samym roku wybrali się też wspólne na wakacje w Alpy. Maria przyjaźniła się z Albertem. Wspierała rozwój jego kariery, pisała listy polecające do władz uczelni, w których Einstein ubiegał się o etat. Mileva szczerze podziwiała podwójną noblistkę, była pod dużym wrażeniem zarówno jej sukcesów, jak i osobowości. Legenda wspólnych badań i odkryć małżonków Curie miała wpływ także na nią.

Przejdźmy teraz do różnic. Mimo iż obie kobiety cechowała odwaga, determinacja i ambicje, jedynie Maria ukończyła studia z dyplomem (a nawet dwoma). Jej sukces był tym większy, iż startując z poziomu zaległości wynikających z różnic w kształceniu obu płci, uzyskała w swej grupie pierwsze miejsce jako *licenciée ès sciences physiques* w 1893 r. i drugie jako *licenciée ès sciences mathématiques* rok później¹⁹. Mileva mimo dwukrotnie podejmowanej próby zdania egzaminów końcowych (w 1900 i 1901 r.) uzyskała zbyt niską średnią, by otrzymać dyplom. W literaturze przedmiotu pojawiają się spekulacje o niechętnym kobietom gronie egzaminatorów, pisze się również o prof. Weberze, który ocenił pracę dyplomową Milevy jedynie na 4, na co wpływ mogła mieć jego niechęć do Einsteina²⁰. Sytuacja młodej kobiety stała się bardzo trudna, cztery lata studiów i rok pracy w laboratorium nie przełożyły się na zdobycie uprawnień do samodzielnej pracy w obszarze nauki (a nawet edukacji). Dodatkowo Mileva spodziewała się dziecka, którego ojciec nie mógł założyć rodziny, co na początku XX stulecia mocno komplikowało sytuację kobiety.

¹⁸ Szerzej vide: R. Ettema, *Hans Albert Einstein: His Life as a Pioneering Engineer*, [reston] 2014.

¹⁹ M. Skłodowska-Curie, *op. cit.*, s. 19.

²⁰ T. Pospieszny, *op. cit.*, s. 108.

Małżeństwo Marii było udane. Małżonkowie byli partnerami, współpracownikami, sojusznikami. Wspierali się na poziomie emocjonalnym, logistycznym i intelektualnym. Związek Einsteinów natomiast od początku wiązał się z problemami. Pod koniec stycznia 1902 r. Mileva urodziła córkę Lieserl. Einstein prawdopodobnie nigdy jej nie poznał. Wedle jednej z wersji córeczka mieszkała w domu dziadków w Nowym Sadzie i zmarła podczas epidemii szkarlatyny. Wedle drugiej oddano ją do adopcji²¹. Albert i Mileva pobraли się dopiero rok później (6 stycznia 1903 r.) w urzędzie stanu cywilnego w Bernie. W maju 1904 r. urodził się ich pierwszy syn, Hans Albert. W lipcu 1910 r. na świat przyszedł kolejny chłopiec – Eduard. W 1914 r. Einsteinowie rozstali się. Albert wyjechał do Berlina, Mileva pozostała z dziećmi w Zurychu. Przez pięć lat byli w separacji, oficjalny rozwód uzyskali 14 lutego 1919 r. Problemy pary nie wynikały tylko z braku akceptacji ze strony przyszłych teściów, problemów finansowych czy odsuniętego w czasie ślubu. Para różniła się znacznie pod względem charakterologicznym. Albert bywał rozkojarzony, chaotyczny, oderwany od rzeczywistości, żył nauką. Dobrze zorganizowana i obowiązkowa Mileva brała na siebie gros obowiązków związanych z prowadzeniem domu i wychowaniem dzieci²². Tylko późnym wieczorem znajdowała czas na naukowe dyskusje, pomoc mężowi w przygotowaniu notatek, dokonywaniu obliczeń czy prowadzeniu jego korespondencji. Z czasem problemy zdrowotne (nawracająca depresja) i konieczność opieki nad dwójką dzieci, z których jedno okazało się chore psychicznie, położyły się cieniem na ich relacji. Albert nie wykazał tyle zrozumienia i wsparcia dla pasji żony, co Pierre Curie. Nie miał też takich możliwości, jak mający stabilne zatrudnienie francuski fizyk. Jego kariera nie była ustabilizowana, musiał dopiero budować swą pozycję, toteż ambicje małżonki w „naturalny” dla patriarchalnego świata sposób zeszyły na plan dalszy. Einsteinowie mimo podobnego wykształcenia (z wyjątkiem tego, iż Albert zyskał wyższą średnią na egzaminach dyplomowych) nie byli partnerami. Mileva zrezygnowała z zajmowania się nauką i skoncentrowała na wspieraniu kariery męża.

Na realizację naukowych planów bohaterki niewątpliwie wpływ miało również wsparcie, życzliwość i pomoc ze strony rodziców męża. Rodzina Pierre’a Curie, mimo iż Maria była niezamożną cudzoziemką reprezentującą naród pozbawiony państwa, przyjęła ją z szacunkiem i wielką życzliwością. W ambitnej Polce dostrzegł znakomitą partnerkę dla swego syna, naukowca. Teść, Eugène Curie, lekarz i autor prac

²¹ Szerzej vide: M. Zackheim, *Einstein's Daughter: The Search for Lisslerl*, New York 1999.

²² P. Michelmore, *Einstein: Profile of the Man*, New York 1962, s. 36.

z zakresu homeopatii, czynnie angażował się w opiekę i wychowanie dwóch wnuczek, w czym niewątpliwie odciążał syna i synową²³.

Jeśli chodzi o Milewę, Marićowie darzyli Alberta sympatią, czego wobec ich córki nie odwzajemniali Einsteinowie. Od początku sprzeciwiali się związkowi syna z kobietą starszą od niego, nie-Żydówką i nie-Niemką, w dodatku przejawiającą ambicje naukowe. Szczególną niechęć przyszłej synowej okazywała Paulina Einstein. Nie zgadzając się na plany matrymonialne Alberta, rodzice odcięli go od finansowego wsparcia. Zarabiając na skromne utrzymanie udzielaniem korepetycji, nie miał środków na założenie rodziny. Ojciec dopiero na łożu śmierci wyraził zgodę na ślub. Taki początek niezbyt dobrze rokował późniejszym rodzinnym kontaktom, które były mocno ograniczone²⁴.

Najważniejsza dla budowania naukowej pozycji obu kobiet okazała się jednak współpraca z małżonkiem. Małżeństwo Curie prowadziło ją do tragicznej śmierci Pierre'a. Maria podejmując badania nad zjawiskiem promieniowania, zamiast kliszy fotograficznej wykorzystywała bardziej czuły elektrometr skonstruowany przez Pierre'a i jego brata Jacques'a Curie²⁵. Dzięki temu wynalazkowi stwierdziła, że natężenie promieni Becquerela zależy od zawartości uranu w próbce i jest w stosunku do niej proporcjonalne. To spostrzeżenie doprowadziło ją do wniosku, iż promieniowanie jest atomową własnością uranu. Maria dowiodła, że poza uranem również tor ma taką właściwość. Kolejnym krokiem była obserwacja promieniowania emitowanego przez takie minerały, jak blenda smolistą, chalkolit czy autunit. Okazało się, iż jest ono znacznie silniejsze, niż wynikałoby to z zawartości uranu w ich składzie. Maria wysunęła więc hipotezę, iż minerały muszą zawierać domieszkę nowego, nieznanego dotąd pierwiastka chemicznego²⁶. Badania małżonki okazały się tak obiecujące, iż Pierre porzucił własne i postanowił do niej dołączyć. Razem opracowali metodę wskaźników promieniotwórczych. Za pomocą przemian chemicznych wyodrębnili nowy pierwiastek chemiczny. 18 lipca 1898 r. przedstawili artykuł, w którym poinformowali o swym odkryciu, nazywając nowy pierwiastek – na cześć nieistniejącej ojczyzny Marii – polonem²⁷. Po kilku miesiącach donieśli o odkryciu kolejnego pierwiastka – radu. Badając promieniowanie emitowane przez rad i polon, stwierdzili m.in., że związki promieniotwórcze świecą, sole radu wydzielają ciepło, zabarwiają porcelanę i szkło, promieniowanie przechodzi przez powietrze

²³ M. Skłodowska-Curie, *op. cit.*, s. 22, 31, 57–58.

²⁴ T. Pospieszny, *op. cit.*, s. 108–109.

²⁵ M. Skłodowska, *op. cit.*, s. 70.

²⁶ *Ibidem*, s. 100–107.

²⁷ E. Curie, *op. cit.*, s. 223.

i pewne ciała, może też przekształcić tlen (O_2) w ozon (O_3). W latach 1898–1902 wspólnie opublikowali ponad 30 artykułów naukowych, za co zostali wyróżnieni wieloma nagrodami, w tym w 1903 r. Nagrodą Nobla w zakresie fizyki (wraz z Henri Becquerelem). Ogromny wysiłek, mnóstwo czasu spędzonego w laboratorium i wspieranie się w trudnych momentach doprowadziły tę parę do spektakularnego sukcesu.

Po śmierci Pierre’a Maria kontynuowała badania nad promieniotwórczością. W 1911 r. zdobyła drugą Nagrodę Nobla, tym razem w dziedzinie chemii, i jak do tej pory jest jedyną kobietą, którą nagrodzono Noblem dwukrotnie, i to w więcej niż jednej dyscyplinie. Polska uczona objęła (po mężu) katedrę na paryskiej Sorbonie. Stworzyła Instytuty Radowe w Paryżu i Warszawie. Dzięki niej dokonał się ogromny postęp w medycynie, głównie radiologii i onkologii. Podczas I wojny światowej zaangażowała się w pomoc rannym, wykonując zdjęcia rentgenowskie w specjalnie przystosowanym do tego ambulansie. Po wojnie łączyła badania naukowe z działaniami na forum społecznym. Odbywała podróże, popularyzowała wiedzę, gromadziła fundusze na rozwój badań, nawoływała do międzynarodowej współpracy i wymiany doświadczeń naukowych. Ceną, jaką zapłaciła za lata pracy z promieniotwórczością, był ogromny uszczerbek na zdrowiu, który doprowadził ją do śmierci w wieku 67 lat (w 1934 r.).

Jeśli chodzi o panią Einstein, przyjaciele pary zgodnie twierdzili, iż małżonkowie dyskutowali o najnowszych odkryciach z zakresu nauk ścisłych, poddawali analizie prace fizyków i matematyków²⁸. Einstein miał oświadczyć teściowi, iż Mileva jest dlań ogromnym źródłem inspiracji i wszystko, co osiągnął, jej zawdzięcza²⁹. Bratu Milevy zaś zadeklarował, iż potrzebuje żony do opracowania matematycznego aspektu swoich teorii. Mieszkający przez jakiś czas z Einsteinami w Bernie Miloš junior opowiadał o ich wspólnej wieczornej pracy, dyskusjach i lekturze³⁰. Potwierdzeniem informacji o obliczeniach wykonywanych przez Milewę dla Einsteina jest kartka z jego zeszytu, na której rachunki poprawione zostały jej ręką. Czy są to jednak argumenty wystarczające do poparcia tezy o współpracy naukowej małżonków? Czy Mileva była doradcą, partnerem, współpracownikiem czy kimś pomiędzy? Jaki był jej wkład w „*annus mirabilis*” – rok cudów, w którym Einstein ogłosił najważniejsze elementy teorii względności? Niewątpliwie otoczyła wszechstronną opieką podążającego za naukową pasją Alberta. Większość komentatorów

²⁸ T. Pospieszny, *op. cit.*, s. 106–107.

²⁹ Vide: D. Truhović-Gjurić, *Im Schatten Albert Einsteins, Das tragische Leben der Mileva Einstein-Marić*, Bern 1983, s. 76.

³⁰ D. Krstić, *Mileva & Albert Einstein: Their Love and Scientific Collaboration*, Radovljica 2004, s. 98.

jego twórczości twierdzi, iż artykuły publikowane w latach 1902–1905 były pokłosiem badań prowadzonych od 1899 r. Jeśli pomiędzy parą doszło do jakiegokolwiek współpracy, odbyłaby się ona w tamtym okresie. Nie można zapomnieć jednak, iż Albert i Mileva od 1900 do 1902 r. byli rozdzieleni. Skoordynowana i systematyczna współpraca między nimi nie była więc możliwa. Niektórzy przyznają, iż Mileva mogła uczestniczyć w pracach nad szczególną teorią względności, ale jej udział nie miał charakteru koncepcyjnego. Była ważnym elementem środowiska, w którym obracał się Einstein³¹. Nigdy nie rościła sobie praw do jego odkryć i nie zabiegała o to, by jej nazwisko figurowało pod artykułami męża³². Są też tacy, którzy sugerują, iż małżonkowie mogli podjąć decyzję o publikacji wyników wspólnych pod nazwiskiem Alberta, aby nadać im wyższą rangę i wzmocnić jego pozycję w świecie nauki. Komentatorzy przyznają również, iż Mileva mogła być współautorką pierwszego artykułu Einsteina z 1901 r. pt. Wnioski ze zjawisk kapilarności³³. Na dowód tego cytują listy zakochanego Einsteina, w których pisał m.in.: „Jakże szczęśliwy i dumny będę, kiedy razem pracować będziemy nad ruchem względnym do zwyczajnego zakończenia!”³⁴ czy „nasza teoria sił międzycząsteczkowych”³⁵. Evan H. Walker w listach Einsteina z lat 1900–1901 znalazł aż 13 fragmentów, w których pisał o „naszych badaniach”, „naszej pracy”, „naszej teorii” etc.³⁶ John Stachel, krytycznie odnoszący się do tezy o wspólnej pracy naukowej małżonków, uznał, iż użycie w korespondencji zaimków „my”, „nasz” w odniesieniu do badań nie powinno być brane dosłownie³⁷. To jedynie wraz uczuć uczonego wspominającego o projektach, które były Milevie znane. Szkoda, że większość jej listów nie zachowała się. Brakuje także wstępnych szkiców artykułów opublikowanych przez Einsteina do końca 1905 r. Niektórzy spekulują, że uczony celowo je zniszczył, aby zatuszować współpracę z żoną³⁸. Interesujący jest fakt, iż fizyk przyznawał się do pracy z Marcellem Grossmannem i innymi. Pierwsza żona nie została jednak nigdy wymieniona w gronie współpracowników. Zwolennicy stanowiska o celowym przemilczaniu jej wkładu odwołują się do korespondencji Milevy

³¹ P. Greco, *Mileva Marić*, „Lettera Matematica” 2017, 5, 1, s. 48.

³² *Ibidem*.

³³ A. Esterson, D.C. Cassidy, R. Lewin Sime, *op. cit.*, s. 54.

³⁴ Powyższe fragmenty pochodzą z listów Einsteina pisanych do Milevy w 27 III 1901 r. Cyt. za T. Pospieszny, *op. cit.*, s. 121.

³⁵ List z 15 kwietnia 1901 r., *ibidem*.

³⁶ A. Esterson, D.C. Cassidy, R. Lewin Sime, *op. cit.*, s. 53.

³⁷ A. Esterson, *op. cit.*, s. 6.

³⁸ Mam na myśli m.in. E.H. Walkera.

z przyjaciółką Helen Kaufler-Savić, opublikowaną przez jej wnuka Milana Popovića³⁹. Argumentem potwierdzającym ich stanowisko jest również artykuł Abrahama Joffe z 1955 r. In Remembrance of Albert Einstein, którego autor twierdził, iż jako asystent Wilhelma Röntgena miał sposobność widzieć oryginalne rękopisy artykułów opublikowanych później w „Annalen der Physik” z podpisem Einstein-Marity (węgierska wersja nazwiska Milevy). Źródłem kontrowersji stało się też przekazanie byłej żonie gratyfikacji finansowej towarzyszącej zdobytej przez Alberta Nagrodzie Nobla. Jedni odczytali to jako gentlemański gest Einsteina wobec matki jego dzieci, dla innych była to rekompensata za „przywłaszczenie” ich wspólnej pracy, swoiste „uciszenie” byłej żony, która planowała napisanie pamiętników⁴⁰.

Moim celem nie jest rozstrzygnięcie powyższego sporu, muszę jednak podkreślić, iż argumentujący na rzecz współudziału Milevy w odkryciach Einsteina odwołują się najczęściej do informacji, wypowiedzi, wspomnień pozyskanych wiele lat po śmierci bohaterów, posiłkują się domysłami, dowodami pośrednimi etc.⁴¹ Niewątpliwie Mileva jeszcze przed ślubem zrezygnowała z indywidualnych badań i przekierowała pocucie celu z własnej kariery na rzecz udziału w pracy męża⁴². Od momentu narodzin drugiego syna całkowicie poświęciła się wychowaniu dzieci. Trudno przesądzić, czy to Einstein przeszkodził żonie w karierze fizyka, czy też patriarchalna kultura, niosąca przekonanie, że miejscem kobiety jest dom, zaś ich rolą wspieranie męża. Małżeństwo z błyskotliwym i skoncentrowanym na nauce partnerem wygasło w Milevie wolę walki o realizację własnych marzeń na rzecz wypełniania obowiązków przypisywanych żonom. Na przełomie XIX i XX stulecia panowało przekonanie, że kobiety mogą być jedynie pomocnicami, a nie uczestnikami nauki, co doskonale pokazuje *casus* pierwszego Nobla dla Marii Skłodowskiej-Curie (początkowo planowano wyróżnienie jedynie Pierre’a Curie i Henri Becquerela, uznając Marię za laborantkę/ pomocnicę męża). Niewątpliwie Mileva padła ofiarą czasów, w jakich żyła, konwencji, które nałożyły na

³⁹ M. Popović, *A friendship – Letters of Milena and Albert to Helena Savić*, Podgorica, 1998; idem, *In Albert’s Shadow, the Life and Letters of Mileva Marić, Einstein’s First Wife*, Baltimore–London 2003.

⁴⁰ Zachował się jeden z listów Einsteina z 24 X 1925 r., w którym pisał: „Rozśmieszyłaś mnie, kiedy zaczęłaś grozić mi swymi wspomnieniami. Czy kiedykolwiek zastanowiłaś się, chociaż przez sekundę, że nikt nie zwróci uwagi na twoje słowa...”. Cyt. za T. Pośpieszny, *op. cit.*, s. 120; vide: E.H. Walker, J. Stachel, *op. cit.*, s. 11.

⁴¹ A. Esterson, D.C. Cassidy, R. Lewin Sime, *op. cit.*, s. 16–17.

⁴² R.F. Bento, F.F. Sauerbronn, J.F.R. Sauerbronn, *The Rose and the Cactus: The Lived and Unanswered Callings of Manya Skłodowska (Marie Curie) and Mileva Marić (Einstein)*, „Cultural Studies – Critical Methodologies” 2020, 20, 6, s. 560.

nią obowiązek przedkładania dobra rodziny nad własne ambicje. Mileva Marić-Einstein jest wręcz modelowym przykładem efektu Matyldy⁴³. W jej doświadczeniach odzwierciedlone są losy wielu kobiet. To kariera Marii Skłodowskiej była ewenementem, jednym z nielicznych przypadków, przy czym również ona zmagająca się dyskryminacją i brakiem wiary w potęgę swego umysłu.

Kiedy Maria zdobyła drugą Nagrodę Nobla, wrota świątyni nauki zamknęły się przed Milewą bezpowrotnie. Po rozstaniu z Einsteinem walczyła o byt, udzielała korepetycji z gry na fortepianie i matematyki, starała się utrzymać siebie i dzieci. Jej uwaga ogniskowała się na problemach finansowych, stanie zdrowia potomstwa i własnych dolegliwościach. Przekazane jej przez byłego męża pieniądze z Nagrody Nobla przeznaczyła na zakup nieruchomości, które później spieniężyła na leczenie chorego na schizofrenię syna. Zmarła w zapomnieniu i samotności w wieku 72 lat (w 1948 r.). Pochowano ją na cmentarzu Nordheim w Zurychu. W latach siedemdziesiątych minionego stulecia zarząd cmentarza usunął nagrobek Milevy ze względu na zaległości we wnoszeniu opłat za jego utrzymanie. Z inicjatywy Ljubo Vujevicia z The Tesla Memorial Society w Nowym Jorku zainicjowano poszukiwanie miejsca jej pochówku oraz ponowne wzniesienie nagrobka (2004 r.).

Podsumowując, nasze bohaterki cechowała wielka pasja i determinacja w zdobywaniu wiedzy. W niesprzyjającym żeńskim aspiracjom naukowym czasie dążyły do uzyskania wyższego wykształcenia i związania swego życia z fizyką. Obie miały duże zdolności, potencjał intelektualny i silną motywację. Niestety tylko jedna osiągnęła sukces. Jej przypadek jest absolutnie wyjątkowy. Drugą niezdane egzaminy dyplomowe, okoliczności życiowe, stan zdrowia i brak wsparcia ze strony męża oraz życzliwości teściów zmusiły do rezygnacji z marzeń i odegrania roli, jaką dla kobiet przewidziało patriarchalne społeczeństwo⁴⁴. Jej talent został bezpowrotnie zmarnowany. Dodatkowo, małżeństwo Milevy okazało się nieszczęśliwe. Dziś powiedzielibyśmy, iż Albert Einstein nie dojrzał do poważnego związku (gdy partnerka poinformowała go listownie o pierwszej ciąży, rozpoczął swoją odpowiedź w następujący sposób:

Właśnie przeczytałem wspaniałą pracę Lenarda na temat wytwarzania promieni katodowych przez promienie ultrafioletowe. Pod

⁴³ Milewę można porównać z Clarą Immerwahr, pierwszą kobietą z tytułem doktorskim na Uniwersytecie Wrocławskim, która po ślubie z Fritzem Haberem zajęła się domem i wychowaniem syna. W tym czasie jej mąż rozwijał naukową karierę. Szerzej vide: T. Pospieszny, *op. cit.*, s. 67–98.

⁴⁴ R.F. Bento, F.F. Sauerbronn, J.F.R. Sauerbronn, *op. cit.*, s. 561–562.

wpływem tego pięknego dzieła napęłnia mnie takie szczęście i radość, że koniecznie muszę się nią z Tobą podzielić. Bądź szczęśliwa i nie martw się, kochanie. Nie opuszczę Cię i doprowadzę wszystko do szczęśliwego końca⁴⁵).

Wszystkie z wymienionych okoliczności przełożyły się na nieobecność Milevy w społecznej pamięci. Należy nad tym ubolewać i starać się ową pamięć przywracać, gdyż mamy do czynienia nie tylko z żoną genialnego fizyka, ale kobietą, której determinacja w zdobywaniu wykształcenia zasługuje na miejsce w historii⁴⁶. W swej ojczyźnie Marić jest osobą znaną, serbską ikoną nauki⁴⁷. W Nowym Sadzie w setną rocznicę jej urodzin (1975 r.) na jednym z budynków wmurowano tablicę z napisem: „W tym domu Albert Einstein, twórca teorii względności, oraz jego współpracownik naukowy i żona przebywał w latach 1905 i 1907”⁴⁸. Milevie zadedykowano pomniki, m.in. popiersie, które w 2016 r. stało na terenie Serbian Cultural Garden in Rockefeller Park w Cleveland w Ohio. Jej podobizna znalazła się na serbskich znaczkach pocztowych, m.in. w 1996 r. (w serii słynne kobiety) i w 2014 r. Imię Milevy nosi też średnia Szkoła Techniczna w Nowym Sadzie. Szkoda, iż bohaterka nie mogła cieszyć się uznaniem za życia⁴⁹.

I wreszcie na koniec, odnosząc się do tytułu tego artykułu, warto podkreślić, iż zarówno kiedyś, jak i teraz „pomiędzy” udaną karierą a niepowodzeniem kobiet w nauce, poza zdolnościami, pasją, motywacją etc., znajduje się wsparcie ze strony mentorów, instytucji, najbliższej rodziny, partnera. Ważne są również akceptacja teściów oraz stan zdrowia naukowczyń, jak i ich dzieci, o ile zapragną je mieć. Wszak kobiety ponoszą dotąd największy ciężar rodzicielstwa, a w sytuacji trudności pogodzenia opieki nad dziećmi i rozwijania pasji najczęściej rezygnują z tej ostatniej.

⁴⁵ Einstein do Milevy Marić, prawdopodobnie 28 V 1901 r., w: *The Collected Papers of Albert Einstein*, t. 1, *The Early Years, 1879–1902*, tłum. A. Beck, konsult. P. Havas, Princeton 1987, s. 174, dok. 111; J. Renn, R. Schulmann, *op. cit.*, list 36.

⁴⁶ N. Pasachoff, *Challenging the fake news about Mileva Einstein-Marić and setting the record straight – Allen Esterson and David C. Cassidy, With A Contribution by Ruth Lewin Sime: Einstein’s Wife: The Real Story of Mileva Einstein-Marić*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2019, vii-xxi + 313pp, „Metascience” 2019, 28 (3), s. 13.

⁴⁷ Co przez niektórych wiązane jest z rozwojem serbskiego nacjonalizmu.

⁴⁸ S. Troemel-Ploetz, *Mileva Einstein-Marić: The woman who did Einstein’s mathematics*, „Index on Censorship” 1990, 9, s. 36.

⁴⁹ Mileva stała się bohaterką książki Marie Benedict, *Pani Einstein*, tłum. N. Mętrak-Ruda, Kraków 2017; filmu *Einstein’s Wife* (2003), jej postać ukazana została również w 10-odcinkowym serialu „Genius: Einstein”; N. Pasachoff, *op. cit.*

REFERENCES (BIBLIOGRAFIA)

Printed sources (Źródła drukowane)

Skłodowska-Curie M., *Autobiografia i Wspomnienie o Piotrze Curie*, tłum. W.K. Pietrzak, Warszawa 2004.

Studies (Opracowania)

Bento R.F., Sauerbronn F.F., Sauerbronn J.F., *The Rose and the Cactus: The Lived and Unanswered Callings of Marya Skłodowska (Marie Curie) and Mileva Marić (Einstein)*, „Cultural Studies – Critical Methodologies” 2020, 20, 6.

Curie E., *Maria Curie*, tłum. H. Szyllerowa, Warszawa 2019.

Esterson A., Cassidy D.C., Lewin Sime R., *Einstein's wife. The Real Story of Mileva Einstein-Marić*, London 2019.

Esterson A., *Maintaining Scholarly Standards in Feminist Literature: The Case of Mileva Marić, Einstein's First Wife*, „SAGE” 2013, 3 (1), <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2158244013478014> [dostęp: 1.02.2024].

Ettema R., *Hans Albert Einstein: His Life as a Pioneering Engineer*, [Reston] 2014.

Greco P., *Mileva Marić*, „Lettera Matematica” 2017, 5, 1.

Isacson W., *Einstein: His Life and Universe*, New York 2007.

Krstić D., *Mileva & Albert Einstein: Their Love and Scientific Collaboration*, Radovljica 2004.

Michelmores P., *Einstein: Profile of the Man*, New York 1962.

Pasachoff N., *Challenging the fake news about Mileva Einstein-Marić and setting the record straight – Allen Esterson and David C. Cassidy, With A Contribution by Ruth Lewin Sime: Einstein's Wife: The Real Story of Mileva Einstein-Marić*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2019, vii-xxi + 313pp, „Metascience” 2019, 28, 3.

Popović M., *A friendship – Letters of Milena and Albert to Helena Savić*, Podgorica 1998.

Popovic M., *In Albert's Shadow, the Life and Letters of Mileva Marić, Einstein's First Wife*, Baltimore–London 2003.

Pospieszny T., *Pasja i geniusz. Kobiety, które zasłużyły na nagrodę Nobla*, Warszawa 2019.

Renn J., Schulmann R., *Albert Einstein/Mileva Marić: The Love Letters*, tłum. S. Smith, Princeton 1992.

Rose H., *Love, Power and Knowledge: Towards a Feminist Transformation of the Sciences*, Cambridge 1994.

Truhović-Gjurić D., *Im Schatten Albert Einsteins, Das tragische Leben der Mileva Einstein-Marić*, Bern 1983.

Troemel-Ploetz S., *Mileva Einstein-Marić: The woman who did Einstein's mathematics*, „Index on Censorship” 1990, 9.

Walker H. E., Stachel J., *Did Einstein Espouse his Spouse's Ideas?*, „Physics Today” 1989, 42, 2.

Weinstein G., *Did Mileva Marić assist Einstein in writing his 1905 path breaking papers?* 1204.3551.pdf [dostęp: 1.02.2024].

Women, Science, and Technology: A Reader in Feminist Science Studies, M. Wyer et al., [b.m.w.] 2001.

Zackheim M., *Einstein's Daughter: The Search for Lissler*, New York 1999.

Fiction (Beletrystyka)

Benedict M., *Pani Einstein*, tłum. N. Mętrak-Ruda, Kraków 2017.

NOTA O AUTORZE

Jolanta Kolbuszewska – prof. dr hab., kierownik Katedry Historii Historiografii i Nauk Pomocniczych Historii Uniwersytetu Łódzkiego. Jej zainteresowania badawcze koncentrują się wokół polskiej historiografii i myśli historycznej XIX i pierwszej połowy XX w. Podejmuje również zagadnienia z zakresu biografistyki, źródłoznawstwa oraz historii nauki. Od kilku lat zajmuje się śledzeniem karier naukowych polskich historyczek. Autorka książek: *Mutacja modernistyczna w polskiej historiografii (przełom XIX i XX wieku)* (Łódź 2005); *Tadeusz Korzon (1839–1918). Między codziennością, nauką a służbą narodowi* (Łódź 2011); *Kobiety w drodze na naukowy Olimp... Akademicki awans polskich historyczek (od schyłku XIX wieku po rok 1989)* (Łódź 2020); *Kobiety na naukowym Olimpie? Łódzkie adeptki Klio w latach 1945–1989* (Łódź 2021).

ABOUT THE AUTHOR

Jolanta Kolbuszewska – Professor, head of the Department of History, Historiography and Auxiliary Sciences of History at the University of Lodz. Her research interests focus on Polish historiography and historical thought of the 19th and first half of the 20th century. She also addresses issues in the field of biographistics, source studies and the history of science. For several years, she has been tracking the academic careers of Polish female historians. Author of books: *Mutacja modernistyczna w polskiej historiografii (przełom XIX i XX wieku)* (Łódź 2005); *Tadeusz Korzon (1839–1918). Między codziennością, nauką a służbą narodowi* (Łódź 2011); *Kobiety w drodze na naukowy Olimp... Akademicki awans polskich historyczek (od schyłku XIX wieku po rok 1989)* (Łódź 2020); *Kobiety na naukowym Olimpie? Łódzkie adeptki Klio w latach 1945–1989* (Łódź 2021).