

Marie Curie

Kindheit und Jugend

Marie Sklodowska Curie wurde am 7. November 1867 als jüngstes von fünf Kindern des Lehrerehepaares *Bronislawa* und *Wladyslaw Sklodowski* geboren. Während ihr Vater aufgrund seines polnischen Patriotismus im russisch besetzten Teil Polens immer wieder die Stelle wechseln musste, war die Mutter als Schulleiterin auch Hauptverdienerin. Aufgrund einer Tuberkuloseerkrankung musste sie die Stelle jedoch aufgeben und starb an dieser damals unheilbaren Infektion*, noch bevor Marie als Klassenbeste mit 15 Jahren ihr Abitur bestand. Da Frauen in Polen nicht zum Studium zugelassen wurden, arbeitete Maria zunächst neun Jahre lang als Hauslehrerin und ermöglichte damit ihrer älteren Schwester *Bronislawa* ein Medizinstudium an der *Sorbonne* in Paris. Im Jahr 1891 zog sie selbst zu ihrer inzwischen als *Gynäkologin* praktizierenden Schwester nach Paris und begann ebenfalls an der *Sorbonne* ein Studium, das sie mit Lizenziaten in *Physik* (Klassenbeste) und *Mathematik* (zweitbeste) beendete.



Maria und Bronislawa um 1886

Pierre

Nach anfänglichen Arbeiten über die *Magnetisierung von Stahl* konzentrierte sich Maria Sklodowska auf die 1896 von *Henri Becquerel* beobachtete Strahlung von Uranverbindungen und prägte für diese das Wort „radioaktiv“. Diese Strahlen blieben damals nahezu unbeachtet, während die Ende 1895 beim Betrieb einer *Kathodenstrahlröhre* durch *Wilhelm Conrad Röntgen* entdeckten *Röntgenstrahlen* weltweit Aufsehen erregten und zahlreiche Forschungsaktivitäten auslösten. Auf der Suche nach einem geeigneten Labor kam Maria in Kontakt mit dem Physiker *Pierre Curie*. Die beiden kamen sich bei der Arbeit sowie auf ausgedehnten Fahrradtouren näher und heirateten schließlich im Jahr 1895 standesamtlich in *Sceaux* bei Paris. Das einfache blaue Kleid, welches Maria bei der Hochzeit trug, diente danach über viele Jahre als Laborkittel.

Die gemeinsame Arbeit des Ehepaares führte u.a. zur Entdeckung der chemischen Elemente *Polonium* und *Radium*, für die ihnen 1903 der *Nobelpreis für Physik* und 1911 der *Nobelpreis für Chemie* zugesprochen wurden.

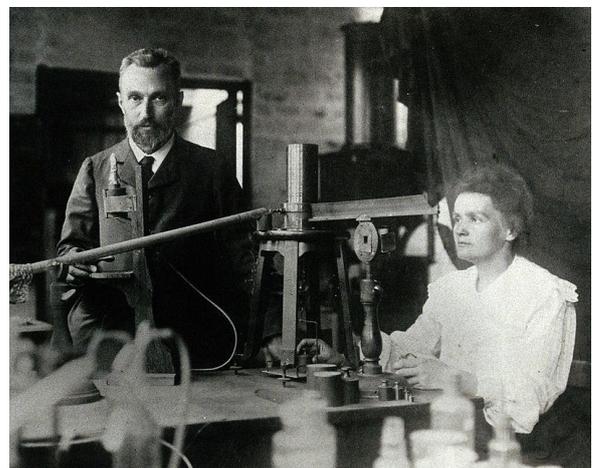
Am 19. April 1906 geriet Pierre Curie bei starkem Regen unter die Räder eines Lastfuhrwerkes und starb noch am Unfallort. Marie Curie traf der Verlust schwer, hatte sie doch sowohl ihren geliebten Lebenspartner als auch ihren wissenschaftlichen Mitstreiter verloren. In den folgenden Jahren, in denen sie an Depressionen litt, wurden sie und ihren Kinder *Irène* und *Eve* durch Pierres Vater *Eugène* und seinen Bruder *Jaques* unterstützt. Im Frühjahr 1907 zog sie in die *Rue Chemin de fer* in *Sceaux*, um näher an Pierres Grab zu sein. Nach Pierres Tod wurde Marie auf den für ihn geschaffenen *Lehrstuhl für Physik* berufen und war die damit erste Frau, die an der *Sorbonne* lehrte.



Pierre, Irène und Marie um 1902

Die Affäre Langevin

Als sich Marie Curie 1911 um einen Sitz in der *Académie des sciences* bewarb und im selben Jahr ihr Verhältnis mit dem fünf Jahre jüngeren und verheirateten Physiker *Paul Langevin* bekannt wurde, erschienen in der Boulevardpresse Artikel, in denen sie persönlich angegriffen und als Fremde, Intellektuelle, Jüdin und Emanze bezeichnet wurde. Die Drohung von Langevins Frau mit Mord oder zumindest Veröffentlichung ihrer Liebesbriefe zwang sie zu einer regelrechten Flucht nach *England*. Die Angriffe ebten erst ab, nachdem sich Langevin außergerichtlich mit seiner Frau geeinigt hatte.



Pierre und Marie um 1903

Der erste Weltkrieg

Während des Ersten Weltkrieges entwickelte Marie Curie einen *Röntgenwagen*, der es ermöglichte, radiologische Untersuchungen in unmittelbarer Nähe der Front vorzunehmen, und beteiligte sich an der Qualifizierung der notwendigen Techniker und Krankenschwestern. Nach dem Krieg engagierte sie sich in der *Internationalen Kommission für Geistige Zusammenarbeit des Völkerbundes* für bessere Arbeitsbedingungen von Wissenschaftlern. An dem von ihr geleiteten Pariser *Radium-Institut* setzte sie sich für die Förderung von weiblichen und ausländischen Studierenden ein.

Amerika-Reise

Im Mai 1920 gewährte Marie Curie *Marie Melony*, der Herausgeberin des amerikanischen Frauenmagazins *The Delineator*, ein Interview. Das schlichte Auftreten Marie Curies und die kärglichen Bedingungen am *Institut du Radium*, unter denen sie arbeitete, beeindruckten Melony. Im Verlauf des Gesprächs erfuhr sie, dass es Curies dringlichster Wunsch war, ein *Gramm Radium* für die Fortsetzung ihrer Forschungsarbeiten zu erhalten. Die Vorräte des Institutes waren infolge der *Therapiebehandlungen* im Ersten Weltkrieg stark zurückgegangen und der Handelspreis für ein Gramm Radium betrug zu dieser Zeit für das Institut unerschwingliche 100.000 Dollar

Nach ihrer Rückkehr gründete Melony in den Vereinigten Staaten das *Marie Curie Radium Fund Committee* mit dem Ziel, 100.000 Dollar für die Beschaffung von einem Gramm Radium zu sammeln. Am 3. Mai 1921 vergab das Komitee den Auftrag für die Herstellung des gewünschten Radiums an die *Standard Chemical Company* in Pittsburgh, obwohl erst 82 000 Dollar zur Verfügung standen. Melony überzeugte daraufhin Marie Curie von der Notwendigkeit einer längeren Amerikareise, um weiter Werbung für Geldspenden zu machen. Sie bereitete diese unter anderem mit der fast ausschließlich Marie Curie gewidmeten Ausgabe des *Delineators* im April 1921 vor.

Am 4. Mai 1921 ging Marie Curie gemeinsam mit ihren beiden Töchtern und in Begleitung von Marie Melony an Bord der *Olympic*, dem Schwesterschiff der 1912 gesunkenen *Titanic*. Sieben Tage später traf sie in New York ein, wo sie von einer großen Menschenmenge begrüßt wurde. Über ihre Ankunft berichtete die *New York Times* auf ihrer Titelseite unter der Schlagzeile *Madame Curie hat vor, dem Krebs ein Ende zu bereiten*. Curies Entgegnung, dass „Radium kein Heilmittel gegen jede Art von Krebs“ sei, brachte die *New York Times* hingegen erst auf Seite 22. Während ihres Aufenthaltes wurde ihre Rolle als Wissenschaftlerin in den Hintergrund gerückt und sie vornehmlich als „weibliche Heilende“ dargestellt.

Tod

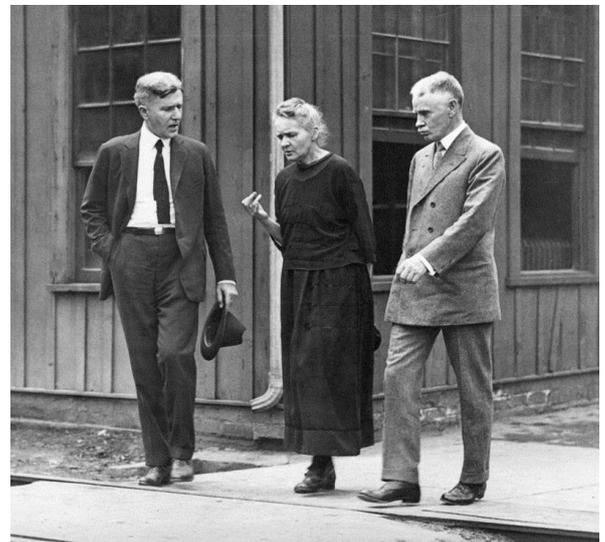
Im April 1934 schließlich starb Marie Curie als Folge des jahrzehntelangen völlig ungeschützten Umgangs mit harter radioaktiver Strahlung und auch Röntgenstrahlung während des ersten Weltkrieges an *Leukämie*. Erst nach ihrem Tod wurde die Öffentlichkeit auf die Gefahren radioaktiver Strahlung aufmerksam, welche zuvor in den Medien als Allheilmittel gegen Krebs dargestellt worden waren. Marie Curie selbst dagegen waren die Ursachen für jahrzehntelange Gesundheitsprobleme und u.a. eine Fehlgeburt durchaus bewusst. Ihre *Notizbücher* sind heute noch so verstrahlt, dass sie lange Zeit im Musée Curie in Paris unter Bleiplatten aufbewahrt werden mussten. Im Jahre 1981 wurde sie gründlich *dekontaminiert* und sind jetzt frei zugänglich.



Marie am Steuer eines Röntgenwagens um 1917



Mary Melony, Marie, Irène und Eve an Bord der *Olympic* 1921



Marie bei der Standard Chemical Company 1921

Irène

Irène Joliot-Curie setzte die Forschungen ihrer Mutter fort und gewann im Jahr 1935 zusammen mit ihrem Mann, dem Physiker Frédéric Joliot-Curie, den dritten Nobelpreis der Familie Curie für die erstmalige Herstellung eines künstlichen Elementes.

Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Marie_Curie



Marie und Irène um 1925

Fragen zum Text

1. Wie alt ist Maria auf dem ersten Foto?
2. Warum begann Maria Skłodowska trotz ihres sehr guten Abiturs erst im Alter von 24 Jahren mit dem Studium?
3. Warum entschied sich Maria Skłodowska für die Untersuchung der „Bequerel-Strahlen“ und nicht für die viel bekannteren Röntgen-Strahlen?
4. Was geschah mit Maries Hochzeitskleid?
5. Wie alt ist Irène auf dem zweiten Foto?
6. Für welche Leistungen wurden Marie Curie zwei Nobelpreise verliehen?
7. Woran starb Pierre Curie?
8. Warum floh Marie Curie 1912 nach England?
9. Wozu dienten die Röntgenwagen?
10. Was war der Völkerbund? Wie heißt seine heutige Nachfolgeorganisation?
11. Warum unternahm Marie Curie 1921 eine große Amerikareise?
12. Wie lange dauerte die Überfahrt und wie hieß das Verkehrsmittel?
13. Woran starb Marie Curie?
14. Warum waren die Notizbücher von Marie Curie viele Jahre lang unter Verschluss und nicht der Öffentlichkeit zugänglich?
15. Wie viele Jahre nach dem Tod ihrer Mutter gewann Irène Joliot-Curie selbst den dritten Nobelpreis und auf welchem Gebiet?