

(Pech-)Marie Curie?

Krankhaft fasziniert vom Zauberlicht

Sie prägte den Begriff der Radioaktivität und wurde trotz ihres über Jahrzehnte ungeschützten Umgangs mit hochradioaktiven Substanzen fast 67 Jahre alt. Ihre Leidenschaft für die Wissenschaft bezahlte sie mit einem hohen Preis: Bereits mit Anfang 30 war sie offenbar chronisch strahlenkrank: Marie Curie.

Nachdem Marie Curie (1867–1934) und ihr Mann Pierre Curie (1859–1906) erst das Polonium und später das Radium entdeckt hatten, gelang es ihnen in den vier Jahren von 1898 bis 1902 in harter Arbeit aus acht Tonnen Pechblende (Uranpecherz) das erste Zehntelogramm reinen Radiumchlorids herzustellen und das Atomgewicht des Elements zu bestimmen. Ihr Werk verrichteten sie in einer desolaten Bretterbaracke. Die Mahlzeiten nahm das Paar gleich in einem Nebenraum ein. Damit gelangten wahrscheinlich Unmengen strahlender Materie in ihre Körper. 1903, als beiden gemeinsam mit Henri Becquerel (1852–1908) der Nobelpreis für Physik zugesprochen worden war, sah die Mittdreißigerin abgemagert, müde und blass aus.

»Eine Kindheitserinnerung

ist die **tödliche Blässe**

meiner Mutter« Tochter Eve über Marie Curie

Marie und ihr Mann waren täglich hohen Konzentrationen radioaktiven Gases in ihrem Labor ausgesetzt, nämlich des damals noch unbekanntes Radons. Die Curies erfreuten sich an den in der Dunkelheit fluoreszierenden Fläschchen und Phiolen, die „wie winzige Zauberlichter“ aussahen, wie Marie Curie später schrieb. Zwar bemerkten Pierre und Marie Curie

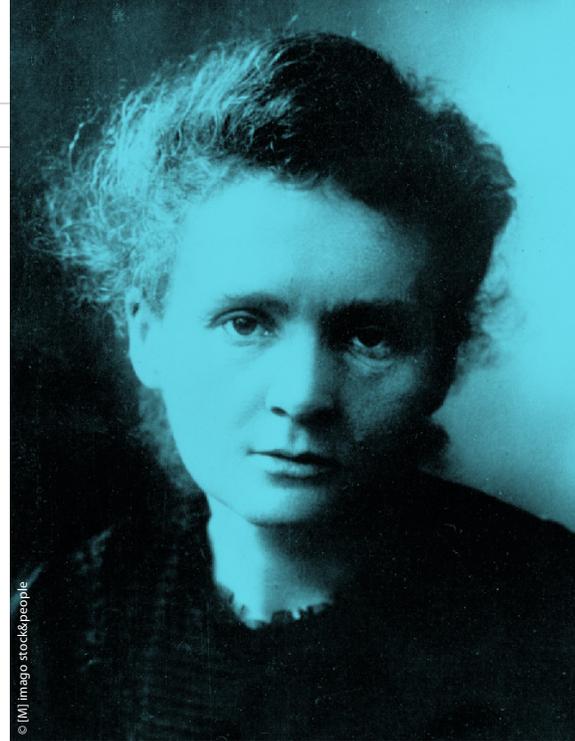
sehr schnell, dass die Radioaktivität „ansteckend“ ist, dass sie die Laborluft elektrisch leitend macht, die Kleidung strahlen lässt. Sorgen machten sie sich jedoch nur um die Präzision ihrer Messungen, nicht um ihre Gesundheit.

Weltweite Radium-Euphorie

Welche Gefahr wirklich von den „Zauberlichtern“ ausging, war niemandem bewusst. Im Gegenteil: Rasch hatte sich weltweit eine Radium-Euphorie entwickelt. Man setzte es nicht nur zur Krebsbekämpfung ein. Man konnte radioaktives Haartonikum kaufen, radioaktive Salben, Radium-Kompressen, Badesalze, Zäpfchen, Zahnpasta, ja sogar Radiumhaltige Schokoladenbonbons. Fachleute

schätzen, dass sich die Curies pro Woche einer durchschnittlichen Strahlendosis von zehn Millisievert (mSv) ausgesetzt haben. Zum Vergleich: In Deutschland liegt laut Strahlenschutzverordnung

der Grenzwert für beruflich strahlenexponierte Personen pro Kalenderjahr (!) bei 20 mSv, für die Durchschnittsbevölkerung bei 1 mSv pro Jahr. Der Gesundheitszustand Marie Curies blieb permanent angespannt. Anfang der 1920er Jahre machen sich Strahlenschäden an den Augen Marie Curies bemerkbar: Sie leidet beidseits am grauen Star und wird des-



© [W] image stock&people

halb mehrfach operiert. Allmählich wird klar, dass Radium Gesunde schwer schädigen kann. Neue Sicherheitsvorschriften werden zwar eingeführt, aber nicht konsequent eingehalten – auch von Marie Curie nicht. Trotz zunehmender Müdigkeit, Schulterschmerzen und Ohrensau-sen arbeitet Marie Curie auch mit Mitte 60 noch täglich 12 bis 14 Stunden. 1934 wird sie wegen Entkräftung und Schüttelfrostanfällen ins Krankenhaus gebracht. Doch die behandelnden Ärzte kommen zu keiner Diagnose.

Zerstörung des Knochenmarks

Die Patientin wird trotz hohen Fiebers in ein Sanatorium in Sancellemoz gebracht. Ein Genfer Arzt stellt eine drastische Verminderung roter und weißer Blutkörperchen fest und spricht von perniziöser Anämie. Nachdem Marie Curie am 4. Juli 1934 gestorben war, hieß es im Bericht des Sanatoriums: „Das Knochenmark hat nicht reagiert, anscheinend weil es durch andauernde Einwirkung der Strahlungen Veränderungen erlitten hatte.“ Es war den behandelnden Ärzten also klar, dass nicht ein Vitamin-B₁₂-Mangel die Anämie ausgelöst, sondern Radioaktivität das Knochenmark zerstört hatte.

Thomas Meißner

Brigitte Röthlein: Marie & Pierre Curie – Leben in Extremen. Fackelträger Verlag 2008

Eve Curie: Madame Curie. Fischer Taschenbuch Verlag 1995