

ROSALIND FRANKLIN

– EIN LEBEN FÜR DIE WISSENSCHAFT

RÖNTGEN Vor 60 Jahren starb viel zu jung die hochbegabte Bio-Chemikerin und Kristallografin Rosalind Franklin. Mit ihrer Röntgenstrahlen-Fotografie der DNA-Struktur wurde sie weltbekannt. – Eve Stockhammer



Rosalind Franklin, gemalt von JGB-Mitglied Eve Stockhammer

Rosalind Franklin wurde 1920 in London geboren und wuchs als Zweitälteste von fünf Kindern in einer politisch und humanistisch engagierten, jüdischen Familie auf. Ihr Grossonkel Herbert Samuel wurde 1920 zum ersten Hochkommissar des britischen Völkerbundsmandats für Palästina ernannt. Vater Ellis legte während des Zweiten Weltkrieges seine Arbeit als Bankier nieder, um sich gemeinsam mit seiner

Schwester jüdischer Flüchtlingskinder anzunehmen. Auch Rosalind Franklin reagiert auf die Kriegsereignisse tief betroffen, kann die Teilnahmslosigkeit ihrer Kommilitonen kaum fassen. Als Studentin sammelt sie Spendengelder, engagiert sich für jüdische Flüchtlinge aus Frankreich und lernt dabei die Physikerin Adrienne Weill kennen mit der sie eine lebenslange Freundschaft verbindet wird.

WEIBLICH, JÜDISCH, HOCHBEGABT

Bereits als Kind fällt sie als neugieriges, wissensbegieriges Mädchen auf. In Mädchenschulen wird sie gezielt gefördert und findet in ihren Lehrerinnen prägende weibliche Vorbilder. Mit nur 17 Jahren gelingt ihr mit Bestnoten die Aufnahmeprüfung für die Universität Cambridge zum Studium der Naturwissenschaften. Obschon Cambridge seit 1860 Frauen (und seit 1871 Juden) zum Studium zugelassen hat, werden zu Franklins Zeiten weder Studentinnen noch Dozentinnen wirklich ernst genommen; besonders hartnäckig zeigt sich die Frauen-Diskriminierung in den Naturwissenschaften, was Franklin lebenslang zu spüren bekommt. Ihre wegweisenden Röntgendiagramm-Bilder werden von ihren Wissenschafts-Kollegen ungefragt für die eigenen Forschungsarbeiten verwendet, respektive gestohlen. Und selbst nach ihrem Tod unterlassen die «DNA-Struktur-Nobelpreisträger» Watson, Crick und Wilkins, bei ihren Preisreden den Namen Franklin zu erwähnen, obwohl erst mit ihren Erkenntnissen der wissenschaftliche Durchbruch möglich wurde.

LONDON-PARIS-LONDON

Franklin schliesst 1941 ihr Chemiestudium in Cambridge ab und wählt sich mit der Erforschung effizienterer Nutzung von Kohle ein kriegsrelevantes Thema für ihre Dissertationsarbeit aus. Ihre Resultate werden international bekannt, entsprechend ihrer späteren Arbeiten in der Virenforschung. 1947 wechselt Franklin Land, Sprache

SRF-SENDUNG ÜBER WARSCHAUER GHETTO



Eine Gruppe polnischer Juden wird nach dem gescheiterten Aufstand von Soldaten der SS aus dem brennenden Warschauer Ghetto abgeführt.

und Forschungstechnik, es wird wohl ihre glücklichste Lebenszeit werden: Ihre Freundin Adrienne Weill organisiert für sie ein Zimmer in Paris, und sie erhält einen Arbeitsplatz im Chemielabor beim charismatischen Wissenschaftler Jacques Mering, der sie mit der Röntgen-Kristallographie vertraut macht. Mering selbst gelang es während der Nazibesetzung als russischer Exil-Jude Paris zu verlassen und unter riskanter Verheimlichung seiner Identität weiterhin als Forscher an der Universität Grenoble ein Röntgen-Laboratorium aufzubauen, das er nach dem Krieg nach Paris versetzte. Franklin arbeitet nun in seinem Forscherteam, enthusiastisch, aber praktisch ungeschützt mit Röntgen-Strahlen, vermutlich die Ursache ihres späteren Krebsleidens; in Kürze wird sie eine international anerkannte «Kristallografin», eine Spezialistin für die Röntgenstrukturanalyse von Kohle.

WÄHLERISCH IN DER LIEBE

Auch persönlich gefällt es Franklin in Paris sehr, sie hat sich einen kleinen, aber verschworenen Freundeskreis aufgebaut, besucht Museen und verbringt gemeinsame Ferien. Einzig in der Liebe scheint es nicht recht zu klappen, denn Mering, dem sie sich lebenslang auch romantisch verbunden fühlt, ist «vergeben», und Franklin ist «ungewöhnlich» und wählerisch. 1950 kehrt Franklin wegen eines Forschungsstipendiums fürs Londoner King's College nach England zurück.

Franklin verlässt mit ihrer Arbeitsstelle auch ihre Clique von Gleichgesinnten sowie die Kulturstadt Paris, die sie so sehr zu schätzen wusste. Die Rückkehr nach England mit Arbeitsplatz im konservativen King's College löst vorerst einen Schock aus: Franklin wird dort nicht als Wissenschaftlerin, sondern bestenfalls als Assistentin begrüßt und muss sich ihre Stellung und Forschungsfreiheit neu

erkämpfen. Ihrer empirischen Herangehensweise treu bleibend, gelingt es ihr aber rasch DNA-Röntgenbilder von höchster Qualität herzustellen, die erstmals auf die Struktur einer Doppelhelix hinweisen, darunter ihr berühmteste Bild Nr. 51. «The secret of photograph 51» ist heute Titelträger eines Theaterstückes sowie eines Filmes.

KURZES LEBEN, LANGE WIRKUNG

1953 wechselt Franklin noch einmal den Arbeitsplatz und das Forschungsfeld. Am Londoner Birbeck College, wo sie ein grösseres Wissenschaftsteam leiten kann, fühlt sie sich deutlich wohler. Hier widmet sie sich der Strukturanalyse von Viren und publiziert wichtige Erkenntnisse mit dem ebenfalls jüdischen, aus Litauen stammenden, zukünftigen Nobelpreisträger Aaron Klug, mit dem sie sich wissenschaftlich wie persönlich ausgezeichnet versteht.

1956 erkrankt Franklin jäh an Eierstockkrebs, muss sich wiederholt Operationen unterziehen und stirbt zwei Jahre später, gerade mal 37-jährig. Sie wird auf dem jüdischen Londoner Friedhof Willesden beigesetzt. Als Erben setzt sie grosszügig neben Aaron Klug, in dessen Familie sie immer willkommen war, auch zwei beruflich engagierte Frauen mit Kindern ein.

TROTZDEM UNVERGESSEN

Heute gibt es nicht nur eine Strasse in Kiel, ein holländisches Forschungsstipendium für Frauen sowie einen englischen Award für Frauenförderung in der Wissenschaft, die ihren Namen tragen; seit 2013 heisst auch eine amerikanische Wissenschaftsstätte Rosalind-Franklin-Universität. Trotz frühem Tod leben und wirken der humanistisch-emanzipatorische Esprit und wissenschaftliche Geist dieser aussergewöhnlichen Frau weltweit weiter.

Die Nazis errichten 1940 das Warschauer Ghetto. Fast eine halbe Million Juden sind dort unter erbärmlichsten Bedingungen dem Terror ausgeliefert. 1942 beginnen die Deportationen nach Treblinka, wo Hunderttausende umgebracht werden. Im Ghetto beginnt am 19. April 1943 der Aufstand der Überlebenden.

Auch wenn der Aufstand nach einem knappen Monat niedergeschlagen wurde, gilt er bis heute als herausragendes Ereignis im Zweiten Weltkrieg. Warum ist das so? Warum haben sich die Gegendmütigen mit Waffengewalt gewehrt? Warum gerade dann? Und was war das für ein Leben im Ghetto damals?

SRF-Redaktor Daniel Eisner, auch Mitglied der JGB und der «Forum»-Redaktion, sprach mit der Historikerin Mirjam Zadoff. Sie lehrte noch bis Ende April moderne jüdische Geschichte an der Indiana University in Bloomington, USA. Seit Mai 2018 wirkt sie als neue Direktorin des NS-Dokumentationszentrums in München. (ein.)

Die Sendung kann unter folgendem Link nachgehört werden: <https://www.srf.ch/sendungen/zeitblende/warschauer-ghetto-warum-es-1943-zum-aufstand-gekommen-ist>