Rosalind Franklin

Die Mitentdeckerin der DNA-Struktur wollte schon als Studentin nur eines: Forschen. Abhalten konnten sie weder fiese Kollegen noch Bombenalarm

Text: Amadeus Ulrich

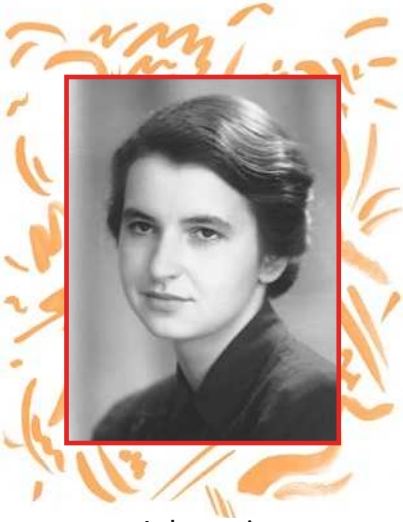
Als morgens um halb acht der Fliegeralarm durch das Newnham College in Cambridge heult, bleibt Rosalind Franklin in ihrem Zimmer. Es ist der Herbst 1939, und seit dem deutschen Angriff auf Polen befindet sich Großbritannien im Krieg. Fast täglich schallt der Alarm durch Cambridge – bisher nur zur Übung. Die Stadt ist umgeben von militärischen Stützpunkten und gilt als mögliches Angriffsziel deutscher Bomber. Immer wieder müssen die Studenten alles stehen und liegen lassen, Gasmasken anziehen und nach draußen fliehen.

Sinnlos, findet die 19-jährige Franklin. »Ich habe nur eine Nacht halbwegs schlafen können«, schreibt sie an ihre Eltern. »Wir sind das einzige College, das auf diese Weise benachteiligt wird, und ich drohe den Anschluss zu verlieren.« Ihre Tutorin bemerkt, dass Franklin nicht an der Luftschutzübung teilnimmt, stürmt in ihr Zimmer und beschimpft sie als »illoyal«. Doch Franklin widersetzt sich dem Drill ebenso wie dem Wunsch ihres Vaters, sie solle ihr Studium abbrechen und Kriegsdienst leisten, etwa als Krankenschwester. Franklin tut, was sie tun will: lernen, forschen, die Welt verstehen.

Rosalind Franklin wird am 25. Juli 1920 in London geboren. Sie wächst in einer jüdischen Bankiersfamilie mit drei Brüdern und einer Schwester auf. Einmal fragt sie ihre Mutter: »Woher weißt du, dass Gott keine *Sie* ist?« Als sie an der Mädchenschule St. Paul's für einen Aufsatz nicht die Bestnote A erhält, sondern bloß ein B+, nennt sie ihre Lehrerin ein »altes Schwein«. Ihre Tante bezeichnet sie als »erschreckend schlau«, da ist Rosalind gerade sechs.

Mit 17 besteht Rosalind Franklin die Aufnahmeprüfung in Cambridge und kommt ans Newnham-College. Frauen dürfen dort zwar studieren, aber nicht den gleichen Abschluss machen wie Männer. Manche verspotten die Frauendiplome als »Titten-Titel«. Den Nobelpreis hat bisher noch nie eine Frau bekommen, und auch die Forschergesellschaft Royal Society nimmt nur Männer auf. Rosalind Franklin entmutigt das nicht. Acht Stunden verbringt sie täglich im Labor.

Einen Monat nach ihrem Studienbeginn brennen in Deutschland die Synagogen. Als Franklin erfährt, dass Juden verfolgt werden, ist sie schockiert. »Die Menschen hier reden nicht über Politik«, schreibt sie aus Cambridge nach Hause. Dann greift die deutsche Luftwaffe Großbritannien an, Bomben fallen auf London. Die Fenster des Hauses der Familie bersten, die Eltern müssen umziehen. Franklin listet auf, was sie mitnehmen sollen: Wanderstiefel, Rucksack, französische Bücher.



Lebenszeit
1920–1958
Studium
Chemie und Physik
Besondere Vorkommnisse
Als der spätere Nobelpreisträger James Watson sie einmal nervt, schmeißt Franklin ihn aus dem Labor – so energisch, dass er fürchtet, sie werde ihn schlagen
Wichtigste Auszeichnung
Seit 2003 vergibt die Royal Society den Rosalind-Franklin-Award und fördert damit Frauen in Wissenschaft und Technik

»Ich würde es nicht ertragen, diese Dinge an die Bomben zu verlieren«, schreibt sie.

Von ihren Dozenten hält Rosalind Franklin nicht viel. Den Professor für physikalische Chemie, bei dem sie nach ihrem Abschluss als Hilfskraft anfängt, nennt sie »Oger«. Ihren Eltern schreibt sie: »Er ist einer dieser Menschen, die Dich nur in Ordnung finden, solange Du zu allem ja sagst.«

Franklin engagiert sich während des Krieges in einer Studentengruppe, die Flüchtlinge aus Frankreich unterstützt. Sie lernt Adrienne Weill kennen, eine Physikerin, die mit Marie Curie zusammengearbeitet hat, bevor sie vor den Deutschen floh. Adrienne Weill macht Franklin Mut, rät ihr, sich nicht von Männern herumschubsen zu lassen. Drei Monate später kündigt sie beim »Oger«.

Franklin hat Glück: Mit 22 bekommt sie eine Stelle als Doktorandin in physikalischer Chemie in London. Sie untersucht die Struktur von Kohle. Mit ihrer Cousine Irene, einem Freund und zwei Katzen zieht sie in eine Kellerwohnung nahe der Themse. Als ihre Doktorarbeit erscheint, ist der Zweite Weltkrieg bereits seit einem Jahr vorbei.

Rosalind Franklins Forschungsarbeiten zu Kohle und zu Viren werden international bekannt. Einen Nobelpreis erhält sie nie, auch nicht für ihre Untersuchungen zur Doppelhelix-Struktur der DNA. Zwei Männer kommen ihr mit der Entdeckung zuvor: James Watson und Francis Crick. Das gelingt ihnen, weil sie die unveröffentlichten Daten Rosalind Franklins nutzen – ohne um Erlaubnis zu fragen. Maurice Wilkins, einer ihrer Kollegen, hatte sie ihnen gezeigt.

»Natürlich gab uns Rosy ihre Daten nicht direkt«, schreibt James Watson einige Jahre nach der Nobelpreisverleihung in seinem Buch *Die Doppelhelix* und lästert über das Aussehen von Rosalind Franklin: »Sie tat nichts, um ihre weiblichen Eigenschaften zu unterstreichen.«

Einige Kolleginnen und die erste Biografin Franklins erklärten sie deshalb zu einer Märtyrerin im Kampf gegen die Dominanz der Männer. Rosalind Franklin hätte das nicht gefallen, schreibt ihre Schwester Jenifer: »Sie war einfach eine sehr gute Wissenschaftlerin.« Männer konnten Franklin nicht vom Forschen abhalten, das konnte nur ihr früher Tod: Nach jahrelanger Arbeit mit Röntgenstrahlen stirbt Rosalind Franklin im Alter von 37 Jahren an Krebs.

Lesetipps: Jenifer Glynn: »My Sister Rosalind Franklin« (Oxford, 2012) und Brenda Maddox: »Rosalind Franklin« (Harper, 2003)

Foto: National Portrait Gallery, London; Illustration: Cynthia Kittler