

Charles Weissmann – eine faszinierende Lebensgeschichte

Im Sommer 2015 lässt sich der Molekularbiologe Charles Weissmann (geb. 1931) über sein erfülltes Forscherleben ausfragen. Die Autorin Daniela Kuhn, eine Nichte von Charles' jüngeren Bruder George, hat als Kind oft in Witikon auf dem Loorengut der Familie Weissmann gespielt. Erst jetzt lernt sie den berühmten Professor kennen und entwirft von ihm ein ebenso farbiges wie einfühlsames Porträt. Das gelingt ihr so gut, dass die NZZ die Biographie auszugswise in acht Folgen abdruckt.

Der Forschungsdrang beginnt früh. Zum 16. Geburtstag wünscht sich Charles vom Vater ein Mikroskop und ein Mikrotom, denn er will den «Microbe Hunters» im Buch von Paul de Kruif nacheifern. Während des Medizinstudiums baut er zu Hause ein Labor auf. Er verfasst einen Artikel über Vitalfärbungen von Froschlarven, zeigt ihn dem Zoologen Ernst Hadorn und kann ihn 1953 publizieren. Nach dem Dr. med. (1956) schliesst er ein kurzes Chemiestudium an und wird 1958 der letzte Doktorand von Paul Karrer (Nobelpreis für Chemie 1937).

Von 1961 bis 1967 arbeitet er in New York im Labor von Severo Ochoa (Nobelpreis für Physiologie oder Medizin 1959). Er erforscht den Vermehrungsmechanismus des Bakteriophagen Q beta und zeigt, dass dessen einzelsträngige RNA enzymatisch über eine ebenfalls einzelsträngige komplementäre RNA repliziert wird. Von Ernst Hadorn an die Universität Zürich zurückgerufen, gründet er 1967 das Institut für Molekularbiologie. Zusammen mit Martin Billeter bestimmt er mittels schrittweiser enzymatischer Synthese die Basensequenz von Q beta RNA. Später produziert er den ersten infektiösen Klon in Plasmid-DNA-Form. Er wird 1978 Mitgründer der heute noch bestehenden Firma Biogen und entwirft eine Strategie zur Klonierung von menschlichem Interferon.

An Weihnachten 1979 gelingt dies mit Hilfe des Postdoktoranden Shige Nagata. Interferon erweist sich als sehr wirksam gegen Hepatitis C. Der Erfolg bringt nicht zuletzt auch der

Universität Zürich beträchtliche Einkünfte und wird ein Modell für künftige Spinoff-Firmen. Ein Vortrag von Stanley Prusiner bewegt ihn 1982 zur Prionen-Forschung, die er in der Schweiz erfolgreich bis zur Emeritierung betreibt und dann in London und den USA noch bis 2011 fortführt. Er zeigt, warum Prionen infektiös sind, obwohl sie keine RNA oder DNA enthalten.

Die Autorin beschreibt Weissmanns Forschungsweg auf verständliche und packende Weise. Fast unglaublich ist Weissmanns bewegte Lebensgeschichte, die in aller Offenheit ausbreitet wird. Im Vorabdruck ist nur ein kleiner Teil davon zu finden, und auch hier soll nichts davon verraten werden. Der Schreibende war 1969–73 Doktorand von Billeter und Weissmann. Er ahnte damals nichts von privaten Turbulenzen, erinnert sich jedoch mit Dankbarkeit an die Jahre intensiven Lernens und Forschens, die internationale Atmosphäre, den Wissensdurst des ganzen Labors, die legendären Debatten am Samstagmorgen. Zusammen mit zwei abschliessenden Interviews ist eine exemplarische Forscherbiographie entstanden.

Martin Schwyzer

Kuhn D. 2016. Charles Weissmann. Ein Leben für die Wissenschaft. 148 S., Fr. 38.-, NZZ Libro, Zürich, ISBN 978-3-03810-220-5

