Helga Rübsamen-Schaeff

Als ich 1967 an der Universität Münster das Studium der Chemie begann, belegten dieses Fach lediglich zehn Prozent Frauen. Ich wählte es aus Neugier, ich hatte auf der Schule nur 1 Jahr Chemie gehabt. Und: Ich fiel auch gleich durch die 1. Klausur. Ich musste sehr viel nachholen!

Studentinnen der Chemie wurden damals bezüglich ihrer Studienwahl von ihren männlichen Kommilitonen nicht besonders ernst genommen. Es hieß: Wir hätten das Studium vor allem deshalb gewählt, weil das Massenwirkungsgesetz bei dem Verhältnis Männer/Frauen von 9:1 es sehr wahrscheinlich mache, sich einen Mann zu angeln...

Trotz aller Frotzelei lohnte es sich aber, dabei zu bleiben:

Chemie machte mir Spaß, auch die praktische Arbeit lag mir. Ich bestand das Vordiplom und wurde in die Studienstiftung des Deutschen Volkes aufgenommen. Trotz der guten Noten zweifelte ich, ob die „klassische“ Chemie mein Weg wäre, denn ich interessierte mich auch sehr für Medizin. Nach einer Ferienakademie der Studienstiftung, bei der ich Einblicke in die Biowissenschaften bekam, war der Weg klar: Chemie war eine perfekte Ausgangsbasis: Nach dem Studium der Chemie Spezialisierung auf Biochemie und dann Krebsforschung! Ich beeilte mich, promovierte in Chemie mit 24. In meiner Promotionsarbeit synthetisierte ich Substrate eines Enzyms (RNase H) und vermaß deren Spaltungskinetiken – der erste Schritt Richtung Bio-Chemie.

„Im Mittelalter hätte man dich als Hexe verbrannt“, kommentierte ein Kommilitone meine frühe Promotion. Auch in anderer Hinsicht erfuhr ich nach der Promotion nicht gerade Ermutigung: Auf mein Stellengesuch in den Blauen Blättern bekam ich 2 Zuschriften: Coca Cola suchte eine Produktions-Überwachung und eine Bibliothek eine chemisch ausgebildete Bibliothekarin. Ein älterer Kommilitone mit viel schlechteren Noten bekam 30 Zuschriften.

Mit einem Stipendium der Max-Kade-Foundation ging ich als Post-Doc in die USA an das Department of Biochemistry der Cornell University, Ithaca (NY). Dort sagte man, als man von der Promotion in jungen Jahren und mit „summa cum“ hörte: „Whow!“ und nach der Postdoc-Zeit bot man mir an dieser renommierten Universität eine Junior-Professur an. Das machte Mut.

Ich beschloss jedoch, die angebotene Stelle nicht anzunehmen, sondern nach Deutschland an das Institut für Virologie in Gießen zu gehen, um an dem für mich perfekten System für das Studium der Umwandlung einer normalen Zelle in eine Krebszelle zu arbeiten: Dem Rous-Sarkom-Virus, einem Retrovirus mit einem einzigen Krebs-Gen, „src“. Dabei konnte ich eine bahnbrechende Arbeit von Erikson über die enzymatische Aktivität des Gen-Produkts von src bestätigen und erweitern. Über Enzyme hatte ich ja schon in der Promotion gearbeitet.

1984 publizierte die Französin Barre-Sinoussi (die dafür später den Nobelpreis erhielt), dass AIDS von einem Retrovirus verursacht wird. HIV war also ein "Vetter" „meines“ Rous-Sarkom-Virus und es hatte auch Deutschland erreicht! Ich ging in die Uniklinik Frankfurt auf die AIDS-Station. Frau Prof. Helm berichtete, dass HIV sehr unterschiedliche Inkubationszeiten und sehr unterschiedliche Symptome der Krankheit auslöse. Ich ließ mir Blutproben verschiedener Patienten geben, um das Virus zu kultivieren. Schon die ersten 6 Kulturen sahen völlig unterschiedlich aus! „HIV“ war also eine Gruppe sehr unterschiedlicher Viren und die erste

Sequenz eines Frankfurter Virus war 10% abweichend von der Sequenz des ersten französischen Isolats! Deswegen glaubte ich nicht, dass man einen Impfstoff machen könnte (den es bis heute nicht gibt) und entwickelte Tests, um nach Medikamenten zu suchen, aber auch Methoden, um die Infektion nachzuweisen. In dieser Zeit habilitierte ich mich für das Fachgebiet Biochemie und wurde 1987 zur wissenschaftlichen und geschäftsführenden Direktorin des Georg-Speyer-Hauses in Frankfurt berufen.

Diese Berufung geschah im achten Monat meiner Schwangerschaft! Mein Sohn war ein Wunschkind und wir waren über seine Geburt sehr glücklich. Vier Wochen später saß ich aber schon wieder am Schreibtisch im Institut, es gab sehr viel zu tun. Ich konnte mich aber auf die Unterstützung von zu Hause verlassen. Dort kümmerten sich eine Kinderfrau, meine Mutter, aber auch mein Mann um unser Kind. Anders als zuvor gab es aber nun eine feste Zeit, zu der ich abends immer zu Hause war.

Innerhalb weniger Jahre gelang es, aus dem Georg-Speyer-Haus, das zum Zeitpunkt der Übernahme durch mich nur einen minimalen Etat hatte, eine aktive und angesehene Forschungseinrichtung mit einem sehr guten Forschungsbudget zu entwickeln.

Im Gegensatz zu der Zeit nach der Promotion – wo sich keine namhafte forschende Firma für mich interessierte – bekam ich nun ein Angebot von Bayer, die Forschung nach Medikamenten gegen Viren zu leiten. Mein Hintergrund als Chemikerin war bei der neuen Aufgabe natürlich von größtem Wert.

Das bedeutete einen Umzug nach Wuppertal. Im ersten Jahr pendelte ich. Zu der Zeit war ich bereits geschieden. Die Kinderfrau und meine Mutter halfen bei der Betreuung meines Sohnes, der noch in Frankfurt blieb. Danach Umzug nach Wuppertal, mit Schulwechsel, Wechsel der Kinderfrau, Wechsel des Freundeskreises – für uns beide keine leichte Zeit!

Wenige Jahre später wurde ich zur Leiterin der gesamten Infektionsforschung bei Bayer ernannt. Anfang 2006 gründete ich die Firma AiCuris, um die bei Bayer entdeckten Substanzen weiter zu entwickeln. Bayer hatte entschieden, nicht mehr in die Infektionsforschung zu investieren und ich musste die Finanzierung in dreistelliger Millionenhöhe finden, um diese Arbeit fortzuführen. Es gelang: Die früheren Eigentümer von Hexal, die Gebrüder Strüngmann, investierten in AiCuris.

© 2025 GDCh-Fachgruppe Seniorexperten Chemie (SEC)

2017 kam unser erstes Medikament, Letermovir in den Markt, das bei Immungeschwächten (z.B. Transplantatempfängern) ein sehr weit verbreitetes und für sie sehr gefährliches Virus erfolgreich bekämpft und heute in allen Apotheken der Welt steht. 2018 erhielten wir für diese Entdeckung den Zukunftspreis des Bundespräsidenten, ein großartiger Moment! In Dankbarkeit für die Studienstiftung des Deutschen Volkes stiftete ich mein Preisgeld für ein Stipendium für Frauen in naturwissenschaftlichen Fächern und hoffe, damit ein wenig Mut machen zu können.

Aktuell befindet sich ein zweites Medikament aus meinen Labors, Pritelivir, in der letzten Testphase. Ich bin auch darauf sehr stolz und hoffe, dass auch es den Weg in die Apotheken der Welt findet.

Gibt es ein Leitmotiv oder ein Rezept für meine Entwicklung, das ich anderen mitgeben könnte? Ja: Herausfinden, was einen antreibt, was einen interessiert, dranbleiben, sich nicht entmutigen lassen. In jedem Fall aber auch viel fragen, zuhören, selbstkritisch bleiben, lernen.

Zum Schluss noch eine Anekdote aus meiner Zeit bei Bayer: Bayer war im positivsten Sinne sehr besorgt um das Wohl der Mitarbeiter und lud deswegen auch regelmäßig zu Vorsorgeuntersuchungen ein. Und so erhielt ich eines Tages von der Personalabteilung eine Einladung zur Vorsorge: „Sehr geehrter Herr Professor, das Prostata-Karzinom ist eine der häufigsten Krebserkrankungen des Mannes…. "

© 2025 GDCh-Fachgruppe Seniorexperten Chemie (SEC)