

Vorwort

von Anton Zeilinger

Es gehört zu den großen Auszeichnungen meines Lebens, Martin Karplus und seine Frau Marci kennengelernt zu haben. Zum ersten Mal traf ich die beiden mit ihrer Familie in der österreichischen Botschaft in Stockholm, kurz vor der Verleihung des Nobelpreises für Chemie im Dezember 2013. Ich hatte die große Ehre, bei dieser Gelegenheit ein paar Worte als Vertreter der österreichischen Wissenschaft sprechen zu dürfen. Man kann Martin Karplus nur sehr herzlich danken, die Verbindung mit Österreich weiter gepflegt zu haben. Dies ist angesichts dessen, was seine Familie, seine Freunde und viele andere Menschen jüdischer Abstammung in Österreich vor und nach dem Anschluss erleben mussten, keineswegs selbstverständlich. Insbesondere für die junge Generation ist es wichtig, Persönlichkeiten wie Martin Karplus näher kennenzulernen.

Martin Karplus ist ohne Frage einer der führenden Wissenschaftler weltweit. Er selbst sagt, die Liebe zur Wissenschaft sei eine Möglichkeit, immer wieder etwas Neues entdecken zu können. Die Offenheit für dieses Neue und das zielgerichtete Arbeiten an manchmal auch kleinen Problemen mache Wissenschaft wunderbar.

Martin Karplus ist nicht nur ein Ausnahmewissenschaftler, er ist auch ein hervorragender Fotograf. So hat er zur Promotion von seinen Eltern eine Leica-Kamera geschenkt bekommen. Fotografie betreibt er nicht nur leidenschaftlich, sondern auch mit wunderschönen Resultaten. Dies konnte man etwa in einer Ausstellung anlässlich seiner Ehrenpromotion an der Universität Wien im Jahr 2015 sehen. Eine weitere kreative Tätigkeit von Martin Karplus betrifft das Kochen. Er hat selbst als Gast bei verschiedenen berühmten Köchen in Frankreich sozusagen als „Praktikant“ mitgearbeitet und erzählt auch darüber mit Begeisterung spannende Geschichten.

Österreich und die österreichische Wissenschaft sind froh, dass Martin Karplus nach dem Nobelpreis Auszeichnungen von verschiedenen österreichischen Institutionen angenommen hat. So erhielt er 2015 die Ehrendok-

torwürde der Universität Wien, im selben Jahr wurde er zum Ehrenmitglied der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften gewählt. Er erhielt die Ehrenbürgerschaft der Stadt Wien und das österreichische Ehrenzeichen für Wissenschaft und Kunst, die höchste Auszeichnung für Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in Österreich.

Die Österreichische Akademie der Wissenschaften ist ihm auch ganz besonders dafür dankbar, dass er am Film „Exile and Excellence“ mitgewirkt hat. In diesem Film erzählen 16 von den Nationalsozialisten vertriebene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von ihren persönlichen Erlebnissen.

Ich wünsche Martin Karplus von Herzen viel Gesundheit, damit er weiterhin so viel Vergnügen bei Wissenschaft, Fotografie und Kochen finden kann wie bisher.

o. Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult.

Anton Zeilinger

Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften



MEINRADPHOTOGRAPHY.COM

Vorwort

von Martin Karplus

Am 9. Oktober 2013 um 5 Uhr 30 wurde meine Frau Marci von dem Telefon neben ihrem Bett geweckt. Noch halb im Schlaf stieß sie mich an und sagte, der Anruf sei für mich. Sofort dachte ich: Wenn jemand um halb sechs morgens anruft, muss einem meiner Kinder etwas passiert sein. Ich rechnete mit dem Schlimmsten.¹

Als ich mich meldete, sagte die Stimme am anderen Ende der Leitung: „Hier ist Stockholm. Spreche ich mit Professor Karplus?“ Ich sagte ja, und jemand (später erfuhr ich, dass es Gunnar Karlström war, der Vorsitzende des Nobelkomitees für Chemie) gratulierte mir zum Nobelpreis für Chemie 2013. Anschließend beglückwünschten mich nacheinander die anderen Mitglieder des Komitees. Aber erst als Astrid Gräslund die Glückwünsche wiederholte – sie war die Sekretärin des Komitees, und ich kannte sie von ihren Arbeiten in Biophysik –, konnte ich es endlich glauben: Man hatte mir tatsächlich den Nobelpreis 2013 verliehen, die höchste Auszeichnung für wissenschaftliche Leistungen.

Am Vormittag fand im Chemischen Institut der Harvard University eine Feier statt. Dort sagte E. J. Corey, der Chemie-Nobelpreisträger von 1990, ich hätte Glück, dass ich den Preis erst mit 83 Jahren bekäme, denn auf diese Weise seien mir zwanzig Jahre mehr zum Arbeiten geblieben als ihm, ohne die ständigen Unterbrechungen von Leuten, die dieses oder jenes von mir wollten. Seine Prophezeiung erwies sich als nur allzu richtig.

Ich wurde am 15. März 1930 in Wien geboren und kam 1938 als Flüchtling in die Vereinigten Staaten. Eigentlich hätte ich Arzt werden sollen. Seit

¹ Mein erster Gedanke war, es müsse mit meiner Tochter Reba zu tun haben, die in Jerusalem wohnte. Sie hatte schon manchmal zu ungewöhnlichen Zeiten angerufen (der Zeitunterschied beträgt sieben Stunden) und mir versichert, es gehe ihr gut, wenn die Nachrichten über Bombenangriffe berichtet hatten. An eine solche Gelegenheit erinnere ich mich genau: Es war am 4. September 2001, nachdem eine Bombe im Zentrum von Jerusalem in einem Café nicht weit vom Bikur Holm Hospital detoniert war, dem Krankenhaus, in dem sie arbeitete. Während sie sprach, konnte ich die Schüsse und Schreie über das Telefon hören. Fast zwanzig Menschen wurden verletzt, und Reba half mit, viele davon in der Intensivstation der Klinik zu behandeln.

mehreren Generationen hatte es in unserer Familie immer mindestens einen Arzt gegeben, unter anderem weil Medizin ein Beruf war, in dem Juden in Österreich mit relativ wenig Behinderungen und Diskriminierung arbeiten konnten. Aber weder mein Bruder noch irgendeiner meiner zahlreichen Cousins zeigte das geringste Interesse daran, Arzt zu werden. Ich dagegen lief schon mit fünf Jahren herum und bandagierte Stuhlbeine oder andere Dinge als Ersatz für gebrochene Knochen. Also gelangte meine Familie zu dem Schluss, ich müsse „der“ Arzt meiner Generation werden. Verstärkt wurde mein Interesse an Medizin durch die Geschichten, die verschiedene Verwandte über ihre Arbeit erzählten. Am faszinierendsten waren die Berichte meines Onkels Paul Wermer, eines hervorragenden Mediziners, der mir in allen Einzelheiten schilderte, wie er bei der Diagnose seiner Patienten vorging. Bei ihm hörte es sich an wie eine Detektivgeschichte.²

Manchmal habe ich mich gefragt, wie mein Leben wohl ausgesehen hätte, wenn ich in Wien geblieben wäre. Ich hätte vielleicht ebenfalls Forschung betrieben, aber vermutlich hätte ich nicht den gleichen Antrieb gehabt, etwas Besonderes zu erreichen, wie ich ihn als Ausländer in den Vereinigten Staaten verspürte. Dass ich ein Flüchtling war und nicht ganz dazugehörte, spielte für meinen Blick auf die Welt und meine Herangehensweise an die Wissenschaft eine zentrale Rolle. Es trug zu der Erkenntnis bei, dass ich die Arbeit in Fachgebieten, die ich nach meinem eigenen Gefühl verstand, getrost einstellen konnte, um mich stattdessen auf andere Forschungsgebiete zu konzentrieren und Fragen zu stellen, durch die ich und andere etwas Neues lernen konnten.

Wenn ich noch einmal lese, was ich in der Hoffnung geschrieben habe, das vorliegende Buch fertigzustellen, wird mir klar, welches Glück ich hatte, dass ich so weit gekommen bin. Dieses Buch beschreibt meinen Weg: Er begann in Österreich, aus dem ich kurz nach Hitlers Einmarsch in Wien flüchtete, und führte nach meiner Ausbildung in den Vereinigten Staaten über die Postdoc-Zeit in England bis hin zu Stellungen als Hochschullehrer in Illinois, Columbia, Straßburg und Harvard. In dieser kurzen Zusammenfassung meiner Laufbahn mag es so aussehen, als sei der Übergang von einem Stadium zum nächsten immer einfach gewesen, aber in Wirklichkeit gab es unterwegs auch Schwierigkeiten. Dass ich sie überwinden konnte, lag vor allem an meiner optimistischen Einstellung und meinem Selbstvertrauen, manchmal hatte ich aber auch einfach Glück. Die Beschreibung, die ich in diesem Buch von meinen Erlebnissen gebe, wird hoffentlich insbesondere

² Sogar ein Krankheitsbild wurde nach ihm benannt: Das „Wermer-Syndrom“ ist eine Gruppe seltener Erkrankungen der Hormondrüsen.

jüngeren Leserinnen und Lesern helfen, in ihrem eigenen Leben einen erfolgreichen Weg einzuschlagen.

Was ich geschrieben habe, zeichnet im besten Fall ein bruchstückhaftes Bild meines Lebens, und zwar auch meines wissenschaftlichen Lebens. Unzählige Begegnungen – die meisten davon konstruktiv, manche aber auch nicht – fehlen, obwohl sie in meiner Laufbahn eine bedeutende Rolle gespielt haben. Die mehr als 250 Doktoranden, Postdocs und Gastdozenten, die zu dieser oder jener Zeit der Arbeitsgruppe angehört haben und heute als „Karplusianer“ bezeichnet werden, sind in Anhang 1 aufgeführt. Viele sind im weiteren Verlauf Hochschullehrer und führende Köpfe in ihren Forschungsgebieten geworden. Sie bilden ihrerseits wieder Studierende aus, also habe ich heute wissenschaftliche Kinder, Enkel und Urenkel auf der ganzen Welt. Dass ich zu ihrer beruflichen und persönlichen Laufbahn einen Beitrag geleistet habe, ist mir ebenso wichtig wie die wissenschaftlichen Fortschritte, die wir gemeinsam erzielt haben.

Die Ausbildung von Studierenden in ihren prägenden Jahren ist ein Hauptaspekt des Hochschullebens. Für die Ausbildung von Doktoranden und Postdocs war es meine Philosophie, eine Umwelt zu schaffen, in der junge Wissenschaftler ihre Fähigkeiten unter Beweis stellen konnten, um dann eigene Ideen zu entwickeln, die in den Gesprächen mit mir verfeinert und durch die anderen Gruppenmitglieder unterstützt wurden. Diese unterstützte Selbstständigkeit hat nach meiner Überzeugung entscheidend dazu beigetragen, dass so viele meiner Studierenden heute selbst herausragende Wissenschaftler und Hochschulangehörige sind. Ich hatte die Funktion, ihnen zur Seite zu stehen, wenn Probleme auftraten, und in ihnen das Bewusstsein dafür zu wecken, dass man alles so gut wie möglich machen muss. Damit ist allerdings nicht gesagt, dass ich in allen Fällen Erfolg gehabt hätte.

Neben meiner „wissenschaftlichen“ Familie hat auch meine private Familie in meinem Leben eine wichtige Rolle gespielt. Meine beiden Töchter Reba und Tammy, deren Mutter Susan 1982 starb, wurden Ärztinnen (und übernahmen damit die mir zuge dachte Rolle). Reba lebt in Jerusalem, Tammy an der US-Westküste. Vervollständigt wird meine engere Familie durch meine Frau Marci und unseren Sohn Mischa, der sein Examen an der School of Public Policy der New York University gemacht hat und über ein juristisches Examen der Universität Boston verfügt. Wie viele wissen, ist Marci das organisatorische „Herz“ meines Instituts und sorgt für Kontinuität innerhalb der Gruppe; das macht es möglich, dass wir zwischen den Instituten an der Harvard University und in Straßburg pendeln. Ohne

meine Familie wäre mein Leben trotz aller wissenschaftlichen Erfolge öde gewesen.

Meine Autobiografie beruht zum größten Teil auf den Arbeiten, die ich als Professor für Chemie an der Harvard University und als *Professeur Conventionné* an der Université de Strasbourg geleistet habe.



Dank

Meinen Lektorinnen und Lektoren bei World Scientific Publishers danke ich einerseits für ihre Hilfe und andererseits für ihre Geduld, während ich mit Schreiben beschäftigt war. Sie alle – Koe Shi Ying, Ramya Gangadharan und Britta Ramaraj – haben in verschiedenen Stadien eine wichtige Rolle gespielt.

Laurent Chaminade und Jennifer Brough von der Verlagsleitung haben mich ermutigt und letztlich davon überzeugt, dass es ein lohnendes Unterfangen sei, den Artikel „Spinach on the Ceiling“ [Karplus, 2006] zu einer Autobiografie zu erweitern. Als ich noch einmal meinen Briefwechsel mit Laurent las, stellte ich zu meiner Überraschung fest, dass ich erst im August 2017 mit der Arbeit an der Autobiografie begonnen hatte; mir selbst kam es so vor, als hätte ich mich schon ewig mit dem Manuskript beschäftigt.

Mein ganz besonderer Dank gilt Jane Sanders, die den gesamten Text las und zu allen Kapiteln zahlreiche konstruktive Vorschläge machte. Ihre Unterstützung bei der Erstellung des Registers war unentbehrlich, als ich mich von der Aufgabe überfordert fühlte.

Simone Conti war von unschätzbarem Wert, weil er mir bei Problemen half, die rund um den Mac auftauchten. Oftmals wusste er gleich die Lösung, und wenn nicht, war er zuversichtlich, dass er sie finden würde.

Mein besonderer Dank im Rahmen der deutschen Ausgabe gilt Professor Anton Zeilinger, dem Präsidenten der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, für sein Vertrauen und seine Unterstützung bei der Übersetzung meiner Autobiographie.

Danken möchte ich auch Dr. Sebastian Vogel und Professor Stefan Borsch für die sorgfältige Übersetzung des Textes, die in manchen Fällen sicher nicht ganz einfach war. Michael Fürnsinn, dem Grafiker, gebührt Dank für die farbige Wiedergabe der Abbildungen und die optimale Gestaltung des Layouts. Schließlich danke ich Thomas Jentzsch für die Betreuung der Übersetzung.



1.1. Meine Großeltern mütterlicherseits:
Marie (Bernstein) Goldstern und
Samuel Goldstern



1.2. Meine Großmutter mit vieren ihrer Kinder.
Von links nach rechts: meine Mutter Lucie, Claire, Alex und Lene