



Dr. Michal Or-Guil im Interview zum Marie-Curie-Film-Start am 16. 07. 2020: "Sei Physikerin – sei eigensinnig & konzentriert auf die richtigen Fragen!"

Dr. Michal Or-Guil arbeitet als Physikerin an der Charité–Universitätsmedizin Berlin an Themen der Systemmedizin und der Immunologie. 2002 bis 2019 leitete sie das Systems Immunologie Lab am Institut für Biologie der Humboldt-Universität zu Berlin. Sie promovierte 1997 in Münster in Theoretischer Physik und verfolgte weiter ihre Studien am Max Planck Institut für Physik komplexer Systeme in Dresden. Sie engagiert sich für Hochschulpolitik und ist im Ernst Ludwig Ehrlich Studienwerk (ELES) seit 2010 als Vertrauensdozentin und Vorsitzende des Beirats tätig.

Dr. Or-Guil empfiehlt den Film und ist über den Landesverband Berlin des Deutschen Frauenrings als Gesprächspartnerin gern bereit künftig über den Beruf der Physikerin, Ausbildung, Forschung und Herausforderungen der heutigen Physik Auskunft zu geben.

Das Interview führte Marion Böker, Deutscher Frauenring e.V.



1. Dr. Michal Or-Guil, Sie sind Physikerin an der Charité und sind mittlerweile 17 Jahre an der Humboldt-Universität zu Berlin tätig. Hatten Sie während Ihrer Ausbildung weibliche Vorbilder, sogenannte ROLE MODELS, etwa wie Marie Curie?

Ich hatte weder in der Schule noch während des Studiums Frauen vor Augen, die Physik studierten oder als Physikerin arbeiteten. Es gab keine Professorinnen oder Assistentinnen, wo ich studierte. Neben mir gab es immer gerade mal zwei, drei andere Studentinnen. Klar, ich hatte von Marie Curie gehört. Aber erst nach dem Studium las ich ein Buch über sie und Bücher über Frauen in den Naturwissenschaften. Das waren Augenöffner. Ich begriff nämlich erst, als ich selbst im Beruf stand, auf welche schwer überwindbaren strukturellen Umstände wir treffen, wie aufwendig es ist, sich dagegen zu wehren, und dass es meist nichts mit unserer Leistung zu tun hat.

2. Was finden Sie spannend an Marie Curie, warum sind ihre Forschungen und Entdeckungen heute noch wichtig?

Marie Curie hat unsere Sicht auf Radioaktivität eröffnet und geprägt. Sie hat erst deutlich gemacht, was strahlende Materie ausmacht. Wenn ich an ihr Leben denke, beeindruckt mich, wie sehr sie sich auf die Wissenschaft konzentriert hat. Ihre ganze Familie stand bei ihr im Labor. Sie hat sich für das Ziel, ihre Entdeckung nachzuweisen und zur Anerkennung zu bringen, aufgeopfert. Früher fand ich das eher problematisch, so ist sie ja selbst später erkrankt. Das wirkt weniger vorbildhaft. Aber womöglich hatte sie in ihrer Zeit gar keine andere Wahl. Ich weiß heute, wie sehr wir dafür kämpfen müssen, unsere Forschungsergebnisse zur fachlichen Anerkennung zu bringen. Das erfordert enorme Konzentration. Anfangs wissen nur wir selbst davon, welche Bedeutung unsere Entdeckungen haben. Darin liegt aber auch genau der Anreiz, die Motivation der Physikerin.

3. Was erwarten Sie von dem Film, den der Filmverleih STUDIOCANAL mit vielen Verbänden wie dem Deutschen Frauenring e.V. ab 16.7. bundesweit in den Kinos - unter Corona-Bedingungen- zeigt?

Ich erwarte einen spannenden Film, der genau die wissenschaftliche Seite ihrer Entdeckungen wiedergibt, der aber auch zeigt, unter welchen Bedingungen sie gearbeitet hat, auf welche Schwierigkeiten sie stieß, auch als Frau.

4. Was motiviert Sie als Physikerin zu arbeiten und würden Sie jungen Frauen den Beruf empfehlen?

Mich hat immer die Rationalität der Arbeit in der Physik motiviert. Alles ist datenbasiert. Es kommt zunächst darauf an, die richtigen Fragen zu stellen. Das ist eine meiner wichtigsten Lektionen, die ich gelernt habe: ohne die richtige Frage, keine Antwort. Die Auswertung und Beobachtung von Daten führt zu den erstaunlichsten Annahmen, und so komme ich dann oft zu Antworten, die ich mir vorher gar nicht habe vorstellen können. Ich liebe diese Vorgehensweise, den Umgang mit Daten in der Physik. Gerade in der Immunologie, wo ich gerade als Physikerin arbeite, zeigt sich, dass wenn ich Daten sammle, aufbereite und analysiere, ich immer wieder auf neue Zusammenhänge komme. Das ist aufregend, und bahnt den Weg, neue praktische Anwendungen für den Umgang mit Krankheiten zu entwickeln.

Genau das würde ich gern jungen Frauen weitergeben: Wenn Sie gerne Fragen stellen, Neues erfinden wollen, Daten mögen und keine Angst vor kontroversen Entdeckungen haben, wenn sie angetrieben sind, Neues zu entdecken aber auch langen Atem haben, sich dann für Ihre Entdeckung einzusetzen, dann sind Sie in dem Beruf richtig.

Wenn mich aber Studentinnen fragen, ob ich zur Wissenschaft als Beruf rate, dann antworte ich erst mal, "nein, ich rate Ihnen ab". Ich kann nicht guten Gewissens Frauen raten, sich ihr Geld da verdienen zu wollen, wo sie noch immer lange als Assistentin zuarbeiten sollen, sich hinten anstellen sollen, wenige Stellen ausgeschrieben sind und viel dem Zufall überlassen bleibt. Ich bin dann immer gespannt, welche junge Frau sagt, "ich bin stark, egal was, ich will forschen". Dann teile ich gern Erfahrung mit, wie mit den verkrusteten Strukturen umzugehen ist, wie ein gutes Unterstützungsnetzwerk und eine effektive Antragsgemeinschaft für die Finanzierung unabhängiger Arbeit aufgebaut werden kann. Die Studentinnen sollten sich auf jeden Fall früh vernetzen.

Um auf den Film und Marie Curie zurückzukommen: Sie hat gezeigt, worauf es ankommt. Sie hat sich früh und ganz auf ihre Fragen konzentriert. Heute noch setzen zu wenige Fördernde auf solch eigensinnige Talente. Wenn dann so eine Förderung da ist, die einer die Freiheit lässt, dann steht dem die Erwartung des Arbeitgebers, der Kollegen, der Universität oft widersprüchlich gegenüber. Da wird sich einiges ändern müssen: wir brauchen mehr mutige, früh Forschende, die nicht ewig als Assistenten abhängig arbeiten müssen. Wir profitieren heute von dem Trend, dass sich internationale Teams unabhängig von Forschungsgeldern zusammenschließen, gerade in den Computerwissenschaften. Sie forschen, teilen Informationen, veröffentlichen gemeinsam. Diese freie Bündelung von Wissen, Fragen, Lösen ist die Zukunft. Das klappt nur über Qualität. Privilegien führen dabei zu nichts. Hier können sich Talente freier entwickeln.

5. Gibt es heute noch Diskriminierung von Frauen in den Naturwissenschaften oder sind Frauen hier gleichberechtigt, wie sieht das in Zahlen aus?

Ja, ich denke wir haben in den Entscheidungsgremien noch zu viel Einfluss von Seilschaften. So wird zu wenig auf die Arbeitsqualität geachtet. Dort wirken noch zu viele Männer in traditioneller Weise; ziehen lieber Männer nach sich. Die Wissenschaftsförderung müsste das aufbrechen. In den Gremien fehlen unabhängige Personen, fehlen Frauen. Der Anteil der Frauen in den höchsten Gehaltsgruppen, zum Beispiel an der Charité, sinkt gerade wieder auf unter 20 Prozent. Aber, der Anteil der Frauen unter den Studierenden ist in der Medizin bei über 60, in der Physik bei 30 Prozent. Das macht Hoffnung. Dennoch muss sich viel ändern. Wir können es uns nicht leisten, das Potential dieser Physikerinnen nicht zu nutzen, indem sie später aussteigen oder ins Ausland gehen. Offene Diskriminierung hat abgenommen. Aber wir brauchen strukturelle Veränderung in den Entscheidungsgremien, die über Berufsausübung und Ausstattung befinden. Hier sollten Kriterien Einzug halten, die sich einzig an der Qualität orientieren.