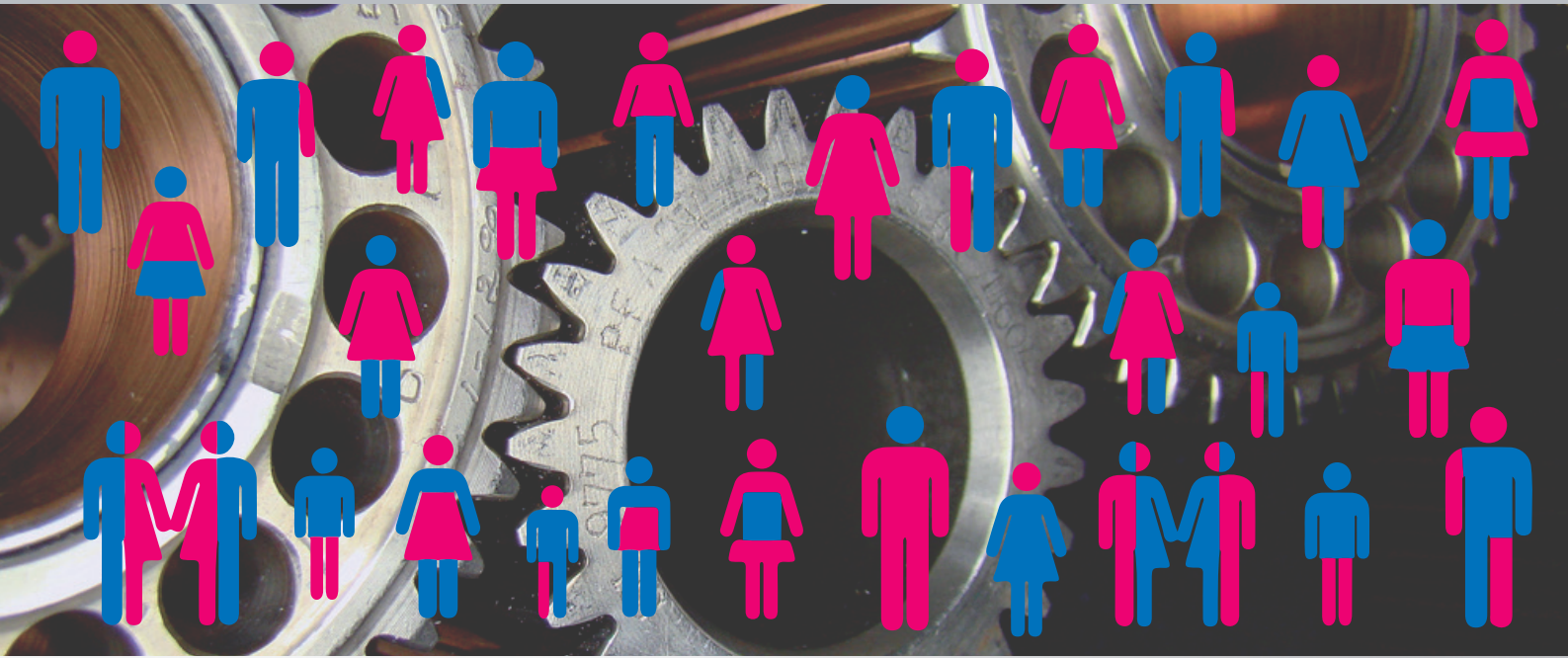


Die Ingenieurin

Magazin für Frauen in technischen Berufen



www.dibev.de

GENDER PRO MINT – Gender- und Diversity – Aspekte in MINT-Fächern

**TTIP und CETA - transatlantische Freihandels-
abkommen mit weitreichenden Folgen**

**Hessen-Technikum und Pro Technicale –
Entscheidungshilfen für MINT-Studium**



Physik im Iran – Wieso studieren dort mehr Frauen?

von Franziska Kaiser und Max Metzger

Wer an der Uni Potsdam den Physikhörsaal betritt, dem fällt auf, dass rund ein Viertel der Studierenden Frauen sind. Ein Blick auf den Raumbelungsplan daneben zeigt, dass eine von 10 Vorlesenden eine Frau ist. Ein Vergleich mit dem Iran zeigt, dass zumindest auf der Seite der Studierenden das Verhältnis zwischen Frauen und Männern so gewogen ist, dass es sogar eine Initiative gab, eine Männerquote für das Fach Physik einzuführen. Um die Ursache dieses Unterschiedes zu verstehen, haben wir vier Frauen, die im Iran Physik studiert haben und jetzt im Berliner Raum in Physik promovieren oder eine Post-Doc-Stelle innehaben, interviewt.

Die Leitfaden-gestützte Interviewstudie verfolgte den Zweck, mehr über das Bildungs- und Wissenschaftssystem im Iran sowie über die Rolle der Frau in der Wissenschaft und über die Rolle der Religion in der Wissenschaft zu erfahren. Die Interviewleitfragen zielten darauf ab, mehr über die subjektiven Eindrücke der Interviewpartnerinnen zu erfahren, um so zu ermitteln, welche Themen sie als wichtig erachten und was für sie bedeutend ist. Für die interviewten Physiker*innen stellte die Religion nur eine untergeordnete Rolle dar, weswegen im Folgenden vor allem über die Rolle der Frau in der Wissenschaft berichtet wird. Zuerst gehen wir jedoch auf zwei verfahrenstechnische Besonderheiten ein.

Zum einen stellte sich die Zuordnung eines Geschlechts zu den in den Interviews genannten, wichtigen Personengruppen wie Lehrer*innen und Professor*innen im Zuge der Analyse der Interviews aus folgendem Grund als schwierig heraus:

Die Interviews wurden auf Deutsch oder Englisch geführt. Beide Sprachen waren für die Interviewten keine Muttersprache. Im Deutschen gibt es ein grammatikalisches Geschlecht, wodurch Berufsbezeichnungen zumeist klar mit einem Geschlecht konnotiert sind. Zwar gibt es auch das generische Maskulinum, jedoch wird für einzelne Personengruppen zumeist eine geschlechtsspezifische Form genutzt. Dies ist im Englischen und auch im Persischen nicht der Fall, hier existiert kein grammatikalisches Geschlecht.

Somit gestaltete sich bei nicht explizit nachgefragtem Geschlecht von wichtigen Personen wie Lehrer*innen und Professor*innen die Zuordnung eines Geschlechts für die Analyse als schwierig.

Zum anderen ist es wichtig herauszustellen, dass der von den Frauen beschriebene Iran, nicht der zum Zeitpunkt der Interviews aktuelle war. Alle Interviewpartnerinnen lebten bereits seit mehreren Jahren nicht mehr im Iran. Zwei von ihnen waren direkt aus dem Iran zur Promotion nach Deutschland gekommen, zwei von ihnen lebten schon seit mehreren Jahren in Europa. Letztere hatte in einem anderen Land promoviert und arbeiteten jetzt in Deutschland.

Alle Frauen sind aus dem Iran emigriert, um in der Physik arbeiten zu können. Vor allem im experimentalphysikalischen Bereich war die wissenschaftliche Perspektive im

Iran, aufgrund des schwierigen Zugangs zu Forschungsgeräten und -materialien sehr unattraktiv. Diese fielen zum Großteil unter das Handelsembargo der EU und der USA gegenüber dem Iran. Die wissenschaftliche Perspektive in der theoretischen Physik im Iran ist ungleich höher.

Eine wissenschaftliche Karriere im Ausland aufzunehmen war für keine der Frauen ein lang gehegter Lebensstraum, vielmehr entwickelte sich dies als eine Notwendigkeit, eben weil die Möglichkeiten im Iran sehr begrenzt waren.

Für die Physikerinnen war es wichtig, in ein Land zu emigrieren, aus dem sie problemlos und jeder Zeit nach Hause zu ihren Familien reisen können. Daher war für die Interviewten klar, dass sie ihre wissenschaftliche Karriere in einem europäischen Land fortsetzen würden. Wenn es dann darum ging, in welchem europäischen Land sie forschen wollten, fiel die Wahl nach Deutschland zu gehen, dennoch meist sehr bewusst. Eine Frau formulierte es wie folgt:

“(...) And I want to start in an academic career (...) when you put like German in your CV, a German name, it’ looks far more important than Italy, for example.”

Alle interviewten Frauen hatten weibliche Vorbilder in ihrem familiären Umfeld, die im MINT-Bereich gearbeitet haben. Noch wichtiger schienen jedoch die Lehrerinnen gewesen zu sein, die sie für die Disziplin begeisterten. Ihre eigenen Lehrerinnen aus der Schulzeit waren zumeist auch Wissenschaftlerinnen, die zum Arbeiten in die Schule gegangen sind. Die Vorbilder, die die Begeisterung für die Physik bei ihnen geweckt haben, kamen also aus ihrem direkten Umfeld. Die Motivation war, die Welt um sie herum besser verstehen zu können.

Es ist hervorzuheben, dass einige Frauen vor ihrer Promotion an einer Schule gearbeitet haben und somit den Schülerinnen ein direktes weibliches Vorbild sind. Sie kommen aus der Wissenschaft und können hautnah von ihrer Faszination für die Physik berichten. In Deutschland gibt es keine derartigen Mechanismen, so dass in der Schule Wissenschaftler*innen keine Vorbildfunktion einnehmen können.

Was die Physik betrifft, liegt ein wichtiger Unterschied zwischen Deutschland und dem Iran darin, dass diese für die finanzielle Versorgung einer Familie im Iran im Berufsleben

keine attraktive Perspektive eröffnete. Da Männern im Iran in der Regel die Rolle des Versorgers der Familie zukommt, studieren dementsprechend viele Männer dort eher ingenieurwissenschaftliche Berufe, da diese eine finanzielle Absicherung der Familie ermöglichen. Im Iran ist es durch die wirtschaftliche Notwendigkeit üblich, bereits nach dem Bachelor-Abschluss einen Beruf in der Wirtschaft anzunehmen. Frauen unterliegen im Gegensatz zu Männern diesem Druck nur bedingt. Sie studieren daher oft weiter und erwerben einen Master-Abschluss oder einen Dokortitel. Im Anschluss an ihre wissenschaftliche Ausbildung in der Physik sind sie dann oftmals höher qualifiziert als die Männer. Allerdings werden sie dann für die Anforderungen des Arbeitsmarktes meist als zu alt angesehen und verfügen kaum über Berufserfahrung.

Wie schon der offizielle Staatsname (Islamische Republik Iran) zeigt, ist die iranische Gesellschaft vom Islam geprägt. Die Zugangsvoraussetzungen und Randbedingungen für den wissenschaftlichen Betrieb werden vom Staat gestaltet. Alle von uns interviewten Frauen verneinten jedoch einen direkten Einfluss des Islams auf die wissenschaftliche Arbeit, merkten jedoch an, dass die vorherrschenden Randbedingungen den universitären Betrieb stark prägen und Zugangshürden errichteten.

Die meisten Frauen hatten den Eindruck, dass das Leben im Iran weniger von Religion, als vielmehr von Traditionen geprägt ist. Inwieweit sich jedoch religiöse Elemente mit Traditionen vermischen, ließ sich durch die Interviews nicht herausstellen.

Somit schließen sich mehrere Fragestellungen an, die eine weitere Forschungsperspektive eröffnen. Es seien an dieser Stelle zwei hervorgehoben:

Ist in Deutschland die geringe Anzahl von Physiklehrerinnen und somit die geringe Anzahl an direkten Vorbildern, ein Grund für die wenigen weiblichen Studierenden in der Physik?

Ist die fehlende Nähe der Physiklehrer*innen zur praktizierenden Wissenschaft ein Grund für die wenigen weiblichen Studierenden in der Physik in Deutschland?

Abschließend möchten wir noch auf eine Aussage einer der Frauen aufmerksam machen, die überraschend am Ende eines Interviews fiel. Sie hat diese Beobachtung von sich aus geäußert:

Es sei ihr in Deutschland das erste Mal passiert, dass sie bei ihrer Arbeit nicht primär als Wissenschaftlerin, sondern als Frau wahrgenommen und behandelt wurde. In eine solche Situation ist sie weder während ihrer Studienzeit im Iran noch während ihrer Promotionszeit in Europa gekommen. Sie formulierte es so:

„Wenn man zum Beispiel etwas sagt, etwas redet, sie hören dich nicht. Einfach sie ignorieren dich, (...) und du bemerkst, sie machen das nur mit Frauen. Du musst einfach gucken. Das kannst du nicht bemerken.“

Dipl.-Phys. Franziska Kaiser, Physik

studierte in Potsdam und promoviert derzeit bei Prof. Dr. Sabine Hark und Prof. Dr. Petra Lucht an der TU Berlin zum Thema „Intersektionale Verschränkung von Ethnizität und Geschlecht in der Fachkultur der Physik“.

Kontakt: franzi_m.kaiser@mailbox.tu-berlin.de

Dipl.-Phys. Max Metzger, Physik

studiert an der Universität Potsdam Philosophie und arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter im IFB - Institut für Bahntechnik GmbH und an der Hochschule Hannover im Fachgebiet „Gender in Ingenieurwissenschaften und Informatik“ bei Prof. Dr. Helene Götschel. Er ist Preisträger des diesjährigen Nachwuchs-Förderpreises „Innovationen in der Schienenfahrzeugtechnik“.

Kontakt: max@maxmetzger.de

