

Das Kreuz mit dem Kästchen

„Gendering MINT“ fördert den Austausch
zwischen Geschlechterforschung und Natur-
sowie Technikwissenschaften

von Thomas Goebel



Wenn Prof. Dr. Anelis Kaiser für ein neuro-wissenschaftliches Experiment Bilder vom menschlichen Gehirn machen will, muss sie die Maschine für die Magnetresonanztomografie (MRT) zunächst mit einigen Daten zur Versuchsperson füttern: Namensinitialen, Geburtsdatum, Gewicht. Und Geschlecht. „Bevor ich nicht auf ‚F‘ für feminin oder Frau beziehungsweise ‚M‘ für maskulin oder Mann gedrückt habe, lässt sich das Gerät in der Regel nicht starten“, sagt Kaiser.

Nun ist es nicht so, dass sie diese Kategorien einfach für unerheblich halten würde. Die Psychologin ist seit Frühjahr 2017 Professorin an der Technischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; seit vielen Jahren beschäftigt sie sich mit der Bedeutung von Geschlecht in verschiedenen technologischen Feldern und insbesondere in der Hirnforschung. Es sei aber doch bemerkenswert, sagt sie, dass unabhängig vom Experiment die Frage nach dem Geschlecht eindeutig und lediglich mit einem von zwei Buchstaben beantwortet werden müsse, ohne dass weiter definiert oder differenziert werden könne. „Da kann man schon einmal nachfragen, warum die Ingenieurinnen und Ingenieure, die das Gerät programmieren, genau die Kategorien Alter, Gewicht und Geschlecht als die Essenz eines Menschen vordefinieren – das nimmt der Forschung schon viel vorweg.“

Vielfalt statt Normen

„Gendering MINT“ hieß ein 2015 und 2016 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes Projekt an der Universität Freiburg, das nun für drei Jahre in die Verlängerung geht und sich mit genau den Fragen, wie Kaiser sie stellt, befasst. Untersucht werden Genderperspektiven in den so genannten MINT-Fächern, also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. „Wir wollen Transferwissen aufbauen“, sagt die Kulturwissenschaftlerin Dr. Marion Mangelsdorf, die beide Projekte koordiniert. Es geht um den Austausch zwischen der praktisch ausgerichteten Gleichstellungspolitik an MINT-Fakultäten und den eher theoretisch interessierten Gender Studies, aber auch ganz grundsätzlich um den Dialog zwischen Geschlechterforschung und Natur- und Technikwissenschaften.

Denn der ist häufig schwierig – falls es ihn überhaupt gibt. „Nehmen wir ein praktisches Beispiel aus der Medizin: den Herzinfarkt“, sagt Mangelsdorf. Frauen zeigten hier oft andere Symptome als Männer, was gravierende Auswirkungen selbst auf lebensrettende Maßnahmen haben könne. „Das wurde in der Vergangenheit nicht ausreichend erkannt, weil der männliche Körper bei Prävention, Diagnose und Therapie noch immer oft als Norm gilt.“ Nun sei es aber auch problematisch, die eine „männliche“ Norm einfach um eine zweite „weibliche“ zu ergänzen. Denn Geschlecht sei aus Sicht der Gender Studies eben nichts Starres oder Einheitliches: „Es geht darum, sensibler mit Vielfalt umzugehen.“ Hier gebe es – bei allen Verständigungsschwierigkeiten – auch Verbindungen zur personalisierten Medizin, die aktuell im Trend liegt.

„Es geht darum, sensibler mit Vielfalt umzugehen“

Die Gender Studies täten sich andererseits aber auch oft schwer mit den Natur- und Technikwissenschaften, sagt Anelis Kaiser. Damit meint sie gerade nicht, dass die Gender Studies den „biologischen“ Körper aus dem Blick verlieren würden und nur dekonstruieren wollten, wie ihnen gerne vorgeworfen wird. Diese festgefahrene Darstellungsweise müsse endlich durchbrochen werden. Für die Gender Studies gehe es um die Frage, wie sie mit durch naturwissenschaftliche Methoden erlangtem Geschlechterwissen umgehen können und müssen. Das bedeute auch, naturwissenschaftliche Forschungsmethoden anzuerkennen.

Informationsarme Klassifizierungen

Naturwissenschaften benutzen für ihre nachprüfbareren, wiederholbaren Versuchsanordnungen vordefinierte Kategorien. Anders gehe es auch gar nicht. „Die Frage, die mich beschäftigt, ist daher einfach und kompliziert zugleich“, sagt Kaiser. „Wie kann ich in der naturwissenschaftlichen Forschung zum Thema Geschlecht Klassifizierungen bilden, ohne einfach nur unreflektiert und automatisch die beiden informationsarmen

Kästchen F und M anzukreuzen, die normalerweise bei Experimenten zur Angabe des Geschlechts verlangt werden?“

„Marktinteressen werden bei der Entwicklung von Produkten oft über das Geschlecht strukturiert“

Bislang fanden im Rahmen des Projekts „Gendering MINT“ in Freiburg eine Konferenz und drei international besetzte Workshops statt – zu den Schwerpunkten Gleichstellung, Forschung und Lehre. „Wir denken diese drei Säulen zusammen“, sagt Mangelsdorf. „Wenn wir wollen, dass sich irgendwann in der Forschung bis hinein in die Labore etwas ändert, dann müssen wir ganz vorne in der Lehre anfangen und auch die Bedingungen modifizieren.“ Die Workshops dienten in diesem Zusammenhang dem Austausch von Erfahrungen. Es ging um die Frage, wie Genderperspektiven in den Natur- und Technikwissenschaften aussehen können.

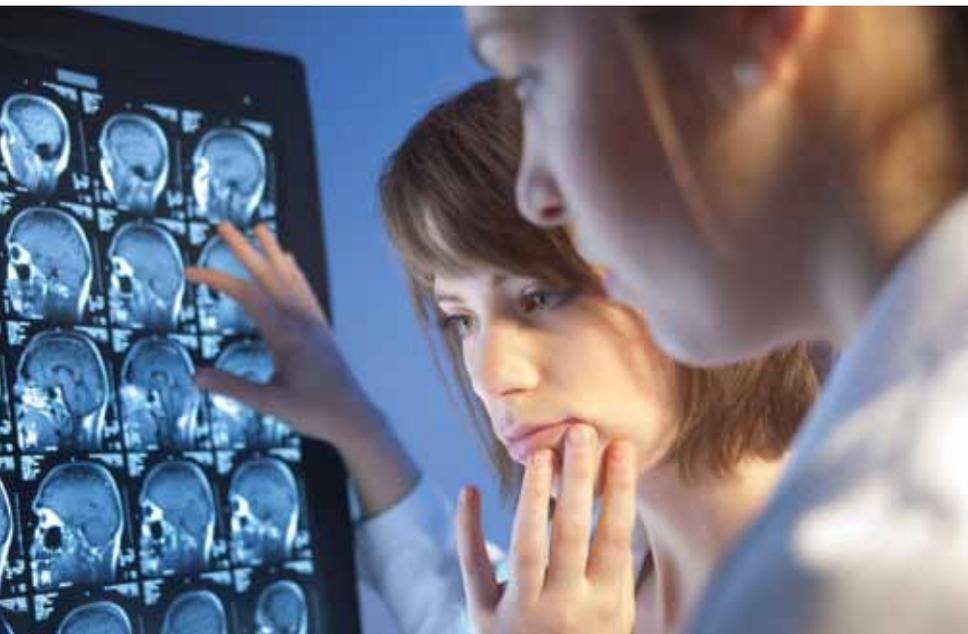
Mangelsdorf erzählt von einem Projekt, an dem sie selbst beteiligt war. Umweltwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler wollten sich mit der Biodiversität von Mangos in Indien beschäftigen

und dazu Kleinbäuerinnen und -bauern befragen: „Die Wissenschaftler waren es gewohnt, sich mit Mangos auseinanderzusetzen, aber nicht mit verschiedenen Interviewsituationen.“ Gemeinsam mit Mangelsdorf befassten sie sich nun auch mit den Lebensbedingungen und Rollenkonzepten der Menschen vor Ort, die für den Obstanbau auf dem Land zuständig waren, und bekamen so immer besseren Zugang zu deren vielfältigem Wissen über Mangopflanzen in der Region.

Unterschiedliche Designs

Das Interesse daran, sich über erfolgreiche Ansätze der Zusammenarbeit auszutauschen, wachse, sagt Mangelsdorf. Auch weil Förderprogramme der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) oder das Programm „Horizon 2020“ der Europäischen Union inzwischen auch in Natur- und Technikwissenschaften oft die Einbeziehung von Genderfragen verlangten. An Technischen Hochschulen und Fakultäten gebe es „Pionierinnen“ wie etwa die Informatikerin Corinna Bath, Professorin an der Technischen Universität Braunschweig und der Ostfalia Hochschule. Bei einem Freiburger Workshop berichtete sie, wie sie Geschlechterforschung und Technikentwicklung verknüpfe. „Marktinteressen werden bei der Entwicklung von Produkten oft über das Geschlecht strukturiert“, sagt Mangelsdorf. Das reiche von gleich funktionierenden, aber verschieden designten und unterschiedlich teuren Rasierern für Frauen und Männer bis zu rosa Computern. Baths Arbeit zielle dagegen auf eine „Entvergenschlechtlichung“ der Produktentwicklung.

Die Erfahrungen aus den Workshops sollen jetzt in das Folgeprojekt „Gendering MINT digital“ einfließen. Dieses von Mangelsdorf und Prof. Dr. Sigrid Schmitz von der Humboldt-Universität zu Berlin ausgearbeitete Projekt startet Ende 2017 und wird vom BMBF für drei Jahre mit insgesamt knapp 840.000 Euro gefördert. „Wir werden einen digitalen Modulbaukasten mit Video-, Audio-, Bild- und Textmaterialien aufbauen, die es ermöglichen, Gender als Querschnittsthema in MINT-Studiengängen zu vermitteln“, sagt Verbundkoordinatorin Mangelsdorf. Auch Beispiele aus den Bereichen Gleichstellung und Forschung werden multimedial aufbereitet: „Ich werde zum Beispiel Anelis Kaiser mit einem Videoteam ins Labor folgen und zeigen, wie sie mit Studierenden Fragestellungen diskutiert und mit Forschungskolleginnen und -kollegen ein Experiment aufbaut.“



Wer für ein neurowissenschaftliches Experiment Bilder vom menschlichen Gehirn machen will, muss einige Daten zur Versuchsperson eingeben – beim „Geschlecht“ sind nur die zwei Auswahlmöglichkeiten F oder M vorgesehen. Ohne Angabe lässt sich die Maschine für die Magnetresonanztomografie nicht starten. Foto: pix4U/Fotolia

Projektpartner ist die Hochschule Offenburg; das Videoteam steht unter der Leitung von Prof. Daniel Fetzner. Und über die Humboldt-Universität zu Berlin werden auf deren Dokumentenserver die verschiedenen frei abrufbaren Module schließlich zusammengeführt. Kaiser erwartet, dass sich durch die Begleitung ihrer Arbeit positive Rückwirkungen ergeben: „Ich bin im Labor auf diese Reflexion von außen angewiesen – ich denke, nur so kann genderinformierte empirische Forschung in den Natur- und Technikwissenschaften aussehen.“

Deren Potenzial sei groß. Die technische Entwicklung schreite rasend schnell voran, in der Hirnforschung zum Beispiel gebe es alle vier, fünf Jahre bessere bildgebende Verfahren. Doch trotz dieser spannenden Entwicklungen würden immer die gleichen langweiligen Genderfragen untersucht, nämlich beispielsweise, ob beim Lösen einer mentalen Aufgabe Frauenhirne anders arbeiten als Männerhirne. „Mein Ziel ist es, irgendwann die Fragestellerinnen und Fragesteller zu überzeugen, dass diese Frage unterkomplex ist – und deshalb nicht einfach mit Ja, aber auch nicht einfach mit Nein beantwortet werden kann.“

www.genderingmint.uni-freiburg.de



Rosa Rasierer: Viele Gebrauchsgegenstände werden für Frauen und Männer unterschiedlich design – mit dem Ziel, am Markt erfolgreich zu sein. Die Forschung zielt dagegen auf eine „Ent-Vergeschlechtlichung“ der Produktentwicklung.

Foto: gavran333/Fotolia

Zum Weiterlesen

Mangelsdorf, M. (Hrsg.) (2017): Handreichung Gendering MINT. Vernetzung und Austausch von Genderperspektiven in den Natur- und Technikwissenschaften. Freiburg (im Druck).

Eliot, L./Richardson, S.S. (2016): Sex in context: limitations of animal studies for addressing human sex/gender neurobehavioral health disparities." In: Journal of Neuroscience 36/ 47, S. 11823-11830.

Buitendijk, S./Maes, K. (2015): Gendered research and innovation: integrating sex and gender analysis into the research process.

www.leru.org/index.php/public/publications/category/advice-papers



Prof. Dr. Anelis Kaiser hat Allgemeine Psychologie an der Universität Basel/Schweiz studiert und wurde dort 2008 mit einer Arbeit über Geschlecht in der Hirnforschung promoviert. Sie war unter anderem wissenschaftliche Assistentin am Zentrum Gender Studies der Universität Basel mit dem Schwerpunkt Geschlechterforschung und Naturwissenschaften und arbeitete 2013 bis 2016 als Marie-Heim-Vögtlin-Fellow am Institut für Sozialpsychologie und Soziale Neurowissenschaft der Universität Bern/Schweiz. Sie ist Mitbegründerin des transdisziplinären Netzwerks „NeuroGenderings“. Seit April 2017 ist Kaiser Professorin am Institut für Informatik der Universität Freiburg. Sie leitet die Arbeitsgruppe „Gender Studies in MINT“ – also Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.

Fotos: Patrick Seeger



Dr. Marion Mangelsdorf hat freie Malerei, Kulturpädagogik, Philosophie und Kulturwissenschaften in Bonn-Alfter, Düsseldorf, Berlin und Freiburg studiert. 2006 wurde sie im Fach Kultursoziologie an der Freien Universität Berlin promoviert. Ihr Thema: „Von der Ankunft der Wölfe in der Technoscience“. Sie ist Mitbegründerin des 1998 entstandenen Zentrums für Anthropologie und Gender Studies (ZAG) an der Universität Freiburg, seit 2015 Geschäftsführerin der Freiburger Gender Studies, Projektkoordinatorin des Projekts „Gendering MINT“ und wissenschaftliche Mitarbeiterin im Sonderforschungsbereich „Muße“. Zu ihren Forschungsinteressen gehören partizipative Methoden der empirischen Sozial- und Kulturwissenschaften, das Verhältnis von Mensch und Tier, Gender in Wissenschaft und Technik sowie Kunst.