

Mathespaß

MINT-Mut statt Mimimi

Brauchen Mädchen und junge Frauen spezielle Förderung, um sich für Mathematik und Informatik als Studier- und Arbeitsfeld zu begeistern? Was funktioniert, sagen Führungskräfte an TU Wien und Universität Wien

Eine Abneigung von Frauen gegenüber Technik und Naturwissenschaft kann Sabine Seidler, Rektorin der TU Wien, nicht bestätigen: „Es sind oft die Umstände oder das Umfeld, die einen Berufsweg am Beginn beeinflussen. Hier ist die Gesellschaft gefordert, tradierte Rollenbilder aufzubrechen. Die Universität hingegen, ein gedeihliches, interessantes Umfeld zu schaffen. Wir sind auf einem guten, wenngleich fordernden Weg.“

Auch Wilfried Gansterer, Dekan der Fakultät für Informatik an der Universität Wien, sieht in der Sozialisierung einen wichtigen Hebel. Als Hemmschuh nennt er die Vereinbarkeit, da Arbeitgeber in bisher männlich dominierten Branchen in dem Bereich nicht so gefordert waren. Drei neue Professorinnen wurden seit 2016 berufen, im Oktober 2020 auch zwei Vizedekaninnen: „Es ist entscheidend, dass die Fakultät beispielhaft vorangeht, damit weibliche Rollenbilder gesehen werden.“

Der neue Dekan der Fakultät für Mathematik, Radu Bot, zuvor vier Jahre Vizedekan, sieht das Haus mitten in einem Prozess: „Wir bemühen uns an der Fakultät, uns zeitgemäß aufzustellen, können aber nicht an allen Stellen eingreifen.“ Seine Kurven-Diagramme zeigen, dass seit 2016 der Frauenanteil bei Laufbahnstellen von 16 auf 33 Prozent gesteigert wurde. 2010 gab es keine Mathematikprofessorin, 2020 sind es drei. In allen Bewerbungsprozessen waren Frauen in der Endrunde, aber im Kampf um die begehrten Köpfe konnten andere Universitäten oft das bessere Angebot machen.

Vier Männer zeigt das Foto des neuen Leitungsteams der Fakultät, aber Frauen sind laut Bot, „selbstverständlich in alle Entscheidungsprozesse einbezogen, was zu einer hohen Beanspruchung und manchmal auch Beschwerden führt.“ Im Dekanat mitmachen wollte keine der fragten Frauen. Erfreulich ist für den Dekan, „dass wir 30 Prozent Master-Absolventinnen haben und an der Schwelle zum Doktorat keine Frauen verlieren.“ Er befürwortet eine

„Ich hatte einen Commodore Amiga und glaube, dass in den ersten zehn Lebensjahren viel angelegt wird.“

Laura Nenzi,
Mathematikerin

Mach' freudig Fehler!

Sag etwas, auch wenn Du nicht hundertprozentig sicher bist!

Behalte Deine Emotionalität, aber nimm nicht alles bierernst

Laura Nenzis Empfehlungen für junge Frauen in MINT-Fächern

Foto: Nini Tschavoll



breite, gemischte Begabtenförderung ab der Volksschule mit Matheteams in allen Schulstufen, um die qualitative Mitte anzusprechen. Ähnlich wie beim Sport kämen aus dem Kader nicht alle in die nationale Auswahl, aber junge Frauen schätzen Teambuilding und Austausch mehr, ist der Vater zweier Töchter überzeugt.

Die Berufung einer Rektorin an die TU Wien 2011 war ein starkes Signal: „Die Verankerung der Gender- und Gleichstellungsthematik im Rektorat war ein wichtiger, organisatorischer Schritt. Seither bauen wir an dem Maßnahmengerüst, das MINT-Fächer für Mädchen und Frauen attraktiv macht, ständig weiter.“ Die TU-„MINT-Map“ bildet alle Informations- und Unterstützungsangebote ab. „In allen TU-Studien ist jeder dritte Platz im Hörsaal von einer Studentin besetzt. Das werten wir als Erfolg und Aufwärtstrend“, so Seidler. Der Frauenanteil bei den ordentlichen Professuren mit Berufungsverfahren liegt in der Informatik bei 24, in Mathematik und Geoinformation bei 12,5 Prozent. Im Jahr 2019 wurden von sechs unbefristeten Professuren zwei mit Frauen besetzt. Bei Tenure-Track-Verfahren lag der Anteil bei fünfzig Prozent.

Dekan Wilfried Gansterer sieht Programme der Informatikfakultät als sich ergänzende Bausteine: Ein Mentoring-Programm für Neulinge im Studium (m/w/d), das „Frauen in die Technik“-Studienorientierungsprogramm ab der 10. Schulstufe, Töchertag, Kinderuni-Workshops, Trainings für Wissenschaftlerinnen verschiedener Karriere-stufen universitätsweit, die Tätigkeit des Arbeitskreises für Gleichbehandlungsfragen und ein halbtägiger Diversity-Workshop „der (unbewusste) Stereotypen bewusst gemacht hat“.

Praxisorientierter Informatikunterricht stünde auf der Wunschliste von Radu Bot und „es wäre hilfreich, wenn sich Meinungsbildende nicht damit brüsten, in Mathe eine Null gewesen zu sein.“ Der Dekan der Fakultät für Mathematik weiß, dass die Informatik an der Uni Wien bei den Professorinnen die Nase vorne hat und führt das auf den hohen Anwendungsgrad und die konkrete Problemlösung zurück, die Frauen vielleicht (noch) mehr ansprechen. Zwei Botschaften will er anbringen: „Die Entwicklung unserer Gesellschaft läuft stark über Mathematik und Informatik. Unter Mathematikabsolventinnen liegt die Arbeitslosenrate unter einem Prozent.“

Astrid Kuffner

Laura Nenzi bekam 2020 den Hedy-Lamarr-Preis für Frauen, die Innovation in der IT vorantreiben, zugesprochen. Sie wurde 1984 in Venedig geboren, lebt seit 2017 in Wien, arbeitet als Post-Doc am Institut für Computer Engineering der TU Wien über Cyber-Physical Systems und hat eine Teilzeitstelle als Assistenzprofessorin am Department für Mathematik und Geowissenschaften der Universität in Triest. Ihre Überlegungen zur Förderung von Frauen in den MINT-Fächern: Früh genug anfangen, am besten schon in der Volksschule: „Ich fand immer, dass Schach mein Denken sehr geprägt hat. Ich hatte einen Commodore Amiga und glaube, dass in den ersten zehn Lebensjahren viel angelegt wird.“ Sie selbst ist Teil einer Initiative namens „coding girl“, die Computer Science Studierende für Basiskurse an Mittelschulen vermittelt.

„Es wäre hilfreich, wenn sich Meinungsbildende nicht damit brüsten, in Mathe eine Null gewesen zu sein“, Radu Bot, Mathematiker

Der Wissenschaftsfonds FWF setzt seine Karriereförderung mit Frühjahr 2021 neu auf. Die Auswertung der Anträge in der frühen Karrierephase ergab, dass Frauen in technischen und naturwissenschaftlichen Fächern deutlich unterrepräsentiert sind, was nicht zuletzt der Ausgestaltung der Programme geschuldet war. Die Chemikerin Edith Göfönlitz, Expertin für Gleichstellung, betont, dass auf Ebene der Professuren noch Frauen fehlen, aber der Nachwuchs definitiv da sei.

Es brauche Veränderungen in den Strukturen, spezifische Frauenförderungsprogramme ab der für Teilbereiche. Es soll etwa in Mathematik nicht nur eine Professorin geben, sondern „sich eine kritische Masse entwickeln. Dann tut sich auch etwas im Umfeld. Auch hier gibt es qualifizierte Frauen, sie benötigen jedoch die Bereitschaft der Forschungsinstitution, sie zu halten und ihnen Perspektiven zu geben“. In den Biowissenschaften sind Frauen heute schon in der Überzahl.

Role-Models bleiben wichtig. Das neue Early-Stage-Karriereprogramm für Postdocs namens ESPRIT („Early Stage Programme: Research, Innovation, Training“) adressiert den Förderungsbedarf in einem gemeinsamen Programm und löst das Lise-Meitner- und das Hertha-Firnberg-Programm ab. Einheitliche Antragsvoraussetzungen und mehr Budgetmittel bringen Vorteile für alle Antragsstellenden mit sich. Die Hälfte der Projektförderungen ist für Frauen vorgesehen.

Die Laufzeit umfasst in Zukunft drei Jahre, die projektspezifischen Mittel werden erhöht und können innerhalb eines Globalbudgets flexibel eingesetzt werden. Um die wissenschaftliche Eigenständigkeit der Forschenden zu unterstützen, setzt ESPRIT auf Mentoring zur Unterstützung der langfristigen Karriereentwicklung. Die Konzeption der Forschungsförderung in einer fortgeschrittenen Karrierephase wurde verlängert - das Elise-Richter- und das START-Programm werden vorerst fortgeführt.