

## **Frauen in der Wissenschaft**

### **Einführung und Daten**

Der Staat Israel könnte mit Stolz auf die eindrucksvolle Führung beim Wachstum des Frauenanteils an den Promotionen im Vergleich mit den Ländern der Europäischen Union verweisen – der Anteil der Doktoratsabsolventinnen stieg zwischen 1998 und 2001 um 24,8%<sup>1</sup> (der Anteil der männlichen Doktoratsabsolventen nahm im selben Zeitraum um 9,6% zu – ebenfalls eine der höchsten Zuwachsraten im europäischen Vergleich), hätte der Anteil der Frauen in der israelischen Akademie im selben Zeitraum insgesamt nicht um bloß um 2,9% zugenommen, also im Vergleich mit den meisten Staaten der EU ein sehr niedriges Wachstum verzeichnet.

Diese Dichotomie ist sehr typisch für die Situation der Frauen in der israelischen Akademie. Einerseits wenden sich immer mehr Frauen in Israel der höheren Bildung zu: 59% der Universitätsabsolventen auf allen Stufen sind Frauen (2004 wurden 50% der Dokortitel an Frauen vergeben), andererseits sind die Chancen dieser Frauen auf eine Stelle in der Akademie, auf wissenschaftliche Karriere und auf eine akademische Führungsposition (ordentliche Professur) sehr gering: 2004 waren durchschnittlich bloß 25,4% des wissenschaftlichen Personals aller Stufen Frauen und nur 12% der ordentlichen Professoren weiblichen Geschlechts.

Das folgende Scherendiagramm zeigt die wachsende Differenz zwischen dem Männer- und Frauenanteil mit steigender akademischer Qualifikation:

[Diagramm - Frauen- und Männeranteile des akademischen Personals 2004; das Diagramm zeigt einen steigenden Männeranteil mit steigender akademischer Qualifikation: Promotion, Wissenschaftliche Assistenz, Oberassistentz, Professur, ordentliche Professur]

Quelle: The Administration of the Planning and Budgeting Committee, The Council for Higher Education

Die Situation der Frauen in der europäischen und der US-amerikanischen Wissenschaft zeigt ein ähnliches Bild. Der gezeigte Kurvenverlauf trifft im Übrigen auch für andere Bereiche – Erziehung, Gesundheit, Justiz, Politik etc. – zu. Doch im Unterschied zu Organisationen mit Pyramidenstruktur, gibt bei den akademischen Führungspositionen keine zahlenmäßige Begrenzung. Die Verteilung der akademischen Stellen nach wissenschaftlicher Qualifikation deutet vielmehr auf eine verkehrte Pyramide hin, d.h. die Mehrheit der Stellen in der Akademie befindet sich auf der höchsten Qualifikationsstufe. Die Verteilung der einzelnen Qualifikationsstufen innerhalb jeder

---

<sup>1</sup> Aus She Figures 2003.

Geschlechtsgruppe deutet auf ein weiteres Merkmal der Situation der Frauen in der Wissenschaft hin: Die Assistenz, also die niedrigste wissenschaftliche Qualifikationsstufe (Lehrauftrag ohne feste Anstellung), die den größten Frauenanteil aufweist, ist mit 660 Personen auch die zahlenmäßig kleinste Gruppe. Die nächsthöhere Stufe der Oberassistentin und die Professur sind mit 1200 bzw. 1099 Personen bereits doppelt so groß. Die höchste wissenschaftliche Qualifikationsstufe, die gleichzeitig den geringsten Frauenanteil aufweist (12%), umfasst 1,500 Personen.

In den folgenden Diagrammen kommt klar zum Ausdruck, dass sich die Frauen mehrheitlich in der untersten und die Männer in den obersten Qualifikationsstufen befinden.

[Diagramm: Die Verteilung der Frauen in der Wissenschaft nach akademischen Stufen 2004 – Ordinarius, Professorin, Oberassistentin, Assistentin (größte Gruppe)]

[Diagramm: Die Verteilung der Männer in der Wissenschaft nach akademischen Stufen 2004 – Ordinarius (größte Gruppe), Professor, Oberassistent, Assistent]

Quelle: The Administration of the Planning and Budgeting Committee, The Council for Higher Education

Ein weiteres für die Situation der Frau in der Wissenschaft typisches Merkmal ist die unterschiedliche Verteilung nach Fachgebieten. Während der Frauenanteil insgesamt und der Anteil der Frauen am wissenschaftlichen Personal in den Geisteswissenschaften (68% der Studierenden, 39% des wissenschaftlichen Personals), in den Sozialwissenschaften (61%, 27%), in der Medizin (52%, 33%) und sogar in den Biowissenschaften (63%, 24%) relativ hoch liegt, ist der entsprechende Anteil der Frauen in den „schwierigen“ Wissenschaften – Ingenieurwissenschaften, exakte Wissenschaften und technologische Ausbildungsrichtungen – sehr niedrig (Ingenieurwissenschaften und Architektur – 27%, 12%, Physik 38%, 9% etc.).

[Diagramm: Studentinnen und Studenten nach Fachgebieten 2004 – Studenten und Studentinnen in Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften, Biowissenschaften, Medizin, physische Wissenschaften, exakte Wissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Architektur (Frauenanteil bei Geisteswissenschaften hoch, bei Ingenieurwissenschaften tief)]

[Diagramm: Die Geschlechteraufteilung des wissenschaftlichen Personals nach Fachgebieten 2004 – Frauen und Männer in Geisteswissenschaften, Sozialwissenschaften, Biowissenschaften, Medizin, physische Wissenschaften, exakte Wissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Architektur (ähnliche Aufteilung wie bei den Studenten und Studentinnen, aber geringerer Frauenanteil)]

Quelle: Publikationen des Statistischen Zentralamts des Staates Israel

Diese beiden Phänomene – die vertikale Segregation (geringer Frauenanteil auf den höheren wissenschaftlichen Qualifikationsstufen) und die horizontale Segregation (Konzentration von Frauen in bestimmten Fachgebieten) – sind als „Glasdecke“ und

„Glaskorridor“ bekannt. Es handelt sich um eine Anspielung auf den – problematischen weil – verdeckten Charakter der Diskriminierung von Frauen, einer Diskriminierung also, die sich aus den formalen Strukturen der Akademie ergibt, aus der Ernennungspraxis auf den verschiedenen akademischen Stufen und nicht zuletzt auch aus der kultur- und sozialbedingten Geschlechterzuordnung zu bestimmten Fächern und Positionen.

### **Vorschläge für eine Politik [der Gleichberechtigung]**

#### **Die "Glasdecke"**

Die Zahlendiagramme zeigen ein klares Bild, die Ursachen für die gezeigte Situation sind dagegen deutlich komplexer, und auch der Handlungsspielraum ist aufgrund des besonderen Charakters der Akademie als autonomer und von Vertraulichkeit geprägter Hort der Forschung und Höchstleistung begrenzt.

#### **Kontrolle und Bewusstsein**

Die Situation der Frau in der Akademie prägen zwei – wissenschaftlich bewiesene – Phänomene: längere Beförderungsintervalle (Alterman 2003) und geringere Aussichten auf Stipendien und Forschungszuschüsse (Wenneras and Wold 1997). Um sicherzustellen, dass bei den Erwägungen und Beschlüssen der Ernennungs- und Stipendienausschüsse keine sachfremden Motive mitspielen bzw. um diese zu neutralisieren, bräuchte es irgendeinen Kontrollmechanismus. Dieser Vorschlag ist jedoch aufgrund der Vertraulichkeit dieser Verfahren kaum umsetzbar. Dennoch sind die Hochschulen aufzufordern, sie zu überprüfen und Überwachungsmöglichkeiten zu erwägen, ohne die akademische Freiheit preiszugeben.

Zudem sind sämtliche relevanten Stellen in der Akademie, vor allem die Entscheidungsträger, für die geschilderten Phänomene zu sensibilisieren. Dabei ist mit Nachdruck darauf hinzuweisen, dass sich das Karrierenmuster der Frauen wegen der Doppelbelastung durch Beruf und Familie von jenem der Männer unterscheidet.

#### **Das Problem der Postdoktoratsstellen**

Über den kritischen Abschnitt zwischen der Promotion und dem Beginn der wissenschaftlichen Laufbahn – dem so genannten Postdoktorat, sind keine Daten vorhanden, weder auf Landes- noch auf Universitätsebene. Das ist darauf zurückzuführen, dass Stipendien für Postdoktoratsstellen überwiegend von dem wissenschaftlichen Institut stammen, das solche Stellen anbietet. Über die Zahl der [israelischen] Stipendienanwärter und Stipendienanwärterinnen für Postdoktoratsstellen wird nicht Buch geführt, ganz zu schweigen von der Zahl der Doktoranten und Doktorantinnen, die ein Postdoktorat absolvieren und danach nach Israel zurückkehren und sich hier um eine Universitätsstelle bewerben. Zudem gibt es bislang keine Untersuchung der Chancen auf eine solche Stelle oder des Beförderungstempos mit oder ohne Postdoktorat.

Die Zahl der [israelischen] Postdoktoranten und Postdoktorantinnen wird auf mehrere Hundert pro Jahr geschätzt. Einige Institutionen in Israel offerieren mehrere Stipendien für Postdoktorate, insgesamt jedoch in geringer Zahl. Die Fulbrightstiftung bietet

beispielsweise 15 Stipendien, die Rotschildstiftung 22). Selbst diese Institutionen führen keine Statistik, weder über die einzelnen Anwärter und Anwärterinnen noch über die Stipendienvergabe. In Ermangelung solcher Daten und, wichtiger noch, von Daten über die Zulassung zu wissenschaftlichen Laufbahnen, ist keine Aussage möglich über Diskriminierung, von entsprechenden Empfehlungen oder Lösungsvorschlägen ganz zu schweigen.

Die Anforderung des Postdoktorats im Ausland stellt die Frauen fraglos vor besondere Probleme:

1. Die geringeren Aussichten von Frauen auf Forschungszuschüsse und Stipendien gelten auch für das Postdoktorat
2. Frauen sind zum Zeitpunkt der Promotion im Durchschnitt älter als ihre männlichen Kollegen. Diese Tatsache hat zwei Effekte:
  - a) Bestimmte Stiftungen begrenzen das Alter für Stipendienanwärter und Stipendienanwärterinnen (beispielsweise die Rothschildstiftung hat das Höchstalter für Anwärter und Anwärterinnen auf Postdoktoratsstipendien jüngst aufgehoben, nicht aus Rücksicht auf die Geschlechterproblematik, sondern als Ausgleich gegen die Diskriminierung der Geistes- und Sozialwissenschaften, in denen das Promotionsalter im Durchschnitt höher liegt als in den exakten Wissenschaften).
  - b) Frauen heiraten durchschnittlich in jüngerem Alter. Die Wahrscheinlichkeit, dass sie bei der Promotion bereits Kinder haben, ist deshalb größer.
3. In sozialer Hinsicht fällt es Männern leichter, ihre Familien mit ins Ausland zu nehmen oder sich für einen längeren Zeitraum von ihnen zu trennen.

Die Universitäten sollten demnach Stellen unterhalten, die Postdoktoranten und Postdoktorantinnen mittels Beratung, Darlehen und Vermittlung von Arbeitsplätzen helfen, Lösungen für ihre Familien zu finden.

### **EU-Aktionsplan zur Geschlechtergleichstellung (Gender Action Plan – GAP)**

Die Europäische Union räumt dem Thema Frauenförderung in der Wissenschaft hohe Priorität ein. Der Bericht *She Figures* von 2003 zeigt ein fast einheitliches Bild in allen EU-Staaten. Im Rahmen neuer EU-Verordnungen sind Gesuche für Forschungsbeihilfen der EU an Pläne zur Frauenförderung (GAP) in den entsprechenden Instituten gebunden. Gemäß dieser Anforderung müssen sich die Institute über das Sammeln von Daten der Geschlechterverteilung des wissenschaftlichen Personals hinaus auch auf einen Aktionsplan zur Verringerung der Ungleichheit zwischen den Geschlechtern mit konkret definierten Zielen verpflichten. Institute, die keinen solchen Plan vorlegen, werden bei der Vergabe von Forschungsetats nur beschränkt berücksichtigt.

Diese Anforderung hat in der Hebräischen Universität Jerusalem und der Universität Tel Aviv bereits zur Einsetzung einer Kommission geführt, die den Auftrag hat, die aktuelle Situation zu prüfen und konkrete Empfehlungen vorzulegen.

Die Diskriminierung von Frauen bei der Jobvergabe ist, wie erwähnt, kaum beweisbar. Daran würde sich auch nichts ändern, wenn die Akten offen lägen, da die Erwägungen der Kommissionen auch nicht quantifizierbare Elemente enthalten. Andererseits würde das völlige Fehlen von Daten zur Einstellung und Beförderung von Personal die Erkennung solcher Probleme ganz verunmöglichen. Die Verpflichtung der Universitäten zum Sammeln von Daten und zur Ausarbeitung von Aktionsplänen ist deshalb in diesem Punkt die einzig mögliche Maßnahme.

### **Das Planungs- und Haushaltskomitee des Nationalen Rats für Höhere Bildung** (The National Council of Higher Education – The Planning and Budgeting Committee)

Die Leiterin des Planungs- und Haushaltskomitees [des Nationalen Rats für Höhere Bildung] Dr. Shosh Berlinski hat den Nationalen Rat für die Frauenförderung in Wissenschaft und Technologie aufgefordert, Kriterien für die Budgetierung von Universitäten zu formulieren. Doch aufgrund des Sonderstatus der Hochschulen und des Leistungsprinzips ist die Durchsetzung von Quoten oder die positive Diskriminierung unmöglich. Die vorgeschlagene Regelung kommt deshalb der EU-Regelung am nächsten – die einzelnen Institute zur Formulierung und Durchsetzung von Aktionsplänen anzuhalten.

### **"Glaskorridore"**

Die Wahl der Studienrichtung wird nicht nur durch persönliche Neigungen und Fähigkeiten beeinflusst, sondern ganz erheblich auch durch soziale und kulturelle Botschaften.

Solche Botschaften werden durch die Familie und die Schule (angefangen vom Kindergarten), durch den Freundeskreis und durch verschiedene Kulturmedien (Filme, Bücher, Werbung etc.) vermittelt. Wenn Mädchen und jungen Frauen – offen und verdeckt – die Botschaft vermittelt wird, dass ein Ingenieurstudium und exakte Wissenschaften „nichts für Frauen“ und „zu schwer“ seien und den „Verzicht auf ein normales Familienleben erforderten“, ist es nicht verwunderlich, wenn die meisten Frauen eine geisteswissenschaftliche Fachrichtung „wählen“. Die Änderung dieser gesellschaftlichen Tagesordnung erfordert folgende Maßnahmen:

- 1) Lehrer und Kindergärtnerinnen sind auf die in Kindergärten und Schulen praktizierte Geschlechterrollenzuordnung (Gender Tracking) aufmerksam zu machen. In Israel werden Schulungen und Weiterbildungskurse zum Thema Gender angeboten (die sich gerade auch mit dieser Frage befassen), teils im akademischen Rahmen, teils mit Unterstützung des Erziehungsministeriums und

- teils von diversen privaten Institutionen und Freiwilligenorganisationen durchgeführt. Doch solange das Erziehungsministerium in dieser Frage keine klare Politik verfolgt, werden diese Kurse nur von einer kleinen Minderheit von Lehrern und Kindergärtnerinnen besucht. Es ist darauf hinzuwirken, dass diese Kurse vom Erziehungsministerium für sämtliche Lehrkräfte in Schule und Kindergarten Pflicht werden. Zudem sind sie als Pflichtkurse in den Lehrplan der pädagogischen Fächer an den Universitäten und den Lehrercollages einzubauen.
- 2) Die Schulbücher und anderes Unterrichtsmaterial sind auf Geschlechterrollenzuordnung zu untersuchen (vgl. Meller 1991).
  - 3) Mädchen und junge Frauen im Wehrdienstalter sind über Ingenieurberufe und exakten Wissenschaften aufzuklären. Studien belegen, dass junge Frauen eher geneigt sind, solche Berufe zu wählen, wenn sie vorher damit bekannt gemacht worden sind.

Es geht bei diesen Empfehlungen nicht darum, die Geistes- und Sozialwissenschaften als minderwertige Studienrichtungen darzustellen. Andererseits liegt der Hauptnachteil dieser Studienrichtungen am niedrigen Einkommensvermögen der Absolventen, wodurch die Frauen wiederum in tiefere Positionen gelenkt werden.

Die Frauen sollen die Möglichkeit erhalten, ihr Studium wirklich frei zu wählen. Die Entscheidung sollte auf Wissen und auf einer wirklich freien Wahl beruhen. In Israel werden heute in diesem Bereich zahlreiche Interventionskurse für Mädchen, junge Frauen, Eltern und Lehrer angeboten, teil vom Erziehungsministerium, teils von anderer Seite. Begleitstudien belegen die Wirksamkeit solcher Kurse bei der Veränderung von Mustern geschlechtspezifischer Berufswahl.

## **Zusammenfassung**

Bei der Diskussion der Gleichberechtigung der Geschlechter ist folgender liberale Standpunkt weitverbreitet: Es gibt weder ein Gesetz, das Frauen daran hindert, gewisse Studienrichtungen zu wählen, noch irgendwelche Beschränkungen hinsichtlich der Beförderung von Frauen und der Einnahme führender Positionen. Die Daten deuten deshalb auf individuelle Präferenzen der Frauen hin, nicht auf Diskriminierung. Diese Sichtweise lässt den Schluss zu, dass keine Veranlassung besteht, die Gleichberechtigung aktiv zu fördern, sondern nur dass dafür zu sorgen ist, keine diskriminierenden Gesetze zu verabschieden.

Doch diese Sichtweise ignoriert die Tatsache, dass Frauen und Männer anderen Sachzwängen unterliegen. Die Last der Familie ruht immer noch vor allem auf der Frau und behindert damit ihre Karrierechancen.

Das Argument, dass sich Frauen dazu entscheiden würden, "eine Familie zu gründen" ignoriert die Tatsache, dass auch Männer diese Entscheidung treffen, dabei aber nicht auf ihre Karrieren verzichten müssen. Die Familienlast schließt nicht selten auch die Pflege betagter Eltern und die Verantwortung für den Haushalt mit ein.

Der liberale Standpunkt zur Gleichberechtigung der Geschlechter ignoriert auch die gesellschaftlichen und kulturellen Einflüsse auf die verschiedenen Gruppen (hier:

Frauen und Männer): Während die Männer schon in jungem Alter ermutigt werden, "schwierige" und qualitativ hochwertigere Fächer zu wählen (die reale statt humanistische Richtung im Gymnasium), bekommen Frauen die verkehrte Botschaft vermittelt, nämlich die "interessante" humanistische Richtung der schwierigen und "männlichen" realen Studienrichtung vorzuziehen. Zudem wird ein Zusammenhang suggeriert zwischen der Wahl des Studienfachs und dem Lernerfolg bei jungen Frauen, einerseits, und ihrer "Weiblichkeit" und der Chance auf gesellschaftlichen Erfolg, andererseits (Sorman und David 2000).

Das Postulat der Frauenförderung gründet auf der Forderung nach sozialer Gerechtigkeit und gegen Diskriminierung in sämtlichen Bereichen, doch die Frauenförderung in der Wissenschaft ist nicht nur ein soziales, sondern auch ein wirtschaftliches Anliegen:

- Die heutige Wirtschaft ist auf wissenschaftlich und technisch hoch qualifizierte Arbeitskräfte angewiesen. Durch den vermehrten Zulauf von Frauen könnte das Forscherpotential in diesen Disziplinen gesteigert werden.
- Die Nichtintegration von Frauen in der Wissenschaft bedeutet wirtschaftlicher Verlust für den Staat, der große Mittel in die Bildung investiert.
- Sachfremde Erwägungen bei der Beförderung und Verteilung von Mitteln verstoßen gegen das Leistungsprinzip und behindern damit den wissenschaftlichen Fortschritt.
- Mehr Frauen in der Wissenschaft bedeutet Erweiterung der Wissenschaft, sowohl durch die Erschließung neuer Disziplinen, als auch mittels neuer Forschungsperspektiven.

Im Interesse der Vielfalt, der wissenschaftlichen Leistung und des ökonomischen Nutzens ist die Frauenförderung in Akademie und Wissenschaft deshalb zwingend zu fordern.

## Quellen

R. Zorman and Ch. David, **Efshar gam acheret, Banot weNashim: Hessegim weEtagarim** (Es geht auch anders, Mädchen und Frauen: Errungenschaften und Herausforderungen) [hebr.], Henrietta Szold Institute, National Institute for Research in the Behavioral Sciences and the Ministry of Education, Pedagogical Secretariat 2000.

Z. Meller, **Hishtakfut Stereotipim minaniim beSifrei Limud beHinuh haMamlahti beIsrael** (Reflexion sexistischer Stereotype in den Schulbüchern des staatlichen Erziehungswesens) [hebr.], Hahinuh weSvivo (Erziehung und was dazu gehört) [hebr.], 13, Hotsaat Michlala LeHinuh (Verlag des Lehrerseminars), Seminar Hakibbuzim (Kibbutzseminar) 1991, 86-100.

N. Toren, **Nashim baAkademia haisraelit: Dimuim, Misparim, Haflia** (Frauen in der israelischen Akademie: Images, Zahlen, Diskriminierung) [hebr.], Ramot Publishing House, Tel Aviv University 2005.

Rachelle Alterman, **Length of Time Before Promotions of Male and Female Faculty Members (Regular Course)**, in: *Women and Men at the Technion: Faculty Members and Status 2003*.

European Commission, **She Figures, Women and Science Statistics and Indicators**, OPOCE, Luxembourg 2003, 117p. [http://europa.eu.int/comm/research/science-society/pdf/she\\_figures\\_2003.pdf](http://europa.eu.int/comm/research/science-society/pdf/she_figures_2003.pdf)

C. Wenneras and A. Wold, **Nepotism and Sexism in Peer Review**, *Nature*, Vol. 347, 1997, pp. 341-3.