

Studentinnen sind in einzelnen Fächern der Natur- und Ingenieurwissenschaften deutlich unterrepräsentiert. Die Attraktivität dieser Studienfächer für Frauen konnte auch in den 90er Jahren nicht gesteigert werden. Um den Frauenanteil in den technisch-naturwissenschaftlichen Fächern zu erhöhen, müssen deshalb massive Anstrengungen unternommen werden. Die besondere Beachtung, die dem „Frauenstudium“ beim „Ingenieurdialog“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zuteil wurde, weist in diese Richtung.

Im Rahmen einer vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) geförderten Sonderauswertung wurde versucht, etwas über die Ursachen der geringen Repräsentanz von Frauen in diesen Fächern zu erfahren. Dazu wurde untersucht, inwieweit Studentinnen in männlich dominierten Fächern im Hinblick auf ihre soziale Herkunft, ihre bildungsbiographischen Merkmale sowie in ihren beruflichen Orientierungen spezifische Profile aufweisen.

Ein Bericht zu diesem Thema wurde in der von der AG Hochschulforschung herausgegebenen Reihe „Hefte zur Bildungs- und Hochschulforschung“ (Nr. 34) veröffentlicht. In der nachfolgenden Kurzdarstellung werden Ergebnisse daraus vorgestellt.

4 Studentinnen in männlich dominierten Studienfächern

Als „männerdominiert“ werden Studienfächer/-Bereiche bezeichnet, in denen nach der amtlichen Hochschulstatistik der Frauenanteil maximal 30% beträgt. An den Universitäten wurden zehn und an den Fachhochschulen sechs Fächer ausgewählt, die dieses Kriterium erfüllen und die über eine entsprechende Besetzungszahl im Studierendensurvey verfügen. Es handelt sich um folgende Fächer an Universitäten und Fachhochschulen: Informatik, Elektrotechnik, Maschinenbau, Bauingenieurwesen, Wirtschaftsingenieurwesen und Vermessungswesen sowie Forstwirtschaft, Physik, Mathematik und Chemie an Universitäten.

Studentinnen in diesen männerdominierten Studienfächern unterscheiden sich in einigen sozialen und bildungsbiographischen Merkmalen von ihren männlichen Kommilitonen. Unterschiede bestehen in dieser Hinsicht auch gegenüber Studentinnen aus anderen Fächern.

Soziale Herkunft und bildungsbiographische Merkmale von Studentinnen

- Studentinnen, die ein männerdominiertes Studienfach gewählt haben, kommen häufiger als Studenten aus **akademischen Elternhäusern**, insbesondere wenn sie an den Fachhochschulen studieren.
- Die **Hochschulzugangsnote**n sind bei Studentinnen in den männerdominierten Fächern etwas besser als bei Studenten.
- Studentinnen an Universitäten sind sich in den männerdominierten Fächern deutlich sicherer in ihrer **Studienentscheidung** als Studentinnen anderer Studienfächer.

Bildungsqualifikation und berufliche Stellung der Eltern

- Studentinnen verfügen in den männlich dominierten Fächern auch bei niedrigem Bildungshintergrund über die etwas besseren Noten als Studenten. Offenkundig studieren junge Männer selbst bei schlechteren Abiturnoten eher.
- Die soziale Bildungsherkunft und Berufsstellung der Eltern wirken sich an beiden Hochschularten unterschiedlich aus. An den Universitäten kommen die Notenbesseren aus Familien mit hohem Bildungsstand und hoher Berufsstellung, während es an den Fachhochschulen genau umgekehrt ist, d.h. Studierende aus eher bildungsfernen und beruflich einfachen Elternhäusern gehen nur zur Fachhochschule, wenn die Abschlussnoten eine entsprechend hohe Qualität aufweisen. Frauen haben dabei die etwas höheren Ansprüche an ihre Noten als Männer.
- Die **Studienentscheidung** wird ebenfalls von der **beruflichen Stellung** der Eltern mitgetragen. Sie fällt eindeutiger aus, wenn die Studierenden aus Elternhäusern kommen, wo zumindest ein Elternteil eine hohe Berufsstellung einnimmt. An den Universitäten zeigen Studentinnen in den männerdominierten Fächern unter diesen Umständen ebenfalls eine größere Sicherheit, die allerdings hinter der Entscheidungssicherheit der Studenten zurückbleibt, selbst wenn es sich um eine hohe soziale Herkunft handelt.
- Frauen sind in allen männlich dominierten Fächern unsicherer in ihrer Studienentscheidung, wobei die soziale Herkunft sie mit beeinflusst. Nur im Bauingenieurwesen scheint diese weniger wichtig zu sein. Ähnlich wie Männer entscheiden sich Frauen nur bei hoher sozialer Herkunft für ein Studium in Maschinenbau/Elektrotechnik und Vermessungswesen.

Fachinteresse und materielle Motive

- Zentrales Motiv bei der Fachwahl ist bei den Studentinnen in den männerdominierten Fächern das fachliche Interesse, das ihnen wichtiger ist als Studentinnen in anderen Fächern. Zu Studenten besteht in dieser Hinsicht kein Unterschied.
- Studentinnen in den männerdominierten Fächern orientieren sich bei ihrer Fachwahl allerdings auch stärker als Studentinnen aus anderen Fächern an materiellen Motiven. Hier stimmen sie mit ihren männlichen Kommilitonen überein. Das materielle Motiv der Arbeitsplatzsicherheit wird besonders häufig von den Studentinnen an den Fachhochschulen hervorgehoben.

Nutzen des Hochschulstudiums und berufliche Ansprüche

- Als größten Nutzen einer Hochschulausbildung sehen Studentinnen in den männlich dominierten Fächern die fachlich-wissenschaftliche Qualifikation. Hierin unterscheiden sie sich nicht von Studentinnen anderer Fächer.
- Spezifisch für die männerdominierten Fächer sind die stärker materiell ausgerichteten Erwartungen. Mit einem Hochschulstudium wird sehr häufig Einkommen und sozialer Aufstieg verbunden. Studentinnen in männlich dominierten Fächern unterscheiden sich in dieser Hinsicht nicht von ihren männlichen Kommilitonen, wohl aber von Studentinnen anderer Fächer.

- In den männerdominierten technisch-naturwissenschaftlichen Fächern hat die Wissenschaftsorientierung einen eigenen Stellenwert, den gerade Studentinnen in diesen Fächern besonders betonen.

Folgerungen: Bildungswerbung und konstante Beschäftigungspolitik

- Die Mehrheit der Studentinnen in den männerdominierten Fächern hat ein naturwissenschaftliches Gymnasium, häufig mit zwei naturwissenschaftlichen Leistungskursen besucht. Die Weichen für eine technisch-naturwissenschaftliche Ausbildung werden überwiegend in der Schulzeit gestellt. Hier müssen junge Frauen verstärkt und frühzeitig für mathematisch-naturwissenschaftliche Kurskombinationen interessiert werden.
- Studentinnen in den männerdominierten Fächern haben häufig die etwas besseren Hochschulzugangszugnisse. Um mehr Frauen für ein technisch-naturwissenschaftliches Studium zu begeistern, sollten auch die etwas Notenschwächeren ermutigt werden, ein solches Studium aufzunehmen, vor allem dann, wenn sie aus nichtakademischen Elternhäusern kommen. Entsprechende Aufklärung und materielle Unterstützung (Stiftungen) wären von Nöten.
- Die Studienentscheidung fällt bei Frauen zögerlicher, selbst dann, wenn sie aus akademischen Elternhäusern kommen. Hier sollten junge Frauen mehr Ermutigung und Unterstützung erfahren. Entsprechende Beratung und Hilfestellungen könnten die Studienentscheidung für technisch-naturwissenschaftliche Fächer positiv beeinflussen.
- Die Studienfachwahl sowie der Studiennutzen, den sich Studentinnen in männerdominierten Fächern versprechen, verweisen stärker auf materielle Aspekte. Können diese aufgrund eines problematischen Arbeitsmarktes nicht eingelöst werden, ist eine vermehrte Rekrutierung von Frauen für die technisch-naturwissenschaftlichen Fächer wenig wahrscheinlich.
- Studentinnen in diesen Fächern haben im Vergleich zu Studentinnen in anderen Studienfächern häufiger materielle Ansprüche an die berufliche Tätigkeit, wobei die Arbeitsplatzsicherheit eindeutig im Vordergrund steht. Ebenfalls ist die wissenschaftlich-forschende Tätigkeit als Berufswert vielen wichtig.

Solange Studentinnen in männerdominierten Fächern Nachteile bei der Berufsfindung, beim Einkommen sowie bei der beruflichen Karriere erwarten und diese in den geschlechtsuntypischen Berufen tatsächlich erfahren, werden sie diese Fächer nicht vermehrt studieren. Zumal wenn es sich um junge Frauen aus bildungsschwachen Elternhäusern handelt, die sich von einem Studium materielle Chancen und sozialen Aufstieg versprechen. Verlässliche Beschäftigungspolitik und stärkere Förderung der beruflichen Karrieren von Frauen könnten dazu beitragen, deren Zurückhaltung zu beenden.

Michael Ramm