

Haberfellner, Regina

**Research Report**

## Frauen in technischen Ausbildungen in Malaysia

AMS info, No. 241

**Provided in Cooperation with:**

Public Employment Service Austria (AMS), Vienna

*Suggested Citation:* Haberfellner, Regina (2013) : Frauen in technischen Ausbildungen in Malaysia, AMS info, No. 241, Arbeitsmarktservice Österreich (AMS), Wien

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/102477>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Frauen in technischen Ausbildungen in Malaysia

### 1. Einleitung

Die vergleichsweise zu Österreich sehr hohen Frauenanteile in technischen bzw. ingenieurwissenschaftlichen Studienrichtungen im wirtschaftlich aufstrebenden Malaysia waren Anlass, die Rahmenbedingungen für diese Entwicklung genauer zu analysieren. Die von der Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation des AMS Österreich und der Soll & Haberfellner Unternehmens- und Projektberatung ([www.soll-und-haberfellner.at](http://www.soll-und-haberfellner.at)) in den Jahren 2011/2012 realisierte Studie\* wurde mit der Erwartung in Angriff genommen, dass spezielle – und eventuell innovative – außereuropäische Modelle der Berufsorientierung recherchiert werden können, die zu einer höheren Beteiligung von Frauen in technischen bzw. ingenieurwissenschaftlichen Studien und Berufen führen und auch hierzulande zum Einsatz gebracht werden können.

Auf der Suche nach den besonderen Modellen in der Berufsorientierung, die zu Malaysias hohem Anteil an weiblichen Studierenden in technischen/ingenieurwissenschaftlichen Ausbildungen, v.a. im Bereich der IT, führen, zeigten sich allerdings teilweise unerwartete Ergebnisse.

### 2. Ursachen für die hohen Frauenanteile in technischen Studienrichtungen in Malaysia

Der hohe Frauenanteil in technischen Studienrichtungen dürfte auf das Zusammentreffen mehrerer Faktoren bzw. Entwicklungen zurückzuführen sein:

- Malaysias Regierung verfolgt seit den 1990er Jahren unbeirrbar das Ziel, dass das Land bis zum Jahr 2020 den Status eines wirtschaftlich voll entwickelten Industriestaates auf Augenhöhe mit Ländern wie Großbritannien, Deutschland und Japan verwirklicht.
- Als zwei wesentliche Bausteine zur Erreichung dieses Zieles werden Bildung und die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien bewertet, für beide Bereiche wurden erhebliche Mittel bereitgestellt. Um in der Knowledge Economy reüssieren zu können, musste das Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte deutlich verbessert werden, der Mangel an Fachkräften insbesondere im technischen Bereich wurde als zentrales Hemmnis auf dem Weg zur Erreichung der Ziele für das Jahr 2020 identifiziert.

- Malaysia erlebte in Folge eine enorme Bildungsexpansion, dies trifft auf den tertiären Bildungssektor noch stärker zu als für den primären und sekundären Bildungssektor. Nicht nur der Bedarf an hochqualifizierten Arbeitskräften in der stark wachsenden Wirtschaft musste nun gedeckt werden, sondern auch der Bedarf an Lehrkräften für die tertiären Bildungseinrichtungen explodierte.
- Malaysia ist zwar ein islamisch dominiertes Land, allerdings bemüht sich die Regierung um eine moderne Auslegung des Islam. Innerhalb dieses Rahmens werden Frauenrechte gestärkt, ihre Beteiligung am Bildungssystem unterstützt und Maßnahmen gesetzt, um ihre Mobilität zu verbessern. Von der Bildungsexpansion profitierten – im Sinne einer stärkeren Bildungsbeteiligung – Frauen deutlich stärker als Männer, aktuell sind rund 60 Prozent der StudienabsolventInnen Frauen. Während 1980 die Analphabetismusrate unter den Frauen noch bei über 30 Prozent lag, tendiert sie bei den jungen Mädchen (und auch Burschen) aktuell gegen Null, und die Mädchen im Alter von 13 Jahren erreichen laut TIMSS deutlich bessere Werte in Mathematik und den Naturwissenschaften als die Burschen.
- Erhebliche Mittel fließen in Stipendien und geförderte Studentenkredite. Insbesondere Stipendien wurden in der Anfangsphase aktiv als Steuerungsinstrument in Richtung technischer Studien eingesetzt. Aufgrund des hohen Bedarfes an Studierenden in technischen Studienrichtungen dürften diese an Frauen genauso vergeben worden sein wie an Männer.
- Die enorme Dynamik und der Umstand, dass Strukturen überhaupt erst aufgebaut werden mussten, scheint dazu geführt zu haben, dass sich auch in technischen Studienrichtungen weibliche Studierende nicht in einem monokulturell-männlichen Umfeld bewegen und behaupten mussten. Durch den hohen Anteil an Frauen im akademischen Lehrkörper stehen Studentinnen daher auch ausreichend weibliche Rollenmodelle zur Verfügung.
- Malaysia hatte noch vor wenigen Jahrzehnten mit Armut in erheblichem Ausmaß zu kämpfen. Die – durch die Kampagnen

\* Regina Haberfellner (2013): AMS report 90: Frauen in technischen Ausbildungen in Malaysia, Wien; Download unter [www.ams-forschungsnetzwerk.at](http://www.ams-forschungsnetzwerk.at) im Menüpunkt »E-Library«.

der Regierung vermittelte – Aussicht auf gute Jobs mit gutem Einkommen war offensichtlich für viele der Frauen ein hoher Anreiz für ein technisches Studium. Interviews mit Studentinnen und Akademikerinnen zeigen, dass zwar in der Regel ein Grundinteresse – und vor allem auch ein positives Verhältnis zur Mathematik – vorhanden war, jedoch keineswegs alle Frauen aufgrund purer »Technik-Begeisterung« ein technisches Studium gewählt haben.

- Weder in der Literatur noch im Rahmen der für dieses Projekt durchgeführten Erhebung konnten speziell auf Mädchen oder Frauen ausgerichtete Maßnahmen im Bereich der Berufsorientierung identifiziert werden, die zu dem vergleichsweise hohen Frauenanteil in technischen Studienrichtungen beigetragen haben. Trotz ausführlicher Recherche konnten keine Hinweise gefunden werden, dass in Malaysia Maßnahmen umgesetzt wurden bzw. werden, wie sie in vielen anderen Ländern speziell für Mädchen angeboten werden, wie z.B. Science Camps, Girl's Days, Mentoring-Programme, Informationsveranstaltungen oder Informationsbroschüren.

### 3. Fazit

Es herrscht offenbar Konsens darüber, dass die definierten Wachstumsziele ohne eine entsprechende Bildungsintegration der Frauen nicht erreichbar sind. So erscheint der vergleichsweise hohe Anteil an Frauen in technischen Studien als eine logische Konsequenz infolge der enormen Wachstumsgeschwindigkeit und des Versprechens, durch Bildung und Technologien am Wohlstand teilhaben zu können. Spezielle Maßnahmen, um Frauen für technische Studien zu begeistern, waren offensichtlich nicht nötig – es genügte, dass ihnen keine Steine in den Weg gelegt wurden.

Dabei darf nicht vergessen werden, dass diese Entwicklung wesentlich durch die politische Kontinuität und das beharrliche Festhalten an den beschriebenen Zielen ermöglicht wurde – allerdings in einem System, das Ansprüchen einer modernen Demokratie nur in Ansätzen genügt und in dem der Staat in vielfältiger Weise im wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Leben Interventionen setzt. Eine Interventionsebene darf in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt bleiben, und das ist die Pro-Bumiputra-Politik (Affirmative Action Policy), die in praktisch allen Bereichen des politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens danach ausgerichtet ist, die malaiischen und indigenen Bevölkerungsgruppen (»Bumiputra«) gegenüber chinesischen und indischen zu bevorzugen.

Dies betrifft auch den Bildungsbereich, und so sind die öffentlichen Universitäten auf allen Ebenen deutlich Bumiputradominiert, von den Studierenden bis hin zum akademischen Lehrkörper und den Verwaltungsebenen. Wesentliche Aussagen stammen aus qualitativen Erhebungen, im Rahmen derer StudentInnen und AkademikerInnen an öffentlichen Universitäten befragt wurden. Parallel zu den öffentlichen Bildungseinrichtungen

hat sich im Zuge der Bildungsexpansion in den letzten beiden Jahrzehnten auf postsekundärer und tertiärer Ebene eine vielfältige Landschaft an privaten Bildungseinrichtungen etabliert. Im Jahr 2011 absolvierten rund 46 Prozent der insgesamt rund 937.000 Studierenden ihre Ausbildung an einer privaten HEI (Higher Education Institution), rund 508.000 waren an einer öffentlichen HEI eingeschrieben. Da die chinesisch- und indischstämmigen Studierenden kaum Zugang zu den öffentlichen HEIs finden, müssen sie auf die privaten HEIs ausweichen oder im Ausland studieren. Das höhere Bildungssystem ist in Malaysia also in erheblichem Ausmaß ethnisch segmentiert.

Dies ist insofern auch für die vorliegende Studie von Interesse, als an den stärker als demand driven geltenden privaten HEIs der Frauenanteil mit 51 Prozent gegenüber 60 Prozent bei den öffentlichen HEIs bereits niedriger ausfällt. Noch stärker ist der Unterschied jedoch in den technischen und naturwissenschaftlichen Studienrichtungen. So waren 2011 im Studienfeld »Science, Mathematics & Computer« an den öffentlichen HEIs 62 Prozent der Studierenden weiblich, an den privaten HEIs hingegen 38 Prozent. Im Studienfeld »Engineering, Manufacturing & Construction« betrug an den öffentlichen HEIs der Frauenanteil 42 Prozent, an den privaten HEIs lag er mit 24 Prozent beinahe um die Hälfte darunter.

Kritisch zu bewerten ist auch, dass zwar die Bildungsbeteiligung der Frauen enorm gestiegen ist, sich dies jedoch nicht in der Erwerbsbeteiligung niederschlägt. Sie liegt – bei einer Betrachtung über alle Bildungsgruppen – nach wie vor bei nur 47 Prozent. Aus den Interviews mit Studentinnen und weiblichen Angehörigen des akademischen Lehrkörpers von technischen Studienrichtungen an den öffentlichen Universitäten geht hervor, dass die Frauen überwiegend an den Universitäten verbleiben und dort in Lehre und Forschung tätig sind bzw. sein wollen, jedoch nicht in die Industrie wechseln. Aufgrund des großen Bedarfs an Lehrkräften in den Bildungseinrichtungen bieten sich hier offensichtlich Frauen bislang auch entsprechende Möglichkeiten. In der Privatwirtschaft werden offensichtlich männliche Arbeitskräfte bevorzugt eingestellt, und im Gegensatz zu den Universitäten dürften in der Industrie Frauen im Vergleich zu Männern deutlich schlechtere Einkommensperspektiven haben. Die Frauen schätzen die Arbeitsbedingungen an den Universitäten insgesamt als frauen- und auch familienfreundlicher ein. Außerdem werden Lehre und Forschung (arbeiten an einem Computer, in einem Büro oder in einem Labor) als für Frauen angemessene Tätigkeiten wahrgenommen. Fabriken, Baustellen oder Ölfelder werden als für Frauen unsichere und daher ungeeignete Orte eingeschätzt und die damit verbundenen Tätigkeiten als körperlich zu anstrengend.

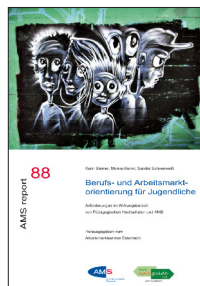
Trotz aller Bildungserfolge und der vergleichsweise hohen Beteiligung von Frauen in technischen Studienrichtungen gelingt also auch in Malaysia der Transfer dieser Humanressourcen in die Privatwirtschaft und Industrie nicht bzw. nur sehr unzureichend. Dazu mag in Malaysia auch beitragen, dass in Malaysia das Thema »Vereinbarkeit von Familie und Beruf« offenkundig (noch) nicht auf der politischen Agenda steht.

## Aktuelle Publikationen der Reihe »AMS report« ...



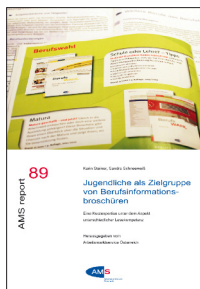
**AMS report 87**  
*Reinhold Gaubitsch, Volker Eickhoff und Wilhelm Hanisch*  
**Nachhaltiges Wirtschaften in beruflicher Aus- und Weiterbildung**

ISBN 978-3-85495-454-9



**AMS report 88**  
*Karin Steiner, Monira Kerler, Sandra Schneeweiß*  
**Berufs- und Arbeitsmarktorientierung für Jugendliche**  
 Anforderungen im Wirkungsbereich von Pädagogischen Hochschulen und AMS

ISBN 978-3-85495-455-7



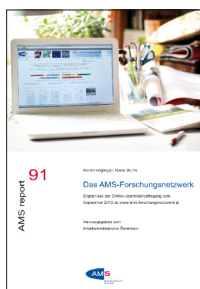
**AMS report 89**  
*Karin Steiner, Sandra Schneeweiß*  
**Jugendliche als Zielgruppe von Berufsinformationsbroschüren**  
 Eine Kurzexpertise unter dem Aspekt unterschiedlicher Lesekompetenz

ISBN 978-3-85495-456-5



**AMS report 90**  
*Regina Haberfellner*  
**Frauen in technischen Ausbildungen in Malaysia**

ISBN 978-3-85495-457-3



**AMS report 91**  
*Martin Höglinger, René Sturm*  
**Das AMS-Forschungsnetzwerk**  
 Ergebnisse der Online-UserInnenbefragung vom September 2012 zu [www.ams-forschungsnetzwerk.at](http://www.ams-forschungsnetzwerk.at)

ISBN 978-3-85495-458-1



**AMS report 92/93**  
*Peter Huber, Georg Böhs (WIFO) sowie Andreas Riesenfelder, Susi Schelepa, Petra Wetzel (L&R)*  
**Liberalisierung des österreichischen Arbeitsmarktes**

ISBN 978-3-85495-459-X

**[www.ams-forschungsnetzwerk.at](http://www.ams-forschungsnetzwerk.at)**

... ist die Internet-Adresse des AMS Österreich für die Arbeitsmarkt-, Berufs- und Qualifikationsforschung

### Anschrift der Autorin

Mag.<sup>a</sup> Regina Haberfellner  
 Soll & Haberfellner Unternehmens- und Projektberatung  
 Müllnergasse 26/17, 1090 Wien  
 Tel.: 01 9542864, E-Mail: [office@soll-und-haberfellner.at](mailto:office@soll-und-haberfellner.at)  
 Internet: [www.soll-und-haberfellner.at](http://www.soll-und-haberfellner.at)

Die Publikationen der Reihe AMS info können als pdf über das AMS-Forschungsnetzwerk abgerufen werden. Ebenso stehen dort viele weitere interessante Infos und Ressourcen (Literaturdatenbank, verschiedene AMS-Publikationsreihen, wie z. B. AMS report oder AMS-Qualifikationsstrukturbericht, u. v. m.) zur Verfügung.

**[www.ams-forschungsnetzwerk.at](http://www.ams-forschungsnetzwerk.at)**  
 oder  
**[www.ams.at](http://www.ams.at)** – im Link »Forschung«

Ausgewählte Themen des AMS info werden als Langfassung in der Reihe AMS report veröffentlicht. Der AMS report kann direkt via Web-Shop im AMS-Forschungsnetzwerk oder schriftlich bei der Communicatio bestellt werden.

**AMS report Einzelbestellungen**  
 € 6,- inkl. MwSt., zuzügl. Versandkosten

**AMS report Abonnement**  
 10 Ausgaben AMS report zum Vorteilspreis von € 48,- (inkl. MwSt. und Versandkosten)

**Bestellungen und Bekanntgabe von Adressänderungen bitte schriftlich an: Communicatio – Kommunikations- und PublikationsgmbH, Steinfeldgasse 5, 1190 Wien, E-Mail: [verlag@communicatio.cc](mailto:verlag@communicatio.cc), Tel.: 01 3703302, Fax: 01 3705934**

P. b. b.  
 Verlagspostamt 1200, 02Z030691M

Medieninhaber und Herausgeber: Arbeitsmarktservice Österreich, Abt. Arbeitsmarktforschung und Berufsinformation, Sabine Putz, René Sturm, 1200 Wien, Treustraße 35–43  
 Verlegt bei Communicatio – Kommunikations- und PublikationsgmbH, 1190 Wien, Mai 2013 • Grafik: Lanz, 1030 Wien • Druck: Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., 3580 Horn