

Mädchenförderung vernetzen

Workshops und bundesweite Mädchen-Technik-Talente-Foren (mäta)

Von Regina Buhr

Studien zur Bildungsentwicklung zeigen, dass sich das schulische Leistungsniveau von Mädchen dem von Jungen nicht nur angepasst, sondern jenes sogar überstiegen hat (s. Abb. 1). Mehr Mädchen als Jungen beenden die Schule mit der schulischen Hochschulzugangsberechtigung.

Trotz eines oft hohen Engagements von Lehrern und Lehrerinnen bei der Vermittlung der sogenannten MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik), lässt der Anteil der Mädchen, die sich für naturwissenschaftliche und technische Berufe oder Studiengänge entscheiden, zu wünschen übrig (s. Abb. 2).

Es gibt eine ganze Reihe von Erklärungen, weshalb dies so ist (vgl. z. B. [1]). Ein Aspekt ist eine unzureichende Vernetzung von in der Mädchenförderung engagierten Personen und Institutionen. Dadurch wird erschwert, dass in diesem Bereich aktive Pädagoginnen und Pädagogen voneinander lernen und sich wechselseitig unterstützen können. Zudem bleiben attraktive Lernerlebnisse im mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Bereich für Schüler und Schülerinnen oft nur vereinzelte „High-

lights“; es ergeben sich kaum kontinuierliche Lernerfahrungen.

Im Interesse einer stärker auf Kontinuität und Vernetzung setzenden naturwissenschaftlich-technischen Bildung gilt es daher, die existierenden Aktivitäten sichtbarer zu machen und die aktiven Lehrenden, aber auch die interessierten Schülerinnen und Schüler, stärker als bislang erfolgt, zu vernetzen.

Förderung gendersensibler naturwissenschaftlich-technischer Bildung

Das seit Anfang 2009 im Rahmen des „Nationalen Pakt für Frauen in MINT-Berufen“¹⁾ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Vorhaben „mstlfemNet meets Nano and Optics – Bundesweite Mädchen-Technik-Talente-Foren in MINT (mäta)“²⁾ greift diese Herausforderung auf, indem es einen Beitrag zu mehr Sichtbarkeit und Vernetzung von pädagogischen Aktivitäten zur Förderung gendersensibler naturwissenschaftlich-technischer Bildung im MINT-Bereich leistet (s. a. In-

formations- und Kontaktmöglichkeiten in **Kasten 1** auf S. 89).

Das Vorhaben besteht aus sieben regionalen Teilvorhaben, die in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz/Saarland, Bayern, Mecklenburg-Vorpommern, Berlin-Brandenburg und Thüringen angesiedelt sind. Es wird durch eine bundesweite Koordination wissenschaftlich begleitet.³⁾ Im Mittelpunkt eines jeden Teilvorhabens steht der Aufbau regionaler „Runder Tische in MINT“ zur Bündelung und nachhaltigen Vernetzung der jeweiligen regionalen Aktivitäten im Bereich der MINT-Fächer und die Durchführung regionaler Mädchen-Technik-Kongresse.

Workshops zum Aufbau regionaler „Runder Tische in MINT“

Die regionalen mäta-Teilvorhaben bieten Workshops an, zu denen sie die unterschiedlichen Akteure auf dem Feld der praktischen Durchführung von mädchenfördernden MINT-Lehr- und Lernprojekten, aber auch Multiplikatoren aus der Förderung von MINT-Projekten, einladen. Ziel dieser Workshops ist es in einem ersten Schritt, die regionalen

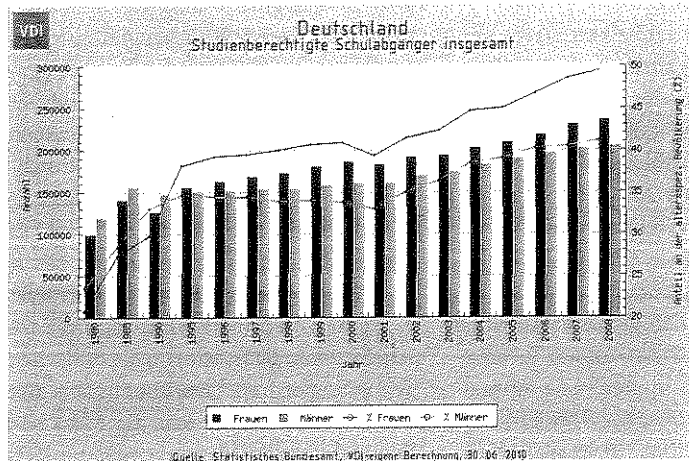


Abb. 1: Entwicklung studienberechtigte Schulabgänger/innen in Deutschland

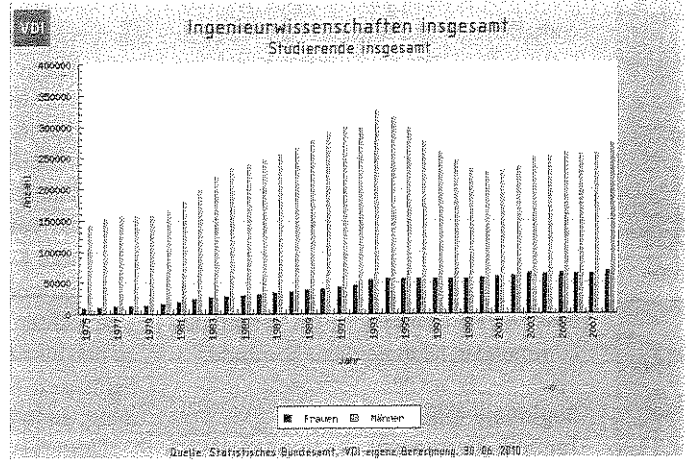
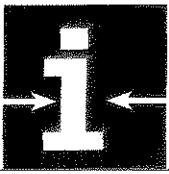


Abb. 2: Entwicklung des Geschlechterverhältnisses bei den Studierenden in den Ingenieurwissenschaften



Akteure, die in der Mädchen-Technik-Förderung aktiv sind, zusammenzubringen, zu vernetzen und gemeinsam den jeweiligen regionalen Mädchen-Technik-Kongress des Jahres 2010 vorzubereiten (s. u. und **Tab. 1**).

In einem zweiten Schritt geht es darum, die Erfahrungen aus der Durchführung des jeweiligen Mädchen-Technik-Kongresses auszuwerten und darauf hinzuarbeiten, dass sich nach dem Ende des vom BMBF geförderten Zeitraumes im Frühjahr 2011 regionale „Runde Tische in MINT“ etablieren und die Vernetzung der in der Mädchenförderung engagierten Personen und Institutionen eigenständig fortsetzen und weiter ausbauen. Die Vision ist ein institutionalisierter „Runder Tisch in MINT“ in möglichst vielen Regionen in Deutschland in Verbindung mit der jährlichen Durchführung regionaler Mädchen-Technik-Kongresse.

Die bisherigen Erfahrungen aus der Durchführung dieser Workshops zeichnen ein höchst buntes Bild. Das Spektrum der Teilnehmenden reicht von Lehrern und Lehrerinnen, schulischen Gleichstellungsbeauftragten und Elternvertretungen über Berufsberater bzw. Berufsberaterinnen der Bundesagentur für Arbeit, regionale Koordinationsstellen des „Girls Day“, Personalverantwortliche aus Unternehmen und Leitungen technischer Hochschulen bis hin zu Vertretungen aus den verschiedenen Kultus- und Wissenschaftsministerien der jeweiligen Länder.

In der Regel erfolgte die erste Ansprache und Einladung zum ersten Workshop über bestehende Kontakte der Teilvorhaben mit Aktiven aus der jeweiligen Region (s. a. **Tab. 1**). Entsprechend der offenen Anlage der Workshops wirkte das „Schneeballprinzip“: Weitere Interessierte meldeten sich und schlossen sich an. Im Mai 2010 fanden sich bereits insgesamt 116 Institutionen und Einzelpersonen auf diesen Workshops zusammen, und es wird davon ausgegangen, dass weitere Interessierte im Verlauf der kommenden Monate dazu kommen.

Regionale Mädchen-Technik-Kongresse

Die Mädchen-Technik-Kongresse, von denen die ersten bereits Mitte Juni in Ber-

Regionale Teilvorhaben: Ansprechpartner

mäta Berlin-Brandenburg: ZEMI, Berlin
Katharina Kunze
Tel.: (0 30) 63 92-3326

mäta Mecklenburg-Vorpommern: ZEMI, Rostock
Birgit Krumpholz
Tel.: (03 81) 4 98-7268

mäta Nordrhein-Westfalen: IVAM, Dortmund
Dr. Christine Neuy
Tel.: (02 31) 97 42-167

mäta Rheinland-Pfalz/Saarland: pro-mst, Zweibrücken
Silke Weber
Tel.: (0 63 32) 9 14-408

mäta Thüringen: BWAW, Erfurt
Marion Wadewitz
Tel.: (03 61) 3 40 56 37

mäta Bayern: Fraunhofer IZM-München
Sabine Scherbaum
Tel.: (0 89) 5 47 59-236

mäta Niedersachsen: IMT Leibniz Universität Hannover
Anja Wienecke
Tel.: (05 11) 7 62-2395

Mädchen-Technik-Kongress: Termine und Orte

18. Juni 2010
in Berlin-Schöneeweide

18. Juni 2010
in Rostock

5. Juli 2010
in Dortmund

15. September 2010
in Pirmasens

22. September 2010
in Jena

29. September 2010
in Kempten

11. November 2010
in Hannover-Garbsen

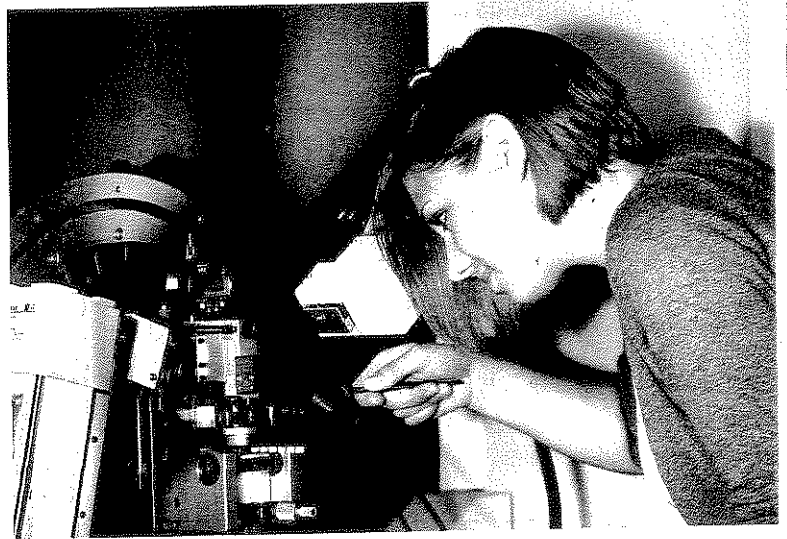
Tab. 1: Kontakte und Termine der Kongresse

lin und Rostock stattfanden (weitere Termine s. **Tab. 1**), bilden die öffentlichkeitswirksamen Glanzlichter des Vorhabens *mäta*. Sie stellen eine Art Leistungsschau der vielfältigen regionalen Aktivitäten zur Förderung naturwissenschaftlich-technischer Interessen von Mädchen dar und bilden einen Anknüpfungspunkt für weitere Interessierte.

Die Kongresse sind als eintägige Veranstaltungen organisiert und richten sich an Mädchen der Jahrgangsstufen 5 bis 10. Je nach Standort variiert die Teilnehmerinnenzahl zwischen 120 und 250 Mädchen. Die Anmeldung erfolgt über die von den Teilvorhaben für die einzelnen Kongresse eingerichteten Internetportale. Dort finden sich auch die Übersichten mit den genauen Angaben zu den einzelnen Programmen. Es empfiehlt sich eine gruppenweise Anmeldung, am besten über die Schulen.

Konkret werden auf diesen Kongressen in eigenen Arbeitsgruppen, aber auch im Plenum, Experimente

und Arbeitsergebnisse von Mädchen für Mädchen präsentiert und auch gemeinsam durchgeführt. Es geht darum, Mädchen gemeinsame Erfahrungen im naturwissenschaftlich-technischen Bereich zu ermöglichen. Um die Funktionen von Mikrochips zu verstehen, wird beispielsweise in einem Workshop eine „intelligente Milchtüte“ gefertigt. Die für die Herstellung von Integrierten Schaltkreisen erforderliche Fotolithografie wird in echten Reinräumen und mit den dafür erforderlichen Schutzanzügen in den beteiligten Hochschulen durchgeführt. Um ein Verständnis für die Nanotechnologie zu bekommen, erfahren die Schülerinnen, wie aus dem Rohstoff Sand Mikrochips für Handys hergestellt werden. Experimente mit um die Ecke scheinendem Licht bringen die optischen Technologien nahe. Darüber hinaus gibt es Workshops, in denen die Mädchen Energiebilanzen für verschiedene Verkehrsmittel erstellen und miteinander vergleichen. Für die älteren Mädchen



Auf den Mädchen-Technik-Kongressen können Schülerinnen moderne Naturwissenschaft und Technik selbst erleben

besteht die Möglichkeit individueller Stärken/Schwächen-Analysen, um bei der Berufswahl ein Stück weiterzukommen oder sich von Unternehmen und Hochschulen Ausbildungs- und Studienangebote erläutern zu lassen. Daneben gibt es Kennenlernmöglichkeiten mit Mädchengruppen von „Jugend forscht“ oder aus dem Projekt „Cyber Mentor“. So erleben die Mädchen Gleichaltrige als technisch-naturwissenschaftliche Expertinnen und bekommen Vorbilder, die ihrem eigenen Alltag nahe stehen.

Nach den Aktivitäten in Kleingruppen und in den verschiedenen Workshops endet jeder Kongress mit einer gemeinsamen Abschlussrunde im Plenum. Je nach Ausrichtung des Programms findet hier noch einmal ein Austausch über den Tag und eine Berichterstattung aus den Workshops statt oder gegebenenfalls die Prämierung eines Wettbewerbs. Es werden die Teilnahmebescheinigungen und kleine Erinnerungsgeschenke verteilt, um so, auch über den Tag hinaus, bei den Schülerinnen die Erinnerung wach zu halten.

Anmerkungen

- 1) Vgl. <http://www.komm-mach-mint.de>
- 2) Der Name hängt mit der Genese des Vorhabens zusammen, das sich aus dem Frauennetzwerk mstfemNet im Rahmen des BMBF-Fachprogramms Mikrosystemtechnik ins Leben gerufene „Aus- und Weiterbildungsnetzwerk für die Mikrosystemtechnik (AWNET)“ entwickelte (vgl. hierzu [2]). Das Kürzel MST oder mst steht für die Hochtechnologie Mikrosystemtechnik. Die Verbindung der Mikrosystemtechnik mit

der Nanotechnologie und den optischen Technologien folgt der technologischen Entwicklung, die in einer immer stärkeren Konvergenz zwischen diesen drei Hochtechnologien besteht. Das Vorhaben bildet in gewisser Weise eine genderspezifische soziale Antwort auf die technologische Entwicklung.

- 3) Vgl. <http://www.mst-ausbildung.de/maeta>

Literatur

- [1] Lins, Cornelia; Mellies, Sabine; Schwarze, Barbara: Frauen in der technischen Bildung. Die Top-Ressource für die Zukunft. In: Buhr, Regina; Hartmann, Ernst A. (Hrsg.): Technische Bildung für Alle. Ein vernachlässigtes Schlüsselement der Innovationspolitik. Berlin: Institut für Innovation und Technik (iit), 2008, S. 257–327.
- [2] Buhr, Regina: Die Geschlechterperspektive in den Aus- und Weiterbildungsnetzwerken für die Mikrosystemtechnik – MSTfemNET in: Sozialwissenschaften und Berufspraxis 27 (2004), H. 4, S. 435–449.

INFORMATION 1

Informationen zum Projekt

Kontakt und weitere Informationen:

Dr. Regina Buhr
(bundesweite Koordination)
Tel.: (0 30) 31 00 78-109
E-Mail: buhr@iit-berlin.de
<http://www.mst-ausbildung.de/maeta>