

Starke Frauen für die Welt von morgen : wie können mehr Mädchen und junge Frauen für eine Karriere in technischen oder naturwissenschaftlichen Berufen motiviert werden?

Autor(en): **Wolff, Christina**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **115 (2017)**

Heft 12

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-736850>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Starke Frauen für die Welt von morgen

Wie können mehr Mädchen und junge Frauen für eine Karriere in technischen oder naturwissenschaftlichen Berufen motiviert werden?

Christina Wolff

Es ist in jedem Jahr eine Freude zu beobachten, wie sich in nur einer Woche die Selbstkonzepte unserer tasterMINT-Teilnehmerinnen verändern. Schülerinnen ab der 10. Klasse kommen für eine Woche zu einem Teststudium in den MINT¹-Fächern an die Universität Potsdam und stellen sich so einigen Herausforderungen: dem Lösen



von Knobelaufgaben in der Algebra, Deutung astrophysikalischer Phänomene, den praktischen Berechnungen beim Brückenbau, den explosiven Mischungen in einer Batterie und den Algorithmen in der Informatik. Währenddessen werden sie von geschulten Beobachter/innen eingeschätzt und bekommen eine Rückmeldung zu den gezeigten Kompetenzen. Sie werden bestärkt in ihrer Problemlösefähigkeit, der Durchsetzungs-, Kommunikations- und Abstraktionsfähigkeit, die in den Aufgaben gefordert sind. Ziel ist eine Angleichung von Selbst- und Fremdwahrnehmung der jungen Frauen. Die Teilnehmerinnen sind bereits sehr interessiert in MINT-Fächern, trauen sich aber oft weni-

ger zu als Jungen im vergleichbarem Alter. Studien zeigen immer wieder, dass Frauen ein geringeres Vertrauen in ihre Fähigkeiten haben als Männer – besonders in Fächern, die traditionell eher männerdominiert sind und als so genannte «Jungendomäne» wahrgenommen werden. Nach dem letzten OECD-Bildungsbericht (2015) kann sich im Alter von 15 Jahren nach wie vor nur 1 von 20 Mädchen vorstellen, ein MINT-Fach zu studieren. Das zeigen auch die Zahlen der Studienanfängerinnen im bundesdeutschen Durchschnitt (2016). Je nach Fach variiert der Anteil zwischen 10 % und 33 %. Zwar steigt dieser kontinuierlich, jedoch sehr langsam. Dazu gibt es unterschiedliche Erklärungsansätze und Lösungsvorschläge. Eine Studie im Auftrag von Microsoft (2016) hat herausgefunden, dass 40 % der Mädchen vor dem 16. Lebensjahr Interesse an einem MINT-Beruf haben, das Interesse danach aber rapide sinkt (1000 Frauen zw. 11 und 30 in 11 europäischen Ländern wurden befragt). Als zentrale Faktoren für das sinkende Interesse ab 16 Jahren in technischen Fächern werden angegeben, dass in diesen Fächern weibliche Vorbilder fehlen. Ebenso

fehlen die nötigen Praxiserfahrungen – im Schulunterricht oder als außerschulische Projekte – sowie Kenntnisse über Anwendungsgebiete im echten Leben. Als letzter Aspekt kommen im Schulalltag erlebte Ungleichbehandlungen dazu, die sich zum einen auf fest verankerte Stereotype von Berufsgruppen und Geschlechterrollen gründen und zum anderen aus Vorurteilen und gender- und diversityaversen Verhalten der Lehrkräfte, der Eltern oder innerhalb der Peergroups resultieren. Mit diesen Herausforderungen konfrontiert, entscheiden sich junge Frauen daher trotz sehr guter Leistungen in Mathematik oder Physik oft gegen ein naturwissenschaftliches Studium mit bekanntlich guten Karriere- und Gehaltschancen. In Deutschland gibt es seit Mitte der 2000er-Jahren zahlreiche Programme zur Nachwuchsgewinnung im MINT-Bereich. Der nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen «Komm mach MINT» koordiniert viele Projekte und bringt Paktmitglieder wie Unternehmen, Hochschulen, Schulen, Vereine und Behörden in einem Netzwerk zusammen. Dabei zeigen besonders der Girls-Day oder Mentoring Programme und Frauennetzwerke grosse Wirkungen. Junge Frauen können sich in männerdominierten Berufsfeldern praktisch ausprobieren



Christina Wolff ist seit 2015 Referentin für MINT-Förderprogramme im Koordinationsbüro für Chancengleichheit (Geschäftsbereich der Zentralen Gleichstellungsbeauftragten) an der Universität Potsdam. Die Universität Potsdam hat 22 000 Studierende mit einem Frauenanteil von etwa 50 % an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen-Fakultät. Christina Wolff koordiniert verschiedene Projekte, um Schülerinnen für naturwissenschaftliche Studiengänge und Berufe zu motivieren und Studentinnen der MINT-Fächer während ihres Studiums zu begleiten.

oder werden durch erfolgreiche Wissenschaftlerinnen oder Führungsfrauen über eine gewisse Zeit begleitet und beraten. Je eher Programme in der Schule starten und je länger Mädchen mit MINT-Interessen begleitet werden, desto wahrscheinlicher entscheiden sie sich nach dem Schulabschluss für ein Studium in einem MINT-Fach. Individuell strukturierte Programme wie tasteMINT an der Universität Potsdam versuchen zusätzlich

an den Selbstkonzepten der jungen Frauen zu arbeiten. Über Stärkung der Kompetenzen, Selbstreflexion und Sensibilisierung erarbeiten wir eine neue Rolle für die jungen Frauen, in der sie sich selbst als leistungsstarke Individuen verstehen, reflektierte Entscheidungen treffen und sich eben nicht auf das «Frausein» reduzieren lassen. Mit einer Sensibilisierung aller Personen, die beteiligt sind am Erwachsenwerden von Jungen und Mäd-

chen für eine klischeefreie Studien- und Berufsorientierung eröffnen sich neue Chancen für den nötigen Kulturwandel in den MINT-Wissenschaften und -Berufen.

Anmerkung:

¹ MINT steht im deutschen Sprachraum als Sammelbezeichnung für die Fachbereiche Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik.

Des femmes fortes pour le monde de demain

Comment peut-on motiver davantage de filles et de jeunes femmes à embrasser une carrière dans un métier technique ou scientifique?

Christina Wolff

C'est toujours un grand plaisir d'observer à quel point, en l'espace d'une semaine seulement, la perception de soi des participantes à nos stages tasteMINT évolue. À l'université de Potsdam, des écolières en 10^e passent une semaine d'études dites d'initiation dans les matières MINT (en français: MIST = mathématiques, informatique, sciences naturelles, technique). Ce faisant, elles relèvent le défi de résoudre des exercices casse-tête en algèbre, d'interpréter des phénomènes astrophysiques, de faire les calculs pratiques indispensables à la construction d'un pont ainsi que ceux liés aux mélanges explosifs contenus dans une batterie et ceux liés aux algorithmes informatiques. Leur travail est observé par des observatrices et observateurs expérimentés qui leur donnent un retour d'information par rapport aux compétences démontrées. Ils les encouragent par rapport à leurs capacités de résoudre des problèmes, de s'imposer, de communiquer

ainsi que par rapport à leurs facultés d'abstraction que leur demandent les exercices à résoudre. L'objectif est un rapprochement de la perception de soi et de celle d'autrui de ces jeunes femmes. Bien souvent, les participantes s'intéressent de près aux matières MIST; or, par rapport aux garçons de leur âge, elles ont moins confiance en elles. Les études y relatives démontrent régulièrement que les femmes ont moins confiance en leurs capacités que les hommes, tout particulièrement dans les matières dans lesquelles les hommes prédominent, les matières dont on pense qu'elles font partie du domaine des garçons. D'après le dernier rapport sur la formation de

l'OCDE (2015), seulement une fille sur 20 à l'âge de 15 ans peut s'imaginer de faire ses études dans une filière MIST. Ce constat est confirmé par la moyenne des chiffres relatifs aux étudiantes débutantes à l'échelle de la République fédérale allemande (2016). La part des femmes varie, selon la filière, de 10 à 33 %, elle augmente sans cesse, mais très lentement. Plusieurs théories expliquant le phénomène et propositions pour améliorer la situation existent. Une étude commandée par Microsoft (2016) démontre que 40 % des filles âgées de moins de 16 ans montrent de l'intérêt pour une profession MIST; or, passé cet âge, l'intérêt décroît rapidement (1'000 femmes entre 11 et 30 ans dans 11 pays européens ont participé à l'étude). L'absence de modèles féminins dans ces professions a été citée comme l'un des facteurs déterminants pour l'intérêt qui s'amenuise pour les matières techniques à partir de 16 ans. Ce qui manque également, ce sont les expériences pratiques – dans l'enseignement scolaire et dans des projets extra-scolaires – ainsi que les connaissances quant aux domaines d'application dans la vie réelle. Un dernier aspect sont les inégalités de traitement vécues dans le quotidien sco-

Depuis 2015, Christina Wolff est chargée des projets de promotion MIST au sein du bureau de coordination pour l'égalité des chances (ressort de la préposée centrale à l'égalité des sexes) de l'université de Potsdam. 22 000 étudiants sont immatriculés à l'université de Potsdam, dont environ 50 % de femmes à la faculté des mathématiques et sciences naturelles. Christina Wolf est coordinatrice de différents projets visant à motiver les écolières à s'engager dans une filière universitaire en sciences naturelles et les professions qui y sont liées. Ces projets ont également pour but d'accompagner les étudiantes des filières MIST durant leurs études.