



Medienmitteilung

MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz

Potenzial von Mädchen in Technik könnte besser genutzt werden

Zürich, 23. September 2014. Familie, Schule, Berufsberatung und Unternehmen könnten deutlich mehr tun, damit junge Frauen Berufe in Technik und Naturwissenschaften ergreifen. Mädchen fühlen sich in Technik deutlich weniger gefördert als Knaben. Zudem müssen die Berufe für junge Frauen andere Kriterien erfüllen als für junge Männer. Dies geht aus der Studie «MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz» der Akademien der Wissenschaften Schweiz hervor.

Gesellschaft und Wirtschaft der Schweiz sind stark auf Wissenschaft und Technik angewiesen. Der seit Jahren bestehende Mangel an gut ausgebildeten Fachkräften in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – MINT – ist deshalb ein Problem, das die gesamte Gesellschaft betrifft. Was sind die Gründe für diesen Mangel? Wie liesse er sich beheben? Um das herauszufinden, befragten die Akademien der Wissenschaften Schweiz über 6000 Personen aus der Deutschschweiz und der Westschweiz: Schülerinnen und Schüler, Studierende sowie Erwerbstätige.

Familie und Schule sollten mehr tun

Die Studie «MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz» zeigt, dass es zu viele Jugendliche gibt, die sich von Familie und Schule in ihrem Interesse an Naturwissenschaften und Technik nicht gefördert fühlen. Die Familie und die ausserfamiliäre Betreuung könnten insbesondere Mädchen stärker dazu ermutigen, sich mit Technik und Natur auseinanderzusetzen, und ihr Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten stärken – jenseits von Geschlechterstereotypen. Die Studie zeigt, selbst wenn Mädchen und Knaben die gleiche Förderung in Technik erhalten und das gleiche Interesse an Technik aufweisen, haben Mädchen immer noch weniger Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und damit ein geringeres Selbstkonzept in Bezug auf Technik als Knaben. Deshalb ist es

wichtig, dass Mädchen vermehrt spezifisch in ihrem Technikinteresse gefördert werden.

Die Schule sollte auf allen Stufen ihre Anstrengungen verstärken, um Kinder und Jugendliche in Naturwissenschaften und Technik zu fördern. Eine Förderung der Naturwissenschaften führt jedoch nicht automatisch zu einem erhöhten Interesse an Technik. Technik und Informatik müssen deshalb spezifisch gefördert werden.

Berufe differenziert darstellen – um Knaben und Mädchen anzusprechen

Die Studie belegt, dass Jugendliche natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe grundsätzlich positiv wahrnehmen. Diese Berufe gelten bei den Befragten als modern, fortschrittlich, nützlich und praktisch. Trotzdem müssen die Ausbildungen, Berufe und Arbeitsbedingungen überdacht werden, denn Mädchen sind anders motiviert als Knaben: Für junge Frauen sind Karriere, Einkommen und Ansehen meist weniger wichtig; sie legen mehr Wert auf eine vielseitige Tätigkeit und selbständiges Arbeiten. Entsprechend müssen natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe auch differenziert umschrieben werden, wenn sich beide Geschlechter angesprochen fühlen sollen.

MINT-Nachwuchsbarometer Schweiz

Das Interesse von Kindern und Jugendlichen an naturwissenschaftlich-technischer Bildung
12 Seiten A4, in Deutsch und Französisch
www.mint-nachwuchsbarometer.ch
www.akademien-schweiz.ch/publications

Die Publikation basiert auf einer Studie, die im Auftrag der Akademien der Wissenschaften Schweiz erstellt wurde: „Bericht Analyse MINT-Nachwuchsbarometer – Auswertung der Datenerhebung vom Frühsommer 2012“, Johannes Börlin, Anne Beerenwinkel, Peter Labudde, Zentrum Naturwissenschafts- und Technikdidaktik, PH FHNW

Kontakt

Beatrice Huber, Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
SATW, Telefon: 044 226 50 17

Handlungsempfehlungen der Akademien der Wissenschaften Schweiz

- Das geringe Selbstkonzept in Bezug auf Technik hemmt Mädchen, eine MINT-Ausbildung zu ergreifen, selbst wenn sie eigentlich die notwendigen Voraussetzungen dazu mitbringen. Diese Talente dürfen nicht verloren gehen. Deshalb ist es wichtig, dass Mädchen vermehrt spezifisch in ihrem Technikinteresse gefördert werden. Das ist umso dringender, weil sich Mädchen in Bezug auf ihr Technikinteresse generell weniger stark gefördert fühlen als Knaben.
- Väter und Grossväter sind wichtige Rollenvorbilder, die das Interesse an Technik wecken können. Die Männer sollten ermutigt werden, diese Vorbildfunktion weiterhin zu übernehmen – insbesondere auch gegenüber ihren Töchtern und Enkelinnen. Um hartnäckige Geschlechterstereotype in Bezug auf das Verständnis von Technik abzumildern, sollten mehr Frauen als Rollenvorbilder wirken.
- Es gibt zu viele Kinder und Jugendliche, die sich von der Schule in ihrem Interesse an Naturwissenschaften und Technik nicht gefördert fühlen. Die Schule sollte deshalb auf allen Stufen ihre Anstrengungen verstärken, um Kinder und Jugendliche in den MINT-Fächern zu fördern.
- Wird das Interesse an Naturwissenschaften gefördert, wirkt sich dies nicht automatisch auf das Interesse an Technik aus. Deshalb braucht es in den Schulen neben der naturwissenschaftlichen Förderung auch eine spezifische Förderung des Interesses an Technik.
- Angesichts der Bedeutung des Fachs Mathematik für die MINT-Berufe ist es besonders wichtig, dass der Mathematikunterricht auf allen Schulstufen bestmöglich gestaltet wird. Verhindert werden sollte vor allem, dass die Schülerinnen und Schüler bereits früh in der Schulkarriere – auch durch das familiäre Umfeld – eine Abneigung gegenüber der Mathematik entwickeln.
- Natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe werden grundsätzlich positiv wahrgenommen. Dennoch sollte das Berufsbild differenzierter dargestellt werden, damit die Berufe auch für jene jungen Menschen attraktiver werden, die sich bei ihrer Berufswahl eher von intrinsischen Motiven leiten lassen (also aus Freude, aus Interesse oder als Herausforderung). Dazu muss vermehrt vermittelt werden, dass die MINT-Berufe vielseitig, kreativ und praxisbezogen sind.
- Damit natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe für jene jungen Menschen an Bedeutung gewinnen, die sich bei ihrer Berufswahl eher von intrinsischen Motiven leiten lassen (dies sind vor allem Frauen), sollten Unternehmen ihre Unternehmenskultur und ihre Arbeitsbedingungen für diese Gruppe attraktiver gestalten. Das gilt auch für die entsprechenden Berufslehr- und Studiengänge.
- Mädchen lassen sich bei der Berufswahl von anderen Motiven leiten als Knaben. Entsprechend müssen natur- und ingenieurwissenschaftliche Berufe differenziert umschrieben werden, sodass sich beide Geschlechter angesprochen fühlen können.

Die **Akademien der Wissenschaften Schweiz** vernetzen die Wissenschaften regional, national und international. Sie beraten Politik und Gesellschaft in wissenschaftsbasierten und gesellschaftsrelevanten Fragen. Die Akademien der Wissenschaften Schweiz sind ein Verbund der vier wissenschaftlichen Akademien der Schweiz: Naturwissenschaften (SCNAT), Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW), Medizin (SAMW) und Technische Wissenschaften (SATW). Sie umfassen nebst den vier Akademien die Kompetenzzentren TA-SWISS und Science et Cité sowie weitere wissenschaftliche Netzwerke.