

Medienmitteilung

Empfehlungen der Akademien für die MINT-Förderung

Schlussbericht des MINT-Programms 2013–2016

Bern, 21. Juni 2018

In der Schweiz fehlen die Fachkräfte im Bereich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT). Im Auftrag des Staatssekretariats für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI) koordinieren die Akademien der Wissenschaften Schweiz das MINT Förderprogramm. Konkrete Projekte, Vernetzung der Akteure sowie der Einbezug von Familien, KITAS, Berufsberatungen und Medien tragen stark zur Förderung von MINT Kompetenzen bei. Der im Juni 2018 veröffentlichte Schlussbericht über MINT 2013 – 2016 enthält konstruktive Handlungsempfehlungen und Erkenntnisse für die Förderung sowie Qualitätsverbesserung der Bildungsangebote und gibt wichtige Impulse für die Bildungspolitik der Schweiz. Einen konkreten Überblick bietet auch der Bericht «Ausserschulische MINT-Angebote in der Schweiz».

Das MINT-Mandat des SBFI wurde von Expertinnen und Experten der Akademien in Milizarbeit konzipiert und durchgeführt. Fachliche Unterstützung leistete auch die Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren EDK. Wichtige Erkenntnisse konnten aus dem Mandat gewonnen werden, welche im Schlussbericht zum MINT Mandat 2013 – 2016 detailliert beschrieben sind:

- Mit der Förderung von MINT-Projekten können innovative Herangehensweisen entwickelt und Kooperationen zwischen den Akteurinnen und Akteuren angeregt werden. Viele Projekte haben Potential für Skalierung;
- Die Netzwerkanlässe, welche Akteure aus der ganzen Schweiz zusammenbringen sind sehr wertvoll. Der Austausch vor dem Hintergrund konkreter Projekte trägt wesentlich zur Weiterentwicklung im Bereich MINT bei;
- Eine nachhaltige Wirkung der MINT-Projekte kann durch die Ausbildung der neuen Lehrkräfte, die Weiterbildung von Lehrkräften und die Erprobung bzw. Verbesserung der Unterrichtsmaterialien erreicht werden;
- Trotz erfreulicher Ergebnisse haben die Evaluationen gezeigt, dass die staatliche Grundförderung von Initiativen wie «Schweizer Jugend forscht», «Schweizer Wissenschafts-Olympiaden» und «Schweizer Studienstiftung» im internationalen Vergleich äusserst gering ausfällt. Im Bereich der Unterstützung der frühen Nachwuchsförderung wird ein grosser Nachholbedarf geortet, der in den nächsten Jahren anzugehen ist;
- Schulbücher und andere Unterrichtsmaterialien müssen mit den regionalen Lehrplänen kompatibel sein, und es soll auf diese verwiesen werden. Neben fachlicher Kompetenz soll auch didaktische Kompetenz sichergestellt werden;
- Auch weitere Beteiligte wie Familien, Kinderbetreuung, Berufsberatung, Akteurinnen und Akteuren aus den Medien usw. sollen durch ausserschulische MINT-Angebote angesprochen werden.

MINT-Förderung beginnt schon im Kleinkindalter und ist ein langfristiger Prozess. Ob er erfolgreich ist, hängt von gesellschaftlichen und persönlichen Faktoren ab. Ganz deutlich stechen dabei geschlechter-spezifische Unterschiede hervor, die sich mit zunehmendem Alter verstärken. Die Publikation «Ausserschulische MINT-Angebote in der Schweiz», welche ebenfalls im Rahmen des MINT Mandats erstellt wurde, richtet sich an ein interessiertes Publikum. Sie analysiert die Angebote, zeigt Determinanten und Angebotslücken in der MINT-Förderung auf und gibt Empfehlungen zur Rolle von Familien und Betreuung, Schule, Berufsberatung, Unternehmen, tertiäre Bildung und Medien.

Wichtige Erkenntnisse und Erfahrungen aus dem Mandat 2013 – 2016 fliessen in die aktuellen MINT-Aktivitäten der Akademien ein. So werden zum Beispiel erfolgreiche Projekte aus dem abgeschlossenen Förderprogramm MINT-Schweiz im Rahmen einer Skalierung und Fokussierung in einer weiteren Förderperiode berücksichtigt und es wurde das Programm TecLadies lanciert. Der sogenannte unstrukturierte Bereich von ausserschulischen Lehr- und Lernangeboten wird in Form einer öffentlich zugänglichen Datenbank aktuell gehalten.

Links:

MINT 2013 – 2016: <http://www.akademien-schweiz.ch/index/Foerderung-MINT/MINT-2013-2016.html>
 Datenbank ausserschulische MINT Angebote: <https://www.satw.ch/de/educamint/>
 Ausserschulische MINT-Angebote in der Schweiz: http://akademien-schweiz.ch/index/Foerderung-MINT/MINT-2013-2016/MINT-Angebote-Schweiz/mainColumnParagraphs/0/download_website.pdf

Weitere Auskünfte erteilt:

Günseli Ünlü
 Kommunikation
 T +41 31 306 92 27
guenseli.uenlue@akademien-schweiz.ch

Die **Akademien der Wissenschaften Schweiz** sind ein Verbund der vier wissenschaftlichen Akademien der Schweiz: der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT, der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW, der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften SAMW und der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften SATW. Sie umfassen nebst den vier Akademien die Kompetenzzentren TA-SWISS und Science et Cité sowie weitere wissenschaftliche Netzwerke. Die Akademien der Wissenschaften Schweiz vernetzen die Wissenschaften regional, national und international. Sie vertreten die Wissenschaftsgemeinschaften disziplinär, interdisziplinär und unabhängig von Institutionen und Fächern. Ihr Netzwerk ist langfristig orientiert und der wissenschaftlichen Exzellenz verpflichtet. Sie beraten Politik und Gesellschaft in wissenschaftsbasierten und gesellschaftsrelevanten Fragen.

<http://akademien-schweiz.ch/>

Fachkräftemangel in der Schweiz

In einigen MINT-Disziplinen fehlen gut ausgebildete Fachleute, insbesondere in Technik und Informatik sowie teilweise im Bauwesen, man spricht von einem Fachkräftemangel. Trotz guter Berufsaussichten zieht es eine Minderheit der Studierenden in diese Disziplinen. Im Studienjahr 2016/2017 studierten an universitären Hochschulen insgesamt rund 148'000 Personen, davon nur rund 18'000 Personen technische Wissenschaften. An den Fachhochschulen studierten im Studienjahr 2016/2017 rund 96'000 Personen, davon in den MINT-Disziplinen Architektur, Bau, Technik, IT, Chemie, Life Sciences sowie Land- und Forstwirtschaft rund 21'000 Personen. Auffallend ist, dass gerade in Bereichen mit Fachkräftemangel der Frauenanteil sehr tief ist. Das Geschlechterverhältnis ist sogar noch unausgewogener als in anderen OECD-Ländern. Auf universitärer Stufe betrug der Frauenanteil 2016/2017 29,7% bei den technischen Disziplinen und 38,6% bei den exakten und Naturwissenschaften. An den Fachhochschulen lag er in technischen Disziplinen noch deutlich tiefer (10,8 %), jedoch höher in Chemie und Life Sciences (44,2 %). Gegenüber dem Vorjahr ist bereits ein leichter Anstieg festzustellen.

Aus: Ausserschulische MINT-Angebote in der Schweiz, Übersicht und Analyse 2016, swiss academies communications, Vol. 12 No 6, S. 14, aktualisiert: BFS, Bildungsstatistik 2017/Stud. an FH <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft.html> (abgerufen am 20.06.2018).