

MINT – Mädchen interessieren sich für Natur und Technik

Um den Fachkräftemangel in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) zu mindern, laufen seit Jahren Kampagnen und Initiativen. Noch steht der grosse Erfolg aus.

Sie sind nach wie vor rar: Informatikerinnen, Polymechanikerinnen, Bauingenieurinnen. Der Frauenanteil in MINT-Studienfächern und technischen Berufen hat in den vergangenen Jahren nur unmerklich zugenommen. Während in gesundheitlich oder sprachlich ausgerichteten Fächern die Studentinnen dominieren, geht in der Elektrotechnik oder in der Informatik von zehn Diplomen nur eines an eine Frau. Dass diese polare Verteilung nicht sein muss, zeigt der Blick in andere Länder. In Asien und im arabischen Raum wenden sich Frauen gleichermaßen technisch-naturwissenschaftlichen wie anderen Studienrichtungen zu.

Viele Projekte, wenig Ertrag

Da sich die Abwesenheit von Frauen in MINT-Gebieten im Fachkräftemangel niederschlägt, sind in der Schweiz seit den Nullerjahren auf mehreren Ebenen Initiativen und Kampagnen entstanden. Es wurden Projekte und Wettbewerbe in Serie lanciert, doch die meisten davon blieben Eintagsfliegen. Daraus hat man in der Zwischenzeit Lehren gezogen. So orientieren sich Institutionen wie beispielsweise die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften (SATW) am Aufbau von langfristigen und vielseitig verwendbaren Angeboten, um im Klassenzimmer das Interesse für MINT zu entfachen. Das von der SATW betriebene Portal www.educamint.ch stellt denn auch die beste Übersicht dar. An die 600 Vorschläge lassen sich in dieser Datenbank nach Zielgruppe, Fachbereich oder Ort durchsuchen.

Vorbilder daheim und in der Schule

Zur Förderung von Mädchen liegen Untersuchungen vor. Viele streichen heraus: Wenn es gelingt, den Unterricht in Mathematik und Naturwissenschaften so zu gestalten, dass er die Interessen der Mädchen aufnimmt, ist das neben den Rollenbildern, die das Elternhaus vermittelt, das wirksamste Mittel.

Um in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen die Kräfte zu bündeln, kümmert sich seit 2017 das Netzwerk MINT-Bildung darum, die Arbeiten der Hochschulen und der Pädagogischen Hochschulen zu koordinieren (www.mint-bildung.ch). Ziel ist es, Kinder und

Jugendliche über ihre Lehrpersonen für MINT zu motivieren, insbesondere Mädchen und junge Frauen. Ein Beispiel hierzu ist das TecLab in Burgdorf, das 2023 seinen Betrieb aufnehmen soll und von der Pädagogischen Hochschule Bern mitgeplant wird.

Früh fördern lohnt sich

Vier- bis achtjährige Kinder begegnen naturwissenschaftlichen und technischen Phänomenen natürlich und spielerisch, wenn man ihnen die Möglichkeit dazu bietet und sie begleitet. Diesen Fokus verfolgt das Projekt www.je-desto.ch, eine Sammlung von 21 Freispiel-Ideen für den Kindergarten und die vorschulische Betreuung. Spiele namens «Kino», «Murmelnbahn» oder «Schatzkammer» laden die Kinder zum Ausprobieren ein. Zu jedem Thema liegen Planungs- und Dokumentationshilfen vor.

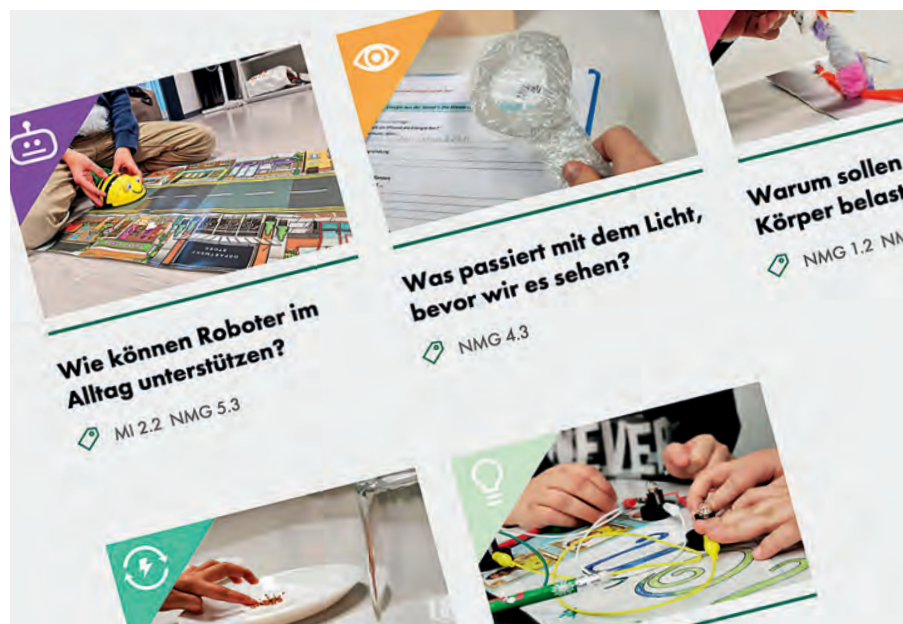
Auch die Kantone haben spezifische Angebote für MINT entwickelt. Die Plattform www.educamint.ch führt diese im Bereich «MINT-Förderung der Kantone» auf. Der Kanton Luzern hat beispielsweise für die Zyklen 2 und 3 www.mint-erleben.lu.ch konzipiert. Hier finden sich Unterrichtsmaterialien zu den Themen Optik, Körper, Robotik, Energie und Elektrizität.

Lehrpersonen und Studierende aus Luzern können sich auf der Plattform registrieren. Die Ansicht für Schülerinnen und Schüler ist ohne Login zugänglich. Thurgau und Schaffhausen veröffentlichen auf www.energieeinschulen.ch Unterrichtshinweise und Praxisbeispiele zu Energiefragen. Das Angebot reicht von der Globi-Energie-Show bis zur Projektwoche für die Oberstufe. Der Kanton Basel-Stadt stellt auf www.edubs.ch acht Module für den MINT-Unterricht vor, die sich für das achte und neunte Schuljahr eignen. Hier stehen Themen wie Wasserrad, Mikrokosmos oder Lärm im Zentrum. ■

Adrian Albisser

MINT-SERIE NUN ONLINE

BILDUNG SCHWEIZ hat sich in zehn Ausgaben mit dem Thema MINT beschäftigt. Die Artikelserie beleuchtet Tücken in der MINT-Förderung und stellt ausgewählte Förderprojekte und Weiterbildungsangebote für Lehrpersonen vor. Im Zentrum steht die Frage: Was macht guten MINT-Unterricht überhaupt aus? Alle Artikel der Serie stehen nun zum Download zur Verfügung: www.LCH.ch > Publikationen > BILDUNG SCHWEIZ > Serien



Pädagogische MINT-Strategien sollen endlich nachhaltig werden – und sich auch auf den Frauenanteil in den entsprechenden Studienrichtungen und Berufen auswirken. Screenshot: mint-erleben.lu.ch