

Istanbul Lisesi: Spitzenförderung für junge MINT-Talente

von VIKTORIA WILL



Mehr Praxisnähe, höhere Durchlässigkeit: Um dem Fachkräftemangel im MINT-Bereich zu begegnen, fordert die deutsche Wirtschaft seit Jahren eine Verbesserung der schulischen Lehre. Wie erfolgreiche Nachwuchsarbeit geht, zeigt die Deutsche Auslandsschule in Istanbul. Ihr exzellentes Engagement wurde bereits zweifach zertifiziert.

Es waren alarmierende Zahlen, die das Institut der deutschen Wirtschaft (IW) im vergangenen Jahr zur Lage des Arbeitsmarktes im Bereich MINT präsentierte: Rund 280.000 Stellen waren 2012 in deutschen Unternehmen unbesetzt, mehr als in den Jahren davor. Auch wenn immer mehr Studierende ein MINT-Studium absolvieren – 98.000 waren es in Deutschland im Jahr 2010 –, genug, um den wachsenden Bedarf zu decken, sei das nicht, warnt das IW. Nachdenklich stimmen vor allem die hohen Durchfall- und



Links: Forschen auf Studienniveau: MINT-Schülerinnen im Labor
Rechts: MINT-Schüler an der Werkbank bei Mercedes-Benz Türkei



Abbrecherquoten, die in den Studiengängen Maschinenbau und Elektrotechnik bei gut 50 Prozent liegen und verdeutlichen, wie hoch die Anforderungen im MINT-Bereich sind.

Wirtschaftsnahe Bildungsinitiativen wie etwa „MINT Zukunft schaffen“ fordern deshalb mit Nachdruck eine Verbesserung der Lehre an deutschen Hochschulen und Schulen. Jugendliche müssten so früh wie möglich mit MINT-Themen vertraut gemacht und auf die exzellenten Berufs- und Karrierechancen in dem Bereich aufmerksam gemacht werden, so die Verantwortlichen von „MINT Zukunft schaffen“. Um alle Potenziale auszuschöpfen, müssten vor allem junge Frauen stärker für mathematisch-naturwissenschaftliche Berufe begeistert werden, insistiert der Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen „Komm, mach MINT“.

Best Practice am Bosphorus

Wie eine exzellente Vorbereitung auf die Studienanforderungen und Qualifizierungsmöglichkeiten im MINT-Bereich gelingen kann, zeigt das Istanbul Lisesi, eine Deutsche Auslandsschule am Bosphorus. Als türkisches Gymnasium mit

mathematisch-naturwissenschaftlichem Schwerpunkt wird MINT am Lisesi großgeschrieben: Unterrichtet wird von der 9. bis zur 12. Klasse mit einem Volumen von fünf Wochenstunden Mathematik und je drei Stunden in den naturwissenschaftlichen Fächern. Unterrichtssprache in allen MINT-Fächern ist Deutsch, und neben dem türkischen Gymnasialabschluss können die rund 900 Schüler auch die deutsche allgemeine Hochschulreife ablegen.

„Der fachliche und sprachliche Schwerpunkt ist für unsere türkischen Schüler natürlich eine doppelte Herausforderung“, konstatiert Dr. Volker Schult, Leiter der Deutschen Abteilung am Istanbul Lisesi. Trotzdem könnte die Begegnungsschule als Best-Practice-Beispiel gleich mehrfach erhalten: 40 Prozent aller Schüler am Istanbul Lisesi sind weiblich – eine fast ausgeglichene Geschlechterquote. Und nicht nur das. „Die Mädchen erzielen in den MINT-Fächern im Durchschnitt sogar die etwas besseren Leistungen“, so Schult. Darüber hinaus nehmen die türkischen Schüler des Lisesi mit großem Erfolg an MINT-Wettbewerben in Deutschland teil, und auch

die tatsächliche Einstiegsquote in entsprechende Studiengänge kann sich sehen lassen: Rund 70 Prozent der Lisesi-Abiturienten nehmen später ein naturwissenschaftliches oder ingenieurwissenschaftliches Studium auf, einige davon an einer deutschen Hochschule.

Netzwerkarbeit fördert Praxisnähe

Die Frage, was die Arbeit des Lisesi so erfolgreich macht, könnte – plakativ gesagt – unter dem Motto „nachhaltiges Netzwerken“ laufen. Umfassende Kooperationsvereinbarungen bestehen beispielsweise mit den Unternehmen Siemens Türkei und Mercedes-Benz Türkei, die den Schülern wertvolle praktische Einblicke in MINT-Berufe vermitteln – und natürlich auch als potenzielle Arbeitgeber hochinteressant seien, so Schulleiter Schult. Im Rahmen eines Früh- und Fernstudiums an der TU Kaiserslautern können sie zudem „Hochschulluft“ schnuppern und erste universitäre Credit Points in den Fächern Mathematik und Physik erwerben.

Gefördert und gefordert wird auch das Lisesi selbst – als Mitglied in einem hochkarätigen Netzwerk von ▶

165 deutschen MINT-Schulen. Aufgebaut und betreut wird dieses Netzwerk vom Verein mathematisch-naturwissenschaftlicher Excellence-Center, kurz MINT-EC, der maßgeblich durch den Arbeitgeberverband Gesamtmetall gefördert wird und auf die Spitzenförderung im MINT-Bereich setzt. 2009 wurde das Lisesi erstmals als mathematisch-naturwissenschaftliches Excellence-Center zertifiziert, 2012 erfolgte die Wiederzertifizierung. Dabei sind die Anforderungen an die Netzwerkschulen außergewöhnlich hoch. „Wir unterstützen ausgewählte Schulen dabei, ihre Schüler nicht nur für MINT-Themen zu begeistern, sondern in exzellenter Weise auf die anspruchsvollen Studienvoraussetzungen vorzubereiten“, konstatiert Dr. Niki Sarantidou, Geschäftsführerin von MINT-EC. Anders herum erwarte man von den Schulen, dass sich die Kontakte zur Wissenschaft und Wirtschaft nicht nur in Betriebs- und Laborbesichtigungen erschöpfen, sondern curriculare Auswirkungen haben.

Um dem Anspruch exzellenter Spitzenförderung gerecht zu werden,

setzt MINT-EC mit unterschiedlichen Maßnahmen auf allen Akteursebenen an. Neben der Vernetzung mit Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen stellt der Verein fachvertiefende Themen-Cluster für die Fachlehrer sowie Management-Tools für die Schulleitungen bereit. Regelmäßig stattfindende Schulleitertagungen sollen der Vernetzung und Koordination der MINT-Schulen untereinander dienen. Herzstück der Maßnahmen für Schüler sind die sogenannten „MINT-Camps“, die von den Netzwerkschulen in Zusammenarbeit mit Unternehmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen ausgerichtet werden und allen Schülern der Netzwerkschulen offenstehen.

Forschen und Experimentieren im MINT-Camp

Gemeinsam mit anderen Schülern, Wissenschaftlern und Praktikern wird in den mehrtägigen Camps zu fachvertiefenden MINT-Themen – beispielsweise im Bereich der Halbleitertechnik oder Astroteilchenphysik – geforscht und so ein Einblick in das wissenschaftliche Arbeiten ermöglicht. „Neben dem qualifizierten

Austausch mit deutschen Schülern schätzen unsere Schüler vor allem die Praxisnähe und die interessanten Kontakte zu Hochschulen und Unternehmen, die sich dabei ergeben. Daraus eröffnen sich natürlich auch ganz konkrete Studien- und Berufsperspektiven“, so Volker Schult. Eine Einschätzung, die Cansu Güngör, Elftklässlerin am Istanbul Lisesi, teilt. Sie hat im vergangenen Jahr an einem MINT-Camp in Bochum zum Thema Metallgewinnung teilgenommen und konnte nachhaltige Eindrücke sammeln. „Ich hätte nicht gedacht, dass mich die industrielle Eisenproduktion so interessieren würde. Aber durch das Experimentieren und die Auseinandersetzung mit den chemischen Verfahren könnte ich mir sogar vorstellen, in den Bereich beruflich einzusteigen“, sagt Güngör.

Selbst hat das Istanbul Lisesi in Kooperation mit Siemens und Mercedes-Benz bereits zwei MINT-Camps ausgerichtet, zuletzt eines im Oktober 2012. Ohnehin ist die einzige Deutsche Auslandsschule im ganzen Netzwerk dort auch gleichzeitig die aktivste Schule – mit den meisten Camp-Teilnahmen von Schülern und einer sehr engagierten Schulleitung, wie Sarantidou lobend hervorhebt. Die Mitgliedschaft der Auslandsschule im Netzwerk sei nicht nur eine kulturelle, sondern auch fachliche Bereicherung. „Für die anderen deutschen Schulen ist es ein großer Erkenntnisgewinn zu sehen, wie eine Schule im Ausland MINT unterrichtet und welche Methoden und Lerninhalte dort Berücksichtigung finden“, so die MINT-EC-Geschäftsführerin. ■



Teilnehmer des Istanbuler MINT-Camps zu Gast bei Mercedes-Benz Türkei

Meldungen

Neubau der DS Madrid

Madrid. Bundesaußenminister Dr. Guido Westerwelle legte gemeinsam mit dem spanischen Bildungsminister José Ignacio Wert Ortega am 24. Januar 2013 den Grundstein für den Neubau der Deutschen Schule Madrid (DSM). Eröffnet wurde die Feier von dem Vorstandsvorsitzenden der DSM, Richard Egües, der auf dem von der autonomen Regierung Madrid zur Verfügung gestellten Grundstück rund 1.000 Schüler, Lehrer und Eltern begrüßte. Bundesminister Westerwelle hob in seiner Rede hervor, dass es bei dem Bauprojekt nicht nur um ein Gebäude gehe, sondern um „eine Investition in die Zukunft, in Bildung, Forschung und



Wissenschaft“, und fügte hinzu: „Wir glauben an Spanien und setzen auf die Jugend sowie die deutsch-spanische Freundschaft.“ Die seit 1896 bestehende Auslandsschule betreut zurzeit rund 1.500 Schüler und Kindergartenkinder aus 22 Ländern.

2015 soll sie ihren Betrieb auf einem 34.000 Quadratmeter großen Grundstück zwischen dem Stadtteil Montecarmelo und der weitläufigen Landschaft des Naturparks „Cuenca alta de la Manzanares“ aufnehmen. In dem neuen Schulgebäude entstehen eine Grund- und weiterführende Schule für 1.400 Schüler mit Kantine, Cafeteria, Tiefgarage, Mehrfachturnhalle, Außensportanlagen und Aula sowie ein Kindergarten für bis zu 300 Kinder. Der geplante Neubau ist derzeit die größte zivile Baumaßnahme der BRD, die für dieses Projekt 50,8 Millionen Euro bereitstellt. Weitere Gelder in Höhe von etwa 10 Prozent der Gesamtkosten werden vom Schulverein der DSM übernommen. ■ [JM]

Erste Bildungsmesse an der DS Peking

Peking. Erstmals fand im Oktober 2012 an der Deutschen Bot-



schaftsschule Peking (DSP) eine Bildungsmesse statt. 70 Schüler der Oberstufe konnten sich von 25 Vertretern deutscher Hochschulen zum Thema Studium in Deutschland beraten lassen und sich in Einzelgesprächen über das Studienangebot der jeweiligen Hochschule informieren. Im Anschluss wurden den Teilnehmern Informationsmaterial, Kontaktadressen und kleine Andenken mit auf den Weg gegeben. Die Teilnehmer werteten die Bildungsmesse als einen „großen Gewinn für ihre Orientierung auf ein künftiges Studium in Deutschland“ und „Quelle wertvoller neuer Erkenntnisse“, so ein Evaluationsbericht der DSP. Vor diesem Hintergrund sprach sich die Schule mit Nachdruck für eine Wiederholung der Bildungsmesse im nächsten Jahr aus. ■ [SK]



„Wir glauben an Spanien“, Bundesaußenminister Dr. Guido Westerwelle bei der Grundsteinlegung der DS Madrid