

9.36

Bundesministerin für Bildung, Wissenschaft und Forschung Mag. Dr. Iris

Rauskala: Sehr geehrter Herr Präsident! Geschätzte Mitglieder des Bundesrates! Sehr geehrte Damen und Herren auf der Galerie beziehungsweise vor den Bildschirmen! Vielen herzlichen Dank für die Wahl des Themas Digitalisierung und Mint für die heutige Aktuelle Stunde.

Der aktuelle Fachkräftebedarf beziehungsweise Fachkräftemangel, wie wir schon gehört haben, ist vielseitig untersucht worden und wird auch durchaus kontrovers diskutiert. Er ist eine Herausforderung, die uns alle betrifft, denn es geht letzten Endes um den digitalen Wandel, der die Zukunft sowohl des Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorts Österreich, aber vor allem auch die Weiterentwicklung und das Wohl der Gesellschaft ganz maßgeblich begleiten wird.

Die Nachfrage nach hoch qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Mint-Bereich wird immer größer. Alle Studien dazu – egal, welche wir anschauen – bestätigen dies auf eine signifikante Art und Weise. Die Industriellenvereinigung hat im Jahr 2018 einen jährlichen Bedarf von circa 10 500 Mint-Fachkräften ausgewiesen, die fehlen, insbesondere im höher qualifizierten IT-Bereich. Ich denke, das sind Zahlen, die wir, wenn es um die Wirtschafts- und Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes geht, nicht außer Acht lassen können.

Ganz wichtig ist mir aber auch, an dieser Stelle zu betonen: Das hat nicht nur etwas mit Technik und Wirtschaft und Wettbewerb zu tun, das hat auch etwas mit der gesellschaftlichen und sozialen Weiterentwicklung unserer Gesellschaft zu tun. Digitalisierung ist weit mehr als nur Technik, Digitalisierung betrifft alle Lebenswelten. Sie betrifft den sozialen Bereich, den kulturellen Bereich und auch, nicht zu vergessen, den Gesundheitsbereich mindestens genauso wie die Industrie und die Wirtschaft im engeren Sinne.

Viel diskutiert ist dabei auch der geringe Frauenanteil, das haben wir auch heute wieder gehört. Wir wissen, dass wir in diesem Bereich ganz speziellen Aufholbedarf haben, wir wissen, dass dahin gehend das Interesse der Mädchen so früh wie möglich geweckt werden muss, und – das möchte ich an dieser Stelle in Klammern hinzufügen – wir wissen, dass wir auch das Interesse der Burschen zum Beispiel für den sozialen und pädagogischen Bereich genauso wecken müssen. Es ist wichtig, dass unsere Jugendlichen dem nachgehen, was sie interessiert – darauf komme ich später noch zurück.

Sehr geehrte Damen und Herren! Ich darf Ihnen nun kurz einen kompakten Überblick über die Maßnahmen präsentieren, die das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung zum Thema Fachkräftebedarf im Mint-Bereich beziehungsweise zur Förderung der Mädchen und Frauen setzt, und zwar von der Elementarpädagogik bis in den Hochschulbereich.

Ich beginne zunächst mit einer umfassenden Maßnahme, die bereits angesprochen wurde, nämlich dem Masterplan Digitalisierung. Wir haben mit ExpertInnen aus dem Bildungsbereich, der Wissenschaft und der Wirtschaft einen umfassenden Masterplan erarbeitet. Im Mittelpunkt stehen vor allem der Aufbau der digitalen, medienbezogenen und informatischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler, beginnend in der Primarstufe, aber vor allem auch fächerübergreifend und interdisziplinär.

Besonders wichtig ist uns, an dieser Stelle zu betonen: Das geht nicht ohne ein pädagogisches Konzept am Schulstandort und ohne die nötige Infrastruktur. Die digitalen Fach- und Medienkompetenzen der Pädagoginnen und Pädagogen sind in diesem Bereich selbstverständlich so weit zu entwickeln, dass nicht das passiert, was heute schon negativ angesprochen wurde, nämlich dass wir Klassenzimmer mit Technik ausstatten, die dann niemand einzusetzen versteht.

Zwölf konkrete Maßnahmen sind vorgeschlagen, der Maßnahmenkatalog beziehungsweise der Masterplan liegt fertig ausgearbeitet in der Schublade – ich kann ihn an dieser Stelle nur an meinen Nachfolger, meine Nachfolgerin mit der Bitte um rasche Umsetzung übergeben, und dazu braucht es auch Sie, dazu braucht es vor allem auch den Nationalrat.

Der Beginn für diese Veränderung muss aber bereits in der Elementarpädagogik liegen, denn die zunehmende Digitalisierung umfasst selbstverständlich auch die Lebenswelt unserer Kinder von null bis sechs. Es ist mir ganz besonders wichtig, hier Folgendes festzuhalten: Wir müssen zwar so früh wie möglich damit beginnen, Kinder an Digitalisierung und Technik heranzuführen; das heißt aber nicht, dass wir kleine Kinder mit Smartphones ausstatten, mit denen sie außer der Wischkompetenz keine weitere Kompetenz erwerben. Die Elementarpädagogik ist ganz besonders sensibel in Bezug auf entsprechende fachdidaktische und pädagogische Konzepte; das heißt nicht unbedingt, dass man dafür ein Gerät in die Hand nehmen muss, aber das heißt, dass man Kinder an die Faszination von Technik, von Naturwissenschaft in all ihren Ausprägungen frühzeitig heranführt. Wir unterstützen die Frühkindpädagoginnen und -pädagogen dabei zum Beispiel mit dem Leitfaden Medienbildung in elementaren

Bildungseinrichtungen, und da ist natürlich entsprechend weiterer Ausbaubedarf gegeben.

Ein weiteres Thema, das ich hier erwähnen möchte, sind zum Beispiel Schulungen zum Thema „Technik kinderleicht! Forschend Lernen im Kindergarten“. Es ist etwas ganz Wichtiges, die Neugierde frühzeitig zu wecken, aufrechtzuerhalten und sie entsprechend kindgerecht, altersgerecht weiterzuentwickeln.

Ein weiterer Schwerpunkt unserer Mint-Maßnahmen liegt im AHS-Bereich und in der Berufsbildung. Wenn wir vom Bedarf an höher qualifizierten Fachkräften im Bereich Mint sprechen, dann betrifft das natürlich vor allem das berufsbildende Schulwesen, deshalb planen wir, in diesem Bereich stufenweise bis zu 2 000 zusätzliche Ausbildungsplätze zu schaffen, und zwar mit dem Ausbau von HTL-Plätzen, dem Ausbau der Fachrichtung Wirtschaftsinformatik, Digital Business an kaufmännischen Schulen.

Auch das Potenzial der allgemein bildenden höheren Schulen gilt es diesbezüglich zu fördern, denn im Studienjahr 2018/2019 hatten circa 30 Prozent der Studierenden im Mint-Bereich an Universitäten vor dem Studium eine AHS absolviert; an den Fachhochschulen waren das 27 Prozent. Wir wissen, dass die Technikaffinität in den AHS nicht unbedingt so weit fortgeschritten ist, wie sie sein könnte. Deswegen gilt es auch da, stärker darauf Bedacht zu nehmen, wie man auch an den allgemein bildenden höheren Schulen die Digitalisierung und die Technik stärker zum Einsatz bringen beziehungsweise als Fokus in den Vordergrund rücken kann. Wir planen deshalb die stufenweise Etablierung von IT-Kollegs, die vor allem für jene technikaffinen AHS-Absolventinnen und -Absolventen gedacht sind, die bisher kein Mint-Studium in Erwägung gezogen haben. Die Idee ist quasi, dass man, indem man dieses Kolleg besucht, überlegen kann, ob eine Neigung, die unter Umständen gegeben ist, so weit vorhanden ist, dass man nicht nur das Kolleg absolviert, sondern sich auch ein späteres Studium vorstellen kann.

Kommen wir nun zum sehr wichtigen Bereich der pädagogischen Hochschulen: Pädagoginnen und Pädagogen sind ja bekanntermaßen – das wurde auch heute schon erwähnt – Multiplikatorinnen und Multiplikatoren und prägen erwiesenermaßen das Lernverhalten der Schülerinnen und Schüler ganz besonders. Es ist wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler in ihrer digitalen Lernwelt abgeholt werden und dass sie mit einem Verständnis für Technik vertraut gemacht werden, das sie dazu befähigt, damit verantwortungsbewusst und produktiv umzugehen. Im Zentrum der Aus-, Weiter- und Fortbildung der Pädagoginnen und Pädagogen steht künftig daher die Einbeziehung

der digitalen Kompetenzen, das bedeutet eine verstärkte Einbeziehung virtueller Lehr- und Lernangebote, die Vermittlung von Kompetenzen in der digitalen Fachdidaktik und strukturelle Digitalisierungsstrategien an jeder einzelnen pädagogischen Hochschule.

Zum Hochschulbereich und zur Forschung kommend: Universitäten und Fachhochschulen sind natürlich ebenso aktive Gestalterinnen und Gestalter der digitalen Transformation, daher ist die Digitalisierung ein wesentlicher Schwerpunkt in der aktuellen Leistungsvereinbarungsperiode mit den Universitäten. Zusätzlich gibt es seit heuer insgesamt mittlerweile ein Dutzend Vizerektorinnen und Vizerektoren für Digitalisierung, die damit natürlich zu einer Profilschärfung der österreichischen Universitäten beitragen werden. Darüber hinaus stellt der Staat im Rahmen der Universitätsfinanzierung Neu insgesamt die Mittel für 103 neue Professuren im technischen Bereich zur Verfügung; der Ausschreibungsprozess ist größtenteils bereits sehr weit fortgeschritten. Wir sind sehr optimistisch, dass die notwendige Aufstockung in diesen Bereichen rasch über die Bühne gehen wird.

Aktuell befinden wir uns aber auch in der Endbeurteilung der Einreichungen im Rahmen der Ausschreibung Digitale und soziale Transformation in der Hochschulbildung. Dabei geht es darum, dass 50 Millionen Euro aus dem Topf für Universitäten für entsprechende strukturentwickelnde Vorhaben durchaus auch in Universitätsverbänden zur Verfügung gestellt werden, die einerseits natürlich von der Hochschuladministration, von entsprechenden Learning Analytics bis hin zu entsprechenden fachdidaktischen Konzepten alles umfassen können. Wir freuen uns auf Leuchtturmprojekte, die unser Universitätswesen noch einmal einen Schritt vorwärts bringen werden.

Wie wir schon gehört haben, sind aufgrund der berufsfeldbezogenen Ausbildung auch Mint-Absolventinnen und -Absolventen gerade von Fachhochschulen sehr gefragt; immerhin kommen 43,6 Prozent der FH-Studierenden von einer berufsbildenden höheren Schule. In diesem Sinn haben wir auch im aktuellen FH-Entwicklungs- und -Finanzierungsplan einen Schwerpunkt gesetzt, der die Schaffung von insgesamt 3 700 neuen Fachhochschulstudienplätzen zum Thema Digitalisierung und Mint im laufenden Fachhochschulentwicklungsplan bis 2024 vorsieht.

Ich möchte nun auch noch den Bereich Mint, Digitalisierung und Frauen beziehungsweise Mädchen ganz kurz ansprechen; angesichts der fortgeschrittenen Zeit werde ich mich da auf einige allgemeine Aussagen beschränken müssen: Im österreichischen Bildungs- und Wissenschaftssystem wurden in den letzten Jahren zahlreiche Maßnahmen zur Gleichstellung der Geschlechter gefördert, dennoch hält die horizontale Geschlechtersegregation über die gesamte Bildungskette nach wie vor an.

Im Schuljahr 2018/2019 betrug der Anteil der Mädchen an den Volksschulen entsprechend den Jahrgangskohorten 48,2 Prozent, an den Neuen Mittelschulen 47 Prozent, an den allgemein bildenden höheren Schulen knapp 55 Prozent – man kann also durchwegs von einer Ausgewogenheit sprechen. Signifikante Geschlechterunterschiede stellen wir dann im berufsbildenden Pflichtschulwesen fest, wo der Anteil an jungen Frauen nur mehr bei 33 Prozent, an den höheren technischen Lehranstalten gar nur mehr bei knapp 16 Prozent und bei den technischen und gewerblichen mittleren Schulen bei knapp 9 Prozent liegt. Die geschlechterspezifische Berufsausbildungswahl manifestiert sich also erstmalig stark in den Daten der Sekundarstufe. An den Universitäten studierten im Studienjahr 2018/2019 im Mint-Bereich insgesamt etwas über 35 100 Frauen, das sind 36,2 Prozent, wobei der Frauenanteil in den letzten Jahren leicht im Steigen begriffen ist. An den Fachhochschulen liegt der Anteil an Studentinnen im Mint-Bereich darunter, nämlich bei knapp 25 Prozent.

Woran mag es liegen, dass der Frauenanteil im Mint-Bereich in all diesen Jahren der doch durchaus starken Förderung nur leicht gestiegen ist? – Die Ursache dafür liegt erwiesenermaßen immer noch im soziokulturellen Verständnis von Geschlecht und den damit einhergehenden Rollenstereotypen. Was ist damit gemeint? – Lassen Sie mich kurz etwas dazu ausführen!

Auf jeden Menschen wirken ab der Geburt entsprechende gesellschaftlich zugeschriebene Geschlechterrollenbilder ein. Das sind Erwartungshaltungen, Bilder von Weiblichkeit und von Männlichkeit; diese werden bewusst oder unbewusst von Generation zu Generation weitergegeben, sie entsprechen der Tradition oder der Religion. Das heißt: Der Mann ist stark, er darf keine Schwächen zeigen, er ist technisch talentiert, er ist karriereorientiert, und er ist der Familienvorsorger. Die Frau ist ausgleichend, sie steckt die eigenen Bedürfnisse ein wenig zurück, und sie leistet die unentgeltliche Familienarbeit. Dadurch werden Frauen und Männer frühzeitig in sehr enge Rollenmuster gedrängt, die sie in weiterer Folge in vielen Lebensbereichen sehr stark einschränken. Stereotype Geschlechterzuschreibungen bedingen damit auch eine Berufswahl, die wiederum entsprechend stereotyp ausfällt: die Frauen eher im Sozial- und Pflegebereich, die Männer im bei Weitem besser dotierten technischen Bereich.

Das ist insgesamt ein Malus für unsere Gesellschaft. Wir brauchen diese unterschiedlichen Geschlechterbilder, mehr Männer sowohl im Sozial- und Pflegebereich, als auch weiterhin mehr Frauen im technisch-naturwissenschaftlichen Bereich. Wir sehen aus der Pisa-Studie, dass es in den Mathematikkompetenzen in allen führenden Staaten

keinen derartig großen Unterschied zwischen Burschen und Mädchen gibt, als das in Österreich leider immer noch der Fall ist.

Neben der wichtigen Sensibilisierung im Elternhaus muss dabei auch die Schule frühzeitig gegensteuern beziehungsweise unterstützen. Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung hat deswegen in den letzten Jahren eine Vielzahl von unterschiedlichsten Maßnahmen entwickelt – dabei verweise ich selbstverständlich auf meine Vorgängerinnen und Vorgänger in diesem Amt –, die von der Kleinkindpädagogik bis ins Hochschulwesen gedacht sind, um darauf hinzuweisen, dass Fähigkeiten und Kompetenzen nicht entsprechend den Geschlechtern verteilt sind, sondern dass das eine Art und Weise ist, ein Kind zu fördern, zu befähigen, frühzeitig auf seine Interessen einzugehen.

Es ist wichtig – da gebe ich dem Vorredner recht –, bei dem zu bleiben, wofür man sich interessiert, es ist aber auch wichtig, dass man dem nachgehen darf, wofür man sich interessiert. Ich kann an dieser Stelle nur noch einmal appellieren: Wir brauchen in der gesamten Bildungskette dringend mehr junge Männer im sozialen und frühkindlichen Bereich, und wir brauchen selbstverständlich weiterhin mehr Frauen in Naturwissenschaften und Technik. *(Beifall bei der SPÖ, bei BundesrätInnen der ÖVP sowie des Bundesrates Schreuder.)*

Was dieses Thema betrifft, auch ein ganz kurzer Schwenk zu Pisa: Es wurde bereits angesprochen, die Pisa-Studie zeigt 2018 erfreulicherweise, dass sich der Unterschied zwischen Burschen und Mädchen bei den Naturwissenschaften mehr oder weniger aufgelöst hat. Wir können das auch bei den Studierendenzahlen an den Universitäten sehen, dass die Biologie, die Chemie zunehmend weiblicher werden. Da haben sich die Investitionen beziehungsweise die bewusstseinsbildenden Fördermaßnahmen der letzten Jahre bereits durchaus verdient gemacht.

Wir haben aber immer noch ein großes Gap in der Mathematik, auch darauf habe ich bereits hingewiesen. Die Mathematik gilt insgesamt, nicht nur für Mädchen, auch für Burschen, heute immer noch als eines der Angstfächer, und wir haben da durchaus noch Defizite in der Vermittlung festzustellen, die wir in den nächsten Jahren entsprechend angehen müssen, sodass die Mathematik den Schülerinnen und Schülern modern, fachdidaktisch am letzten Punkt und einfach entsprechend ganzheitlich, systematisch und anwendungsorientiert vermittelt wird.

Wir brauchen, um auch die Pisa-Studie und die dort dargestellten durchschnittlichen Ergebnisse Österreichs noch einmal anzusprechen, in den nächsten Jahren die besten

Pädagoginnen und Pädagogen und noch bessere Rahmenbedingungen an den Schulen. Wir brauchen fachdidaktische Konzepte, die die Interessen der Kinder weiter fördern und mathematische und technische Elemente spielerisch und interdisziplinär frühzeitig zu vermitteln beginnen.

Das bedeutet auch, dass wir Digitalisierung sehr breit denken müssen und uns nicht nur auf den mathematisch-technischen Bereich beschränken. Das bedeutet, dass wir vor allem auch den sozialen und kommunikativen Bereich öffnen, dass wir den kulturellen Bereich öffnen, dass wir Gesundheit, Pflege, alles mitdenken. Auch das trägt dazu bei, dass sich der Bereich Digitalisierung für Frauen attraktiver gestaltet, als wenn man ihn als reines IKT-Thema betrachten würde.

Hohes Haus, lassen Sie mich mit einem Appell schließen – und ich entschuldige mich für das Überziehen der Redezeit –: Es braucht nach wie vor einen großen Bildungsschritt für das digitale Zeitalter, denn es werden schließlich der Bildungsstand der Bevölkerung und vor allem die dahin gehenden Investitionen seitens der Politik entscheiden, wie wir in einer digitalen Welt bestehen können und wie wir den aktuellen Herausforderungen jetzt und vor allem auch in der Zukunft begegnen werden können.

Wie ich Ihnen dargelegt habe, sind schon viele Schritte getan worden, aber der Weg ist noch lange nicht zu Ende. Diesen Weg der Digitalisierung des Bildungs- und Wissenschaftssystems gilt es nun, gemeinsam konsequent und nachhaltig fortzusetzen – von der Elementarpädagogik bis zur Hochschulbildung, bis in die Forschung und darüber hinaus bis in die Gesellschaft hinein. – Vielen herzlichen Dank. *(Beifall bei ÖVP und SPÖ, bei BundesrätInnen der FPÖ sowie der BundesrätInnen **Gross, Hauschildt-Buschberger** und **Schreuder**.)*

9.54

Präsident Karl Bader: Sehr geehrte Frau Bundesministerin! Ich danke sehr herzlich für Ihre umfassende Stellungnahme und die Ausführungen.

Ich mache darauf aufmerksam, dass die Redezeit aller weiteren Teilnehmerinnen und Teilnehmer an der Aktuellen Stunde nach Beratung in der Präsidialkonferenz 5 Minuten nicht überschreiten darf.

Zu Wort gemeldet ist Frau Bundesrätin Marianne Hackl. Ich erteile es ihr.