

Herrn
Präsidenten des Nationalrates
Mag. Wolfgang Sobotka
Parlament
1017 Wien

BMBWF-10.000/0192-Präs/9/2018

Die schriftliche parlamentarische Anfrage Nr. 1177/J-NR/2018 betreffend Maßnahmen, um Mädchen für den MINT-Bereich zu begeistern, die die Abg. Stephanie Cox, BA, Kolleginnen und Kollegen am 3. Juli 2018 an mich richteten, wird wie folgt beantwortet:

Zu Fragen 1 und 3:

- *Welche konkreten (neuen) Maßnahmen werden Sie in Zukunft setzen, um mehr Mädchen und (junge) Frauen für den MINT-Bereich zu begeistern und bis wann sollen diese Maßnahmen umgesetzt werden?*
- *Planen Sie auch außerhalb der Leistungsvereinbarungen mit Universitäten, neue Maßnahmen, um Mädchen und (junge) Frauen für den MINT-Bereich zu begeistern? Falls ja, welche?*

Die Planungen und Maßnahmenentwicklungen im Schul- und Bildungsbereich erfolgen auf Grundlage des für den BVA 2018 und 2019 im Bereich Bildung (UG 30) definierten Gleichstellungsziels: „Verbesserung der Bedarfsorientierung sowie der Chancen- und Geschlechtergerechtigkeit im Bildungswesen“ und auf Basis der formulierten Meilensteine: „Aufbau von Gender Kompetenz an Schulen und Hochschulen zur gezielten Förderung von Burschen und Mädchen“.

Die Zielsetzung wird mit einem Maßnahmenbündel verfolgt, das gleichzeitig mehrere Ebenen des Bildungssystems adressiert.

Im neuen Rahmencurriculum für die hinkünftige Schulleiterinnen- und Schulleiterqualifizierung sind zB. Gender- und Diversitätsfragen explizit verankert. Das Rahmencurriculum gilt als Vorgabe für die Pädagogischen Hochschulen bei der Konzeption ihrer Lehrgänge.

Das Bundeszentrum für Geschlechterpädagogik und -forschung an der Pädagogischen Hochschule Salzburg führt Lehrgänge für Multiplikatorinnen und Multiplikatoren durch, um für Geschlechterstereotypen u.a. im Zusammenhang mit Bildungsweg- und Berufslaufbahnentscheidungen zu sensibilisieren (www.bzqpf.at).

Einen weiteren Hebel für die Erweiterung von Selbstkonzepten und Kompetenzen stellt die Zusammenführung der getrennten Pflichtgegenstände bzw. alternativen Pflichtgegenstände „Technisches Werken“ und „Textiles Werken“ zum Pflichtgegenstand „Technisches und textiles Werken“ dar. Künftig werden alle Mädchen auf der 5. und 6. Schulstufe Grundkompetenzen in Technik und Handwerk aufbauen können (bisher besuchten die Mehrzahl der Mädchen das Textile Werken), wodurch die männliche Konnotation dieses Bereichs und entsprechende Hemmschwellen von Mädchen abgebaut werden können.

Die schulischen Maßnahmen im MINT-Bereich – neben Maßnahmen mit großer Reichweite bzw. Breitenwirkung wie „Girls Day“ (aktive Bewerbung und Erklärung zur schulbezogenen Veranstaltung durch das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung), „Lange Nacht der Forschung“ und „Sparkling Science“ – sind vielfältig und beinhalten jeweils Schwerpunkte im Bereich Mädchen und Frauen bzw. im Bereich Genderkompetenz und Sensibilisierung:

Das MINT-Projekt „IMST“ (Innovationen machen Schulen Top – vormals: Innovations in Math and Science Teaching) wird aktuell neu gestaltet und ausgerichtet. IMST ist ein flexibles Unterstützungssystem im Bereich des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts. Ziel ist es, Lehrerinnen und Lehrer dabei zu unterstützen, Innovationen im MINT-Unterricht (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) an österreichischen Schulen durchzuführen und dabei geschlechtsspezifischen Stereotypen entgegenzuwirken. Den Pädagoginnen und Pädagogen werden hierfür spezielle Diagnoseinstrumente zum Thema „Gender- und Diversitätskompetentes Handeln“ zur Verfügung gestellt. Unterstützt werden die schulischen Maßnahmen durch entsprechende Angebote in der Fachdidaktikausbildung für Lehrende, durch Lehrer/innennetzwerke in Mathematik, Informatik und den Naturwissenschaften sowie den technologischen Fächern.

Neben den explizit auf Gender bzw. Diversität ausgerichteten Komponenten von IMST (z.B. ein österreichweites Gender-Diversitäten-Netzwerk mit umfangreichen Materialien und Veranstaltungen) ist Gender in allen Bereichen von IMST als Querschnittsmaterie implementiert. Jedes der bis zu 60 aus den Themenprogrammen hervorgehenden Schulprojekte muss den Gender-Aspekt reflektieren.

Das Fachdidaktikzentrum für Naturwissenschaften, das als Kooperationsprojekt zwischen der Pädagogischen Hochschule Kärnten und der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt aus dem IMST-Projekt hervorgegangen ist, fungiert als Kompetenzzentrum für den Lernbereich MINT in der Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Primarstufe, um geschlechtersensible naturwissenschaftliche Bildungsangebote bereits in der Volksschule sicher zu stellen und Lehrkräfte dahingehend zu qualifizieren, dass Mädchen in naturwissenschaftlichen und technologischen Themen sowie in Mathematik bereits in diesem Alter adäquat gefördert werden.

Für die Sekundarstufe wurde ein eigener Lehrgang zu „MINT & Gender“ eingerichtet, der parallel an der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich und Salzburg abgehalten wird.

Ferner wurde das MINT-Gütesiegel (www.mintschule.at) als Initiative des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung, der Industriellenvereinigung, der Wissensfabrik und der Pädagogischen Hochschule Wien im Jahr 2016 ins Leben gerufen, um den MINT-Unterricht und die MINT-Schulentwicklung an Österreichs Schulen gezielt voran zu treiben. Die Einreichkriterien sehen explizit vor, dass die Schulen Maßnahmen nachweisen, welche den

Zugang von Mädchen und jungen Frauen zu MINT fördern. Derzeit verfügen 216 Schulen aller Schulstufen und Kindergärten in ganz Österreich über das MINT-Gütesiegel. Mit dem Projekt „MINT-3D-Druck“ soll eine Technologie in die Breite gebracht werden, bei der vor allem auch Mädchen und Frauen kreativ mit neuen technologischen Möglichkeiten experimentieren sollen. Am Pilot für Schulen der Sekundarstufe werden ab Herbst 19 Schulen (AHS, NMS, berufsbildende Schulen) teilnehmen. Erste Erfahrungen werden im Frühjahr 2019 vorliegen.

Im Jahr 2008 wurde seitens des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung eine Bundes-Arbeitsgemeinschaft „Gender & Diversity“ eingerichtet, die sich mit der gegenständlichen Thematik auseinandersetzt und dazu grundsätzliche Informationen sowie Sammlungen über Best-practice-Beispiele in Form von Publikationen, wie „Schülerinnen an HTLs – Handlungsbeispiele zum Strategiepapier“ oder „Umsetzungsempfehlung Gender- und diversitysensibles Unterrichten im fachpraktischen Unterricht an HTLs“ zur Verfügung stellte.

Unter dem Motto „Für Technik ist man nie zu jung“ wurde das Projekt „NÖ-Kids go HTL“ ins Leben gerufen. In der Zwischenzeit wurde für über 12.000 Volksschulkinder aus 370 Volksschulen die Möglichkeit eröffnet, an den niederösterreichischen HTLs einen Workshop zu besuchen und im Rahmen dessen ihre technischen Fähigkeiten und Interessen zu erproben. In diesem Zusammenhang wird an allen niederösterreichischen HTL-Standorten Augenmerk darauf gelegt, bei Burschen und Mädchen gleichermaßen die Lust für die Technik zu wecken und Kinder für technische Berufe zu begeistern.

Parallel zur „NÖ-Kids go HTL“-Initiative wurde – in Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule Niederösterreich und der NÖ Forschungs- und Bildungsges.m.b.H. (NFB) – die Seminarreihe „Technikworkshop für Volksschullehrer/innen“ ins Leben gerufen. Bei diesem Workshop erhalten Volksschullehrerinnen und Volksschullehrer die Möglichkeit, verschiedene Techniken direkt in den HTL-Werkstätten kennen zu lernen und selbst auszuprobieren. Die Werkstücke aus den Lehrbereichen zB. Elektrotechnik, Maschinenbau und Elektronik sind für Projekte mit Volksschulkindern entwickelt worden und können von den Lehrpersonen im Rahmen des Seminars selbst erprobt werden. Tipps und Unterlagen können auf den eigenen Unterricht übertragen und ohne große technische Hilfsmittel eingesetzt werden. Weiters erhalten die Lehrkräfte einen kurzen Einblick in den fachpraktischen Unterricht.

Dieses Projekt war bzw. ist beispielgebend für andere Bundesländer. So wird im Bundesland Steiermark jährlich ebenfalls ein Techniktag organisiert, an dem Volksschülerinnen und Volksschüler die steirischen HTLs besuchen. Vorarlberg ist ebenfalls auf dem Weg von der Planungs- in die Umsetzungsphase.

Von Vertreterinnen und Vertretern an den technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Schulstandorten werden laufend Initiativen gesetzt, um – bei Kindern schon im Kindergarten- bzw. Volksschulalter beginnend – das Interesse an den Naturwissenschaften und technischen Berufen zu wecken. Exemplarisch wird hingewiesen auf:

- Kooperationen mit Zubringerschulen wie Volksschulen und Neue Mittelschulen (Kindergarten- und Volksschulkinder können von den HTL-Schülerinnen und -Schülern mitgebrachte Anschauungsmaterialien ausprobieren, „Girls‘ Practice Days“ – Schnuppertag für Mädchen der Zubringerschulen an der HTL, Information der Beratungslehrpersonen der Zubringerschulen über das Ausbildungsangebot der HTL, Einladung der Eltern der Schülerinnen und Schüler der Zubringerschulen über das Ausbildungsangebot der HTL);

- Mädchenspezifische Information am Tag der offenen Tür des jeweiligen Schulstandortes;
- Führung von Mädchen in die Werkstätten und Erstellung eines eigenen Werkstücks;
- Peer-Programme – HTL-Schülerinnen sprechen mit Mädchen über die Ausbildung an einer HTL.

Hinweise auf entsprechende Initiativen finden sich in der folgenden Publikation:
<http://www.htl.at/fileadmin/content/Downloads/HANDLUNGSKATALOG-final-01.pdf>.

Im Jahr 2010 wurde ein knapp drei Minuten langer Motivationsfilm entwickelt, der möglichst viele Schülerinnen und Schüler motivieren soll, an eine HTL zu gehen. Dieser wird österreichweit von den HTLs (zB. Tag der offenen Tür; als Werbematerial für die Zubringerschulen) verwendet.

Die angeführten Maßnahmen werden laufend aktualisiert und weiterentwickelt. Weitere Projekte und Initiativen zu diesem Themenbereich werden von den Pädagogischen Hochschulen im Bereich der Pädagoginnen- und Pädagogenbildung im Rahmen von curricularen Inhalten der Ausbildung, der Fort- und Weiterbildung sowie im Rahmen von Projekten im MINT-Bereich angeboten.

An der Pädagogischen Hochschule Kärnten wird etwa das seit 2012 bestehende Projekt Science4Girls!, ein Mentoringprogramm für Mädchen in Informatik, Naturwissenschaften und Technik mit dem Kompetenzzentrum Holz GmbH, Lam Research AG, Treibacher Industrie AG, Alpen-Adria-Universität Klagenfurt und dem Institut für Lebensmittelsicherheit, Veterinärmedizin und Umwelt durchgeführt.

Die Pädagogische Hochschule Steiermark plant den Aufbau eines Zentrums für fachdidaktische Forschung in der naturwissenschaftlich-technischen Bildung (NATech). Folgende Projekte werden derzeit entwickelt oder durchgeführt: FFG-Talente regional „Kids4Material“ (2017 – 2019), Kooperatives Forschungs- und Entwicklungsprojekt des FFG (FEMtech) „GEOKOMP FF“ (2018-2020), Geplante Kooperation mit der FH Campus 02 im Bereich der additiven Fertigung sowie Entwicklung eines kooperativen (Fortbildungs-)Formats zur Entwicklung und Beforschung der MINT-Fächer.

Die Pädagogische Hochschule Vorarlberg plant (in Kooperation mit der Pädagogischen Hochschule St. Gallen) das Projekt „MINT macht Schule“, das Schülerinnen und Schülern MINT-Fächer näher bringen und Partnerschaften zwischen Schulen der Sekundarstufe I und Unternehmen im MINT-Bereich in der Alpenrhein-Bodensee-Region fördern soll.

Über den Weg des vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung unterstützten Projekts Re-Ment (vgl. <http://www.re-ment.at>) sollen neue Überlegungen und Strategien zur Aktivierung der IKT-Kompetenzen von Schülerinnen erfolgen. Das Projekt basiert auf dem innovativen Ansatz des Reversementoring. Die Schülerinnen (13 – 18 Jahre) übernehmen die Rolle von Mentorinnen für Lehrende in den IKT an Schulen, Lehrende agieren als Mentees. Es werden 60 Schülerinnen eingebunden, welche für das Programm durch Coachings vorbereitet werden.

Für den Bereich Wissenschaft und Forschung sind bezüglich der Mädchen- und Frauenförderung im MINT-Bereich vorderhand die strategischen Vorgaben für die kommende Leistungsvereinbarungsperiode (LV-Periode) 2019-21 mit den Universitäten zu benennen.

Verantwortliche öffentliche Universitäten (Technische Universitäten sowie Allgemeinuniversitäten mit technischen Studien) wurden mittels strategischer Vorgaben angeleitet, für die kommende LV-Periode 2019-2021 universitätsspezifische, aber auch universitätsübergreifende (TU Austria) Maßnahmen zu entwickeln, um insbesondere für die MINT-Bereiche Informatik und Technik (niedrige Frauenanteile, aber gute Arbeitsmarktperspektive) mehr Frauen zu gewinnen.

Im Zuge der strategischen Überlegungen des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung zur Digitalisierung werden auch deren Auswirkungen auf die Geschlechterverhältnisse im Bildungsbereich (Querschnittsthematik) mitberücksichtigt. Im Fokus steht dabei ua. die Förderung und Stärkung der Digitalisierungskompetenzen von Mädchen und Frauen mittels zielgruppenadäquater Angebote. Das soll die Repräsentanz von Frauen in bedeutender werdenden Berufsfeldern wie etwa im Bereich Informatik oder Technik erhöhen und somit ihre Chancen am „digitalisierten“ Arbeitsmarkt steigern.

Ferner wird in den kommenden Entwicklungs- und Finanzierungsplan für Fachhochschulen eine Zielsetzung zur Erreichung ausgewogenerer Geschlechterverhältnisse in allen Fachhochschul-Studiengängen integriert werden, was insbesondere auch eine Erhöhung des Frauenanteils im MINT-Bereich (insbesondere in den Bereichen Informatik und Technik) impliziert.

Darüber hinaus fördert das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung seit einigen Jahren dialogische bzw. partizipative Formate zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, mit denen insbesondere auch Schülerinnen und Schüler bzw. Pädagoginnen und Pädagogen angesprochen werden. Durch die anschauliche Aufbereitung der technischen und naturwissenschaftlichen Themen und das aktive Einbeziehen werden nicht nur von vornherein MINT-Interessierte, sondern sehr breit Kinder und Jugendliche beiderlei Geschlechts angesprochen und deren Interesse geweckt. Zu diesen Initiativen zählen insbesondere:

- Verein Open Science
Der Verein Open Science hat sich zum Ziel gesetzt, den Dialog zwischen Öffentlichkeit und Wissenschaft in den Life Sciences und in den Naturwissenschaften zu fördern, das Interesse und das Verständnis für Wissenschaft in der Bevölkerung zu wecken und zu stärken, sowie eine eigenständige Meinungsbildung in der Bevölkerung über Themen der Life Sciences und Naturwissenschaften zu erreichen. Zu den interaktiven Formaten, die Open Science entwickelt und umsetzt, zählen unter anderen Play Decide Spiele zur eigenständigen Meinungsbildung zu Life Sciences Themen, Science Pub Quizze, Ausstellungen mit interaktiven Tools sowie Fokusgruppen und Lehrerinnen- und Lehrerfortbildungen.
- Vienna Open Lab
Das Vienna Open Lab ist ein molekularbiologisches Mitmachlabor. Der Besuch des Vienna Open Lab soll Menschen aller Altersstufen dazu anregen, durch Mitexperimentieren die faszinierende Welt der Forschung auf anschauliche Weise kennenzulernen. Grundlegende molekularbiologische und chemische Experimente werden in anschauliche Geschichten verpackt, um das Interesse zu wecken. Das Vienna Open Lab bietet auch Kurse für Schulklassen an.

- Haus der Mathematik (HdMa)
Das HdMa wurde als ein Museum und eine Erlebniswelt sowie als ein Wissenschafts-, Bildungs- und „Umgebungszentrum“ für Mathematik an der Pädagogischen Hochschule Wien konzipiert. In der Erlebniswelt können Menschen jeden Alters an speziellen Spieltischen (Exhibits) Mathematik angreifen und dadurch begreifen. Diese visualisieren mathematische Formeln, fordern eine Auseinandersetzung mit Spielstrategien oder machen Beweise mathematischer Sätze „angreifbar“. Im Museumsbereich des HdMa wird eine mathematische Zeitreise unternommen. Zudem werden Spezialkenntnisse anhand von einzigartigen Schauobjekten vermittelt.
- Happylab – Vienna FabLab
Im November 2010 wurde Österreichs erstes sogenanntes „Fab Lab“, das Happylab – Vienna Fab Lab, nach dem Vorbild des Massachusetts Institute of Technology eröffnet. Das Happylab ermöglicht mittlerweile an den Standorten in Wien und Salzburg den kostengünstigen Zugang zu digitalen Produktionsmaschinen für Selbstermächtigte und Selbstermächtigte sowie Erfinderinnen und Erfinder: 3D-Drucker, Laser Cutter, CNC-Fräse, Schneideplotter, Elektronikarbeitsplatz. Eine Werkstatt mit gängigen Handwerkzeugen und ein Shop mit ausgewählten Verbrauchsmaterialien zählen zur Grundausstattung. Das Happylab ist allerdings mehr als nur ein Raum mit Arbeitsplätzen und Maschinen, die genutzt werden können. Wesentliche Aspekte sind die Möglichkeit zum Austausch innerhalb der Community und der einfache Zugang auch für Menschen ohne fachliche Vorkenntnisse. In regelmäßigen Führungen, Einschulungen und Workshops wird im Happylab das nötige Know-How vermittelt, um die digitalen Fabrikationsmaschinen für eigene Ideen und Projekte einsetzen zu können.
- Robot Challenge
Die RobotChallenge ist eine der weltweit größten Meisterschaften für selbstgebaute, autonome und mobile Roboter und als solche eine breitenwirksame Veranstaltung. Sie dient seit 2004 als Treffpunkt für Roboterentwicklerinnen und -entwickler aus der ganzen Welt, die ihre neuesten Entwicklungen der Öffentlichkeit präsentieren und damit selbst zu Forschung und Entwicklung angespornt werden bzw. Interesse für technische Wissenschaft und Forschung in der Bevölkerung wecken und die Bedeutung für Innovation vermitteln.
- L'ORÉAL Österreich-Stipendien
2018 wird das Ressort wieder zwei L'Oreal-Stipendien für herausragende Nachwuchsforscherinnen im MINT-Bereich finanzieren, der Fördersatz wurde dabei von EUR 20.000 auf insgesamt EUR 25.000 erhöht.

Mit „Sparkling Science“ hat Österreich im Vergleich zu anderen europäischen Ländern schon sehr früh erkannt, dass es in der Wissenschaft mehr braucht als klassische Forschung und reine Wissenschaftskommunikation. Bürgerinnen und Bürger sollen und müssen in die Forschung miteinbezogen werden und in Projekten mitarbeiten können. So beschritt das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung bereits 2007 mit dem international einzigartigen Förderprogramm Sparkling Science neue Wege und investierte EUR 34,7 Mio. in Projekte, in denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Seite an Seite mit Jugendlichen an aktuellen wissenschaftlichen Fragestellungen forschten und forschen. Die Forschungsfragen der thematisch offenen Förderschiene reichten dabei von der Vegetationsökologie über

Schreibdidaktik und Mittelalterforschung bis hin zu Nanotechnologie und Migrationsforschung. Bis heute haben bereits 90.185 österreichische Schülerinnen und Schüler aus 492 Schulen mit 198 wissenschaftlichen Einrichtungen in 299 Forschungsprojekten zusammengearbeitet. Von diesen 299 Forschungsprojekten sind 188 Projekte aus dem MINT-Bereich. An diesen 188 MINT-Projekten haben insgesamt 6.620 Schülerinnen und 8.825 Schüler teilgenommen.

Ziel von Sparkling Science war und ist es, auf Seiten der Bildung Jugendliche für die Forschung zu begeistern und auf Seiten der Forschung innovative Erkenntnisse zu gewinnen. Langfristig sollen dadurch strukturelle Barrieren zwischen Forschung und Bildung abgebaut und Anreize zur dauerhaften Vernetzung von Forschungseinrichtungen und Schulen gegeben werden.

Insgesamt fanden sechs Ausschreibungen statt. Die 39 neu geförderten Projekte der 6. und letzten Ausschreibung starteten ab Juli 2017 und laufen bis längstens Ende Dezember 2019. Sparkling Science-Projekte im MINT-Bereich, die spezielle Maßnahmen zur Förderung von Mädchen und Frauen beinhalten, und solche, die sich vertieft mit genderrelevanten Aspekten der untersuchten Forschungsfragen befassen, können die maximale Fördersumme von EUR 170.000 um bis zu 10% überschreiten. Seit der 5. Ausschreibung (ab Oktober 2014) ist diese Zusatzförderung auf den MINT-Bereich fokussiert und die beantragten Gelder sind zweckgebunden. 20 MINT-Projekten (aus den bisher 299 geförderten Projekten der 1. bis 6. Ausschreibung) wurde bisher eine Überschreitung der maximalen Fördersumme zuerkannt. Im Rahmen der letzten beiden Ausschreibungen (5. Ausschreibung seit Oktober 2014, 6. Ausschreibung seit Juli 2017) wurden deutlich höhere Fördersummen ausbezahlt.

	Anzahl Projekte mit MINT-Zusatzförderung	Kosten MINT-Zusatzförderung in EUR	Gesamtfördersumme pro Ausschreibung in EUR
1. Ausschreibung	2	18.056,00	3.700.000,00
2. Ausschreibung	1	16.808,00	3.000.000,00
3. Ausschreibung	1	1.628,00	6.000.000,00
4. Ausschreibung	1	1.123,27	6.000.000,00
5. Ausschreibung	8	127.566,15	9.500.000,00
6. Ausschreibung	7	93.846,72	6.500.000,00
Gesamt	20	259.028,14	34.700.000,00

Die Initiative „Top Citizen Science“, getragen vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF) und Österreichischen Austauschdienst GmbH, fördert seit 2015 Erweiterungsprojekte im Sinne der Citizen Science- und Open Innovation-Zielsetzungen. Damit soll unter Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern exzellente Forschung betrieben werden. Projekte werden bis max. EUR 50.000 pro Antrag gefördert, wobei bei den Ausschreibungen jeweils EUR 250.000 für FWF- und EUR 250.000 für Sparkling Science-Projekte zur Verfügung stehen. An der gesamten Initiative sind 22 Forschungseinrichtungen, 21 Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft und 18 Schulen bzw. Schulzentren beteiligt.

Insgesamt fanden bisher drei Ausschreibungen statt. Eingereicht werden konnten Vorschläge für den Ausbau von inhaltlich und methodisch geeigneten, geförderten Sparkling Science-Projekten, die um Komponenten im Sinne von Citizen Science ergänzt werden sollten. Citizen Science wendet sich an Bürgerinnen und Bürger unterschiedlichen Alters, Geschlechts und sozialer

Herkunft, wie auch an Personen mit hochspezialisiertem Wissen bzw. spezialisierter Expertise – sogenannte Knowledge-Communities. In jedem Fall waren und sind im Sinne der Programmlinie Sparkling Science speziell auch jugendliche Zielgruppen anzusprechen.

Im Rahmen der drei Ausschreibungen konnten insgesamt 14 Projekte, die auf Sparkling Science-Projekten basieren, mit EUR 694.118,78 gefördert werden. Darüber hinaus werden 17 weitere Projekte vom FWF gefördert. Die zwei neu geförderten Projekte der 3. Ausschreibung und letzten Ausschreibung starten ab November 2018. Die Projekte schließen spätestens mit April 2020 ab. Nachdem die letzten Projekte abgeschlossen sind, wird die Initiative „Top Citizen Science“ evaluiert.

Die im Rahmen des Programms „Sparkling Science“ sowie der Initiative „Top Citizen Science“ gesammelten Erfahrungen sollen u.a. auch dazu genützt werden, Institutionalisierungsprozesse zur Förderung von Mädchen und Frauen im MINT-Bereich anzustoßen sowie im Wege der Leistungsvereinbarungen (LV) zu unterstützen.

Kinderuniversitäten und ähnliche speziell für jugendliche Zielgruppen konzipierte Aktivitäten werden in Europa seit über einem Jahrzehnt verstärkt gefördert. Die Kinder- und Jugenduniversitäten eröffnen Kindern und Jugendlichen zwischen fünf und 18 Jahren einen altersgemäßen und attraktiven Einstieg in die Welt der Universität, um Zugangsbarrieren abzubauen und das Interesse an Wissenschaft, Forschung und Bildung zu fördern. Junge Menschen sollen dazu motiviert werden, später ein Studium an einer Hochschule zu beginnen. Die Förderungsmaßnahmen zielen insbesondere darauf ab, das akademische System für Kinder und Jugendliche sozial durchlässig zu machen. Besonderes Augenmerk gilt unter anderem auch der Förderung des Interesses von Mädchen an Naturwissenschaften und Technik. Mit der neuen „Sonderrichtlinie für die Förderung der Kinder- und Jugenduniversitäten“ (Laufzeit 2017 bis 2021) gab es bisher und gibt es weiterhin spezielle Angebote/Maßnahmen für Mädchen, um deren Interesse an Naturwissenschaften und Technik gezielt zu fördern. Beispiele dafür sind MINT-Veranstaltungen getrennt nach Geschlechtern, Technikkurse für Mädchen (Kunstuniversität Linz), Workshops „Frauen in die Technik“ (Uni Wien) sowie ein Projekt in Kooperation mit BMW Motoren in Oberösterreich, um das Interesse von Mädchen für technische Berufe zu fördern.

Um den bereits hohen Frauenanteil an der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) im MINT-Bereich noch weiter auszubauen, wird insbesondere durch Anbieten von vielfältigen Praktika (FEMTech, FFG) und Volontariaten die Möglichkeit eröffnet, einen Einblick in den MINT-Bereich zu erhalten. Zudem wird im Rahmen von Citizen Science, Lange Nacht der Forschung – Schwerpunkt für Mädchen, und Führungen (bereits ab Kleinkindalter) bewusst darauf hingewirkt, das Interesse zu wecken. Auch auf der Homepage werden die vielfältigen Beschäftigungsmöglichkeiten für Frauen durch verschiedene Beiträge vermittelt (z.B. Bericht zum internationalen Frauentag). Die Umsetzung dieser Maßnahmen erfolgt laufend. Zudem sind ZAMG-Mitarbeiterinnen als Vortragende an Universitäten tätig und auch in Schulen aktiv vertreten, um bereits im Jugendalter das Interesse an Meteorologie und Geodynamik zu fördern.

Zu Frage 2:

- *Inwiefern haben bzw. werden diese Pläne und Maßnahmen Niederschlag in den Leistungsvereinbarungen mit den Universitäten gefunden bzw. finden?*

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung hat für den Abschluss der Leistungsvereinbarungen (LV) 2019-2021 einen Schwerpunkt betreffend die Ausbildungsfelder Informatik und Technik/Ingenieurwissenschaften festgelegt. Im Rahmen dieses Bereichs, aber auch über strategische Vorgaben im Rahmen der Querschnittsmaterie „Gleichstellung- und Diversitätsmanagement“, wird ein starker Fokus auf die Gewinnung von Frauen für diese MINT-Bereiche gelegt werden.

Mit den öffentlichen Universitäten werden daher im Rahmen der LV 2019-2021 Vorhaben und Maßnahmen – ua. basierend auf Empfehlungen der Studie „MINT an öffentlichen Universitäten, Fachhochschulen sowie am Arbeitsmarkt (Institut für Höhere Studien, 2017, im Auftrag des damaligen Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft) – vereinbart werden. Im Zusammenhang mit der Gewinnung von mehr Frauen werden dabei folgende Schwerpunkte gesetzt werden:

- Verbesserung der Studieninformation und des Studierendenrecruiting („Outreachmaßnahmen“) im Bereich Informatik und Technik/Ingenieurwissenschaften mit Fokus auf junge Mädchen bzw. Frauen, dh. Maßnahmen zur gezielten Stimulierung des Studieninteresses an den arbeitsmarktseitig stark nachgefragten Studien der Ausbildungsfelder Informatik und Technik/Ingenieurwissenschaften (wo die Arbeitsmarktaussichten besonders gut, die Frauenanteile aber besonders gering sind).
- Verbesserung der Erfolgswahrscheinlichkeit in diesen Ausbildungsfeldern durch Maßnahmen, die vor bzw. bei Studienbeginn und im 1. Semester/Studienjahr ansetzen, insbesondere Maßnahmen, die sich auf die Heterogenität im Bereich des schulisch erworbenen Vorwissens beziehen und den Studieneinstieg durch entsprechende Qualifizierungsangebote bzw. Fördermaßnahmen (zB. „Brückenkurse“) unterstützen, mit einem spezifischen Fokus auf die Zielgruppe „Frauen“.

Die Etablierung einer Reihe von Kinder- und Jugenduniversitäten in Österreich in den letzten Jahren wurde vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung durch Anerkennung von Kinder- und Jugenduniversitäten als Pre-University Nachwuchsförderung im Rahmen der universitären LV unterstützt. Einige Universitäten haben mittlerweile Kinder- und Jugenduniversitäten als strategisches Ziel zum gesellschaftlichen Engagement in die LV aufgenommen bzw. Koordinationsstellen für Pre-University Nachwuchsförderung eingerichtet (zB. Universität Wien, Universität für angewandte Kunst Wien, Universität für Bodenkultur).

Die LV 2019-2021 werden im Herbst 2018 mit den einzelnen Universitäten verhandelt und sollen bis Ende des Jahres 2018 abgeschlossen werden.

Wien, 3. September 2018
Der Bundesminister:

Univ.-Prof. Dr. Heinz Faßmann eh.

