

Herrn
Präsidenten des Nationalrates
Mag. Wolfgang Sobotka
Parlament
1017 Wien

Geschäftszahl: 2019-0.000.016

Die schriftliche parlamentarische Anfrage Nr. 275/J-NR/2019 betreffend Masterplan Digitalisierung, die die Abg. Mag. Dr. Sonja Hammerschmid, Kolleginnen und Kollegen am 6. Dezember 2019 an meine Amtsvorgängerin richteten, wird wie folgt beantwortet:

Zu Frage 1 lit. a bis j:

- *Im Unterrichtsausschuss im Juni 2018 bemerkte BM Faßmann, dass „die Schule 4.0 weitergeführt und aktiviert“ wird. Welche Projekte der vier Säulen von „Schule 4.0“ wurden umgesetzt und wie ist der Umsetzungsstand? Bitte um differenzierte Darstellung der Umsetzung nach den 4 Säulen der Strategie (Digitale Grundbildung ab der Volksschule; Digital kompetente PädagogInnen; Infrastruktur und IT-Ausstattung; Digitale Lerntools) zum einen und spezifische Darstellung folgender Teilprojekte zum anderen:*
- a. Inwieweit ist die verbindliche Übung „Digitale Grundkompetenzen“ etabliert und ausgerollt? Welche Schultypen und Schulstufen?*
 - b. Welche Nutzung erfahren die 100 eingeführten Education Innovation Labs? Wie wurden diese weiterentwickelt?*
 - c. Welche Umsetzungsschritte sind im Rahmen des Future Lab an der PH Wien getan? Wie viele PädagogInnen nutzen es?*
 - d. Wurde die Virtuelle PH hinsichtlich PädagogInnenbildung weiter ausgebaut?*
 - e. Wenn ja, welche PH sind involviert und welche Kurse werden angeboten und genutzt? Bitte um Auflistung der angebotenen Kurse und Teilnehmerzahlen pro PH.*
 - f. Wenn nein, warum wurde die virtuelle PH nicht weiter ausgebaut?*
 - g. Welche Ergebnisse hat der digitale Kompetenzcheck für PädagogInnen hervorgebracht?*
 - h. Wie viele PädagogInnen haben bereits den 6 ECTS umfassenden Kurs für digitale Fachdidaktik absolviert?*
 - i. Welche weiteren Schritte sind für das Projekt "Mobile Learning" geplant und wie werden die Ergebnisse der Begleitstudien des Projekts genutzt?*

j. Ist die Plattform Eduthek (Sammlung an Lehr- und Lerntools) umgesetzt und implementiert?

Die unter lit. a angesprochene verbindliche Übung „Digitale Grundbildung“ wurde im Schuljahr 2017/18 österreichweit an 178 Neuen Mittelschulen und Unterstufen der allgemein bildenden höheren Schulen (AHS) pilotiert. Der Lehrplan der verbindlichen Übung „Digitale Grundbildung“ wurde im Zuge einer Änderung der Verordnung über die Lehrpläne der Neuen Mittelschulen sowie der Verordnung über die Lehrpläne der allgemein bildenden höheren Schulen erlassen und im öffentlich zugänglichen Rechtsinformationssystem des Bundes unter BGBl. II Nr. 71/2018 am 19. April 2018 kundgemacht. Seit dem Schuljahr 2018/19 wird die verbindliche Übung „Digitale Grundbildung“ an allen Schulen der Sekundarstufe I (Neue Mittelschulen und AHS-Unterstufen) im Umfang von zwei bis vier Wochenstunden über vier Jahre umgesetzt.

Die Schülerinnen und Schüler erwerben dabei im Umfang von zwei bis vier Wochenstunden innerhalb von vier Jahren Kompetenzen aus den Bereichen Gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung, Informations-, Daten- und Medienkompetenz, Betriebssysteme und Standard-Anwendungen, Mediengestaltung, Digitale Kommunikation und Social Media, Sicherheit, Technische Problemlösung sowie Computational Thinking. Schulen entscheiden im Rahmen ihrer Autonomie, ob sie die verbindliche Übung „Digitale Grundbildung“ in speziellen Stunden oder integriert in anderen Fächern vermitteln. In der Volksschule werden digitale Kompetenzen im Lehrplan verankert. Im Vordergrund stehen die Medienbildung und der reflektierte Umgang mit dem Internet sowie ein spielerischer Zugang zu Technik und Problemlösung.

Die an 13 Pädagogischen Hochschulen in Österreich im Zusammenhang mit dem Projekt „Denken lernen, Probleme lösen“ 2017 eingerichteten Education Innovation Studios – EIS (vgl. Fragestellung unter lit. b) verfolgen das Ziel, im Zuge von Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen die digitalen Kompetenzen der Lehrenden zu steigern, das informatische Denken zu stärken und ihnen wirksame didaktische Modelle zur Nutzung von digitalen Medien insbesondere in der Primarstufe aufzuzeigen. Die Education Innovation Studios (EIS) eröffnen Pädagoginnen und Pädagogen virtuelle Lernräume zu kindgerechten Programmierumgebungen, Robotik und dem kreativen digitalen Gestalten sowie zur innovativen Nutzung digitaler Medien im eigenen Unterricht. Die Trainings für die am Projekt „Denken lernen, Probleme lösen“ teilnehmenden Lehrkräfte sind u.a. als variables Blended Learning Modell gestaltet. Das Projekt „Denken lernen, Probleme lösen“ wurde im Schuljahr 2017/18 an 100 Volksschulen wissenschaftlich begleitet. Die Untersuchungsergebnisse belegen, dass die Förderung des informatischen Denkens und kreativen Problemlösens bereits in der Primarstufe von großer Wichtigkeit ist, dies aber nur mit entsprechender Fortbildung der Pädagoginnen und Pädagogen im Vorfeld erfolgreich gelingt. Mit Beginn des Schuljahres 2018/19 wurde das Projekt „Denken lernen, Probleme lösen“ auch auf die Sekundarstufe I ausgeweitet. Die Education Innovation Studios (EIS) der

Pädagogischen Hochschulen sind ein wichtiges Element des Projekts und haben somit seit zwei Jahren ihre Qualifizierungsangebote und prototypischen Lehreinheiten kontinuierlich erweitert und ausgebaut.

Im unter lit. c angefragten Future Learning Lab der Pädagogischen Hochschule Wien können Schülerinnen und Schüler, Studierende und Pädagoginnen und Pädagogen des schulischen sowie des außerschulischen Bildungsbereichs die Möglichkeiten innovativer, technologisch und medienpädagogisch professionell und didaktisch sinnstiftend gestalteter Lernumgebungen nutzen. Das Future Learning Lab ist in der Aus-, Fort- und Weiterbildung der Pädagogischen Hochschule Wien verankert und hat neue Angebote etabliert, wie z.B. ein Entwicklungsprojekt mit Schwerpunkt 3D-Druck, eine eigene Veranstaltungsreihe „Play & Learn“, Open Fridays als wöchentlicher Tag der offenen Tür. Im Studienjahr 2018/19 wurde das Future Learning Lab durchschnittlich an rund 5 Halbtagen pro Woche genutzt. Insgesamt wurden 2.400 teilnehmende Personen geschult. Das entspricht einer Steigerung von 36% zum Vorjahr.

Was die unter den Fragestellungen lit. d bis f genannte virtuelle Pädagogische Hochschule anbelangt, so fungiert diese als digital-innovative Service- und Fortbildungsstelle für Lehrkräfte und Lehramtsstudierende sowie auch für Pädagogische Hochschulen, Schulen und weitere Akteurinnen und Akteure aus dem Bildungssystem. Im Fokus ihrer Aktivitäten liegt der Auf- und Ausbau der digitalen Kompetenzen aller österreichischen Lehrpersonen in Schulen und Pädagogischen Hochschulen. Als Servicestelle für die Pädagogischen Hochschulen im Bereich der digitalen Lehre und Hochschuldidaktik erprobt die virtuelle Pädagogische Hochschule neuartige digital-innovative und digital-inklusive Entwicklungs- und Vermittlungsformate für die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Pädagoginnen und Pädagogen. Durch Beratungs-, Vortrags-, Publikations- und Kooperationsarbeit wird die gewonnene Expertise in die Bildungslandschaft und vor allem jene der Pädagogischen Hochschulen getragen.

Eine kontinuierliche Weiterentwicklung der virtuellen Pädagogischen Hochschule sowie deren Angebote, Leistungen und Akzente ist vor dem Hintergrund der Digitalisierung und der ständig wandelnden Bedürfnisse der Pädagogischen Hochschulen Voraussetzung. Um die Zusammenarbeit mit den Pädagogischen Hochschulen zu intensivieren und das Angebot immer an die Bedürfnisse der Hochschulen anzupassen, wurde auch eine neue Steuerungs- und Kooperationsstruktur eingerichtet.

In Koordinations- und Abstimmungsprozessen mit den Hochschulen wurde im Studienjahr 2018/19 der Bedarf an Unterstützung für jede Pädagogische Hochschule eruiert und anlassbezogen ein Projekt- sowie Zeitplan erstellt. Die gesetzten Maßnahmen liegen im Bereich interner Weiterbildung insbesondere durch eine Online-Tutoring-Ausbildung, Beratungsunterstützung bei der Erstellung von Mikrolerneinheiten sowie der Umsetzung von internen Weiterbildungsstrategien. Die Online-Tutoring-Ausbildung bildet einen

wesentlichen Bestandteil bei der Entwicklungsbegleitung von Pädagogischen Hochschulen im Bereich der digital-innovativen Hochschullehre. Im Studienjahr 2018/19 haben vier Durchgänge der Ausbildung stattgefunden.

Zusätzlich zur Entwicklungsbegleitung von Pädagogischen Hochschulen hat die virtuelle Pädagogische Hochschule auch die eigenen Online-Angebote weiterentwickelt und ausgebaut. Es wurde ein neues Format einer Online-Tagung Hochschule digital.innovativ entwickelt.

Sowohl hinsichtlich der Teilnehmenden-Zahlen an den rein virtuellen Veranstaltungen sowie der absolvierten Unterrichtseinheiten zeigen sich deutliche Steigerungen vom Studienjahr 2017/18 auf das Studienjahr 2018/19:

	Studienjahr 2017/18	Studienjahr 2018/19
Anzahl Lehrveranstaltungen	359	390
Anzahl Teilnehmende (alle Formate, inkl. Kooperationen)	7.104	9.335
Anzahl absolvierter Unterrichtseinheiten	70.165	83.695

Eine Auflistung aller angebotenen Kurse findet sich unter <https://www.virtuelle-ph.at/>.

Das unter lit. g angesprochene Kompetenzmessinstrument „digi.checkP“ steht Pädagoginnen und Pädagogen, Schulleitungen sowie dem Schulqualitätsmanagement zur Verfügung, um einen allfälligen Fortbildungsbedarf zu definieren und Empfehlungen für die eigene Fortbildung bzw. für die Fortbildungsangebote auf Schul- bzw. Landesebene zu erhalten. Die absolvierten Kompetenzmessungen sind nur im jeweiligen Anwendungskontext relevant und aussagekräftig und werden daher nicht zentral ausgewertet.

Hinsichtlich der Fragestellung unter lit. h nach „Absolventinnen- und Absolventenzahlen der Kurse für digitale Fachdidaktik“ im Umfang von 6 EC wird davon ausgegangen, dass diese auf die vierstufige Maßnahme digi.folio abzielt, die es Lehrkräften ermöglicht, ausgehend vom eigenen Kompetenzstand maßgeschneidert Medienkompetenzen im Zeitalter der Digitalität aufzubauen. digi.folio umfasst einen digitalen Kompetenzcheck (digi.checkP), eine individuell-maßgeschneiderte Fortbildungsmaßnahme im Ausmaß von 6 EC, die Reflexion der eigenen digital-innovativen Lehrtätigkeit in einem Praxisportfolio und den Nachweis der erworbenen Kompetenzen.

Die Initiative wurde im Studienjahr 2018/19 gestartet und wird laufend weiterentwickelt. Es wurden von den Pädagogischen Hochschulen insgesamt 690 Fortbildungsveranstaltungen im Rahmen von digi.folio angeboten. Erste Absolventinnen und Absolventen der Maßnahme bzw. Zertifikate sind erst zu erwarten.

Zu dem unter lit. i angefragten Kooperationsprojekt „Mobile Learning“ ist darauf hinzuweisen, dass dieses grundsätzlich auf eine vierjährige Projektlaufzeit befristet war und plangemäß nach drei Durchgängen mit Sommersemester 2019 abgeschlossen wurde. Das Projekt wurde von der Universität Graz und der Pädagogischen Hochschule Wien wissenschaftlich begleitet und evaluiert. Die Ergebnisse wurden über das Netzwerk innovativer Schulen „eEducation Austria“ disseminiert und sind in der Folge in die Planung und Weiterentwicklung von Initiativen zum Lehren und Lernen mit mobilen Geräten eingeflossen.

Die Plattform Eduthek mit dem Ziel der Bündelung von qualitätvollen digitalen Lehr-/ Lernmaterialien wurde entwickelt und wird derzeit pilotiert (vgl. Fragestellung unter lit. j).

Zu Frage 2 lit. a bis c:

- *Ist eine Evaluierung der Projekte geplant?*
 - a. *Wenn ja, wann wird diese Evaluierung stattfinden?*
 - b. *Gibt es bereits Ergebnisse oder Zwischenergebnisse einer bereits eingeleiteten Evaluierung?*
 - c. *Wenn nein, warum wird keine Evaluierung der Projekte durchgeführt?*

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung ist generell bestrebt, Projekte und Pilotvorhaben durch entsprechende Evaluationsmaßnahmen zu begleiten, um evidenzbasiert Aussagen über die Wirkungen eines Projekts bzw. Pilotvorhabens und über allfällige Skalierungen treffen zu können. Auch im Zuge des Masterplans für die digitale Bildung ist eine begleitende Evaluierung vorgesehen.

Wie bereits bei der Beantwortung zu Teilfragen im Rahmen der vorstehenden Frage 1 ausgeführt, wurden einige Projekte bereits im Zuge der Pilotierung bzw. Einführung wissenschaftlich begleitet, wie z.B. die Education Innovation Studios oder das Kooperationsprojekt „Mobile Learning“. Die Evaluierung der verbindlichen Übung „Digitale Grundbildung“ ist in Vorbereitung.

Zu Fragen 3 und 4:

- *Wann wird der Masterplan Digitalisierung fertiggestellt und präsentiert?*
- *Warum kam es zu den Verzögerungen in der Erstellung des Masterplans?*

Entlang des Berichts an die Bundesregierung im Rahmen der 26. Sitzung des Ministerrates am 5. September 2018 wurde die Erstellung eines Masterplans für die digitale Bildung beschlossen und die Zielsetzungen und Eckpunkte vereinbart. Der Masterplan ist fertiggestellt und liegt vor. Es kam zu keiner Verzögerung bei der Erstellung, allerdings wurde durch den Beschluss des Nationalrats vom Mai 2019, mit dem der damaligen Bundesregierung das Misstrauen ausgesprochen wurde, sowie die Einsetzung der

sogenannten Übergangsregierung die konkrete Umsetzung des Masterplans Digitalisierung verzögert.

Zu Frage 5:

- *Der Masterplan wird durch ein Sounding Board, bestehend aus 17 Personen begleitet. Wie ist dieses Sounding Board zusammengestellt? Bitte um Nennung der vertretenen Personen.*

Die Mitglieder des Sounding Boards bringen eine möglichst große Breite an Expertise für die Themen ein. Bei der Begleitung des Entwicklungsprozesses wurden bewusst auch kritische Meinungen eingebunden. Die 17 Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft, der Wirtschaft und der schulischen Praxis waren:

Mag. Dr. HS-Prof. Gerhard Brandhofer, BEd
 Prof. Dr. Frank Fischer
 Florian Gschwandtner
 Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Sabine Herlitschka, MBA
 FH-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Tanja Jadin
 Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr. Fares Kayali
 Univ.-Prof. Mag. Dr. Konrad Paul Liessmann
 Dr.ⁱⁿ Antonella Mei-Pochtler
 Ass.-Prof.ⁱⁿ Mag.^a Dr.ⁱⁿ Petra Missomelius
 Direktorin Mag.^a Patricia Mitak-Schabel
 ao. Univ.-Prof. i.R. Dr. Erich Neuwirth
 Univ.-Prof.ⁱⁿ Dipl.-Psych.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Manuela Paechter
 Dr. Andreas Salcher
 Univ.-Prof.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Christiane Spiel
 Gerfried Stocker
 Direktor Gerhard Uitz, BEd MSc
 Direktorin Dr.ⁱⁿ Elisabeth Weigel

Zu Frage 6 lit. a und b:

- *Teil der Erstellung des Masterplans ist eine begleitende Abstimmung mit den Schul- und Sozialpartnern.*
- a. Welche Institutionen wurden konsultiert?*
- b. Wie erfolgt diese Abstimmung?*

Die begleitende Abstimmung mit den Stakeholdern, wie z.B. den Schulpartnern, den Sozialpartnern sowie den im Bildungssystem verantwortlichen Akteuren, war ein wesentliches Element bei der Ausarbeitung des Masterplans.

Bereits in den Erstellungsprozess wurden in die drei Taskforce-Arbeitsgruppen zu den Aktionsfeldern Pädagogik, Lehrende und Technologie Vertreterinnen und Vertreter der

Universitäten Wien und Linz, der Pädagogischen Hochschulen Niederösterreich, Oberösterreich, Steiermark und Wien, der Bildungsdirektionen Burgenland und Oberösterreich, der betroffenen Ministerien (Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie, Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort, Bundeskanzleramt) sowie von Bundes- und Pflichtschulen eingebunden. Zusätzlich wurden in den Erstellungsprozess bestimmter Maßnahmen auch die Bundesschülervertretung und die Bundeselternvertretung eingebunden.

Mit Vertreterinnen und Vertretern der Gewerkschaft Öffentlicher Dienst, des Elternbeirats, der Bundesschülervertretung, der Wirtschaftskammer, der Arbeiterkammer, der Industriellenvertretung, des Österreichischen Gewerkschaftsbunds, des Gemeindebunds und des Städtebunds haben über den gesamten Erstellungsprozess mehrfach Abstimmungsgespräche stattgefunden. Die Rektorate der Pädagogischen Hochschulen und die Bildungsdirektionen wurden im Zuge von Tagungen befasst. Weiters fanden mit Vertreterinnen und Vertretern betroffener Ministerien, der Wissenschaft, von Kooperationspartnern aus der Wirtschaft und NGOs Gespräche statt.

Zu Frage 7 lit. a bis c:

- *Es wurden Kosten von maximal EUR 339.312 für den Masterplan veranschlagt. Welche Höhe haben die tatsächlichen Ausgaben für den Masterplan?*
- Welche Schritte verursachten Kosten in der Höhe von 339.312 EUR?*
 - Wenn diese höher als veranschlagt sind, warum kam es zu den Mehrkosten?*
 - Welche zusätzlichen Kosten werden zur Fertigstellung des Masterplans erwartet?*

Es gab keine Mehrkosten und es werden auch keine weiteren Kosten für Erstellungsarbeiten erwartet. Im Zuge der externen Unterstützung wurden u.a. folgende Leistungen erbracht:

- Durchführung und Moderation eines stakeholdergestützten Prozesses zur Entwicklung einer Vision, Strategie und Zielsetzung mit breiter Akzeptanz, Aufarbeitung von initialen Best-Practice Beispielen als Grundlage für die Ideengenerierung
- Identifikation von Digitalisierungsherausforderungen in der Bildung
- Erarbeitung und Beschreibung der Maßnahmen für die Digitalisierung im Bildungswesen
- Erarbeitung einer schematischen Umsetzungsroadmap der Maßnahmen
- Benchmarking: Vergleich des digitalen Standards in der Bildung Österreichs zu anderen Ländern
- 360 Grad Analyse der vorhandenen Problemstellungen zusammen mit Lehrkräften und Schülern
- Erprobung ausgewählter Maßnahmen mit Lehrkräften und Schülern
- Stakeholdermanagement, Gestaltung Stakeholderkommunikation und Einbindung von weiteren Proponentinnen und Proponenten in die Erstellung des Masterplans zur gezielten Austausch

- Systematische und strukturierte Moderation, Dokumentation und Integration der Expertise von Expertinnen und Experten im Sounding Board und Integration der Ergebnisse in den Masterplan

Wien, 6. Februar 2020

Der Bundesminister:

Univ.-Prof. Dr. Heinz Faßmann eh.

