



Die Innovationsstiftung für Bildung

Dreijahresprogramm

2017 – 2019

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Innovationsstiftung für Bildung
Ebendorferstraße 7, 1010 Wien, Österreich

www.innovationsstiftung-bildung.at

Oktober 2017

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind vorbehalten.
Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung der Innovationsstiftung für Bildung ausgeschlossen ist.

Inhaltsverzeichnis

1	Die Innovationsstiftung für Bildung: Auftrag und Vision	4
2	Herausforderungen des österreichischen Bildungssystems	11
3	Thematische Schwerpunkte 2017 – 2019	14
3.1	Lernen in einer komplexen Welt	14
3.2	Bildungsräume im Wandel	15
3.3	Digitalisierung und Bildung.....	16
4	Aktionslinien.....	18
4.1	Strategische Forschung zur Weiterentwicklung und Erneuerung des Bildungssystems.....	18
4.2	Transformation des Bildungssystems.....	20
4.2.1	Bildung und Forschung.....	20
4.2.2	Wirtschaft und Bildung.....	25
4.2.3	Erschließung des Bildungsmarktes.....	27
4.2.4	Integrierte Entwicklungsprojekte im Bereich „Forschung - Bildung - Innovation“	30
4.3	Bewusstseinsbildung	32
5	Gütesiegel und Landkarte der Bildungsinnovationen.....	37
6	Literaturverzeichnis.....	38

1 Die Innovationsstiftung für Bildung: Auftrag und Vision

Die Innovationsstiftung als Bildungslabor für Österreich

„We need to do

in order to understand.“

Prof. Gero Miesenböck (Univ. of Oxford)

Europäisches Forum Alpbach 2017

„Bildung, Forschung und Innovation gehören zu den wichtigsten Wachstumsfaktoren in einer modernen Volkswirtschaft und bestimmen maßgeblich Wohlstand, Lebensqualität, Wettbewerbsstärke und sozialen Zusammenhalt“ (Vortrag an den Ministerrat vom 17. November 2015). Die Innovationsstiftung für Bildung¹, die mit 1. Jänner 2017 auf Grundlage des Innovationsstiftungsgesetzes (ISG)² gegründet wurde, hat den Auftrag, Innovation im und für das österreichische Bildungssystem zu identifizieren, zu unterstützen und für die Weiterentwicklung des Systems fruchtbar zu machen. Die Ziele, die der Gesetzgeber der Innovationsstiftung vorgibt, sind jedenfalls ambitioniert. Der Zweck der Stiftung wird, wie folgt, angegeben: „Die Stiftung soll einen Beitrag zur Anhebung des Bildungsniveaus und der Innovationskompetenz aller Altersgruppen in Österreich durch kompetitive Förderung von innovativen Projekten im Bildungs- und Forschungsbereich leisten. Dabei ist den Aspekten 1. der institutionellen Veränderung, 2. der Entwicklungsfähigkeit, 3. der Nachhaltigkeit und Zukunftsorientierung, 4. des lebensbegleitenden Lernens sowie 5. der Chancengerechtigkeit, unter besonderer Berücksichtigung der Chancengerechtigkeit für unterrepräsentierte Gruppen sowie Gruppen mit spezifischen Anforderungen ein besonderer Stellenwert einzuräumen.“ (§ 2 ISG)

Die Stärke der Innovationsstiftung besteht darin, nicht als Teil des Bildungssystems, in dessen Systemlogik selbst zu stehen, sondern von außerhalb Akzente setzen zu können und neue Ansätze zu fördern, die bisher keinen Platz gefunden haben. Dabei ist die Innovationsstiftung nicht als ein weiteres Förderprogramm oder eine zusätzliche Förderinstitution zu verstehen, sondern hat die Aufgabe, entlang der gesamten Bildungskette im Sinne des lebenslangen Lernens (vgl. Strategie zum lebensbegleitenden Lernen in Österreich, LLL:2020), Innovationspotenziale zu identifizieren, neue Ideen zur Projektreife zu führen und mitzuhelfen, diese Ansätze ins österreichische Bildungssystem zu bringen.

¹ Innovationsstiftung für Bildung, kurz: Innovationsstiftung

² BGBl. I Nr. 28/2017;

https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2017_I_28/BGBLA_2017_I_28.pdf

Unter Innovation wird meist die Entwicklung neuer, oft technischer Produkte verstanden, deren Ziel es ist, der innovierenden Einrichtung (z.B. Unternehmen) einen Wettbewerbsvorteil zu verschaffen. Im vorliegenden Verständnis werden Innovationen als vielschichtige und komplexe Entwicklungen aufgefasst, die in allen gesellschaftlichen, kulturellen und wirtschaftlichen Bereichen eine Rolle spielen können – etwa in der Kunst, dem Umweltschutz, der Medizin, der Wissenschaft, der Bildung, wobei sich Wissenschaft per se über innovative Ideen und neue bzw. neuartige Erkenntnisse (Novelty) definiert. Ganz allgemein lassen sich Innovationen als neue Ideen beschreiben, die in der gesellschaftlichen oder wirtschaftlichen Praxis in Wert gesetzt werden. Das entscheidende Moment des Neuen ist der durch die Innovation wirksam werdende Muster- und Perspektivenwechsel. In diesem Sinne ist Innovation ein wesentliches Charakteristikum einer modernen und resilienten Gesellschaft und gleichermaßen ein wichtiger Faktor zur verantwortungsvollen Weiterentwicklung unserer Demokratie. Dem Bildungssystem kommt in Verein mit dem Wissenschaftssystem in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle zu (zum Innovationsbegriff im Bildungsdiskurs vgl. z.B. Kolleck et al., 2015).

Im Zeitalter des Anthropozän³ angekommen, ist die Weltgesellschaft von lokaler bis globaler Ebene mit tiefgreifenden und sich beschleunigenden Veränderungsprozessen, wie z.B. dem Klimawandel, dem demografischen Wandel oder auch vielgestaltigem technologischem Wandel, konfrontiert. Einfache Antworten greifen zu kurz; ein nachhaltiger Umgang mit komplexen Systemen ist gefragt. Dafür braucht es krisenfeste und durch demokratische Grundwerte legitimierte Governancesysteme, mutige und nachhaltig wirksame Maßnahmensetzung, aber vor allem braucht es ein Bildungssystem, das alle Bürger/innen darin unterstützt, sich jenes Wissen sowie jene Fähigkeiten und Fertigkeiten anzueignen, die für unser Überleben auf diesem Planeten in Wohlstand und bei hoher Lebens- und Umweltqualität langfristig erforderlich sind. (vgl. Zalasiewicz et al., 2010 und Finney 2013)

Die Organisation der Vereinten Nationen (UNO) hat 2015 mit den Sustainable Development Goals (SDGs) bzw. der Initiative „Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development“ hierfür einen umfassenden Orientierungsrahmen geschaffen. Die Staaten bekennen sich in Ziel 4 dazu, „inklusive, gerechte und nachhaltige Bildung [zu] gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle [zu] fördern.“ Diese Zielsetzung und alle weiteren Ziele sind im Sinne des Ministerratsvortrag von Bundeskanzler Werner Faymann und Außenminister Sebastian Kurz vom 7. Jänner 2016 über die Annahme der „2030 Agenda für Nachhaltige Entwicklung (86/11)“ auch in die entsprechenden nationalen Strategien und Programme zu integrieren, wobei hier neben den staatlichen Organen auch explizit die Sozialpartner, Zivilgesellschaft und Wissenschaft adressiert werden. Für die Innovationsstiftung sind in diesem Zusammenhang jüngst entstandene Initiativen wie beispielsweise das „Deutschsprachige Netzwerk LeNa – LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ in Deutschland, Österreich und der Schweiz wertvolle Partner, um zur nachhaltigen Entwicklung des Bildungssystems beizutragen.

³ Erdzeitalter des Menschen

Denn die Innovationsstiftung wird nur dann erfolgreich sein, wenn es gelingt, neuen Ideen und Konzepten zum Durchbruch zu verhelfen, die einerseits auf individueller und kollektiver Ebene Eigenschaften wie Neugierde, Kreativität, Intuition, Kooperations- und Konkurrenzfähigkeit sowie Solidarität und Entrepreneurship fördern und andererseits Scientific Literacy in allen Bevölkerungsgruppen sowie ko-kreative Forschungs- und Innovationsprozesse zwischen Wissenschaft und Zivilgesellschaft stärken. Neuere wissenschaftliche Ansätze, die unter dem Titel Responsible Science oder auch Citizen Science diskutiert werden und in den letzten Jahren einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung der Wissenschaft als Innovationsmotor unserer demokratischen Gesellschaft geleistet haben, indem sie darauf abzielen, Bürgerinnen und Bürgern zu Beteiligten am wissenschaftlichen Dialog und an konkreten Forschungsaktivitäten zu machen, sollen auch für die Innovationsstiftung fruchtbar gemacht werden. Die Innovationsstiftung orientiert sich dabei an den einschlägigen Initiativen der Bundesregierung, vor allem der Open Innovation Strategie (2016), in der die Verankerung von Open Innovation-Prinzipien „bereits in Kindergärten und Schulen“, aber auch in entsprechenden Fort- und Weiterbildungsangeboten für Erwachsene, als Ziele genannt werden, und den vielfältigen strategischen Aktivitäten der letzten Jahre im Bereich Responsible Science (z.B. Allianz für Responsible Science, Top Citizen Science-Initiative des FWF, Citizen Science Award) (vgl. BMWFW, Responsible Science 2015).

Letztendlich sollen alle Bildungsinnovationen zum Mainstreaming von Lebens- und Wirtschaftsstilen beitragen, die die Erkundung und erfolgreiche Erschließung der Chancen in einer globalisierten und zunehmend digitalisierten Welt ermöglichen. Eine zentrale bildungspolitische Vorgabe ist, dass die entwickelten didaktischen Konzepte sowie Lehr- und Lernformen möglichst rasch im Klassenzimmer, im Hörsaal oder auch in den jeweiligen Lernräumen der beruflichen Praxis ankommen. Die Innovationsstiftung wird sich auf solche Projekte konzentrieren, die auf andere Weise nicht gefördert werden können, etwa weil sie zu risikoreich sind oder gängigen Ansätzen nicht entsprechen bzw. widersprechen. Weiters ist die Stiftung gefordert, die bildungs- und innovationspolitischen Herausforderungen in ganzheitlicher Weise in den Blick zu nehmen: Dies bedeutet beispielsweise für den Themenbereich Digitalisierung der Bildung die Förderung technischer Kompetenzen ebenso wie die Schulung des erforderlichen pädagogischen und didaktischen Knowhow sowie die Konkretisierung der erforderlichen soziokulturellen und infrastrukturellen Kontextbedingungen. Ganzheitlichkeit und Systemorientierung umfasst damit sowohl die Förderung von Unternehmen, die in diesem Feld aktiv werden, als auch die Frage, welche digitalen Kompetenzen auf welcher Bildungsstufe wie vermittelt werden oder wie das Thema Digitalisierung in der Lehrer/innenaus- und -weiterbildung adressiert wird. Manches davon wird die Stiftung durch Pilot- und Modellprojekte demonstrieren können, anderes wird durch Dialogformate (z.B. jährlicher Innovationsdialog), teilweise auch in strategischen Partnerschaften (öffentlich und privat), oder auch mittels Forschungsaktivitäten bearbeitet werden. Die Innovationsstiftung versteht sich selbst als offenes Labor (Open Lab), in welchem Bildung neu gedacht und erprobt werden kann. Die rechtlich-institutionelle Verfasstheit als Stiftung verschafft ihr die dafür notwendige Freiheit und Autonomie.

Programmierung und Arbeitsweise

Die Aktionsmöglichkeiten der Innovationsstiftung sind im Gesetz eindeutig festgelegt und reichen von der Vergabe von Förderungen, über Maßnahmen zur Steigerung der Visibilität von bestehenden Innovationen (Gütesiegel, Landkarte der Bildungsinnovationen) bis hin zu strategischen Studien. Förderungen werden in drei Aktionslinien operationalisiert (vgl. § 3 ISG), an denen sich auch die Gliederung der konkreten Aktivitäten dieses Dreijahresprogramms orientiert, nämlich:

- 1) Strategische Forschung zur Weiterentwicklung und Erneuerung des Bildungssystems;
- 2) Transformation des Bildungssystems insbesondere mit den Schwerpunkten
 - a) Bildung und Forschung
 - b) Wirtschaft und Bildung
 - c) Erschließung des Bildungsmarktes sowie
 - d) Integrierende Entwicklungsprojekte im Bereich „Forschung – Bildung – Innovation“;
- 3) Bewusstseinsbildung.

Die Förderaktivitäten der drei Aktionslinien werden durch die Mitglieder der „Plattform Bildungsförderung“ – konkret von den Agenturen FWF, FFG, AWS und OeAD-GmbH – umgesetzt.

Das Bundesgesetz gibt ein umfassendes Bild über die Art der Projekte, die gefördert werden sollen, wobei es ein Spezifikum der Innovationsstiftung ist, dass nur solche Projekte gefördert werden können, an denen mindestens eine Bildungsinstitution beteiligt ist. Das Bundesgesetz macht dazu klare Vorgaben in Bezug auf die Kriterien, welche für die Bewertung von Projekten heranzuziehen sind (vgl. § 3 (5) ISG). Zur Operationalisierung wurde die Erstellung eines Konzepts an Univ.-Prof. Dr. Christiane Spiel und Univ.-Prof. Dr. Barbara Schober, Bildungspsychologie/Universität Wien, vergeben, das den Ausschreibungen zugrunde gelegt wird, um gemeinsame Grundstandards für von der Innovationsstiftung geförderte Projekte sicherzustellen. Diese Grundstandards werden eine projekt-, ausschreibungs- und aktionslinienübergreifende Begleitforschung ermöglichen und in der Folge Projektergebnisse und -erfahrungen für die Weiterentwicklung der Stiftungsarbeit auf thematischer, prozeduraler und institutioneller Ebene unterstützen. Ein weiterer wichtiger Schwerpunkt im Aufgabenportfolio der Stiftung sind Aktivitäten, um einerseits Managementenerfahrungen im Rahmen der Durchführung von geförderten Projekten möglichst rasch in den jeweils relevanten Communities zu teilen und andererseits die breite Öffentlichkeit mittels maßgeschneiderter Kommunikations- und Dialogformate über die Arbeitsergebnisse und deren Praxiswirkungen zu informieren.

Für die Innovationsstiftung ist die Vernetzung der Akteur/innen innerhalb und außerhalb der traditionellen Grenzen des Bildungssystems von entscheidender Bedeutung. Viele innovative Ideen bleiben ohne Erfolg in der Praxis, wenn die richtigen Partner/innen fehlen oder weil die relevanten Umsetzungspartner/innen unterschiedlichen Systemlogiken folgen und einander schlicht nicht verstehen. Die Innovationsstiftung hat daher in den ersten sechs Monaten ihres Bestehens viel Zeit darauf verwandt, Begegnungsräume zu schaffen und Akteur/innen, potenzielle Partner/innen und Interessierte zusammenzuführen, um diese miteinander ins Gespräch über das Bildungssystem und seine Entwicklungschancen sowie über innovationsfeindliche Grenzen und neue Entwicklungsmöglichkeiten zu bringen, aber auch um ihre visionären Ideen zu teilen und verstehen zu lernen, was das System und seine/ihre Akteur/innen wirklich brauchen. Der Innovationsdialog am 12. Mai 2017 war der bisherige Höhepunkt dieser breiten Konsultation: Mehr als 300 Teilnehmerinnen und Teilnehmer diskutierten einen Tag lang in Wien – dies ausgehend von der gemeinsam entwickelten Zielvorstellung, wie das österreichische Bildungssystem 2030 aussehen könnte – konkrete Aktionsfelder für die Innovationsstiftung und sie entwickelten gemeinsam mehr als 20 Projektideen, von der Elementarpädagogik über die Berufsbildung bis zum Einsatz neuer Lehr- und Lernmittel. Die Ergebnisse dieses Tages werden vor allem hinsichtlich der großen Herausforderungen und Themenstellungen in die Erarbeitung der Programme für die ersten drei Jahre einfließen.

Erklärtes Ziel der Innovationsstiftung ist es, in der Programmierung neue Wege zu beschreiten: Nicht die Innovationsstiftung, nicht die Förderagenturen wissen, wo vielversprechende Innovation entsteht und wie diese ideal gefördert werden müsste, sondern die Innovationsstiftung will von und mit den Ideengeber/innen lernen und sie auf ihrem Weg begleiten.

Daraus folgt, dass die Innovationsstiftung im ersten Arbeitsjahr 2017/18 nicht bereits mit fertig entwickelten Förderprogrammen auftreten kann, sondern dieses erste Arbeitsjahr für Ideenfindung und -entwicklung nutzen wird. Dazu wird eine Reihe offener „Calls for Ideas“ dienen, die neuen Ideen die Chance geben möchten, noch ohne aufwendige Antragsformalitäten teilzunehmen. Gleichzeitig wird auch der Stiftung und den Agenturen der Plattform Bildungsförderung die Möglichkeit eingeräumt, vorhandene Innovationspotenziale besser einzuschätzen und diese für das Design der späteren Programme zu berücksichtigen. In dieser Logik steht z.B. das Inkubationsprogramm für EdTech Start-ups, das noch Ende 2017 starten soll, um jungen Unternehmen die Chance zu geben, ihre Ideen bereits in einem ersten Kontakt mit Bildungseinrichtungen weiter zu entwickeln.

Ergänzend zu den unmittelbar von der Innovationsstiftung geförderten Aktivitäten sieht das Bundesgesetz die Möglichkeit der Gründung von Substiftungen vor. Diese müssen zu mindestens 70 % von Dritten finanziert werden und eröffnen privaten aber auch öffentlichen Geldgeberinnen und Geldgebern die Möglichkeit, ergänzend zu den thematischen Schwerpunkten der Innovationsstiftung neue inhaltliche oder zielgruppenspezifische Akzente zu setzen sowie konkrete Bildungsinitiativen, gegebenenfalls auch mit regionalem

oder sektoralem Fokus, zu fördern. Bereits kurz nach der Gründung der Innovationsstiftung wurden erste Interessensbekundungen abgegeben und es ist damit zu rechnen, dass erste Substiftungen bereits im ersten Jahr der Stiftung gegründet werden können. Daneben ist die Innovationsstiftung bestrebt, strategische Partner/innen zu finden, diesbezügliche Kooperationen aufzubauen und in innovative Netzwerke eingebunden zu werden, wenn diese dazu angetan sind, die Mission der Stiftung und ihren Transformationsanspruch zu unterstützen.

Vom Dreijahresprogramm zum Projekt

Das vorliegende Dreijahresprogramm der Innovationsstiftung für Bildung (vgl. § 3 (4) ISG) ist die Grundlage für die kommenden Ausschreibungen und Aktivitäten entlang der Aktionslinien der Stiftung. Nach einer kurzen weiteren Verortung der Innovationsstiftung mit Blick auf die aktuellen Herausforderungen des österreichischen Bildungssystems (auch in seinem internationalen Kontext) werden in weiterer Folge die thematischen Schwerpunkte für die Aktivitäten der nächsten drei Jahre dargestellt. Diese Schwerpunkte werden in den genannten Aktionslinien adressiert, wobei das Hauptaugenmerk dieses Dokuments auf der Darstellung der Förderinstrumente liegt. Die konkreten Themen der Calls bzw. der Innovationsdialoge, aber auch darüber hinausgehende Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung sind hier nicht abschließend festgelegt, sondern werden vom Stiftungsrat nach Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats für das jeweils folgende Jahr definiert.

Weiters steht dieses Dreijahresprogramm als erstes Programmdokument der Stiftung selbst noch in einem Entwicklungsprozess und ist daher als lebendiges Dokument zu verstehen, welches durch darauf aufbauende jährliche Arbeitsprogramme, Rahmenvereinbarungen mit den Mitgliedern der Plattform Bildungsförderung und konkrete Beauftragungen für einzelne Ausschreibungen kontinuierlich weiter modifiziert und konkretisiert wird. Jedoch setzt es bereits einen ersten strategischen Rahmen und gibt einen guten Überblick über das institutionelle Profil der Stiftung; es legt erste prioritäre Themenschwerpunkte fest und formuliert die Rahmenbedingungen dafür, dass auf aktuelle Entwicklungen bzw. Dynamiken im Bildungssystem rasch reagiert werden kann. Daher werden Themenfelder angesprochen, die sowohl vom Wissenschaftlichen Beirat empfohlen, als auch von den Teilnehmer/innen des Innovationsdialogs unterstützt wurden und Instrumente vorgeschlagen, wie diese Themen in effizienter und effektiver Weise zu bearbeiten sind. Das Programm versteht sich nicht als vorweg genommene Bilanz der nächsten Jahre, sondern ist ein Orientierungsdokument, welches nach Ablauf der ersten drei Jahre eine wichtige Grundlage für die Bewertung der geleisteten Arbeit sein wird.

Wie bereits erwähnt, beruht das Dreijahresprogramm auf den Empfehlungen des Wissenschaftlichen Beirats zu den thematischen Schwerpunkten. Auf Grundlage dieses Dreijahresprogramms werden mit FWF, FFG, AWS und OeAD-GmbH Rahmenverträge für die jeweils von ihnen durchzuführenden Ausschreibungen abgeschlossen; diese Rahmenverträge sind wiederum Basis für die Beauftragung der einzelnen Ausschreibungen.

Die Projektwerber/innen bewerben sich auf Grundlage der veröffentlichten Ausschreibungen mit ihren Projektvorschlägen, wobei die Entscheidung über die finale Fördervergabe dem Stiftungsrat der Innovationsstiftung für Bildung obliegt. Als Grundlage für die Evaluation der Projektanträge und die Vergabe der Förderungen werden die vom Wissenschaftlichen Beirat empfohlenen Schwerpunkte sowie die im Spiel/Schober-Konzept formulierten Qualitätskriterien (vgl. Konzept für Vergabe- und Evaluationskriterien für Anträge bei der Innovationsstiftung für Bildung) sowie die Relevanz der geplanten Aktivitäten für die Zielerreichung der von der Innovationsstiftung vorgegebenen Ziele herangezogen.

Nach positiver Förderentscheidung kann das Projekt, betreut von der jeweiligen Förderagentur, gestartet werden – und ein neues Kapitel in der Weiterentwicklung des österreichischen Bildungssystems beginnt.

2 Herausforderungen des österreichischen Bildungssystems

Globalisierung, Diversität, Heterogenität, Chancengerechtigkeit, Transformation, Zukunftsfähigkeit, Risiko, Digitalisierung und nachhaltige Entwicklung sind Schlagwörter, welche aktuell die Diskussion über die Herausforderungen des Bildungssystems in Österreich und in vielen anderen Ländern prägen. Die folgenden Zeilen können keine vollständige Darlegung dieser Herausforderungen sein, sondern dienen lediglich dazu, die Innovationsstiftung in diesem Diskurs in einem ersten Schritt zu verorten und die jeweils relevanten strategischen Ansätze für die in weiterer Folge dargestellten Handlungsfelder zu skizzieren.

Die Zukunft von Lehren und Lernen

Lehren und Lernen unter Bedingungen von Globalisierung und Heterogenität sowie der Notwendigkeit, in Richtung einer „Sustainable Future“ umzusteuern, bedeutet für das Bildungssystem, mit Veränderungsdruck, Umbrüchen und Ungewissheit konfrontiert zu sein. Lehrer/innen müssen sich auf Schüler/innen einstellen, die mit ganz unterschiedlichen Voraussetzungen, Erwartungen und Zielen aus ganz unterschiedlichen Familientraditionen, Wertesystemen und Erziehungsstilen an die Schule kommen und dort im Klassenverband zu unterrichten sind.

Das Erkennen und Fördern der Potenziale und Begabungen jeder einzelnen Schülerin, jedes einzelnen Schülers sind zentrale Aufgaben von Lehrpersonen. Sie für diese Aufgabe zu schulen, ist Ziel der Lehrer/innenaus- und -weiterbildung. Insgesamt wäre daher intensiv an der Sensibilisierung und dem Empowerment von Lehrpersonen zu arbeiten, was den Umgang mit Heterogenität, mit unterschiedlichen Kulturen, Lebenswelten und Lebensentwürfen, aber auch mit aktuellen und antizipierten Entwicklungen sowie der erforderlichen Veränderungsbereitschaft betrifft. Die Individualisierung von Lernumgebungen und die Gestaltung differenzierter didaktischer Formate können mögliche Antworten auf unterschiedliche Interessen und Lernzugänge von Schüler/innen darstellen.

Digitalisierung in der Bildung

Im Nationalen Bildungsbericht (NBB) 2015 wird digitale Kompetenz, wie folgt, bestimmt:

„Digital Competence is the set of knowledge, skills, attitudes (thus including abilities, strategies, values and awareness) that are required when using ICT and digital media to perform tasks; solve problems; communicate; manage information; collaborate; create and share content; and build knowledge effectively, efficiently, appropriately, critically, creatively, autonomously, flexibly, ethically, reflectively for work, leisure, participation, learning, socialising, consuming, and empowerment“ (Ferrari, 2012, S. 3 f.).

„Mit dieser umfassenden Definition werden nicht nur Kenntnisse (Knowledge = Medien-Kunde) und Fertigkeiten bei der Anwendung zum Zwecke der Problemlösung (Skills = Medien-Nutzung), der Kommunikation (Medien-Kommunikation) und des Informationsmanagements (Medien-Informatik) inkludiert, sondern auch generell eine gesellschaftskritische Haltung (Attitudes = Medien-Kritik) angesprochen.“ (NBB 2015, S. 96)

Mediatisierung und Digitalisierung stoßen einen Kulturwandel an (vgl. Hartmann & Hepp, 2010), auf den geachtet und eingegangen werden muss, um digitale Bildung in adäquater Weise in zukunftsorientierte Bildungskonzepte zu integrieren und nicht als Bildungsakteur/in von diesen „Megatrends“ instrumentalisiert zu werden. Neue Kompetenzfelder müssen erschlossen werden, um nicht nur Konsument/innen von Medien heranzuziehen, sondern auch Fähigkeiten und Fertigkeiten zu deren Gestaltung und Produktion zu eröffnen und zu einer ethisch fundierten und kritischen Haltung in Bezug auf Medienproduktion und -nutzung zu verhelfen.

Die Vermutung wird formuliert, dass hinsichtlich der digitalen Kompetenz Mängel in der fachdidaktischen Kompetenz der Lehrenden bestehen und diese Mängel eine mögliche Ursache für die relativ geringe Nutzung digitaler Medien im Unterricht darstellen könnten (vgl. NBB 2015, S. 98).

Wie gelingt also die Steigerung der fachlichen und fachdidaktischen Kompetenz und gleichzeitig die Entwicklung und Nutzung von neuer Lernsoftware für die Vermittlung von Inhalten und Methoden?

Im internationalen Vergleich wird deutlich, dass es an systemischen Aus- und Weiterbildungsangeboten für Lehrpersonen fehlt. Eine Reihe geförderter Initiativen im System gibt es bereits, jedoch haben diese Pionierprojekte noch nicht jene kritische Größe erreicht, die Voraussetzung für eine kontinuierliche Durchdringung des Schulsystems wäre (zur Diffusion von Innovationen vgl. Rogers, 2003).

Trotz der zuletzt wachsenden Popularität des Themas ist die Umsetzung hierzulande noch weitgehend auf einzelne Pilotprojekte beschränkt. Die durch das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft in Auftrag gegebene Studie „Beste Bildung durch Digitale Chancen“ zeigt eindeutig das Wachstumspotenzial von EdTech Unternehmen in Österreich sowie die Tatsache auf, dass die EdTech und Start-up-Landschaft in Österreich im internationalen Vergleich noch Entwicklungspotenzial hat. Etwa 25 Start-ups mit EdTech-Bezug gab es 2016 in Österreich. Das entspricht ungefähr 5 % aller österreichischen Start-ups, wobei ein Großteil davon in Wien angesiedelt ist. Die Studie weist weiters daraufhin, dass einer der Hauptgründe, der dafür von Start-ups angeführt wird, der fehlende Zugang zu potenziellen Kundengruppen abseits der Bundeshauptstadt ist, der jedoch benötigt wird, um die eigene Produktidee zu testen und für eine nationale und internationale Expansion weiter zu entwickeln.

Drei Bereiche mit großem Entwicklungspotenzial zeigt der NBB 2015 neben dem Gefahrenpotenzial der Informations- und Kommunikationstechnologien auf:

1. Digitale Schulbücher und Lernmaterialien, die zu nachhaltiger Veränderung des Unterrichts und Lernens führen;
2. Offene Bildungsressourcen (Open Educational Resources, OER), die allen Nutzer/innen zugänglich sind; dies unter Berücksichtigung von Qualitätssicherungsmaßnahmen, um die organisatorische und regionale Flexibilität von Schulen und deren Reaktionsmöglichkeiten auf neue Entwicklungen abzusichern;
3. Elektronische Portfolioplattformen, auf denen selbst generierte Lernartefakte gesammelt werden können.

Im internationalen Vergleich

Blickt man in die internationale Bildungsszene, so finden sich auch hier ähnliche Themen wie in der heimischen Diskussion: Diversität und Heterogenität bedingen seit geraumer Zeit gesellschaftlichen Wandel. Inklusionskonzepte, die u.a. auf Mehrsprachigkeit setzen, haben daher bereits erfolgreiche bilinguale Programme entstehen lassen. Als prominentes Beispiel sei hier auf die Langzeitstudie von Reardon & Umansky (2014) in Kooperation mit der Stanford Universität hingewiesen. Die Ergebnisse zeigen eindeutig, dass etwa bilinguale Programme im Vergleich zu einsprachigen Angeboten bei den Lernenden höheren Kompetenzerwerb bewirken. Studienergebnisse der Bertelsmann Stiftung im „Monitor der Digitalen Bildung – Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter (2016)“ haben ergeben, dass digitaler Kompetenzaufbau durch systematische Aus- und Fortbildung bei Lehrkräften eine zentrale Herausforderung der nächsten Jahre darstellt.

Im internationalen Vergleich fällt aber auch auf, dass Österreich, wie von der OECD regelmäßig beschrieben, mit einem der teuersten Bildungssysteme ein durchschnittliches Ergebnis erzielt: Ein im internationalen Vergleich hervorragender Berufsbildungssektor steht ungelösten Aufgaben etwa in der sprachlichen Integration entgegen. Nach wie vor wird Bildung – und damit Berufs- und Lebenschancen – in Österreich vererbt; nach wie vor ist der Geschlechterunterschied bei der Wahl von einzelnen Studienfächern überdurchschnittlich hoch – und nach wie vor rangiert Österreich bei den Lesekompetenzen unter dem OECD-Durchschnitt.

Gemeinsam ist den meisten vergleichbaren Staaten die Herausforderung, dass künftig noch mehr Augenmerk auf Vernetzung, Reflexion und Systemorientierung im Kontext von Bildung gelegt werden sollte, um in immer komplexer werdenden Lebens-, Arbeits- und Lernumgebungen die Potenzialentfaltung jeder/jedes Einzelnen gewährleisten zu können, um mit Diversität und Heterogenität produktiv umzugehen, die Sustainable Development Goals in adäquater Weise zu adressieren und das friedliche, tolerante und inklusive Miteinander zukunftssicher gestalten zu können.

3 Thematische Schwerpunkte 2017 – 2019

Der im Bundesgesetz formulierte Auftrag an die Innovationsstiftung erfordert, die Schwerpunkte für jeweils drei Jahre zu begrenzen, um einerseits die jeweils anstehenden Ausschreibungen aktuell halten und andererseits künftige Ausschreibungen rechtzeitig problemorientiert anpassen zu können. Der Wissenschaftliche Beirat, auf Grundlage dessen Vorschläge die weiter unten genannten Förderschwerpunkte formuliert werden, ging von der Frage aus, wie das Bildungssystem in Österreich 2026 aussehen soll, welche Kompetenzen, Einstellungen und Haltungen zu fördern sind und welchen Beitrag die Innovationsstiftung dazu zu leisten im Stande ist. Die Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats kommen aus unterschiedlichen beruflichen Kontexten, neben Bildungswissenschaftlern gehören Vertreter/innen von Schulen, NGOs, Unternehmen und Start-ups dem wissenschaftlichen Beirat an. Dieses breite Spektrum an unterschiedlichen Biographien spiegelt sich natürlich auch in den Vorschlägen und Sichtweisen über die Entwicklungsfelder und -möglichkeiten des Bildungssystems wieder. In zwei Sitzungen verständigten sich die Mitglieder auf drei Themenfelder, welche die Leitlinien für die Aktivitäten und Ausschreibungen zumindest bis Ende 2019 darstellen sollen. Als Leitbild und Ziel der Bemühungen wurde „die Befähigung des Menschen als Zukunftsgestalter/innen für eine gerechte, friedliche, tolerante und inklusive Welt“ (vgl. UNESCO Sustainable Development Goals) definiert.

Die drei vom Beirat erarbeiteten Themenfelder lauten: 1. Umgang mit Komplexität, 2. Umgang mit gesellschaftlichem Wandel und 3. Digitalisierung und Bildung. Zu diesen Themenfeldern wurden drei Querschnittsthemen formuliert: Entwicklungs- und Transformationsfähigkeit des Bildungssystems stärken, die Kontexte von Arbeitswelt und Gesellschaft in den Blick nehmen und förderliche Beziehungen von Individuum und Kollektiv unterstützen.

3.1 Lernen in einer komplexen Welt

Die zunehmende und vor allem individuell erfahrbare Komplexität der Welt macht auch vor den Klassenzimmern und Hörsälen nicht halt. Dennoch ist fraglich, ob die Schule der Gegenwart in der Lage ist, Schüler/innen auf diese Komplexität vorzubereiten und ihnen das Handwerkszeug zu vermitteln, mit komplexen Fragestellungen verantwortungsvoll und kreativ umzugehen. Ausgehend vom Zielbild des Wissenschaftlichen Beirats ist unter diesem Schwerpunkt die Frage nach der individuellen Seite des Lehrens und Lernens zu stellen: Was brauchen Lernende in der Zukunft, um sich jene Fähigkeiten anzueignen, mittels derer sie selbstbestimmte Gestalter/innen der eigenen Zukunft werden können? Was bedeutet das etwa mit Blick auf immer heterogenere Gesellschaften, auf Migration, auf die Ungewissheit in Bezug auf berufliche Orientierungen? Wie kann Kreativität, Lösungsorientierung, Toleranz gegenüber anderen Meinungen gefördert werden?

Als wesentliche Handlungsfelder der Innovationsstiftung für Bildung wurden unter diesem Schwerpunkt die folgenden identifiziert:

- Anhebung des Bildungsniveaus im Kontext der komplexen Herausforderungen unserer Gesellschaft (technologisch, wirtschaftlich, ökologisch, soziokulturell)
- Anhebung der Innovationskompetenz im Bildungssystem (vgl. dazu auch §2 des Stiftungsgesetzes)
- Vorbereitung auf die Arbeitswelt der Zukunft
- Spracherwerb und Mehrsprachigkeit

3.2 Bildungsräume im Wandel

Technologischer Wandel hat die Welt enger zusammengeführt und Arbeitsfelder entstehen lassen, die vor 30 Jahren noch außerhalb jeder Vorstellung waren. Die wirtschaftliche Globalisierung und weltweite Vernetzung im Zeitalter der Digitalisierung haben dazu geführt, dass auch individuelle Entscheidungen zu unabsehbaren Konsequenzen führen können und dadurch bisher geltende Regelungssysteme an ihre Grenzen stoßen. Seit dem Zweiten Weltkrieg haben unterschiedliche Migrationsbewegungen die österreichische Gesellschaft geprägt, wie etwa die Anwerbung ausländischer Arbeitskräfte in den 1960er und 1970er Jahren, die Personenfreizügigkeit in der Europäischen Union oder Fluchtbewegungen aus europäischen und außereuropäischen Ländern. Dadurch ist Österreich kulturell vielfältiger geworden. Allerdings – verbunden mit den geopolitischen Veränderungen – haben sich auch neue Konfliktlinien gebildet, die zu Verunsicherung und Ängsten in Teilen der Bevölkerung beitragen. Die politische und mediale Instrumentalisierung dieser Sach- und Gefühlslagen führt dazu, dass sich die Gruppe derer, die den Wandel als Chance begreifen und die Gruppe jener, die dadurch verunsichert sind, derzeit weiter auseinander bewegen und eine fortschreitende Polarisierung droht. Hier hat das Bildungssystem Antworten zu geben – auf der individuellen Ebene, wie oben beschrieben, aber auch auf der strukturellen oder institutionellen Ebene. Auf wissenschaftspolitischer und universitärer Ebene wird die Diskussion um die gesellschaftliche Verantwortung schon seit längerem unter den Stichworten „responsible science“⁴, „responsible research and innovation (rri)“⁵ und der sogenannten „third mission“⁶ der Universitäten geführt; wenig beleuchtet ist bis dahin dagegen die Frage, wie Schulen mit der zweifellos vorhandenen gesellschaftlichen Mission

⁴ Responsible Science steht für eine gesellschaftsoffene Wissenschaft und Lehre bzw. für eine hinsichtlich der Gesellschaft verantwortlich agierende Wissenschaft, die sich in einem kontinuierlichen Austausch-, Reflexions- und Interaktionsprozess mit der Gesellschaft entwickelt, in diesem Kontext ihre Strukturen und Prozesse definiert sowie wissenschaftliche Exzellenz und gesellschaftliche Relevanz auf den unterschiedlichen Ebenen zusammenführt. (vgl. BMWFW, 2015)

⁵ Responsible Research and Innovation erweitert das Konzept von Responsible Science in Richtung der wirtschaftlichen und soziokulturellen Inwertsetzung von neuen Erkenntnissen (= Innovation). (vgl. BMWFW, 2015)

⁶ Third Mission umfasst beispielsweise die Bereiche Wissens- und Technologietransfer, Wissenschaftskommunikation, die Interaktion von Universität und Wirtschaft, lebensbegleitendes Lernen, Responsible Science etc.

(„responsible education“) umgehen können und welche Voraussetzungen (z.B. Ressourcen) dafür erforderlich sind.

Die Schule war in der Vergangenheit oft Innovationszentrum der sie beheimatenden Region, und in manchen Fällen spielen Schulen diese Rolle bis heute. Ziel ist daher, Schulen systematisch und nachhaltig im sozialen und wirtschaftlichen Umfeld ihrer Region zu verankern und ihnen eine Rolle in der Lösung drängender Fragen der Region zu geben. Dazu braucht es die Vernetzung mit Vereinen, regionalen Unternehmen, anderen Bildungseinrichtungen, Medien und engagierten Bürgerinnen und Bürgern, zum Beispiel wenn es um den Beitrag von Schulen zum Ziel einer inklusiven und nachhaltigen Gesellschaft geht oder wenn es gilt, unsere Gesellschaft resilient gegenüber politischen Strömungen zu machen, die Demokratie oder den liberalen Rechtsstaat in Zweifel ziehen.

Als wesentliche Handlungsfelder der Innovationsstiftung für Bildung wurden unter diesem Schwerpunkt die folgenden identifiziert:

- Schulen als regionale Innovationszentren
- Inklusion als Basis eines nachhaltigen Diversitätsmanagements
- Gesellschaftliche Verantwortung von Bildungseinrichtungen (responsible education)
- Bildungs- und Lernräume – innovative Raumgestaltung

3.3 Digitalisierung und Bildung

Digitalisierung zählt zu den gesellschaftlichen Megatrends des beginnenden 21. Jahrhunderts. Kaum ein Lebensbereich, der durch den Einsatz von digitalen Technologien nicht tiefgreifend verändert wird. Die Bildung ist von diesem technologischen Wandel in mehrfacher Hinsicht betroffen: einerseits kann der Einsatz neuer Kommunikations- und Informationstechnologien die Wissensvermittlung erleichtern und neue Arten des Unterrichts ermöglichen, andererseits stellt sich die Frage, welche digitalen Kompetenzen Schüler/innen in welcher Weise vermitteln werden sollen. Für die Aus- und Weiterbildung von Lehrer/innen in digitalen Kompetenzen wird ebenso zu sorgen sein, wie auch für adaptive Rahmenbedingungen in Bildungsinstitutionen, um auf veränderte Lehr- und Lernformen passend reagieren zu können (organisatorisch, technologisch, kulturell, infrastrukturell, ...).

Als wesentliche Handlungsfelder der Innovationsstiftung für Bildung wurden unter diesem Schwerpunkt die folgenden identifiziert:

- Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Schule
- Entwicklung digitaler Lernmedien
- Förderung des digitalen Lernens in Lernplattformen und Lerngemeinschaften

- Digitalisierung und Vermittlung digitaler Kompetenzen in der Lehrer/innenaus- und Weiterbildung
- Förderung und Unterstützung der Ansiedlung von EdTech-Unternehmen

4 Aktionslinien

Die Innovationsstiftung für Bildung entfaltet ihr Wirken anhand von drei im Bundesgesetz vorgegebenen Aktionslinien. Diese werden inhaltlich durch die oben dargestellten thematischen Schwerpunkte geprägt. In diesem Kapitel werden die in Aussicht genommenen Aktivitäten im einzelnen dargestellt. Wie bereits ausgeführt, versteht sich die Innovationsstiftung selbst als lernende Organisation, das heißt, die hier aufgeführten Initiativen und Ausschreibungen bauen aufeinander auf und sind jeweils vom Erfolg der vorgeschalteten Maßnahme abhängig. Dadurch kann es im Laufe der Umsetzung des Dreijahresprogramms zu Abweichungen in zeitlicher oder inhaltlicher Hinsicht kommen. Auch der jährliche Innovationsdialog hat in diesem Zusammenhang die Aufgabe, der Innovationsstiftung Rückmeldung über den Erfolg der Interventionen zu geben beziehungsweise auf allfälligen Anpassungsbedarf aufmerksam zu machen.

Die Innovationsstiftung sieht entlang der Innovationskette ihre Schwerpunkte primär in einer frühen Phase der Entwicklung angesiedelt und verdoppelt damit auch keine bestehenden Förderinstrumente oder -institutionen, sondern öffnet neue Möglichkeiten der gezielten Förderung innovativer Ideen, Konzepte und Modelle bis hin zur Prototypenreife. Es liegt allerdings im Wesen des Bildungssystems, welches je nach Teilsystem unterschiedlich stark reglementiert ist, dass die Umsetzung bzw. Inwertsetzung innovativer Ideen, Dienstleistungen und Produkte auch weitere erfolgsrelevante Faktoren benötigt, vor allem politische, administrative und budgetäre Unterstützung, welche die Innovationsstiftung nur anstoßen, nicht aber in einem für die Transformation des Gesamtsystems erforderlichen Umfang schaffen kann.

4.1 Strategische Forschung zur Weiterentwicklung und Erneuerung des Bildungssystems

„Standortbestimmung der Bildungsforschung in Österreich“

Ein nachhaltiger Beitrag zur Anhebung des Bildungsniveaus und der Innovationskompetenz besitzt ohne eine gut etablierte Bildungsforschung im Land keine angemessene Basis. Die bisher publizierten drei Bände des Nationalen Bildungsberichts Österreich (2009, 2012 und 2015) legen nahe, dass Österreich in etlichen Feldern Aufholbedarf hat (so muss z.B. häufig auf Studien in anderen Ländern verwiesen werden, weil es im eigenen Land wenig Bildungsforschung gibt). Österreichs Forscher/innen im Bereich der Bildungswissenschaften sind integraler Bestandteil jener Akteur/innen und Stakeholder, die gemeinsam eine innovative Weiterentwicklung von Bildung und Ausbildung in Österreich erreichen wollen. Um zu wissen, in welchen fachlichen Bereichen Österreichs Bildungsforschung international bereits reüssiert und ob bzw. wo weitere Forschungsschwerpunkte gesetzt werden sollten, ist eine Evaluation der Forschungstätigkeit der Bildungs- und Erziehungswissenschaften (inkl. angrenzender Gebiete) erforderlich. Eine solche (von international anerkannten Fachleuten

durchgeführte) Evaluation wird die notwendige Standortbestimmung der Forschung liefern und die Sichtbarkeit der österreichischen Bildungsforschung vorantreiben. Begleitend zur Evaluation werden eine Reihe von etwa 20 Interviews durchgeführt, deren Ergebnisse die Arbeit der Evaluierungskommission unterstützen sollen. Fragenkatalog und die Liste der Interviewpartner/innen werden mit dem wissenschaftlichen Beirat und dem Sounding Board abgestimmt. Das Projekt wird wertschätzen, was in der österreichischen Bildungsforschung bisher geleistet wurde und die Potenziale für eine Weiterentwicklung aufzeigen (vgl. dazu auch § 3 (2) des Innovationsstiftungsgesetzes).

Das Projekt ist eine Kooperation des FWF mit dem österreichischen Wissenschaftsrat (ÖWR).

Methodik und Neuheitsgrad

- Standortbestimmungen ganzer Forschungsfelder sind im Wirkungsbereich der österreichischen Wissenschaftspolitik selten eingeschlagene Wege (vgl. dazu die Zusammenschau der Evaluationen in Österreich auf www.fteval.at).
- Die Standortbestimmung der Bildungsforschung in Österreich sollte vor allem auf die Weiterentwicklung und Erneuerung des Bildungssystems abzielen.
- Die Standortbestimmung soll sowohl die Grundlagenforschung in den Blick nehmen, als auch die anwendungsbezogene Forschung verbunden mit der Frage evaluieren, ob verallgemeinernde Erkenntnisse generierbar sind bzw. generiert werden könnten. Dazu wäre auch das Verhältnis von Forschungsleistung im Allgemeinen und Forschungsleistung mit Blick auf Innovationen im Bildungssystem zu klären.
- Im Design des Projektes wurde darauf Bedacht genommen, die österreichische Bildungsforschung aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten zu können. Ein zu enger Begriff von Bildungsforschung soll vermieden werden. Bildungsforschung bedeutet keinesfalls nur empirische Bildungsforschung, sondern befasst sich mit einem breiten disziplinären und interdisziplinären sowie transdisziplinären Themenspektrum, von Schul- und Unterrichtsforschung über Lehr- und Lernforschung bis zur Bildungstheorie und Lehrer/innenbildung. Ein breiter methodischer Zugang (von Peer Review über begleitende Beobachtungen bis hin zu Scientometrics) soll der Diversität des Feldes gerecht werden.
- Mit dem breiten Einsatz verschiedener Kommunikationstools (Evaluations-Blog, Twitter u.a.) wird der Verlauf der Standortbestimmung transparent gemacht und eine zeitnahe Dissemination der Ergebnisse ermöglicht.

Ziele

1. Wirkung an beteiligten Bildungsinstitutionen

Durch die Standortbestimmung kommt es zu einer kritischen Selbstreflexion an den beteiligten Bildungsinstitutionen.

2. Wirkung im österreichischen Bildungssystem

Durch den internationalen Fokus wird die Innovationsfähigkeit des österreichischen Bildungssystems gestärkt.

3. Beitrag zur Weiterentwicklung der Innovationsstiftung für Bildung

Durch das Programm entsteht eine Informationsbasis, die das weitere Entwickeln der Innovationsstiftung entlang ihrer Ziele befördert.

Budget und Zeitplan

- Projektvolumen: 99.000 EUR (2017: 20.000 EUR, 2018: 79.000 EUR).
- Möglicher Projektstart ist November 2017; Laufzeit des Projektes: 1 Jahr.

Eine zeitgerechte Dissemination der Ergebnisse soll eine Grundlage für weitere Aktivitäten der Innovationsstiftung Bildung darstellen. Die Evaluation soll auch den Boden für mögliche Exzellenzcluster im Bereich der Bildungsforschung aufbereiten, die etwa ab 2019 auf Initiative der Innovationsstiftung für Bildung angedacht werden können.

4.2 Transformation des Bildungssystems

Aktivitäten unter der Aktionslinie Transformation des Bildungssystems umfassen Förderinstrumente, welche auf konkreten Ausschreibungen beruhen und von den Mitgliedern der Plattform „Bildungsförderung“ im Auftrag der Innovationsstiftung entworfen, vorbereitet und umgesetzt werden. Die Förderentscheidung wird vom Stiftungsrat getroffen, die unmittelbare Betreuung der Projekte, von der Ausschreibung bis zur finalen Abrechnung der Ausschreibungs- und Projektmittel liegt in der Verantwortung der Agenturen. Diese bekommen hierfür eine Aufwandsentschädigung, die sich an den der Agentur entstandenen Kosten bemisst; die Details dafür sind in den Rahmenverträgen zwischen der Innovationsstiftung und den Agenturen zu regeln. Die Förderprogramme selbst werden zentral über die Webseite der Innovationsstiftung für Bildung (www.innovationsstiftung-bildung.at) ausgeschrieben und von den Agenturen mitbeworben. In der Außendarstellung ist kenntlich zu machen, dass es sich dabei um Programmausschreibungen der Innovationsstiftung für Bildung handelt.

4.2.1 Bildung und Forschung

„Challenges“ (FWF/FFG) - „Ideen generieren“

- Identifizieren von Akteur/innen mit der größten Motivation und höchstem Lösungspotential für konkrete Herausforderungen („Challenges“)
- Vernetzen dieser Akteur/innen und entwickeln gemeinsamer Ideen hin zu Projekten

Die österreichische Bildungslandschaft steht vor einer Vielzahl von Herausforderungen. Das Programm „Challenges“ möchte nicht bei der Identifikation solcher Herausforderungen stehen bleiben, sondern diese explizit benennen und mit unterschiedlichen

Repräsentant/innen aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft an Lösungsansätzen arbeiten.

Ziele

Generierung von neuen Ideen hin zu konkreten Projektideen. Die Challenge dient zur Projektgenerierung mit nachgeschalteter Einreichung in einem weiterführenden Förderformat. Als Unterstützung zur weiteren Projektumsetzung werden am Schluss der Challenge Projektanbahnungsschecks vergeben.

Impact

Neue Lösungs- und Umsetzungsansätze, neue Problemlösungskompetenzen, Teamarbeit, Kreativität und Silicon Valley-Mindset bei Pädagog/innen, Schüler/innen, Akteur/innen, Entwicklung neuer Lehr- und Lernsettings.

Umsetzung

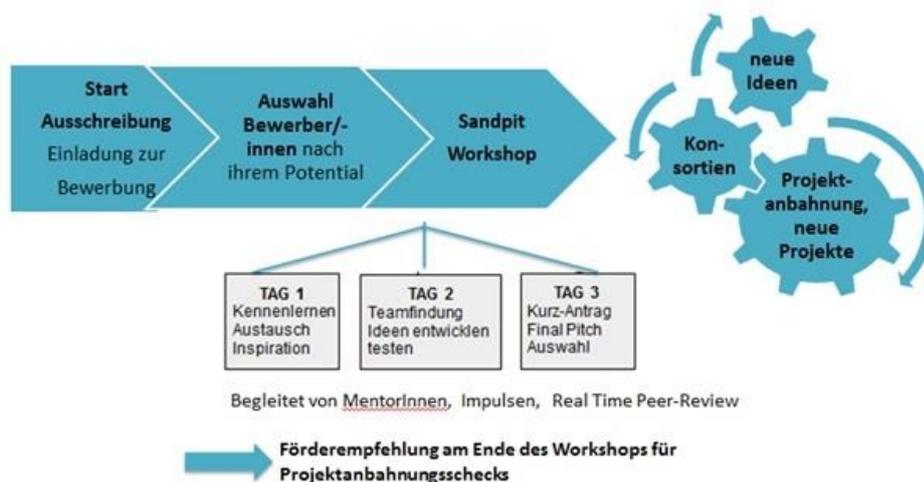


Abbildung 1: Ablauf Challenges

- 1. Stufe Einladung und Auswahl der Teilnehmer/innen
Ausschreibung der Challenge mit klar umrissener thematischer Herausforderung:
 - TN werden umfassend und sektorenübergreifend eingeladen
 - TN müssen sich bewerben (z.B. Motivation, Lösungsbeitrag, beruflicher Hintergrund, Teameignung) und werden von den Agenturen in Abstimmung mit der Innovationstiftung für Bildung ausgewählt.
- 2. Stufe Durchführung Sandpit
Projektauswahl mittels Sandpit „light“-Methode mit dem Fokus auf der Vernetzung neuer Akteur/innen aus Bildung, Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft:
 - Chairperson nimmt im Sandpit wichtige Stellung ein (vergleichbar mit Chair einer klassischen Jury)

- Mentor/innen unterstützen den Prozess und gewährleisten die Qualität/Trefferquote
- Stakeholder (Ministerien, Industrie, NGOs ...), die sich zum Thema engagieren
- Vertreter/innen der Förderorganisation, die als Facilitator/innen, Beobachter/innen (und eventuell als Auskunftspersonen) fungieren
- Projekte werden am letzten Tag von den Teams präsentiert. Positiv bewertete Vorhaben erhalten für die Vorbereitung eines konkreten Projektantrags (Einreichung in I-realize) einen Scheck in der Höhe von 5.000 EUR

Budget und Zeitplan

- 100.000 EUR pro Challenge, gesamt 400.000 EUR (4 Challenges)
- Erste Ausschreibung Dezember 2017

„I-realize“ (FFG) – „Setzt um und realisiert“

- Konkrete Umsetzung der entwickelten Ideen aus den Ideation Days, Challenges
- Förderung von diversen Umsetzungsprojekten entsprechend den Zielvorgaben der Innovationsstiftung für Bildung
- kooperativ, interdisziplinär, visionär

Ziele

Förderung innovativer Projekte entsprechend ISG §3 Z2 (d) zur Verflechtung von Bildungsakteur/innen, Wirtschaft und Gesellschaft im Bereich modernster Technologien. Entsprechende Projekte erarbeiten Lösungen von identifizierten Problemen. Die Bildungseinrichtung lernen neue Ansätze kennen und nutzen diese für ihre Weiterentwicklung im Sinne verbesserter Lehr- und Lernsettings. Einreichungen sind darauf ausgerichtet neue Erkenntnisse zu gewinnen, unabhängig davon ob es sich um Grundlagenforschung, industrielle Forschung oder experimentelle Entwicklung handelt (z.B. auch Prototypen und Pilotprojekte).

Das Programm schreibt entlang der Prioritäten der Innovationsstiftung für Bildung aus und ermöglicht die Umsetzung von Projekten, die aus den „Challenges“ entstehen. Unabhängig davon ermöglicht I-realize auch die Einreichung von konkreten Projekten, die nicht aus „Challenges“ hervorgegangen sind.

Impact

Generierung neuen Wissens, neuer Dienstleistungen und Produkte mittels kooperativer Projekte aus Wirtschaft, Bildungsakteur/innen und der Gesellschaft unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden bzw. mittels Netzwerkprojekten (neue Netzwerke spannen, stärken und fortführen; eingebettet als praxisnahe Elemente im Unterricht).

Umsetzung

Ausschreibungsbasiert; vorrangig Projekte mit konkreter Umsetzungsplanung, jedoch auch Studien möglich. Bis zu 100 % Förderungen/Finanzierung der Vorhaben

Budget und Zeitplan

- Projekte bis zu 200.000 EUR
- Gesamtbudget 4 Mio. EUR (2 Mio. EUR pro Ausschreibung)
- Erste Ausschreibung Februar 2018

„BildungsLAB“ (FFG)

- als Nukleus und Innovationszentrum entlang der gesamten Bildungskette
- unterstützt, vernetzt und integriert Vereine, regionalen Unternehmen, Bildungseinrichtungen, Zivilgesellschaft

Das BildungsLAB ist ein interaktiver Kommunikations- und Experimentierraum für Schulen, Schüler/innen und Lehrpersonal mit Akteur/innen aus dem Wirtschafts- und Wissenschaftsbereich.

Ziele

Das Bildungslab ermöglicht unabhängigen Partnern, vor allem Schulen und allen Bildungsakteur/innen den offenen Zugang zu materieller und immaterieller FTI⁷ Infrastruktur, spezifischer Expertise und implementiert einen Lern und Experimentierraum über Akteurs- und Zuständigkeitsgrenzen hinweg. Die Bildungseinrichtungen nutzen diese für innovative Bildungsformate, Lehr- und Lernsettings.

- Erarbeitung von spezifischen Zielen, Strategien und Maßnahmen im Realexperiment
- Nachhaltige Organisationsstruktur für Innovationsmanagement im Bildungsbereich
- Implementierung von Lern und Experimentierräumen
- Stimulierung von Potentialen und Kompetenzen

Impact

- unterstützt den Zugang für neue Nutzer/innen (z.B. Pädagog/innen, Schulen)
- fördert den Aus-/Aufbau von Innovations-Expertise und Wissensaustausch
- steht mehreren Nutzer/innengruppen zu transparenten und diskriminierungsfreien Bedingungen offen (langfristig)
- unterstützt Innovierende bei Ihren Entwicklungen (Enduser-Integration)

⁷ Forschung-Technologie-Innovation

Umsetzung

- ist langfristig gedacht und kann bis zu 5 Jahre gefördert werden
- kann um einen Crowdfunding-Anteil ergänzt werden (spezielle Projekte z.B. Lehrmaterialien) können bis zu 50 % durch Crowd-Anteile finanziert werden

Budget und Zeitplan

- Max. 1 Mio. EUR/LAB auf 5 Jahre; kann um einen Crowdfunding-Anteil ergänzt werden
- Ausschreibung für den Aufbau/Betrieb entsprechender Labore, Förderhöhe: 50 %
- Budgetbedarf: 2 Mio. EUR (2 LABs)
- Ausschreibung März 2018

„Innovationspartnerschaft Bildung“ (FFG)

Die Innovationspartnerschaft

- fokussiert mit Ihrem problemzentrierten Ansatz auf konkrete Fragestellungen der Praxis
- bindet den öffentlichen Beschaffer direkt ein
- löst diese durch kooperative und partizipative F&E Projekte
- und überführt diese sofort mittels angeschlossener Beschaffung in die Praxis

Die Innovationspartnerschaft ist ein gänzlich neues Instrument, welches mit der im Herbst 2017 kommenden Novelle des Vergaberechts seine rechtliche Basis erhält. Basis ist die Kooperation mit öffentlichen Beschaffern.

Ziele

Es geht um Lösungen für Probleme, die nicht mit am Markt erhältlichen Produkten abgedeckt werden können. Diese Lösungen werden im Rahmen der Innovationspartnerschaft aktiv mit der beteiligten Bildungseinrichtung entwickelt und anschließend konkret beschafft.

Impact

Entwickelte Lösungen werden anschließend konkret beschafft. Somit wird eine Diffusion von Innovationen ins Bildungssystem sichergestellt.

Innovationspartnerschaften sind ein neues Förderinstrument, abgeleitet aus dem BVergG2017⁸ zur Entwicklung und dem anschließenden Erwerb innovativer Produkte und Dienstleistungen durch die nachfragende bzw. beschaffende Stelle, deren Bedarf nicht durch bereits am Markt verfügbare Lösungen befriedigt werden kann. Dieses Förderinstrument

⁸ Bundesvergabegesetz 2017

ermöglicht öffentlichen Auftraggeber/innen, eine langfristige Innovationspartnerschaft mit einem oder mehreren Partner/innen für die Entwicklung und den Erwerb innovativer, neuer Leistungen einzugehen. Im konkreten Fall bedeutet dies nach Identifikation einer Problemstellung (z.B. Entwicklung eines Schulungs-/Weiterbildungstools für Lehrer/innen), die Eröffnung einer Ausschreibung, die Auswahl der Umsetzungskandidat/innen und die Entwicklung der Lösung inkl. anschließender Beschaffung.



Abbildung 2: Ablauf Innovationspartnerschaft

Umsetzung

- Forschungsprojekt mit anschließendem Erwerb der Entwicklung
- Im F&E-Teil ist Kooperation mit Unternehmen verpflichtend
- Die Innovationspartnerschaft wird mit der beschaffenden Stelle (z.B. Landesschulbehörde) durchgeführt.
- Kostenobergrenze: 300.000 EUR pro Innovationspartnerschaft

Budget und Zeitplan

- Budgetbedarf: 2 Mio. EUR
- Ausschreibung September 2018

4.2.2 Wirtschaft und Bildung

„EdTech Call“ (AWS)

Das Programm „EdTech Call“ unterstützt Gründer/innen aller Branchen, die eine innovative und technologiebasierte Gründungsidee direkt in und mit Bildungseinrichtungen umsetzen. D.h. mit dieser Initiative kommen innovative Produkte und Dienstleistungen direkt in den Klassenzimmern von Schulen, in Universitäten und in Erwachsenenbildungseinrichtungen zum Einsatz.

Diese von der AWS umzusetzende Initiative verfolgt einen systemischen Ansatz: Sowohl die Gründer/innen der geförderten EdTech Start-ups als auch die Bildungsakteur/innen lernen voneinander und leisten ihren kooperativen Beitrag zur nachhaltigen Steigerung der Innovationsfähigkeit des gesamten österreichischen Bildungssektors. Durch den Einsatz von innovativen Produkten und Dienstleistungen und die Übernahme von innovativen Herangehensweisen von EdTech Start-ups werden auf individueller Ebene (Schüler/innen, Lehrkräfte, Akteur/innen der Start-ups) und durch die systemübergreifende Zusammenarbeit von Bildungsakteur/innen und Unternehmen auch auf der Systemebene Lern- und Entwicklungsprozesse angeregt. Durch das Kennenlernen von Innovationen bereits in frühen Phasen der Umsetzung wird das Interesse der teilnehmenden Personen (Schüler/innen, Student/innen, Teilnehmer/innen an Maßnahmen der Erwachsenenbildung) an Bildung, Wissenschaft und Forschung gestärkt.

Ziele

1. Wirkung an beteiligten Bildungsinstitutionen
 - a. Zufriedenheit: Die Bildungsinstitutionen sind mit der Beteiligung zufrieden.
 - b. Entwicklung/Lernen: Durch den Einsatz von innovativen Produkten und Dienstleistungen und das Erproben von innovativen Herangehensweisen (z.B. Werkzeuge und Prozesswissen) von EdTech Start-ups lernen die beteiligten Bildungsinstitutionen neue Ansätze kennen und nutzen diese für ihre Weiterentwicklung im Sinne verbesserter Lehr- und Lern-Settings.
 - c. Verhalten: Die beteiligten Bildungsinstitutionen nutzen die neuen Ansätze für ihre Weiterentwicklung.
2. Wirkung an beteiligten Partnerinstitutionen
 - a. Zufriedenheit: Die Partnerinstitutionen sind mit der Beteiligung zufrieden.
 - b. Entwicklung/Lernen: Die beteiligten Partnerinstitutionen (EdTech Start-ups) entwickeln ihre Innovationen direkt mit und in den Bildungseinrichtungen. Die beteiligten Partnerinstitutionen haben sich neues Wissen/Können erarbeitet und können dieses benennen.
 - c. Verhalten: Die beteiligten Partnerinstitutionen sehen einen Nutzen in der Kooperation mit Bildungseinrichtungen und sind weiterhin bereit, ähnliche Projekte durchzuführen bzw. ihr Wissen weiterzugeben (z.B. als Mentorinnen und Mentoren für Bildungseinrichtungen oder EdTech Start-ups).
3. Wirkung im österreichischen Bildungssystem
 - a. Transfer: Durch die enge Zusammenarbeit von EdTech Startup und Bildungseinrichtung entstehen Innovationen, die im Bildungssektor österreichweit direkt einsetzbar sind. Die Beteiligten können diese Transfermöglichkeiten benennen.
 - b. Skalierung: Durch den gegenseitigen Austausch im Programm und durch den unterschiedlichen Erfahrungshintergrund der Beteiligten wird die Innovationsfähigkeit des österreichischen Bildungssystems gestärkt.

4. Beitrag zur Weiterentwicklung der Innovationsstiftung für Bildung

- a. Stärkung der Stiftung: Durch das Programm entstehen neue Partnerschaften, die neues Wissen in die Stiftung einbringen, Innovationen sichtbar machen und die Stiftung strategisch stärken.

Umsetzung

- Gefördert werden Einzelpersonen und kleine Unternehmen sowie wirtschaftlich tätige Vereine in der Gründungsphase
- Im Rahmen der geförderten Gründung werden Innovationen (der Begriff umfasst hier ausdrücklich technologische und soziokulturelle Innovationen) im EdTech Bereich entwickelt und kommerzialisiert
- Adressiert werden alle Branchen, zentral ist jedoch die innovative Technologie bzw. das innovative Konzept
- Die Förderung erfolgt nach dem „best-of“ Prinzip auf Basis der Empfehlung einer externen Fachjury

Voraussetzungen

- Unternehmensgründung bzw. nachhaltiger Aufbau eines jungen Unternehmens
- Enge Kooperation mit Bildungseinrichtungen (gemäß ISG 2017, § 3, Abs. 3)
- Darstellung der Erreichbarkeit der Zielgruppe
- Klare Adressierung einer Problemstellung im Bildungssystem und direkter sowie indirekter Impact auf das Bildungssystem
- Reporting des Einflusses auf das Bildungssystem mit Vorher-Nachher-Vergleich
- Innovative Technologie (inkl. innovativer soziokultureller Einbettung)
- Skalierbarkeit (gegebenenfalls auch international)
- Schützbarkeit der Innovation durch IPR⁹

Budget und Zeitplan

- Bis zu 200.000 EUR pro Projekt
- 2 Mio. EUR/Ausschreibung (Gesamtbudget 4 Mio. EUR)
- Ausschreibung Sommer 2018

4.2.3 Erschließung des Bildungsmarktes

„EdTech Incubator Call“ (AWS)

Inkubationsprogramme unterstützen ausgewählte Unternehmer/innen in der Gründungsphase und begleiten diese durch Workshops, Coaching, Mentoring, Weiterbildung

⁹ Intellectual property rights (geistiges Eigentum und technische Schutzrechte)

und den Zugang zu den benötigten Ressourcen von der Konzept- bis zur Wachstumsphase. Ansätze aus der Open Innovation Strategie werden hier eine zentrale Rolle spielen.

Da es schon erfolgreiche Unternehmen und Initiativen gibt, auf deren spezielle Expertise aufgebaut werden kann, sollen diese nun – mit Hilfe des EdTech Incubator Calls – mit jungen ambitionierten Start-ups/Unternehmen zusammengebracht werden.

Ziele

1. Wirkung an beteiligten Bildungsinstitutionen
 - a. Zufriedenheit: Die Bildungsinstitutionen sind mit der Beteiligung zufrieden.
 - b. Entwicklung/Lernen: Die beteiligten Bildungsinstitutionen lernen neue Ansätze kennen und nutzen diese für ihre Weiterentwicklung im Sinne verbesserter Lehr- und Lern-Settings. Dies geschieht v.a. durch folgende Aufgabenbereiche der Inkubatoren: Vernetzung unterschiedlicher Akteur/innen im Bildungs- und Gründungsbereich, der Einsatz innovativer Methoden und Herangehensweisen zur Begleitung von EdTech Start-ups und Bildungseinrichtungen (z.B. Werkzeuge und Prozesswissen).
 - c. Verhalten: Die beteiligten Bildungsinstitutionen nutzen die neuen Ansätze für ihre Weiterentwicklung und Vernetzung.
2. Wirkung an beteiligten Partnerinstitutionen
 - a. Zufriedenheit: Die Partnerinstitutionen sind mit der Zusammenarbeit zufrieden.
 - b. Entwicklung/Lernen: Die Partnerinstitutionen (EdTech Inkubatoren) haben sich durch die Zusammenarbeit und den Austausch mit Bildungseinrichtungen neues Wissen/Können erarbeitet und können dieses benennen sowie an die von ihnen betreuten Unternehmen weitergeben.
 - c. Verhalten: Die beteiligten Partnerinstitutionen sehen einen Nutzen in der Kooperation mit Bildungseinrichtungen und sind weiterhin bereit, ähnliche Projekte durchzuführen bzw. ihr Wissen weiterzugeben.
 - d. Vernetzung: Die beteiligten Partnerinstitutionen ermöglichen durch Ihre Leistungen wertvolle Kooperationen von Bildungseinrichtungen und EdTech Startups.
3. Wirkung im österreichischen Bildungssystem
 - a. Transfer: Durch die Vernetzung unterschiedlicher Akteur/innen und den gegenseitigen Erfahrungsaustausch entstehen Innovationen, die für den gesamten österreichischen Bildungssektor einsetzbar sind. Die Beteiligten können diese Transfermöglichkeiten benennen.
 - b. Skalierung: Durch den gegenseitigen Austausch im Programm und durch den unterschiedlichen Erfahrungshintergrund der Beteiligten wird die Innovationsfähigkeit des österreichischen Bildungssystems gestärkt.
4. Beitrag zur Weiterentwicklung der Innovationsstiftung für Bildung

- a. Stärkung der Stiftung: Durch das Programm entstehen neue Partnerschaften, die neues Wissen in die Stiftung einbringen, Innovationen sichtbar machen und die Stiftung strategisch stärken.

Umsetzung

- Gemeinsame Nutzung von Infrastruktur und Netzwerken
- Forcierung der Zusammenarbeit und des Austauschs zwischen den EdTech Start-ups („gemeinsam Software entwickeln“)
- Gemeinsame konzeptionelle und technische Entwicklung („Konzept und Technik gemeinsam international groß machen vs. lokales Nischendenken“)
- Stärkung im Marketing und PR („Unternehmen gemeinsam vermarkten vs. Einzelkampf“)
- Unterstützung bei betriebswirtschaftlichen Themen (z.B. Finanzplanung, Markteintritt, etc.)
- In Kooperation mit Bildungseinrichtungen werden Lösungen entwickelt, getestet und etabliert.
- Mittels Maßnahmen, wie beispielsweise Produktentwicklung mit Fokusgruppen, werden im Sinne eines offenen Innovationsprozesses die Ziele der Open Innovation Strategie Österreichs und von Responsible Science verfolgt.

Das System ist grundsätzlich aus dem Ausland bekannt und durch den Begriff „Start-up Factory“ besetzt. Mit dem EdTech Incubator Call wird dieses System in und für Österreich getestet, laufend optimiert und langfristig etabliert. Wichtig ist es, bei der Inkubatoren-Landschaft darauf zu achten, dass mittelfristig auch in den westlichen Bundesländern von Österreich Inkubatoren ansiedeln werden. Zurzeit ist der Schwerpunkt der EdTech Landschaft in und um Wien zu verorten.

Fördernehmer/innen

- Unternehmen, wirtschaftlich tätige Vereine und weitere ambitionierte Akteur/innen im EdTech Bereich
- Ein Inkubator mit mindestens drei EdTech Start-ups im Portfolio
- Gefördert wird der nachhaltige¹⁰ Aufbau eines Inkubators
- Reporting der Netzwerkeffekte (direkt und indirekt) mit definierten Indikatoren durch die Inkubatoren, eingebettet in die jeweiligen Netzwerke (Gründungs- bzw. Bildungsbereich, regionale Netzwerke)

Budget und Zeitplan

- Max. 500.000 EUR pro Inkubator für max. 2 Inkubatoren in Österreich
- Ausschreibung Winter 2017

¹⁰ In der Projektlaufzeit muss der geförderte Inkubator ein nachhaltiges Geschäftsmodell aufbauen, um den Weiterbestand nach Ablauf der Förderlaufzeit zu sichern.

4.2.4 Integrierte Entwicklungsprojekte im Bereich „Forschung - Bildung - Innovation“

„Digitale Lehr- und Lernmittel“ (OeAD)

Ziel ist die Erstellung von neuen digitalen Lehr- und Lernunterlagen, die einen Mehrwert erzielen, der ohne den Einsatz technischer Mittel nicht gegeben wäre. Die Orientierung am Citizen Science-Ansatz, trägt dazu bei, dass das Know-how jener Personen, die täglich mit den erstellten Materialien arbeiten, direkt in die Entwicklung der Materialien eingebunden wird. Darüber hinaus wird durch die Zusammenarbeit von Lehrpersonen und Jugendlichen mit Forschenden/Schulbuchverlagen gezielt der Dialog zwischen Wissenschaft und Schule bzw. Gesellschaft gestärkt und vertieft. Durch die intensive Einbindung von Schülerinnen und Schülern bzw. Lehrpersonal in die Erstellung der digitalen Unterlagen werden den beteiligten Partnerinstitutionen der Mehrwert und die Notwendigkeit der Einbeziehung der End-User bewusst. Dies trägt zur Entstehung von neuen Partnerschaften bei, fördert zukünftige Kooperationen (Entwicklung) sowie die Entwicklung innovativer Bildungsformate und neuer Lehr- und Lernsettings.

Weiters schult die Einbindung der Lehrpersonen und Jugendlichen in die interaktive Erstellung von digitalen Unterrichtsmaterialien bei den beteiligten Bildungsinstitutionen digitale Kompetenzen, fördert die kritische Auseinandersetzung mit den Potenzialen, zeigt aber auch die Grenzen des Einsatzes digitaler Medien auf und trägt zu einem bewussten und selektiven Umgang mit diesen bei (Transfer). Das Programm sollte auch wesentlich zur Akzeptanz von digitalen Lehr- und Lernmitteln in Schulen beitragen (Lernen/Einstellungsänderung). Alle im Rahmen des Programms erstellten Lehr- und Lernunterlagen sollen als Open Educational Resources (OERs) zur Verfügung gestellt werden, damit diese leicht zugänglich als Ideengeber für zukünftige digitale Lehr- und Lernmaterialien dem österreichischen Bildungssystem zur Verfügung stehen (Transfer auf andere OERs).

Besondere Beachtung wird der Diversität der Verlagslandschaft zu schenken sein, um das Risiko der Monopolbildung zu vermeiden. Durch die Einbeziehung von neuen Akteur/innen, wie z.B. Start-ups, wird nicht nur der Monopolbildung entgegengewirkt, sondern es entstehen auch neue Partnerschaften mit neuen Möglichkeiten und alternativen Prozessen und Produkten, die zur Weiterentwicklung der strategischen Ausrichtung der Innovationsstiftung beitragen können.

Die Programmschiene setzt dadurch gezielte Anreize, die Erstellung von digitalen Lehr- und Lernmaterialien neu zu denken, und ermutigt, das bestehende Schulbuchsystem kritisch zu hinterfragen.

Das Programm besteht aus mehreren aufeinander aufbauenden Bausteinen:

- Erstellung einer webbasierten Interaktions- und Diskussionsplattform für digitale Lehr- und Lernmaterialien
- 1. Ausschreibung: 8-10 Pilotprojekte zur Adaption von bestehenden Lehr- und Lernmaterialien
- 2. Ausschreibung: Projekte zur Erstellung von neuen digitalen Lehr- und Lernmaterialien
- Begleitforschung

Umsetzung

Im Rahmen einer ersten Ausschreibung, die Anfang 2018 veröffentlicht wird, werden Forscher/innen bzw. Schulbuchautor/innen eingeladen, 8-10 Projekte zur Überarbeitung von bereits vorhandenen Lehr- und Lernmaterialien in digitale interaktive Lehr- und Lernmaterialien einzureichen. Voraussetzung ist, dass die Überarbeitung im Citizen Science-Ansatz erfolgt und die Rückmeldungen der Lehrpersonen/Jugendlichen unmittelbar in die erstellten Materialien einfließen. Die am Ende adaptierten Lehr- und Lernmaterialien sollen fortan kostenfrei für alle Interessierten auf der erstellten Interaktions- und Diskussionsplattform zum Download bereit stehen. Start der Projekte ist mit Schuljahr 2018/19.

Aufbauend auf den Erfahrungen aus der Pilotphase soll Ende 2018 eine zweite Ausschreibung erfolgen, mit dem Ziel der Erstellung von neuen digitalen, interaktiven Lehr- und Lernunterlagen. Voraussetzung ist, dass die Zusammenarbeit im Citizen Science-Ansatz erfolgt und die Rückmeldungen der Lehrpersonen/ Jugendlichen unmittelbar in die erstellten Materialien einfließen. Die am Ende adaptierten Lehr- und Lernmaterialien sollen ebenfalls kostenfrei für alle Interessierten auf der Plattform zum Download bereit stehen. Start der Projekte mit Schuljahr 2019/2020.

Alle im Zuge dieser Ausschreibung geförderten Projekte sollen über die webbasierte Plattform abgewickelt werden, sodass die interessierten Lehrpersonen mit ihren Schulklassen aus ganz Österreich daran teilnehmen können. Die geförderten Projekte müssen sich erneut verpflichten, die Citizen Scientists, die am Projekt mitgearbeitet haben, zur Präsentation der neuen digitalen Lehr- und Lernunterlagen einzuladen.

Die Auswahl der zu fördernden Projekte erfolgt über eine Jury, die sich aus Forschenden, Vertreter/innen von Schulbuchverlagen und Lehrpersonen zusammensetzt. Aus den Juryergebnissen soll ein Ranking der zu fördernden Projekte entstehen. Gleichzeitig sollen auch jene, die später mit den Materialien arbeiten, also Schulen bzw. Lehrpersonen, Jugendliche und deren Umfeld, mitentscheiden können. Daher wird es auch die Möglichkeit geben, über die webbasierte Plattform zu voten, welche Unterlagen erstellt werden sollen. Damit die Stimmabgabe nicht allzu willkürlich erfolgen kann, muss diese auch mittels Kommentar begründet werden. Das Voting soll wieder ein Ranking ergeben. Für die Entscheidung werden beide Ergebnisse jeweils mit 50 % gewertet.

Im Herbst 2020 soll es einen weiteren Erfahrungsaustausch für die geförderten Projekte geben, welcher vom Begleitforschungsteam inhaltlich gestaltet werden soll.

Budget und Zeitplan

- Gesamtbudgetbedarf: 1,4 Mio. EUR bis Ende 2020
- Erste Ausschreibung Anfang 2018
- Abschluss der Projekte der zweiten Ausschreibung mit Ende 2020.

4.3 Bewusstseinsbildung

„Open Ideation Days“ (eintägig) (FWF/FFG)

- bringen neue Akteur/innen systematisch zur Ideenentwicklung in Austausch
- entwickeln Ideen, die Transformationsprozesse in unseren Bildungseinrichtungen auslösen

Quergedacht – Wo liegen die Herausforderungen & Problemstellungen für das Bildungssystem; Wo sind die innovativen Ideen?

Ziele

Vernetzung von Akteur/innen; erste, breite Ideengenerierung zu einem Themen-Fokus (z.B. Zukunftsbildung, Bildung zur Verantwortungsübernahme, Nachhaltigkeit, Schule des 21. Jahrhunderts, etc.)

Impact

- Erhöhung der Visibility der Stiftung und der Themen
- Integration neuer und bestehender Akteur/innen (Bildungswissenschaftler/innen, Pädagog/innen, Forschende, High-Tech Unternehmen, Startups, Querdenker/innen)

Ablauf

- Dauer: eintägig, Nutzung von Design-Thinking-Ansätzen
- Veranstaltungsort: an einem Hotspot zum jeweiligen Themen-Fokus
- z.B. in OÖ/Linz Zusammenarbeit mit der Future Wings Privatstiftung (Betreiber einer FFG geförderten Innovationswerkstätte mit Schwerpunkt Mechatronic) und regionalen Partnern, z.B. K2-Zentrum, tech2B, Ars Electronica Futurelab, Softwarepark Hagenberg, Welios-Wels, Pädagog/innen, etc.

Budget und Zeitplan

- 5 Veranstaltungen ab Februar 2018
- 50.000 EUR für 5 Veranstaltungen

„Jugend Innovativ. Bildung“ (AWS und OeAD)

"Jugend Innovativ" ist Österreichs größter Innovationswettbewerb für Schülerinnen, Schüler und Lehrlinge, der nicht nur von Weiterbildungsmaßnahmen für Lehrpersonen, sondern auch von Praxis-Workshops für Jugendliche begleitet wird. Ab Herbst 2017 soll es eine zweite Sonderpreis-Kategorie „Bildung und Digitalisierung“ – unterstützt aus Mitteln der Innovationsstiftung für Bildung – geben. Die beteiligten Bildungsinstitutionen sollen im Rahmen des Innovationswettbewerbs die Möglichkeit bekommen, sich mit sechs verschiedenen Themenfeldern im Bereich „Bildung und Digitalisierung“ auseinanderzusetzen, um so den Umgang mit Herausforderungen der Digitalisierung zu stärken.

Ziel ist es, aus dem Kreativitätspotenzial der Jugendlichen zu schöpfen und dieses in Gestaltungskompetenz umzuwandeln. Hierzu sollen innovative Ideen zum Erwerb digitaler Kompetenzen, zu digitalen Lehr- und Lernunterlagen, zur digitalen Unterstützung des Lernprozesses, zum kritischen Umgang mit Informationen und Daten sowie zu Computational Thinking in Form von Projektarbeiten ausgearbeitet werden. So soll nicht nur der Wissensstand bei Schülerinnen, Schülern und Lehrkräften im Bereich von digitalen Lehr- und Lernprozessen erhöht, sondern auch der kritische Umgang mit ebendiesen gestärkt werden. Über die Projektarbeiten, die bei den Einreichungen zur Sonderpreiskategorie entstehen, könnten auch neue Ideen in die Stiftung eingebracht und somit Innovationen sichtbar gemacht werden. Die besten Ideen werden finanziell ausgezeichnet, dies geschieht in Form eines Preisgeldes. Siegerprojekte können abhängig vom Projektthema darüber hinaus zu internationalen Innovations- und Wissenschaftswettbewerben entsandt werden.

Umsetzung

EINREICHPHASE: Oktober bis Dezember

Jugendliche – Einzelpersonen, Gruppen aber auch Schulklassen – können ihre Ideen, die im laufenden Schuljahr ausgearbeitet werden, über die bereits vorhandene Onlineplattform einreichen. Während der Ausarbeitungsphase erhalten Schulen die Möglichkeit, sich Input durch den Besuch von Expert/innen zum bearbeiteten Thema zu holen.

HALBFINALE: März/April

Um in die Bewertung zu gelangen, muss bis spätestens Anfang März des Folgejahres ein Projektbericht erstellt und hochgeladen werden. Nach der formalen Prüfung entscheidet eine Fachjury, bestehend aus maximal vier bis fünf Expert/innen aus den Bereichen Bildung und Digitalisierung, welche der Projekte in die Halbfinal-Events gelangen. Ende April tourt das Jugend Innovativ-Team durch Österreich. Im Rahmen von vier Events werden die besten Projekte den Besucher/innen vorgestellt. Breite Öffentlichkeits- und Medienarbeit begleitet die Veranstaltungsreihe.

BUNDESFINALE

Alle Final-Teams dürfen schließlich ihre Projekt-Ergebnisse persönlich und mündlich beim dreitägigen Bundes-Finale in Wien am Messestand vorstellen. Da die aus dieser Kategorie hervorgehenden Projekte den Bildungsbereich betreffen und die beim Finale anwesenden Schüler/innen und Lehrpersonen selbst Expert/innen dieses Bereiches sind, soll die Auswahl der Finalist/innen nicht allein auf Juryergebnissen beruhen. Die Jury wählt – wie bei allen anderen Kategorien – einen 1., 2. und 3. Preis. Anstelle von Anerkennungspreisen werden jedoch Publikumspreise vergeben. So sollen alle Anwesenden die Möglichkeit haben, das für sie innovativste bzw. erfolgversprechendste Projekt zu küren: Jugendliche nominieren für den Publikumspreis „Jugend“, Erwachsene (Lehrpersonen/Angehörige) für den Publikumspreis „Erwachsene“. Um die Bedeutung der Mitbestimmung durch die Anwesenden zu unterstreichen, sollen beide Preise dieselbe Dotierung wie der 1. Jurypreis erhalten. Somit werden die Anwesenden bei „Jugend Innovativ“ erstmals aktiv in die Entscheidung für die auszuzeichnenden Projekte eingebunden werden, gemäß dem Motto "Bildung geht uns alle an".

Budget und Zeitplan

- Budgetbedarf:

Budgetmittel	2017	2018	2019
Durchführung des Wettbewerbs inkl. der angeführten zus. Maßnahmen (Workshops etc.)	180.000 EUR	190.000 EUR	200.000 EUR

- Erste Ausschreibung: Oktober 2017
- Halbfinal-Events: 19.4. bis 2.5.2018
- Finale: 23. bis 25.5.2018
- Abhängig vom Ergebnis der Evaluierung: jährliche Ausschreibungen der Sonderpreiskategorien in den Folgejahren 2018 und 2019

„Innovationsdialoge für Bildung“ (OeAD)

Das Bundesgesetz sieht einen jährlichen „Innovationsdialog für Bildung“ vor, der ab 2017 im März jeden Jahres veranstaltet wird. Ziel des Innovationsdialogs ist ein breiter Austausch über die von der Innovationsstiftung gesetzten Interventionen im Bildungsbereich und die Beratung der Stiftungsorgane über Schwerpunktsetzungen für die künftigen Ausschreibungen. Darüber hinaus wird der Innovationsdialog den Rahmen für die Verleihung des „Gütesiegels für Bildungsinnovationen“ bieten.

Neben dem Innovationsdialog für Bildung wird die OeAD-GmbH beauftragt, zwei regionale Innovationsdialoge und zwei thematische Innovationsdialoge pro Jahr zu organisieren, in welchen die spezifischen Herausforderungen des Bildungssystems adressiert werden sollen,

wobei die Generierung neuer Ideen, welche auch Eingang in spätere Ausschreibungen finden sollen, im Zentrum dieser Aktivitäten stehen.

Themen, die in thematischen Innovationsdialogen bearbeitet werden könnten sind u.a.:

- Digitale Kompetenzen in der Lehrer/innenausbildung
- Elementarpädagogik und Digitalisierung
- Bildung für nachhaltige Entwicklung im Zeitalter der Globalisierung und Digitalisierung
- Bildung und Klimawandel
- Bildung und Bioökonomie
- Bildung und soziale Medien
- Bildung und sozialökologische Transformation der Gesellschaft
- Schule als regionales Innovationszentrum
- Nutzung von Citizen Science und Crowdsourcing im Bildungssystem
- „Unkonventionelle Partnerschaften“ als Innovationstreiber im Bildungssystem
- Roboterisierung der Lehre
- Stellenwert und Förderung innovativer Zugänge zu Fragen der Naturwissenschaft in der Schule
- Anerkennung von in formellen und in informellen Lernprozessen erworbenen Kompetenzen

Die Festlegung der Themen erfolgt im Zuge der Jahresplanung, wobei eine Konsultation mit dem Wissenschaftlichen Beirat und dem Stiftungsrat im 3. Quartal jedes Jahres vorgesehen ist.

Budget und Zeitplan

- Der Innovationsdialog für Bildung findet jährlich im März statt
- Komplementäre Innovationsdialoge, regional und inhaltlich abgestimmt, werden bedarfsorientiert veranstaltet
- 200.000 EUR/Jahr

Aktionslinien		Themenschwerpunkte		
		Komplexität	Bildungsräume	Digitalisierung
Forschung		Standortbestimmung der Bildungsforschung in Österreich		
Transformation	Bildung & Forschung	Challenges		
		I- realize		
		Bildungs LAB		
		Innovationspartnerschaft Bildung		
Transformation	Wirtschaft & Bildung			EdTech Call
	Erschließung des Bildungsmarktes			EdTech Incubator
	Integrierende Entwicklungsprojekte			Lehr- und Lernmittel
Bewusstseinsbildung		Open Ideation Days		
Bewusstseinsbildung		Jugend.Innovativ.Bildung		
Bewusstseinsbildung		Innovationsdialoge für Bildung		

- AWS
- FFG
- FWF
- OeAD
- FFG + FWF
- OeAD + AWS

5 Gütesiegel und Landkarte der Bildungsinnovationen

Das Innovationsstiftungsgesetz sieht in § 15 die Erstellung einer Landkarte der Bildungsinnovationen vor, in welcher alle Institutionen zu vermerken und graphisch darzustellen sind, die eine Förderung der Innovationsstiftung erhalten haben, mit dem Gütesiegel für Bildungsinnovation ausgezeichnet wurden oder aus eigenem Antrieb in diese Landkarte aufgenommen werden wollen. § 16 regelt die Etablierung eines Gütesiegels für Bildungsinnovationen, welches an Institutionen verliehen werden soll, die in den letzten fünf Jahren vor Antragstellung nachweislich zur Innovation im Bildungsbereich beigetragen haben.

Der Wissenschaftliche Beirat hat sich in seiner Sitzung am 28. September 2017 mit den Kriterien zur Verleihung des Gütesiegels beschäftigt. Die Ausschreibung für das erste Gütesiegel wird 2018 erfolgen, die ersten Auszeichnungen im März 2019.

Da auch bei der Landkarte für Bildungsinnovationen die Möglichkeit vorgesehen ist, sich selbst um Aufnahme zu bewerben, sind auch hier Kriterien für die Aufnahme festzulegen. Die Veröffentlichung der Landkarte für Bildungsinnovationen ist für den Innovationsdialog 2018 in Aussicht genommen.

6 Literaturverzeichnis

- Bertelsmann Stiftung (Hrsg.) (2016). *Monitor Digitale Bildung. Berufliche Ausbildung im digitalen Zeitalter*. Gütersloh: online. <<https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/monitor-digitale-bildung/>>
- Bruneforth, M., Eder, F., Krainer, K. et al. (Hrsg.). (2016). *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen*. Graz: Leykam.
- Bruneforth, M., Lassnigg, L. (Hrsg.). (2012). *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012, Band 1: Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren*. Graz: Leykam.
- Bruneforth, M., Lassnigg, L., Vogtenhuber, S. et al. (Hrsg.). (2016). *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Band 1: Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren*. Graz: Leykam.
- Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (Hrsg.). (2015). *Wissenschaft und Gesellschaft im Dialog "Responsible Science"*. Wien. online. <https://wissenschaft.bmwf.wg.at/fileadmin/user_upload/wissenschaft/publikationen/forschung/Langfassung_BMWF_Broschuere_zu_Responsible_Science_bf.pdf>
- Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (Hrsg.). (2016). *Beste Bildung durch Digitale Chancen*. Wien: online. <https://www.bmwf.wg.at/Presse/Documents/EduTech_Studie.pdf>
- Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (Hrsg.). (2016). *Wissenstransfer – Die Kraft des Wissens umsetzen*. Wien: bmwf. S. 8 f.
- Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft & Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (Hrsg.). (2016). *Open Innovation Strategie für Österreich*. Wien. online. <<http://openinnovation.gv.at/wp-content/uploads/2016/08/Open-Innovation-barrierefrei.pdf>>, S. 12.
- European Union. (2014). *Responsible Research and Innovation. Europe's ability to respond to societal challenges*. Brussels. online. <https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/pub_rri/KI0214595ENC.pdf>
- Finney, S. C. (2013). *The 'Anthropocene' as a ratified unit in the ICS International Chronostratigraphic Chart: fundamental issues that must be addressed by the Task Group*. In, Geological Society, London, *Special Publications*, 395, 23-28.
- Hartmann, M., Hepp, A. (2010). *Die Mediatisierung der Alltagswelt*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Herzog-Punzenberger, B. (Hrsg.). (2012). *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2012, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen*. Graz: Leykam.

Kolleck, N., Bormann, I., Hurrelmann, K. (2015). *Bildungsreformen: Innovation oder Fortschritt?*. In, Zeitschrift für Pädagogik 61 (6), 773-778.

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2016). *Education at a Glance 2016*. Paris: OECD Publishing. online <<http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/EAG2016-Austria.pdf>>

Reardon, S. F., Umansky, I. M. (2014). *Reclassification Patterns Among Latino English Learner Students in Bilingual, Dual Immersion, and English Immersion Classrooms*. In, American Educational Research Journal 51 (5), 879-912.

Republik Österreich (2011). *Strategie zum lebensbegleitenden Lernen in Österreich (LLL:2020)*. Wien. online. <https://www.bmbf.gv.at/ministerium/vp/2011/lll-arbeitspapier_ebook_gross_20916.pdf>

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5. Auflage). New York: Free Press.

Specht, W. (Hrsg.). (2009). *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009, Band 1: Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren*. Graz: Leykam.

Specht, W. (Hrsg.). (2009). *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009, Band 2: Fokussierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen*. Graz: Leykam.

UNESCO (2016). *Global Education Monitoring Report*. Paris: Unesco Publishing. <<http://gem-report-2016.unesco.org/en/current-report/>>

Zalasiewicz, J., Williams, M., Steffen, W., Crutzen, P. (2010). *The New World of the Anthropocene. The Anthropocene, following the lost world of the Holocene, holds challenges for both science and society*. In, Environ. Sci. Technol. 44 (7), 2228-2231.