



Zusatzprotokoll zur Leistungsvereinbarung 2021-2024

zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und den Akademien der Wissenschaften Schweiz

Aufgaben der Akademien der Wissenschaften Schweiz bei der MINT-Nachwuchsförderung

1. Kontext (BFI-Periode 2017-2020)

In der BFI-Periode 2017-2020 haben die Akademien der Wissenschaften Schweiz (a+) gemäss dem Zusatzprotokoll vom 15. Mai 2017 folgende Aufgaben durchgeführt:

1. Förderung von Aktivitäten grosser Institutionen mit hoher Reichweite

Ergebnis: Projekte des Technorama Winterthur, des Verkehrshauses Luzern, des Espace des Inventionen in Lausanne in Kooperation mit dem Bioscope der Uni Genf und des Ideatorio in Lugano wurden evaluiert und finanziell unterstützt (s. [Projekte](#)).

2. Sensibilisierung und Motivation von Kindern und Jugendlichen

Ergebnis: 8 erfolgsversprechende (best practice) Projekte der Förderperiode 2013-2016 wurden evaluiert und skaliert (s. [Projekte](#)). Bewährte schulergänzende Angebote wie TecDays an Mittelschulen, das Jugendmagazin Technoscope und das neue Förderprogramm Swiss TecLadies wurden realisiert. Ein MINT-Label wurde an Kantonsschulen mit best practice MINT-Förderansätzen vergeben. Fachexpertise zur Lehrmittelentwicklung wurde nach Bedarf beigesteuert.

3. Information, Koordination, Erfahrungsaustausch und Vernetzung

Ergebnis: Die Informationsplattform educamint.ch mit einer Übersicht von Angeboten für die MINT-Nachwuchsförderung wurde weiter ausgebaut und nach Zielgruppen, Fachbereichen, Angebotsart und Angebotsort strukturiert. Tagungen zur Koordination der Akteure und zum Erfahrungsaustausch bei der MINT-Nachwuchsförderung wurden organisiert.

4. Im Rahmen des "Aktionsplans Digitalisierung" des Bundes wurden die Finanzmittel für die Förderung von ausserschulischen MINT-Aktivitäten mit *Schwerpunkt bei der Digitalisierung* (Motivations- und Sensibilisierungsaktivitäten für Jugendliche, Vernetzung der Akteure und Lehrerbildung vor dem Hintergrund der digitalen Transformation) in den Jahren 2019/2020 aufgestockt.

Ergebnis: 4 zusätzliche Projekte mit Fokus Digitalisierung von grossen Institutionen, 2 Projekte der Vorperiode zwecks Skalierung und 9 neue innovative Projekte wurden evaluiert und unterstützt. Zudem wurden das Programm Swiss TecLadies und die damit verknüpfte Initiative der Netzwerkbildung von jungen Frauen im MINT-Bereich sowie 8 Projekte der Akademien mit Bezug zur digitalen Transformation gefördert.

Für die Periode 2021-2024 werden die Aktivitäten und Schwerpunkte gemäss vorliegendem Zusatzprotokoll neu geregelt.

2. Grundlagen

- Botschaft über die Förderung von Bildung, Forschung und Innovation in den Jahren 2021-2024 (BFI-Botschaft 2021-2024)
- Mehrjahresplanung 2021-2024 der Akademien der Wissenschaften Schweiz

3. Finanzieller Rahmen

Es gelten die Bestimmungen der Leistungsvereinbarung (Art. 2, Abs. 3).

4. Aufgaben

Übergeordnete Ziele/Vorgaben

- Die im Rahmen dieses MINT-Mandats geförderten Projekte/Aktivitäten für die MINT-Nachwuchsförderung weisen schwerpunktmässig einen Bezug zur Digitalisierung bzw. zur digitalen Transformation auf (Vermittlung von digitalen Kompetenzen).
- Hauptzielgruppen der Projekte/Aktivitäten:
 - Förderung: Kinder und Jugendliche bis zur Sekundarstufe II
 - Koordination/Vernetzung/Weiterbildung: Lehrpersonen, Akteure der MINT-Nachwuchsförderung, Behörden (Bund, Kantone)
- Bei der Abklärung bzw. im Rahmen der Förderung wird möglichst auf die Eigenaktivität der Bildungsakteure (Pädagogische Hochschulen, Gymnasien, Berufsfachschulen, etc.) gesetzt.
- Eine gute Vernetzung der geförderten MINT-Initiativen mit den Regelstrukturen der Kantone wird vollzogen, so dass die Skalierungs- und Multiplikationseffekte der Initiativen von diesen Regelstrukturen aufgenommen werden können (s. auch nachfolgenden Punkt).
- Mit der Weiterentwicklung und Skalierung von bewährten und wirkungsorientierten MINT-Nachwuchsförderungsinitiativen sowie mit innovativen Ansätzen in Zusammenarbeit mit Schulen durch die Akademien wird die Grundlage geschaffen für die Übernahme der erfolgreichen MINT-Initiativen in die Regelstrukturen der Kantone (s. Ziel 4).

Periodenziele

Ziele	Anteil Mittel
1. Förderung von Aktivitäten grosser Institutionen mit hoher Reichweite <ul style="list-style-type: none">- Die Akademien fördern 4-6 geeignete Aktivitäten von grossen und etablierten Institutionen wie bspw. dem Swiss Science Center Technorama in Winterthur, dem Verkehrshaus der Schweiz in Luzern, dem Espace des Inventions in Lausanne, Bioscope der Uni Genf und dem Ideatorio in Lugano. Partnerschaft bei der Förderung mit Dritten werden angestrebt/abgeklärt. Die ausgewogene Abdeckung der Landesteile/-sprachen wird berücksichtigt.- Die grossen Institutionen suchen im Rahmen der geförderten Projekte eine enge Zusammenarbeit mit den Bildungsakteuren.	40-50%

<p>2. Sensibilisierung und Motivation von Kindern und Jugendlichen:</p> <p>a) Förderung von schulergänzenden Angeboten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Akademien fördern und skalieren bewährte schulergänzende Angebote wie <ul style="list-style-type: none"> - Programm Swiss TecLadies (Förderung unter Einbezug von Dritten); Ausbau des Swiss TecLadies Netzwerks - Technikmagazin Technoscope für Jugendliche - Biologiewochen: wissenschaftliche Entdeckungsreise für Mittelschüler - Popup Camp Discovery (Förderung der MINT-Kompetenzen von bildungsfernen Kindern und Jugendlichen in Zusammenarbeit mit sozialen Institutionen und Hochschulen) - Wissenschaft und du (digitale Interaktion über Wissenschaft mit Lernenden in Kooperation mit Akteuren aus öffentlicher und privater Forschung) - allenfalls weitere 	15-20%
<p>b) Zusammenarbeit mit Schulen</p> <p>Die Akademien organisieren/unterstützen in Zusammenarbeit mit Schulen Aktivitäten wie</p> <ul style="list-style-type: none"> - TecDays an Mittelschulen - Patenschaft für Maturaarbeiten - MINT-Label für Mittelschulen - Science and Youth mit Klassen der Sekundarstufe I (Fokus digitale Transformation in Zusammenarbeit mit ExpertInnen aller Akademien und TA-Swiss) - Vermittlung von Fachleuten an Primarschulen und Sekundarschulen für die Begleitung von Exkursionen, Laborbesuchen, Präsentationen in Kassen, etc. - Beisteuern von Expertise bei der Gestaltung von Unterrichtseinheiten (bspw. Sensibilisierung für Digitalisierung) - Science on Stage Switzerland: Ideen für MINT Unterricht - Lehrmittelentwicklung in Absprache mit der EDK: Beisteuern Expertise bei der Gestaltung von Schulbüchern ab Stufe Primarschule; - allenfalls weitere <p>Der Austausch, die Nutzung von Synergien und die Koordination unter den Aktivitäten werden über geeignete Massnahmen sichergestellt.</p>	15-20%
<p>c) Skalierung und Erwirkung von Multiplikationseffekten von best practice Projekten der vergangenen Perioden und Förderung von Innovationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Akademien fördern die Skalierung der erfolgversprechendsten Projekte (best practices) der vorangegangenen Förderphasen und ermöglichen skalierbare innovative Ansätze in Zusammenarbeit mit Schulen. Im Fokus stehen weiterhin die breitere Nutzung und die Ausdehnung auf die Landesteile sowie die bessere Vernetzung mit den Regelstrukturen der Kantone. Partnerschaften mit Dritten (bspw. Berufsverbände) werden angestrebt/abgeklärt. Die Kriterienliste für die Projektvergabe wird dem SBFJ abgesprochen. 	15 – 20%

<p>3. Information, Koordination, Erfahrungsaustausch und Vernetzung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Datenbank educamint.ch zu ausserschulischen MINT-Angeboten, kantonalen Initiativen, Initiativen von Fachgesellschaften, Berufsverbänden, Stiftungen, privaten Bildungsanbieter, etc. wird weitergeführt und laufend mit aktuellen Angeboten ergänzt. educamint.ch richtet sich an Lehrpersonen, Berufsberatende aber auch Privatpersonen (Jugendliche) und Behörden zum Auffinden von geeigneten MINT-Angeboten. Die Suche ist nach Zielgruppen, Fachbereichen, Angebotsart und -ort gegliedert. Alle Sprachregionen werden berücksichtigt. Die Pflege und gegebenenfalls Optimierung der Plattform educamint.ch wird laufend überprüft. Die Nutzung der Datenbank wird durch geeignete Massnahmen erhöht. - Für die Koordination der Akteure der MINT-Nachwuchsförderung, für den gegenseitigen Erfahrungsaustausch, für die Stärkung der Kooperationen und für die optimale Nutzung von Synergien werden Veranstaltungen durchgeführt und geeignete Informationsinstrumente (Webseiten mit Veranstaltungskalender, etc.) weitergeführt. - Massnahmen zur besseren Vernetzung der geförderten MINT-Nachwuchsförderungsinitiativen mit den Regelstrukturen der Kantone werden geprüft/umgesetzt. 	<p>6-10%</p>
<p>4. Evaluation der geförderten Initiativen (Massnahmen)</p> <p>a) Metauntersuchung der Wirkung der geförderten Massnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mittels Metauntersuchungen wird die Wirkung der im Rahmen dieses Mandats unterstützten Aktivitäten und umgesetzten Massnahmen überprüft. - Fragestellungen: Welche Aktivitäten/Massnahmen haben besonders gut funktioniert? Welche haben eine gute Wirkung/Multiplikationseffekte erzielt? Ist die Skalierung erfolgreich verlaufen? Sind die Aktivitäten in die Regelstrukturen der Kantone eingeflossen? Wie können dieser Übergang und die Nutzung von Synergien auch langfristig gut begleitet werden etc. <p>b) Auftrag: Abklärung der Nachfrage der Bildungsakteure für die geförderten Initiativen und der Finanzierungsoptionen im Hinblick auf die BFI-Periode 2025-2028</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die geförderten Initiativen werden in nachfolgende Kategorien eingeteilt. Die Nachfrage und der Bedarf der Bildungsakteure für die Initiativen muss jeweils nachgewiesen sein: - <u>Kategorie 1:</u> Weiter-/Überführung im/in den Grundauftrag a+/Mitglied-institutionen; permanente Grundaufgabe a+/ Mitgliedinstitutionen - <u>Kategorie 2:</u> Hauptfinanzierung durch Bildungsakteure (Lead; Auftraggeber); fallweise zusätzliche Unterstützung mit Bundesmitteln im Grundauftrag a+/Mitgliedinstitutionen - <u>Kategorie 3:</u> Überführung in die Regelstrukturen der Kantone (Schulen, etc.); keine Beteiligung des Akademienbereichs - <u>Kategorie 4:</u> Keine Weiterführung ab 2025 	<p>2-5%</p>

5. Dienstleistung

- Die Akademien stellen Expertise bereit, bzw. bieten die Unterstützung bei der Organisation von Expertise an, gemäss Nachfrage seitens Bund (SBFI) und Kantone (EDK), fallweise mit entsprechender Zusatzfinanzierung.

Erwartete Ergebnisse

1. Förderung von Aktivitäten grosser Institutionen mit hoher Reichweite

- Die geförderten Aktivitäten von grossen und etablierten Institutionen sind bei der gewünschten Zielgruppe (Kinder und Jugendliche, aber auch Lehrkräfte) bekannt und werden von diesen geschätzt. Die Aktivitäten finden in allen Sprachregionen der Schweiz statt, sind erfolgreich, zeigen Wirkung und werden auch von Schulen genutzt. Eine enge Zusammenarbeit der grossen Institutionen mit den Bildungsakteuren ist erfolgt.

2. Sensibilisierung und Motivation von Kindern und Jugendlichen

a) Förderung von schulergänzenden Angeboten

- Die unterstützten Aktivitäten/Initiativen zur Förderung, Sensibilisierung und Motivation von Kindern und Jugendlichen für MINT-Themen haben insbesondere auf die Digitalisierung / digitale Transformation fokussiert und sind erfolgreich durchgeführt worden.
- Die Aktivitäten haben zur Förderung der Selbstkompetenz von Mädchen und Knaben in Bezug auf MINT-Disziplinen, zur Begeisterung von Kindern/Jugendlichen für MINT-Fächer und zur digitalen Kompetenz der Jugendlichen beigetragen.
- Betreuende und Lehrpersonen haben die Angebote genutzt, um ihre Kinder respektive Schülerinnen und Schüler in MINT zu fördern und die digitalen Kompetenzen zu erhöhen.

b) Zusammenarbeit mit Schulen

- Die Angebote/Initiativen sind von den Schulen und Lehrpersonen genutzt worden und haben zur Sensibilisierung/Begeisterung von Kindern und Jugendlichen für MINT-Disziplinen beigetragen.
- Die EDK ist adäquat in die Arbeiten einbezogen worden, auch im Hinblick auf eine bessere Vernetzung mit den Regelstrukturen der Kantone. Die Aktivitäten/Initiativen sind mit jenen des nationalen Netzwerks zur Förderung der MINT-Bildung zwecks Vermeidung von Doppelspurigkeiten abgestimmt und Synergiepotentiale ggf. genutzt worden.

c) Skalierung und Erwirkung von Multiplikationseffekten von best practice Projekten der vergangenen Perioden und Förderung innovativer Ansätze

- Geeignete Projekte mit nachgewiesener Wirkung aus den Vorperioden sind ausgewählt, skaliert (auch in Bezug auf Sprachregionen) und erfolgreich durchgeführt worden.
- Innovative Ansätze aus Forschung und Praxis, die geeignet sind für die Übernahme in Regelstrukturen von Schulen, sind gefördert worden.

3. Information, Koordination, Erfahrungsaustausch und Vernetzung

- Auf educamint.ch besteht eine laufend aktualisierte Übersicht über die MINT-Angebote und -Lernorte ohne Anspruch auf Vollständigkeit, die einerseits Schulen, Lehrern und Eltern dazu dient, passende Angebote zu finden und andererseits von MINT-Anbietern als Ideenbörse und zur Vernetzung genutzt werden kann. Massnahmen zur besseren Nutzung des Angebots sind periodisch überprüft und ggf. angepasst worden.
- Die Akademien haben sich als eine von den Akteuren in der MINT-Nachwuchsförderung wichtig und notwendig erachtete Informations-, Fach- und Koordinationsstelle etabliert, indem bedarfsorientiert Informationsplattformen und Koordinationsveranstaltungen mit den relevanten Inhalten angeboten wurden.
- Die bessere Abstimmung und Vernetzung der geförderten Initiativen mit den Regelstrukturen der Kantone ist über eine entsprechende Koordination mit der EDK erfolgt.

4. Evaluation der geförderten Initiativen (Massnahmen)

- a) Eine Zwischenbilanz und ein Schlussbericht über die Wirkung der im Rahmen dieses Mandats geförderten Aktivitäten liegen per Ende 2022 bzw. per Ende 2024 vor.
- b) Ein Bericht mit den Abklärungen und der Einteilung der geförderten Initiativen in die Kategorien liegt bis spätestens 31. Dezember 2022 vor (Entscheidungsgrundlage für BFI-Botschaft 2025-2028). Zwischenbilanzen sind im jährlichen Reporting erfolgt.

5. Dienstleistung

- Entsprechende Expertisen wurden durch die Akademien gemäss Nachfrage erbracht.

5. Controlling und Reporting

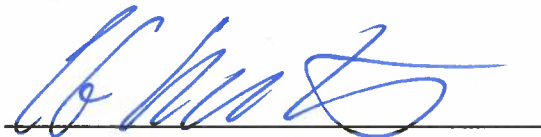
Das Controlling und Reporting richtet sich nach Art. 6 Abs. 2 der Leistungsvereinbarung. Die im Rahmen dieses Mandats von a+ beauftragten Mitglieder von a+ sind verpflichtet, angemessen über die erfolgten Jahresaktivitäten an a+ zu rapportieren.

Bern, den 12. 5. 21

Für die Akademien der Wissenschaften Schweiz (Akademienverbund):



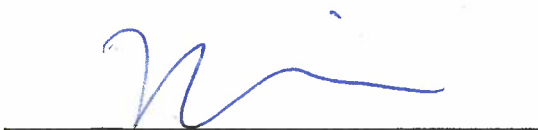
(Prof. Dr. Marcel Tanner,
Präsident Akademienverbund)



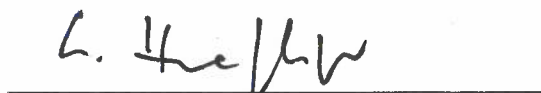
(Claudia Appenzeller,
Vorsitzende der Geschäftsleitung
Akademienverbund)

Bern, den 12. 5. 21

Für die Schweizerische Eidgenossenschaft:



(Josef Widmer,
stv. Direktor)



(Dr. Gregor Haefliger,
Vizedirektor)