

# **Analyse der Aktivitäten zur Unterstützung von Menschen in Forschung, Technologie und Innovation des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie**

## Inhalt

<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Einleitung</b> .....	<b>6</b>
1.1 FTI-Strategie und Pakt .....	6
1.2 FTI-Agenden des BMK .....	6
1.3 Entwicklung vom „Technologieministerium“ zum „Klimaschutzministerium“ .....	7
1.4 Unterstützung der Menschen als Teil der Themenschwerpunkte.....	7
1.5 Motivation für die Beauftragung .....	8
<b>2 Ziele, Unterziele und Maßnahmen der Analyse</b> .....	<b>10</b>
2.1 Ziel 1: FTI für die Gesellschaft und mit der Gesellschaft gestalten.....	11
2.1.1 Maßnahmen und Optimierungsvorschläge .....	14
2.2 Ziel 2: Für FTI qualifizieren und begeistern.....	16
2.2.1 Maßnahmen und Optimierungsvorschläge .....	19
2.3 Ziel 3: Den FTI Standort im Kontext von Forschung, Wirtschaft und Bildung stärken .....	22
2.3.1 Maßnahmen und Optimierungsvorschläge .....	25
2.4 Ziel 4: Chancengleichheit in FTI ermöglichen.....	27
2.4.1 Maßnahmen und Optimierungsvorschläge .....	31
<b>3 Weitere Empfehlungen zu den Querschnittsthemen</b> .....	<b>35</b>
3.1 Inter- und Transdisziplinarität .....	35
3.2 Institutionelle Steuerung und FTI-Themen .....	35
3.3 Kommunikation, Skalierung und Branding .....	35
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>37</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>37</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>37</b>

## Zusammenfassung

Gut qualifizierte Menschen in Forschung, Technologie und Innovation (FTI) sind eine Voraussetzung, um Forschungs- und Innovationsaktivitäten in Österreich voranzubringen und den österreichischen Wirtschaftsstandort abzusichern. Daher investiert das Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) bereits seit Jahren in vielfältige Aktivitäten zur Unterstützung von Menschen in FTI. Forscher:innen zu halten und neue Forscher:innen zu gewinnen, stellt für Österreich – wie auch für die meisten europäischen Staaten – eine Herausforderung der kommenden Jahre dar. Um dieser erfolgreich zu begegnen, braucht es in Österreich für FTI einerseits qualifizierte Arbeitskräfte und andererseits gut ausgebildete Nachwuchsforscher:innen. Gezielte Maßnahmen zur Mobilisierung von jungen Menschen und die Qualifizierung von Nachwuchsforscher:innen sollen helfen, den Innovationsstandort in Österreich abzusichern. Aufgrund der demografischen Entwicklung und des internationalen Wettbewerbs um gut qualifizierte Menschen, sollen jene unterstützt werden, die in FTI tätig sein wollen. Besonderer Fokus liegt aufgrund der Unterrepräsentanz in diesem Bereich auf der Unterstützung von Frauen, die in Österreich die Hälfte der Bevölkerung ausmachen. Für eine zukünftige Spitzenstellung Österreichs in der Welt sind Bildung und Innovation essentiell.

Die Vielzahl existierender Aktivitäten, verschiedener Zielgruppen und Ebenen der Interventionen bedürfen einerseits einer Systematisierung und einer „Strategisierung“. Andererseits gab die FTI-Strategie 2030 der Bundesregierung für FTI den Anlass für einen Auftrag an das Zentrum für Soziale Innovation (ZSI), einen Vorschlag für eine Analyse zum Status quo mit entsprechenden Empfehlungen auszuarbeiten. Angelehnt an diesen Vorschlag des ZSI hat das BMK nun eine „Analyse der Aktivitäten zur Unterstützung von Menschen in Forschung, Technologie und Innovation des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie“ erstellt.

### **Das BMK verfolgt bei der Unterstützung von Menschen in FTI vier Ziele:**

1. FTI für die Gesellschaft und mit der Gesellschaft gestalten
2. Für FTI qualifizieren und begeistern
3. Den FTI Standort im Kontext von Forschung, Wirtschaft und Bildung stärken
4. Chancengleichheit in FTI ermöglichen

Diese vier Ziele gliedern sich wiederum in Unterziele, die in der Analyse genauer ausgeführt werden. Es folgen Maßnahmen zu den existierenden Aktivitäten, die in dieser Analyse umgesetzt werden sollen.

### **1. Ziel 1. FTI für die Gesellschaft und mit der Gesellschaft gestalten**

Das Interesse der Menschen an FTI setzt einen gut funktionierenden Austausch zwischen der Gesellschaft und ihrem FTI-System voraus. Dieser Austausch bildet die Basis an FTI-Interessierten und Nachwuchskräften.

Voraussetzung dafür ist, dass das FTI-System sich für gesellschaftliche Herausforderungen, Agenden und Problemlagen offen zeigt und umgekehrt die Gesellschaft Chancen und Nutzen von FTI wahrnimmt. Der wechselseitige Austausch zwischen Gesellschaft und FTI trägt nicht nur zur Verbreiterung des Nachwuchskräftepools bei, sondern stellt neue Anforderungen an die Kompetenzen von FTI-Personal, bietet aber gleichzeitig die Möglichkeit, diese Kompetenzen in innovativen, partizipativen Formaten auszubilden. Um einerseits (junge) Menschen für FTI zu gewinnen und andererseits die gesellschaftliche Relevanz von FTI zu erhöhen gilt es Interesse, Begeisterung und Faszination zu wecken.

### **2. Ziel 2. Für FTI qualifizieren und begeistern**

Kinder und Jugendliche sollen für FTI interessiert und begeistert werden, es ist ihnen zu vermitteln, dass FTI einen wesentlichen Beitrag zur Lösung unserer gesellschaftlichen Herausforderungen leisten kann. Kinder und Jugendliche selbst können zur Lösung dieser gesellschaftlichen Herausforderungen beitragen, wenn sie entsprechende Ausbildungen, Berufe und Weiterbildungen wählen, um in FTI in Österreich tätig sein zu wollen. Es geht auch darum, den Pool an Interessierten zu erweitern und Personen gerade in bislang unterrepräsentierten Gruppen zu fördern und zu ermutigen, entsprechende Aus- und Weiterbildungs- als auch Berufswege zu wählen. Dazu ist es wichtig, Kinder und Jugendliche in ihren Lebenswelten schon in jungen Jahren an FTI niederschwellig heranzuführen, um sie in weiterer Folge für diese Themen zu interessieren und zu begeistern. Sie sollen praktische Erfahrungen sammeln, digitale Kompetenzen erwerben und eine qualitativ hochwertige MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) Ausbildung erhalten. Begeisterung erfordert es, Kinder und Jugendliche mit diversen Hintergründen in deren Lebenswelten „abzuholen“, ihnen diverse FTI-Vorbilder und zielgruppengerechte Kommunikationswege anzubieten.

### **3. Ziel 3. Den FTI Standort im Kontext von Forschung, Wirtschaft und Bildung stärken**

Um Menschen in FTI national und international weiterentwickeln und fördern zu können, müssen sowohl die Forschung an sich als auch der Forschungsstandort attraktiv gestaltet sein. Karrierereflexibilität, Weiterentwicklungsmöglichkeiten und Durchlässigkeit zwischen Sektoren sollten gewährleistet werden. Wichtig ist auch eine Stärkung des Dreiecks Bildung, Wirtschaft und Forschung. Dazu sind Aspekte von Bildung, Weiterbildung und Qualifizierung in die bereits erfolgreich aufgebauten Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu integrieren.

#### 4. Ziel 4. Chancengleichheit in FTI ermöglichen

Chancengleichheit ist sowohl ein Thema sozialer Gerechtigkeit als auch eines der Förderung von Menschen. Werden Personen aus bestimmten Gruppen direkt oder indirekt von FTI-Karrieren ausgeschlossen, so verliert man potenzielle talentierte Personen. Zudem steigen mit diverseren Teams die Chancen, Forschungsergebnisse und Innovationen hervorzubringen, die auch breitere Nutzer:innen-Gruppen einbeziehen. Chancengleichheit und Beseitigung von Diskriminierungen und Zugangsbarrieren sind daher zentrale Ziele dieser Analyse. Es umfasst auch den Abbau von Stereotypen, die Beseitigung struktureller Behinderungen, die Besetzung von Positionen und Gremien und Verteilung von Förderungen – sowie das Monitoring entsprechender Ziele und Ergebnisse.

# 1 Einleitung

Forschung, Technologie und Innovation (FTI) bilden die Grundlage für Wettbewerbsfähigkeit und Wohlstand entwickelter Volkswirtschaften und können wichtige Beiträge zu gesellschaftlichen und ökologischen Herausforderungen leisten. Entsprechend intensiv bemühen sich Regierungen weltweit, öffentliche sowie private FTI-Aktivitäten zu forcieren und zu unterstützen. So auch in Österreich.

## 1.1 FTI-Strategie und Pakt

Die FTI-Strategie 2030<sup>1</sup> wurde im Jahr 2020 unter Berücksichtigung des „OECD Reviews of Innovation Policy: Austria 2018“<sup>2</sup> sowie des Konzepts der Smart Specialisation der EU erarbeitet und bekennt sich durch klare quantitative Zielsetzungen zu Effizienz und Output-Steigerungen. Querschnittsthemen wie die Sustainable Development Goals<sup>3</sup>, Digitalisierung oder Stärkung von Gleichstellung in FTI fanden ebenso wie die Entwürfe zur Exzellenzinitiative, Standortstrategie und Technologieoffensive Eingang in die Strategie.

Die Strategie nennt drei übergreifende Ziele: „(...) (1) zum internationalen Spitzenfeld aufzuschließen und den FTI-Standort Österreich zu stärken, (2) den Fokus auf Wirksamkeit und Exzellenz zu richten sowie (3) auf Wissen, Talente und Fertigkeiten zu setzen“ (S.6). Alle drei Zielsetzungen betreffen vielfältige Agenden des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK). Das BMK war maßgeblich bei der Entstehung der Strategie beteiligt und ist auch zentrales Mitglied der Task Force FTI, welche die FTI-Politik des Bundes koordiniert und die Umsetzung der FTI-Strategie 2030 begleitet.

## 1.2 FTI-Agenden des BMK

Innerhalb der österreichischen Bundesregierung ist das BMK im FTI-Bereich für angewandte Forschung zuständig. Wichtige Partner:innen sind dabei Unternehmen, die zu einer Steigerung und Systematisierung ihrer FTI Ausgaben sowie zu Kooperationen mit Forschungseinrichtungen angeregt werden sollen. Weitere wichtige Partner:innen im FTI-Ökosystem sind andere Bundesministerien, Sozialpartner:innen, Intermediäre und Multiplikatorinnen/Multiplikatoren, Akteurinnen/Akteure in den Bundesländern und Agenturen.

---

<sup>1</sup> Österreichische Bundesregierung (2020), FTI-Strategie 2030, Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation, Wien, [https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/forschungskoordination\\_fti.html](https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/forschungskoordination_fti.html), Letzter Zugriff am 12.8.2021

<sup>2</sup> OECD (2018), OECD Reviews of Innovation Policy: Austria 2018, OECD Reviews of Innovation Policy, OECD Publishing, Paris, [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-reviews-of-innovation-policy-austria-2018\\_9789264309470-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-reviews-of-innovation-policy-austria-2018_9789264309470-en), Letzter Zugriff am 12.8.2021

<sup>3</sup> Siehe: <https://sdgs.un.org/goals>, Letzter Zugriff am 12.8.2021

Im Rahmen dieser Zuständigkeit initiiert, finanziert und verantwortet das BMK einen sehr großen Teil der FTI-Förderungen in Österreich. Auch nimmt das BMK bei vier der zehn im Forschungsfinanzierungsgesetz (FoFinaG) gelisteten Organisationen Eigentümerverantwortung wahr:

Beim Austrian Institute of Technology (AIT) und den Silicon Austria Labs (SAL) betrifft dies die gesamte bundesseitige Verantwortung, bei der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) und der Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft (aws) wird diese Verantwortung mit dem Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) geteilt.

### **1.3 Entwicklung vom „Technologieministerium“ zum „Klimaschutzministerium“**

Zu den wesentlichen Zielen des BMK gehört auch der Beitrag von FTI zur Lösung gesellschaftlicher Herausforderungen, allen voran der Klimaschutz. Die Verbindung von Klimaschutz und FTI-Agenden formuliert auch die FTI-Strategie: Unter den Handlungsfeldern zu „Ziel 2: Auf Wirksamkeit und Exzellenz fokussieren“ widmet sich ein eigener Abschnitt dem Thema, wie FTI zur Erreichung der Klimaziele beitragen soll. Diese Verbindung wird künftig die Agenden des BMK zentral mitbestimmen.

### **1.4 Unterstützung der Menschen als Teil der Themenschwerpunkte**

FTI sind arbeitsintensiv, daher werden über alle Themen des BMK hinweg vor allem (etwa 80%) Personalkosten finanziert. Aufgrund dessen ergibt sich ein Schwerpunkt der Förderung von forschenden, erfindenden und innovierenden Menschen. Dieser stellt über alle Themen hinweg eine Querschnittsmaterie dar. Darüber hinaus setzt das BMK seit vielen Jahren explizite Aktivitäten zur Förderung von Personen und Nachwuchsforschenden mit dem Schwerpunkt auf naturwissenschaftlich-technische Bereiche: Die Angebote an Förderungen und Services zielen darauf ab, für FTI zu begeistern, Personen für FTI zu finden und zu entwickeln, Kompetenzen zu steigern, die Mobilität der Forschenden zu erhöhen und Forschungsexzellenz in Österreich zu stärken. Gezielte Aktivitäten dienen der Erhöhung des Anteils weiblicher Forschender und der Verbesserung der Chancengleichheit von Frauen und Männern in forschungs- und technologieintensiven Zukunftsfeldern. Im Vergleich zum Gesamtbudget des BMK für FTI-Themen sind diese Aktivitäten vergleichsweise gering dotiert. Jedoch können sie strategisch, mit Blick auf Skalierung, eingesetzt eine Hebelwirkung auf die Entwicklung der Menschen in den weiteren BMK-Themen und Forschungseinrichtungen entfalten.

Das BMK hat neben den thematischen Schwerpunkten auch Aktivitäten zur Unterstützung von Menschen im FTI-Bereich zum Ziel und leistet damit einen Beitrag für den anwendungsorientierten, naturwissenschaftlich-technischen Bereich. Diese Aktivitäten sind:

- FEMtech – Aktivitäten zur Bewusstseinsbildung und Sensibilisierung
- fti...remixed – Wissenschaftskommunikationsplattform für Jugendliche
- Stiftungsprofessuren – Aufbau und die Etablierung neuer Themen in der Österreichischen Universitäts- und Forschungslandschaft
- Talente – Der Förderungsschwerpunkt des BMK mit den Programmlinien Talente entdecken: Nachwuchs; Talente nützen: Chancengleichheit; Talente finden: Forscherinnen und Forscher

Hinzu kommt die von drei Ministerien und dem Rat für Forschungs- und Technologieentwicklung verantwortete Lange Nacht der Forschung (LNF) sowie das aus Mitteln der Nationalstiftung für Forschung, Technologie & Entwicklung (NFTE) finanzierte Programm Forschungspartnerschaften – Industriennahe Dissertationen dessen Entwicklung und Umsetzung das BMK unterstützt.

Evaluierungen haben bestätigt, dass erwünschte Effekte erzielt wurden, die Zufriedenheit der Geförderten – abgesehen von Reportinganforderungen und administrativer Hürden – hoch ist, die Netzwerke durchaus breit aufgestellt, die erreichten Zielgruppen allerdings eher klein sind. Die Evaluierungen belegen auch die Wichtigkeit der Unterstützung der Chancengleichheit, diese muss aber innerhalb der Forschungscommunity „ankommen“ und mehr als ein Lippenbekenntnis darstellen. Denn die Zahlen vor allem in Hinblick auf die Repräsentanz von Frauen im Forschungssektor – und hier insbesondere im industriellen Sektor – sind nach wie vor ernüchternd. Daher bedarf es einer Aufwertung und eines Mainstreaming des Themas Chancengleichheit innerhalb der FFG und des BMK. Das Thema Chancengleichheit muss als Querschnittsthema begriffen werden und entsprechende Berücksichtigung in den anderen Programmen/Themen finden.

## **1.5 Motivation für die Beauftragung**

Die Vielzahl von existierenden Aktivitäten, verschiedener Zielgruppen und Ebenen der Interventionen bedürfen einer Systematisierung und einer „Strategisierung“, die bislang nicht initiiert wurde. Die Neupositionierung des BMK sowie die FTI-Strategie der Bundesregierung gaben den Anlass für den Auftrag an das Zentrum für Soziale Innovation (ZSI) einen Vorschlag zu einer Analyse zum Status quo mit entsprechenden Empfehlungen auszuarbeiten<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Siehe: [https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:50b1b597-26ec-448b-ad6f-73c90e9524ab/ZSI\\_BMK\\_Humanpotenzial\\_Strategievorschlag\\_20210609.pdf](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:50b1b597-26ec-448b-ad6f-73c90e9524ab/ZSI_BMK_Humanpotenzial_Strategievorschlag_20210609.pdf), Letzter Zugriff am 12.8.2021



Angelehnt an diesen Vorschlag des ZSI hat das BMK nun die „Analyse der Aktivitäten zur Unterstützung von Menschen in Forschung, Technologie und Innovation des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie“ erstellt.

## 2 Ziele, Unterziele und Maßnahmen der Analyse

Nachfolgend sind die für das BMK wichtigen Ziele aufgelistet:

1. FTI für die Gesellschaft und mit der Gesellschaft gestalten
2. Für FTI qualifizieren und begeistern
3. Den FTI Standort im Kontext von Forschung, Wirtschaft und Bildung stärken
4. Chancengleichheit ermöglichen

Abbildung 1 – Vier Ziele des BMK



Die vier Ziele gliedern sich wiederum in mehrere Unterziele, die im Folgenden genauer erklärt werden. Im Abschnitt „Maßnahmen und Optimierungsvorschläge“ folgen zunächst eine Beschreibung und kritische Würdigung der existierenden Aktivitäten inklusive Änderungen, wie die bestehenden Aktivitäten im Lichte der neu gesteckten Ziele überdacht und in der Folge modifiziert werden können.

Die vier Ziele wurden aus einer großen Menge an Teilaspekten entwickelt. Sie sind nicht unabhängig voneinander: „FTI für die Gesellschaft und mit der Gesellschaft gestalten“ spannt den Bogen auf eine inklusive und offene Gestaltung von FTI, beinhaltet auch Chancengleichheit und Karrierereflexibilität sowie einen frühen und niederschweligen Zugang zu FTI. Insofern sind „Für FTI qualifizieren und begeistern“ wie auch „Chancengleichheit in FTI ermöglichen“ hier bereits inkludiert, jedoch als eigenständige Ziele wichtig, da sie auch dezidiert zentrale Zielgruppen (Kinder und Jugendliche sowie Frauen) adressieren. Bei der Entwicklung des FTI Standorts wiederum kommt es darauf an, die Unterstützung der Menschen

auch in andere Ziele des BMK wie z.B. die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit zu integrieren.

**Auf Basis der oben angeführten Ziele ergibt sich folgendes Leitbild:**

### **Leitbild**

Forschung, Technologie und Innovation (FTI) sollen inklusiv, niederschwellig und offen gestaltet werden. Dies soll für alle in Österreich arbeitenden Forscher:innen gewährleistet sein. Schon früh sollen Personen mit diversen Hintergründen die Möglichkeit haben, erste Kontakte mit FTI knüpfen zu können. Chancengleichheit und Karriereflexibilität sollen in den Vordergrund gerückt werden. Zusammenarbeit und Kooperationen sollen interdisziplinär und intersektoral stattfinden, um die Menschen in Österreich bestmöglich zu unterstützen.

## **2.1 Ziel 1: FTI für die Gesellschaft und mit der Gesellschaft gestalten**

Ein gut funktionierender Austausch zwischen der Gesellschaft und dem FTI-System ist eine wesentliche Voraussetzung, um Menschen nicht nur FTI näher zu bringen, sondern auch ihr Interesse dafür zu wecken. Nur wenn Interesse für FTI vorhanden ist, können Nachwuchsforscher:innen, durch gezielte Aus- und Weiterbildungen, gewonnen werden. Voraussetzung dafür ist, dass das FTI-System sich für gesellschaftliche Herausforderungen, Agenden und Problemlagen offen zeigt und umgekehrt die Gesellschaft Chancen und Nutzen von FTI wahrnimmt.

### **Status Quo und Herausforderungen**

FTI finden selbstverständlich nicht außerhalb, sondern in der Gesellschaft statt. Gesellschaftliche Strukturen und Verhältnisse, Wertvorstellungen, Machtverteilungen und Leitbilder fließen in die Themen, Ambitionen und Verwendungsweisen von FTI ein. Insgesamt sind „FTI und Gesellschaft“ nicht wirklich voneinander getrennt zu betrachten. Ein reger und offener Austausch zwischen FTI-System und Gesellschaft bildet die Grundvoraussetzung dafür, dass sich junge Menschen mit unterschiedlichem sozialen Hintergrund für FTI interessieren und eine Ausbildung oder Laufbahn in FTI anstreben. Je offener das FTI-System von „der Gesellschaft“ wahrgenommen wird, desto höher sind die Chancen beim Nachwuchs aus einem breiten, gesellschaftlich diversen Pool zu schöpfen und so zu einer hohen Innovationsdiversität und Innovationskraft beizutragen. Dieser Pool an FTI-Interessierten ist nicht auf junge Menschen zu beschränken, sondern hat auch jene Menschen miteinbeziehen, die den Beruf wechseln müssen oder wollen. Ihre Erfahrung kann die gesellschaftliche Relevanz von FTI stärken.

Die Ergebnisse von FTI haben nicht nur wirtschaftliche, sondern auch gesellschaftliche Auswirkungen. In einer sich globalisierenden Welt sind diese Wirkungen – gerade von Querschnittstechnologien – nicht immer überschaubar. Oftmals geht es um lange Wirkungsketten und komplexe, entfernte Umverteilungen von Chancen und Risiken. Wo die sozialen „Folgen“ technischer Entwicklungen sichtbar werden, erheben „neue“ Akteurinnen/Akteure im FTI-Feld (z.B. zivilgesellschaftliche Akteurinnen/Akteure) Ansprüche auf Berücksichtigung, Mitsprache und Mitentscheidung.

Gleichzeitig bekommt FTI zunehmend gesellschaftliche Themen und Herausforderungen auf die Tagesordnung gesetzt. Teilweise werden Gerechtigkeits-, Gleichheits- oder Verteilungsfragen (z.B. Sustainable Development Goals) mehr oder minder direkt zu Erwartungen oder Anforderungen, die auch an FTI-Aktivitäten gestellt werden. Umgekehrt stellt FTI auch Forderungen an die Gesellschaft. Teils sind die Herausforderungen nicht mehr nur technisch-naturwissenschaftlicher Art (z.B. Klimawandel). Sie wirksam zu adressieren, erfordert soziale Veränderungen, soziale Komplementärinnovationen, und sozialwissenschaftliche Erkenntnisbeiträge. Disziplinäre Grenzen erweisen sich dann als eher hinderlich. Missionsorientierung kann ein Versuch sein, technisch-wissenschaftliche Arbeitsteilungen und Steuerungsmodelle neu und transdisziplinär zu konfigurieren. In Österreich beobachten viele FTI-Akteurinnen/Akteure die gesellschaftliche Offenheit für FTI mit Skepsis. „Die Gesellschaft“ gilt seit Auseinandersetzungen um Atomkraft und Gentechnik, aktuell auch um „Corona-Maßnahmen“, als eher technik- und wissenschaftsskeptisch – wiewohl es auch immer wieder Gegenstimmen und Initiativen gibt, die beachtliches Interesse generieren.

Eine Steigerung des Interesses und der Begeisterung würde nicht nur das FTI-System allgemein unterstützen, sondern auch die Menschen stärken. Dazu soll die Gesellschaft, in Gestalt von Medien, Kulturinstitutionen und -schaffenden, Bildungseinrichtungen bzw. deren jeweiligem Publikum, involviert und aktiv einbezogen werden. Dies kann beispielhaft durch gezieltere Wissenschaftskommunikation geschehen, aber auch durch vermehrte praxisnahe und zugängliche Erfahrungsmöglichkeiten für unterschiedliche Zielgruppen im Bereich FTI erfolgen.

Zum nicht geringen Teil gilt das Verhältnis von FTI und Gesellschaft als ein Thema der Wissenschaftskommunikation. Public Understanding of Science soll nicht nur den allgemeinen wissenschaftlichen Kenntnisstand breiter Bevölkerungsschichten verbessern. Die Kommunikation soll sowohl rationale Interessen als auch Leidenschaften ansprechen. Der Nutzen und Mehrwert von FTI soll nicht nur entlang ökonomischer Kriterien („Standort“) vermittelt werden, sondern deren Beiträge auch zur Lebensqualität und zum „guten Leben“ und gesellschaftlichen Fortschritt ansprechen. Darüber hinaus will man durch Events und Erlebnisse, Gelegenheiten mitzumachen und mitzuforschen (Citizen Science) und speziell durch Angebote an Kinder und Jugendliche Begeisterung und Faszination auslösen.

Wie bereits in gesellschaftlichen Debatten um Wissenschaft und Technik zu beobachten ist, erschöpft sich gesellschaftliche Beteiligung jedoch nicht in Begeisterung. Wie bei Fragen der

Bildung und sozialen Integration gilt auch im FTI-Bereich, dass die „Öffnung hin zur Gesellschaft“ und die „Öffnung der Gesellschaft zur FTI“ unvermeidlich auch Konflikte und Kontroversen hervorbringt. Wer eingeladen wird mitzumachen, wird auch mitreden und über Inhalte, Ziele und Verkehrsformen mitentscheiden wollen. Die Standpunkte, von denen aus das geschieht, vervielfältigen sich. Ansprüche auf Innovation, Partizipation und Transformation erweitern sich auf bis dahin für stabil gehaltene Institutionen und Routinen der FTI-Praxis.

Sowohl die größere Relevanz gesellschaftlicher Themen in FTI und das Auftreten neuer Akteurinnen/Akteure, als auch die Öffnung von FTI durch Citizen Science und die damit einhergehenden Anforderungen an Inter- und Transdisziplinarität stellen neue Qualifikationsanforderungen an die Menschen in FTI. Innovationen in ihrem sozialen Kontext zu entwickeln und Bürger:innen-Partizipation in FTI zu leben, trägt zur Ausbildung jener transformativen Kompetenzen<sup>5</sup> bei, die als wesentlich für den Umgang mit zukünftigen Herausforderungen gesehen werden.

Das bedeutet, dass Aktivitäten zur Förderung gesellschaftlicher Beteiligung über das Ziel der Begeisterung hinausgehen müssen, allerdings ist anzumerken, dass Begeisterung erst im Laufe eines längeren Prozesses erreicht werden kann. FTI und Gesellschaft in produktive Wechselwirkungen zu bringen erfordert Anstrengungen, auch unbequeme Fragen nach Nutzen, Sinn, Folgen und Chancen der FTI-Ergebnisse und der FTI-Praxis so verständlich und zugänglich wie möglich zu beantworten und sich damit real und erfahrbar nützlich zu machen. Außerdem muss die Aus- und Weiterbildung der Menschen in FTI auch die Stärkung jener Kompetenzen miteinschließen, die zur Produktivität dieser Wechselwirkung beiträgt. Dazu zählen u.a. Reflexionsfähigkeit, Gender- und Diversitätskompetenz, Verantwortungsübernahme, der produktive Umgang mit Spannungen und Dilemmata, Neugierde, Kreativität und Empathiefähigkeit.

Das BMK legt **folgende Unterziele** fest:

#### **Unterziele**

- Breite Gesellschaftsschichten partizipieren lassen
- Interesse und Begeisterung wecken
- Gesellschaftlichen Nutzen und Wert von FTI kommunizieren

---

<sup>5</sup> Die OECD (2019) identifiziert in ihrem OECD Learning Compass 2030 drei transformative competencies: „creating new value, reconciling tensions and dilemmas, and taking responsibility“ (Seite 59), [https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD\\_Learning\\_Compass\\_2030\\_Concept\\_Note\\_Series.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compass_2030_Concept_Note_Series.pdf), Letzter Zugriff am 12.8.2021

## **Breite Gesellschaftsschichten partizipieren lassen**

In einer Demokratie funktioniert Kommunikation nicht als Einbahnstraße, sondern stößt Debatten und Aushandlungen an. Daher muss sich FTI insbesondere auch für die Zivilgesellschaft und allfällige Nutzer:innen neuer Technologien öffnen. Aktive Teilnahme und Mitsprache vieler und möglichst diverser Gruppen müssen unterstützt und gefördert werden. Das kann Zusammenarbeit zwischen Entwickler:innen und Nutzer:innen ebenso bedeuten wie das Mitgestalten von Aktivitäten oder Formen gemeinsamer Wissensproduktion oder das bewusste Miteinbeziehen der breiteren Gesellschaft oder bestimmter Multiplikator:innen (z.B. Publikumspresse). Die FTI-Politik sowie das FTI-System ist hier gefordert, nicht nur punktuelle Maßnahmen zu setzen, sondern Partizipationsformen entlang von Innovationsprozessen zu entwickeln. Zudem können breitere Gesellschaftsschichten nur dann erreicht werden, wenn die Partizipation auf unterschiedlichen Niveaus hinsichtlich der Anforderungen an die Partizipierenden sowie der Kommunikation der Partizipationsmöglichkeiten baut.

## **Interesse und Begeisterung wecken**

Um einerseits (junge) Menschen für FTI zu gewinnen und andererseits die gesellschaftliche Relevanz von FTI zu erhöhen gilt es Interesse, Begeisterung und Faszination zu wecken. Sie sind bedeutsame Motive forschenden, innovativen und kreativen Handelns, ob im FTI-Bereich oder in anderen gesellschaftlichen Sphären.

Begeisterung hat dabei unterschiedliche Facetten – und wie weit sie durch gezieltes Kommunikationshandeln allein herzustellen ist, ist fraglich. Sie kann sich aus dem Zweckfreien, Spektakulären und Überwältigenden ebenso speisen, wie aus verblüffenden, einfachen, funktionalen oder überzeugenden Angeboten und aus der eigenen Auseinandersetzung damit. Wow-Effekte sind schön, aber nicht allein zielführend.

## **Gesellschaftlichen Nutzen und Wert von FTI kommunizieren**

Begeisterung und gesellschaftlicher Nutzen schließen einander also nicht aus. Damit aus der Begeisterung nachhaltiges Interesse entstehen kann (und umgekehrt), müssen der Nutzen, der Sinn und der soziale ebenso wie wirtschaftliche Mehrwert von FTI in der Gesellschaft kommuniziert und auch erfahrbar gemacht werden. Nicht überall wird es dazu sinnvoll sein, „alle“ anzusprechen. Zielgruppen (Kinder, Jugendliche, Studierende, Zivilgesellschaft, Medien) müssen auch in diesem Kontext entlang ihrer Interessen, Bedürfnisse und Wünsche adressiert werden.

### **2.1.1 Maßnahmen und Optimierungsvorschläge**

Diesem Ziel lässt sich von den existierenden Aktivitäten direkt nur die Lange Nacht der Forschung (LNF) zuordnen.

Tabelle 1 – Lange Nacht der Forschung (LNF)

<b>Lange Nacht der Forschung (LNF)</b>	
<b>Zielgruppe:</b>	Kinder & Jugendliche, breite Gesellschaft; Beirat der LNF, Vertreter:innen der Bundesländer, Aussteller:innen in ganz Österreich
<b>Ziel:</b>	Bei der LNF bekommen sowohl Kinder und Jugendliche als auch Erwachsene die Möglichkeit, Ereignisse und Ergebnisse aus FTI zu erfahren und neue Technologien kennenzulernen. Das Ziel der LNF ist es, niederschwellig über Forschungsergebnisse und technische Innovationen zu informieren und so den Dialog zwischen der Gesellschaft und der Wissenschaft anzustoßen.

**Empfehlungen zur LNF, die umgesetzt werden sollen:**

- Die Vielfalt und Subsidiarität, die die LNF ausmacht, sollen in jedem Fall beibehalten werden, auch wenn sich die vielen Schnittstellen zwischen den verschiedenen Akteurinnen/Akteure (Beirat, Bundesministerien, RFTE, Bundesländer, Forschungseinrichtungen, Intermediäre) oft als schwierig erweisen.
- Die Erfahrung der digital durchgeführten LNF 2020 hat gezeigt, dass digitale Formate gut funktionieren und eine niederschwellige Teilnahme ermöglichen. Hybride und digitale Veranstaltungen sollen daher auch künftig angeboten werden.
- Auch in den Jahren, in denen keine LNF stattfindet, sollen kleinere Foren veranstaltet werden, damit die aufgebauten Netzwerke weiter bestehen bleiben können.
- Die Zielgruppe der LNF ist sehr breit und groß, es soll evaluiert werden, welche Zielgruppen tatsächlich die LNF in den letzten Jahren besucht haben und welche Formate es braucht, um auch Menschen zu erreichen, die mit FTI bis dato wenig in Berührung gekommen sind.

**Weitere Empfehlungen zu Ziel 1:**

Eine stärkere Missionsorientierung trägt dazu bei, die Ziele besser zu adressieren. FTI wird stärker an gesellschaftlichen Herausforderungen und am gesellschaftlichen Bedarf ausgerichtet, der Nutzen von FTI besser an die Gesellschaft kommuniziert, und diese für solche Ziele mobilisiert, die Verhaltensänderungen oder soziale Komplementärinnovationen erfordern (z.B. Abfallvermeidung und -verwertung in der Circular Economy). Auch bieten missionsorientierte Themen und Schwerpunkte Identifikationsflächen mit FTI über Technikaffinität hinaus, woraus sich das Potenzial ergibt, andere Gesellschaftsgruppen anzusprechen (insbesondere junge Frauen) und dort Interesse und Begeisterung zu wecken.

### **Mögliche Maßnahmen dazu:**

Existierende Themen und Schwerpunkte des BMK mit Missionsorientierung (wie z.B. zu Smart Cities, Green Mobility, Circular Economy) können mit partizipativen Elementen ergänzt werden.

## **2.2 Ziel 2: Für FTI qualifizieren und begeistern**

Kinder und Jugendliche sollen für FTI interessiert und begeistert werden, es ist ihnen zu vermitteln, dass FTI einen wesentlichen Beitrag zur Lösung unserer gesellschaftlichen Herausforderungen leisten kann. Kinder und Jugendliche selbst können zur Lösung dieser gesellschaftlichen Herausforderungen beitragen, wenn sie entsprechende Ausbildungen, Berufe und Weiterbildungen wählen, um in FTI in Österreich tätig sein zu wollen. Es geht auch darum, den Pool der Interessierten zu erweitern und Personen gerade in bislang unterrepräsentierten Gruppen zu fördern und zu ermutigen, auch entsprechende Ausbildungs- und Berufswege zu wählen. Dazu ist es wichtig Kinder und Jugendliche schon in jungen Jahren an FTI heranzuführen und sie auch für FTI-Themen zu begeistern. Sie sollen praktische Erfahrungen sammeln, digitale Kompetenzen erwerben und eine qualitativ hochwertige MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) Ausbildung erhalten. Begeisterung erfordert es, Kinder und Jugendliche mit diversen Hintergründen in deren Lebenswelten „abzuholen“, ihnen diverse FTI-Vorbilder und zielgruppengerechte Kommunikationswege anzubieten.

### **Status Quo und Herausforderungen**

Karrieren in wissensintensiven FTI-Berufen setzen entsprechende Bildung und Qualifizierung voraus. Jedoch geht FTI-Bildung über die Vermittlung beruflich verwertbarer Kompetenzen hinaus. Im günstigsten Fall öffnet sie Perspektiven und damit individuelle wie gesellschaftliche Möglichkeitsräume. So hat sie auch die Chance, zu begeistern, zu motivieren und zu faszinieren.

Obwohl es vielfältige Beispiele erfolgreicher Unterrichtspraxis gibt, lässt die derzeitige Gestaltung schulischer Curricula, Lern- und Lehrformate bei Expert:innen, Stakeholder-Vertreter:innen und Jugendlichen selbst noch Wünsche offen. Es bleibt wenig Platz für praxisnahe Erfahrungen, Anwendungsbezüge und auch gesellschaftlich relevante Fragestellungen und Zusammenhänge.

Im Fokus auf traditionelle MINT-Fächer und damit verbunden konventionelle und stereotype Bilder von Expertise oder Erfolg im FTI-Feld („große Männer“, „Genies“, nerds) wirken sie zudem oft abschreckend auf Schüler:innen, die sich nicht schon als zukünftige Spezialistinnen und Spezialisten sehen.



Konventionelle Schulfächer und wissenschaftliche Disziplinen werden zudem der Vielschichtigkeit aktueller FTI-Herausforderungen und Fragestellungen oftmals nicht gerecht. Aktuell und in Zukunft im FTI-Bereich Arbeitende und Forschende brauchen aber (ebenso wie in anderen gesellschaftlichen Bereichen Tätige) neben den Fachkenntnissen Kompetenzen der Zusammenarbeit über verschiedene Sektoren und Disziplinen hinaus, den berühmten „Blick über den Tellerrand“.

Verbesserter und erweiterter Erwerb von zukunftssträchtigen FTI-Qualifikationen und Kompetenzen soll also bereits früh beginnen und zum einen mehr FTI-Fachkräfte hervorbringen, zum anderen auch das Interesse und den Informationsstand bei jenen erhöhen, die nicht entsprechende Bildungsgänge und Berufe ergreifen. Dabei soll insbesondere die Beteiligung von Mädchen und Frauen an entsprechenden Aktivitäten und Qualifizierungen steigen, die in vielen FTI-Feldern in Österreich anhaltend unterrepräsentiert sind (siehe Ziel 4). Das ist ein Gebot der Geschlechtergleichstellung, aber auch eine Möglichkeit, den Pool an talentierten Menschen für FTI zu erweitern. Separate Angebote z.B. für Mädchen und junge Frauen und inklusive Zugänge (die z.B. auch Familienpflichten von Männern berücksichtigen) ergänzen einander dabei. Maßnahmen sollten für verschiedene Altersgruppen ausgelegt, niederschwellig und diversitätssensibel gestaltet sein und auf die Kommunikationskanäle und -stile unterschiedlicher Peer- und Interessengruppen ausgelegt sein.

Praktische Erfahrungen und reale Beispiele mit Bezug zu den vielfältigen Interessen von Kindern und Jugendlichen können dazu beitragen, dass Schüler:innen nicht nur ihr Wissen in diesen Bereichen vertiefen, sondern auch mehr Bezug zu Themen und Fächern aufbauen können. Hier kann es erforderlich sein, schon im Vorfeld allfälliger Projekte und Aktivitäten, Pädagoginnen/Pädagogen und Betreiber:innen bzw. Promotorinnen/Promotoren außerschulischer Projekte zu sensibilisieren und zu schulen.

So zentral Bildung und Qualifizierung allgemein für die Entwicklung der Menschen und das Interesse für FTI sind, so begrenzt sind die Zuständigkeiten und Möglichkeiten des BMK auf diesem Gebiet. Hier zu navigieren, erfordert einerseits attraktive und profilierte Aktivitäten, andererseits Kooperation mit dem BMBWF (Bildungssektion), im beruflichen und berufsnahe Bereich auch mit BMDW und den Sozialpartner:innen.

Um junge Menschen im Bildungssystem, aber auch die einzelnen Schüler:innen zu gewinnen, braucht es komplementär zum schulischen Angebot Berührungspunkte zur FTI-Praxis und Gelegenheiten, Interessen und Fähigkeiten zu entdecken und zu entwickeln.

Hier kann es darum gehen, Experimentierräume für neue Formate unter Beteiligung anderer Stakeholder zu entwickeln. Um, wie es wünschenswert wäre, auch in der Schule selbst zu verbesserten Lern- und Lehrformaten zu kommen und erfolgreiche komplementäre Angebote auszuweiten, wird die Zusammenarbeit mit verantwortlichen Organisationen für den schulischen Bereich (BMBWF, Landesschuldirektionen, Pädagog:innenverbände) einen zentralen Stellenwert einnehmen müssen.

Das BMK legt **folgende Unterziele** fest:

### **Unterziele**

- MINT-(Aus-)Bildung öffnen
- MINT-Vorbilder schaffen
- Neue Zielgruppen erreichen und Lebenswelten von Schüler:innen berücksichtigen

### **MINT-(Aus-)Bildung öffnen**

Die Öffnung und der intensivierte Austausch zwischen FTI und Gesellschaft sollen sich in den FTI- und MINT-Ausbildungen wiederfinden.

Kommunikation und Reflexion über gesellschaftlichen Nutzen, gesellschaftlichen Bedarf und gesellschaftliche Wirkungen sollen auch hier stattfinden. FTI und MINT sollen auf allen Ebenen praxis- und gesellschaftsnahe gelehrt werden. Das Ziel, auch die MINT-(Aus-)Bildung an gesellschaftlichen Herausforderungen oder Missionen ausrichten, macht MINT-Inhalte verständlicher und spannender. Diese Ausrichtung kann jene Schüler:innen besser ansprechen, die sich nicht unmittelbar mit herkömmlichen Bildern von technischer Expertise identifizieren.

### **MINT-Vorbilder schaffen**

Um Kinder und Jugendliche schon früh an FTI heranzuführen, braucht es Vorbilder. Diese können dazu beitragen, Vorurteile und Hemmungen abzubauen und Motivation zu vermitteln. Wo Lehrende an die Grenzen ihrer Zeit- und Wissenskapazitäten stoßen, können MINT-Vorbilder und Role Models andocken und Schüler:innen innerhalb und außerhalb des Unterrichts an ihren Erfahrungen und Erkenntnissen teilhaben lassen. Diese Vorbilder müssen jedoch eine gewisse Nahbarkeit haben, der Vielfalt von Rollen, Tätigkeiten und Beiträgen in der FTI gerecht werden, und nicht nur als „Stars“ präsentiert werden. MINT-Vorbilder sollen deshalb aus möglichst unterschiedlichen Lebenswelten stammen, um Kinder und Jugendliche mit diversen Hintergründen anzusprechen. Hier braucht es positive Rückkopplungen: Frauen und Personen aus bislang unterrepräsentierten Gruppen müssen erst einmal in kritischer Masse gefördert werden, um einen Pool an diverseren Personen zur Verfügung zu haben, die dann auch einen diverseren „Nachwuchs“ inspirieren kann.

### **Neue Zielgruppen erreichen und Lebenswelten von Schüler:innen berücksichtigen**

Um breitere und neuere Zielgruppen anzusprechen (also nicht nur Schüler:innen an HTLs und Schulen mit naturwissenschaftlichem Schwerpunkt bzw. Schulen mit MINT-Gütesiegel),

müssen Aktivitäten möglichst nah an den Lebenswelten und Interessen der Kinder und Jugendlichen ansetzen. Diese sind nach Alter, sozialem Hintergrund, Habitus usw. divers. Eine größere Einbindung von Lehrenden, Eltern aber auch Schüler:innen selbst bereits bei der Entwicklung von Aktivitäten kann zu effektiveren Ergebnissen und breiterer Teilhabe führen. Dabei ist es wichtig, diese Inputs nicht nur von den bereits überzeugten Nutzer:innen bestehender Aktivitäten zu beziehen.

### **Dies kann wie folgt erreicht werden:**

- Außerschulischen Bildungsbereich miteinbeziehen: Die Erfahrungen und Erlebnisse, die Schüler:innen inspirieren können, enden nicht in der Schule. Es ist umso wichtiger, auch schulexterne Aktivitäten anzubieten, welche Kindern und Jugendlichen auch außerhalb der Schule Möglichkeiten bieten, FTI hautnah erleben zu können. Dies beugt einerseits einer „Verschulung“ von MINT vor, hilft andererseits aber auch, Kindern und Jugendlichen ein anderes Bild von Forschung und Technik bieten zu können.
- Zielgruppenspezifische Kommunikationskanäle nutzen: Kommunikationswege müssen so gewählt werden, dass sie alters- aber auch allgemein zielgruppengruppengerecht ausgelegt sind. Verschiedene Kommunikationskanäle zu wählen kann eine Möglichkeit schaffen, Schüler:innen mit unterschiedlicher Herkunft und Hintergründen erreichen zu können (gegebenenfalls über neue Kanäle). Eine Mischung aus verschiedenen Medien, beispielsweise Zeitungen für Schüler:innen, Onlineforen und Fernsehspots, kann die Reichweite der Aktivitäten erhöhen. Auch eine direkte Ansprache der Schüler:innen und der Weg über informelle Kontexte (z.B. Sportvereine) kann hier hilfreich sein.
- Zugängliche und niederschwellige Angebote schaffen: Angebote müssen außerdem möglichst zugänglich und niederschwellig umgesetzt werden. Damit ist gemeint, Angebote so zu platzieren und zu kommunizieren, dass sie nahe an den Orten, Interessen und Kommunikationsgewohnheiten der jeweils adressierten Zielgruppen sind und über Erreichbarkeit und Aufwand hinaus auch möglichst wenig Hürden sozialer Fremdheit aufgebaut werden. Das kann oftmals bedeuten, den "bildungsbürgerlichen" Rahmen von Privatschulen, Museen und Qualitätspresse oder den arrivierteren Social Media zu verlassen, und attraktive Events an nicht-forschungsaffinen Orten zu veranstalten ("Formate mit Volksfestcharakter statt Prosecco-Events im Museumsquartier", Interviews mit Expertinnen/Experten). Aktivitäten können auch an vertrauten Orten wie Schulen, Vereinen, Jugendzentren oder Gemeinde-Treffpunkten stattfinden. Nachhaltigkeit und Langfristigkeit tragen zum Bekanntheitsgrad bei, stehen aber der Förderlogik von befristeten Projekten mitunter entgegen. Einmalige und kurzfristige Angebote hingegen sind in Summe relativ ressourcenintensiv und zeigen teilweise wenig Wirkung.

### **2.2.1 Maßnahmen und Optimierungsvorschläge**

Diesem Ziel lassen sich von den existierenden Aktivitäten jene zuordnen, die Kinder und Jugendliche adressieren.

Tabelle 2 – Talente Praktika für Schüler:innen

<b>Talente Praktika für Schülerinnen und Schüler</b>	
<b>Zielgruppe:</b>	Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Universitäten in Naturwissenschaft und Technik; indirekt (final beneficiaries) Schüler:innen ab 15 Jahren
<b>Ziel:</b>	Bei einem 4-wöchigen Praktikum gewinnen Schüler:innen Einblick in FTI, erleben FTI in der Praxis und arbeiten gegen Bezahlung aktiv an Innovationen mit. Teilnehmer:innen heben insbesondere die Möglichkeit hervor, bei der Arbeit „Fragen stellen“ und sich mit den sie betreuenden Expertinnen und Experten austauschen zu können. Die Videos auf der FFG-Website zeigen, welchen Nutzen Praktikantinnen und Praktikanten aus den Praktika gezogen haben. Demnach können Talente Praktika die Begeisterung für FTI, aber auch eine Entscheidung für ein technisches Studium stärken.

**Empfehlungen zu Talente Praktika für Schüler:innen, die umgesetzt werden sollen:**

- Die erfolgreiche und breite Bewerbung (Website FFG, fti...remixed, etc.) und Kommunikation (vor allem die Videos) soll beibehalten werden.
- Die Informationen über Talente Praktika für Schüler:innen sollen breiter gestreut werden, vor allem über ein direktes Adressieren von Schulen und Bildungsdirektionen, aber auch der WKÖ.
- Als erfolgreiches und gut etabliertes Einstiegsformat hat die Programmlinie das Potenzial, weiter skaliert zu werden.

Tabelle 3 – Talente regional

<b>Talente regional</b>	
<b>Zielgruppe:</b>	Forschungseinrichtungen, Unternehmen, junge Menschen, breite Gesellschaft
<b>Ziel:</b>	Talente regional setzt es sich zum Ziel, praxisnahe Forschung für Kinder und Jugendliche zu ermöglichen. Anhand von befristeten Projekten im naturwissenschaftlichen und technischen Bereich, können Kinder und Jugendliche praktische Erfahrungen sammeln und selbst zu/r Forscher:in werden. Um diese Förderung in Anspruch nehmen zu können, müssen sich mindestens zwei Unternehmenspartner:innen, ein/e wissenschaftliche/r Partner:in und fünf Schulen (mindestens zwei Volksschulen und zwei Schulen mit der Sekundarstufe I) zusammenschließen. Neben der Forschungserfahrung für Kinder und Jugendliche zielen die Anforderungen auf eine intensive Kooperation zwischen der Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung ab.

**Empfehlungen zu Talente regional, die umgesetzt werden sollen:**

- Talente regional baut regionale Netzwerke auf und bindet Schulen unmittelbar ein. Die Nachhaltigkeit dieser Netzwerke soll weiter unterstützt werden.
- Die Programmlinie ist sehr erfolgreich, sie soll weiter skaliert werden.

Tabelle 4 – fti...remixed

<b>fti...remixed</b>	
<b>Zielgruppe:</b>	Jugendliche von 14 bis 25 Jahre, Nachwuchsforscher:innen, Unternehmen, Bildungseinrichtungen
<b>Ziel:</b>	<p>Ziel von fti...remixed ist es, das Interesse Jugendlicher an naturwissenschaftlichen, technischen und verkehrsrelevanten Themen zu erhöhen und sich auch mit entsprechenden Berufsbildern auseinanderzusetzen. Jugendliche bekommen durch persönliche und virtuelle Begegnungen Einblicke in die Arbeits- und Lebenswelten der Forschung. Neben Speed Datings, bei denen Jugendliche die Möglichkeit haben, Forscher:innen persönlich kennenzulernen, werden auch Besuche am Arbeitsplatz von Forschenden und Workshops angeboten.</p> <p>fti...remixed wurde im Jahr 2009 als Partizipationsprojekt für Jugendliche gestartet. Aufgrund von Schwerpunktsetzung des Bundesministeriums und aus Kostengründen in den letzten Jahren wurde der Partizipationsansatz auf Dialogformate mit Jugendlichen geändert.</p>

**Empfehlungen zu fti...remixed, die umgesetzt werden sollen:**

- Die Nutzung des Blogs und auch die Funktionalität und Wahrnehmung der Zielgruppe wird genauer erhoben.
- Verweise zu anderen Initiativen wie z.B. Talente Praktika für Schüler:innen, Talente regional, LNF usw. werden verstärkt umgesetzt.
- Auch hier empfiehlt sich ein direktes Adressieren von Schulen und Bildungsdirektionen sowie eine Kooperation mit dem BMBWF.

**Weitere Empfehlungen zu Ziel 2:**

- FTI-Programme und Initiativen mit der Zielgruppe Kinder und Jugendliche finden sich auf nationaler, regionaler und internationaler Ebene vielfach. Hier sollte von guter internationaler Praxis gelernt werden (z.B. MINT-Strategie Großbritannien, MINT-Aktionsplan Deutschland) und Experimentierräume schaffen, sowohl in den Schulen als auch im außerschulischen Bereich. Wichtig ist auch die Zusammenarbeit der Aktivitäten untereinander, innerhalb des BMK wie auch mit den Aktivitäten anderer Stakeholder. So können Informationstage gemeinsam gestaltet werden, die Plattform fti...remixed auch von anderen (Talente regional aber auch beispielsweise Jugend Innovativ oder Sparkling Science) genutzt werden oder gemeinsame langfristige Partnerschaften mit anderen Stakeholdern aufgebaut werden.
- Es handelt sich bei allen bestehenden Aktivitäten um kleine, niederschwellige Initiativen die durchaus erfolgreiche showcases hervorbringen, die entsprechend breit kommuniziert und in Einzelfällen auch skaliert werden können.

- Die Unterziele, die darauf abzielen, die Lebenswelten von Schüler:innen zu berücksichtigen, werden mit den existierenden Aktivitäten bereits gut erreicht, neue Zielgruppen können durch die Kooperation mit Schulen, die weniger bildungsaffine Schüler:innen ausbilden (z.B. sogenannte Brennpunktschulen) zusätzlich angesprochen werden. Doch auch außerschulische Organisationen und Initiativen wie z.B. Jugendzentren, Jugendstiftungen und ähnliches sind hier zu adressieren. Zusätzlich sollen verstärkt neue Medien und innovative Medienformate eingesetzt werden.

### **2.3 Ziel 3: Den FTI Standort im Kontext von Forschung, Wirtschaft und Bildung stärken**

Um Menschen in FTI national und international weiterentwickeln und fördern zu können, müssen sowohl die Forschung an sich als auch der Forschungsstandort attraktiv gestaltet sein. Hier sind vor allem Aspekte der Arbeitsbedingungen, der Mobilität und der Karrieregestaltung zentral: Karrierereflexibilität, Weiterentwicklungsmöglichkeiten und Durchlässigkeit zwischen Sektoren sollen gewährleistet werden. Alle diese Aspekte sind nicht nur im Kontext einzelner Aktivitäten von Bedeutung, sondern betreffen den generellen Umgang mit Menschen in FTI, die Nutzung dieser Personen sowie die Verbreitung ihrer Optionen und Karrieremöglichkeiten. Dies soll künftig als Querschnittsthema über viele Themen des BMK wie auch über die institutionellen Verantwortungen (vor allem bei AIT und SAL) gedacht werden (Mainstreaming).

Wichtig ist auch eine Stärkung des Dreiecks Bildung, Wirtschaft und Forschung. Dazu sind Aspekte von Bildung, Weiterbildung und Qualifizierung in die bereits erfolgreich aufgebauten Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu integrieren.

#### **Status Quo und Herausforderungen**

Die Frage der Attraktivität des Forschungsstandorts ist für die aktuellen und potenziellen Arbeitskräfte in FTI in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung: Potenzielle Forscher:innen, also Jugendliche und Studierende wägen ihre Entscheidungen für oder gegen eine FTI-Karriere im Lichte der Alternativen und der Vorteile und Risiken ab (z.B. „interessant“, versus „sicherer Job“ oder auch Erwartungen an Vereinbarkeit usw.). Bereits in FTI Beschäftigte sind teils mit stark institutionalisierten Karrierewegen (z.B. Hochschulkarrieren), teils mit institutionalisierten Diskontinuitäten (z.B. Projektarbeit) konfrontiert – mitunter mit beiden Facetten gleichzeitig. Für Weiterentwicklungen, Umstiege und Wechsel des Sektors gibt es mehr oder weniger institutionalisierte Erwartungen an günstige und ungünstige Zeitpunkte, die natürlich auch von den jeweiligen Arbeitsmärkten abhängen (z.B. „Marktwert“ einer Promotion in der Industrie, Altersnormen für erwartete Karriereschritte, Erwartungen an Kinderwünsche), und entsprechende Unsicherheiten. Diese wirken sich bekanntermaßen sozial ungleich aus (z.B. die leaky pipeline von MINT-Absolventinnen und -Forscherinnen oder die schichtspezifisch unterschiedlichen Möglichkeiten und Bereitschaften, lange

Phasen prekärer Beschäftigung in der Wissenschaft in Kauf zu nehmen bzw. in Kauf nehmen zu können).

So betrachtet sind Fragen der Arbeits- und Karrierebedingungen auch zentrale Fragen des Forschungsstandorts. Rigiditäten einerseits bzw. ungleich verteilte Anforderungen an Flexibilität und Unterstützung andererseits schrecken gerade jene Personen ab, die man fördern möchte, weil sie vom sozioökonomischen Hintergrund, der Lebensplanung und Lebenssituation her nicht dem konventionellen Bild mit hohen Vorab-Investitionen in die eigene Karriere arbeitender Nachwuchsforscher:innen entsprechen.

Deshalb muss FTI als Beruf in vielen Feldern attraktiver und zugänglicher gestaltet werden. Rigide Karrierephasen, unerfüllbare und formalistische Anforderungen und Erwartungen, sowie enge Erfolgskriterien halten nicht nur talentierte Menschen ab, sondern können auch zu Fehlallokationen von Zeit und Arbeitskapazität in der FTI selbst führen (z.B. Zeit für redundante Publikationen statt Teamarbeit an weiterführender Forschung). Die „reale“ Gestaltung von Arbeits- und Karrierebedingungen und deren Darstellung greifen bei der Attraktivierung des Standorts und der FTI-Karrieren also ineinander. Studieninhalte sollen auf die Vielfalt praktischer Anforderungen und Arbeitsformen vorbereiten, Erfahrungen mit praktischer FTI-Arbeit zugänglich gemacht werden, Darstellungen von FTI-Arbeitswelten realistisch und attraktiv sein.

Bedarf besteht auch bei der Durchlässigkeit von Karrieren sowie Übergängen zwischen Wissenschaft in unterschiedlichen Formaten (Grundlagen- und angewandte Forschung, Universitäten, Fachhochschulen und Außeruniversitäre) und passenden Anwendungsfeldern, insbesondere in der Wirtschaft. Übergänge können über flexible Weiterbildungs- und Kooperationsangebote gestaltet werden. Möglicherweise können hier für bestimmte (nicht nur junge) FTI-Beschäftigte auch Bildungskarenzen, befristete Abordnungen, Studienaufenthalte usw. gestaltet werden.

Das BMK legt **folgende Unterziele** fest:

#### **Unterziele**

- Das Dreieck Bildung, Wirtschaft und Wissenschaft intensivieren
- Ökosysteme und Netzwerke stärken

## **Das Dreieck Bildung, Wirtschaft und Wissenschaft stärken**

Die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft ist in Österreich dank zahlreicher Aktivitäten – viele davon verantwortet das BMK – sehr gut entwickelt<sup>6</sup>. Nun kommt es darauf an, die Menschen in diese Zusammenarbeit zu integrieren.

### **Dies kann wie folgt erreicht werden:**

- Aspekte von Bildung, Weiterbildung und Qualifizierung in die existierenden Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft miteinbeziehen: Dadurch können die Aktivitäten zur Unterstützung von Menschen künftig als Querschnittsthema über viele Themen des BMK wie auch über die institutionellen Verantwortungen (vor allem bei AIT und SAL) gedacht werden (Mainstreaming).
- Kooperationen zwischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft stärken: Auch die institutionelle Zusammenarbeit zwischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft gilt es aufzubauen und zu verstetigen. Wichtig sind hier Plattformen, Strukturen und Formate, in denen sich die/der Akteurinnen/Akteure aus der Wirtschaft, der Wissenschaft und Schulen treffen können. Dazu gibt es punktuell gute Praxis (z.B. im Kontext von Talente regional), die als Beispiele für auch längerfristige Zusammenarbeit herangezogen werden können.

## **Ökosysteme und Netzwerke stärken**

Netzwerke nehmen grundsätzlich einen zentralen Stellenwert innerhalb von FTI ein, weil es um Austausch und Zirkulation über Organisationen, Disziplinen und Domänen hinweggeht. Wiewohl Vernetzungen ergebnisoffen sein sollen, ist Vernetzung kein Selbstzweck oder Selbstläufer. Netzwerke (und ihre Mitglieder) navigieren zwischen Zweckbindung und offenen Möglichkeitsräumen, zwischen sozialer Schließung und Offenheit.

### **Dies kann wie folgt erreicht werden:**

- **Netzwerkbildung im Kontext von Aktivitäten ermutigen:** Gemeinsame Erfahrungen geförderter Personen und Organisationen bilden oft einen guten Ausgangspunkt für Vernetzungsaktivitäten. Netzwerke brauchen gemeinsame Ziele und Orientierungen ebenso wie ein gewisses Maß an Offenheit für neue Themen, Herausforderungen und Akteurinnen/Akteure. Sie können diese, und die Interessen und Beiträge ihrer Teilnehmer:innen auch selbst, in einem kooperativen Prozess definieren und entwickeln.

---

<sup>6</sup> Siehe z.B.: OECD (2018), OECD Reviews of Innovation Policy: Austria 2018, OECD Reviews of Innovation Policy, OECD Publishing, Paris, [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-reviews-of-innovation-policy-austria-2018\\_9789264309470-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-reviews-of-innovation-policy-austria-2018_9789264309470-en), Letzter Zugriff am 13.8.2021



- Netzwerke stabilisieren und erneuern: In der Logik der Förderung liegt es oftmals näher, neue Vernetzungsprojekte aufzusetzen als bestehende zu pflegen und weiterzuentwickeln. Mitunter kann es aber zielführender sein mehr Aufmerksamkeit auf Weiterentwicklung und Nachhaltigkeit zu verwenden, Netzwerke mit Inhalten zu füllen und den Austausch auch mit neuen Teilnehmer:innen zu fördern.

### 2.3.1 Maßnahmen und Optimierungsvorschläge

Diesem Ziel lassen sich von den existierenden Aktivitäten jene zuordnen, die auf die Unterstützung von Menschen im engen Austausch zwischen Universitäten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen abzielen und die Mobilität der Forschenden unterstützen.

Tabelle 5 – Forschungspartnerschaften – Industrienaher Dissertationen

<b>Forschungspartnerschaften – Industrienaher Dissertationen</b>	
<b>Zielgruppe:</b>	Unternehmen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen; indirekt (final beneficiaries): Promovierende
<b>Ziel:</b>	Im Rahmen der Industrienahen Dissertationen bekommen Dissertantinnen und Dissertanten die Möglichkeit, ihre Doktorarbeit in Unternehmen an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft zu verfassen. Auf diesem Weg sollen wissenschaftlich anspruchsvolle Qualifikationsarbeiten entstehen, die gleichzeitig wirtschaftlich verwertbare Innovationen (mit-) entwickeln. So wird hochqualifiziertes Forschungspersonal ausgebildet und Promovierende wie auch ihre Betreuer:innen gewinnen Kompetenzen in einschlägigen FTI-Themen.

#### **Empfehlungen zu Industrienahen Dissertationen, die umgesetzt werden sollen:**

- Der Programmname soll auf Industrienaher Dissertationen geändert werden (d.h. der Name Forschungspartnerschaften soll nicht weiterverwendet werden). Der Kreis der einreichenden Unternehmen soll auf KMUs und Start-ups erweitert werden. Die Teilnahme der Dissertantinnen und Dissertanten an strukturierten Doktoratsprogrammen soll geprüft werden.

Tabelle 6 – Stiftungsprofessuren

Stiftungsprofessuren	
<b>Zielgruppe:</b>	Universitäten und FTI-Unternehmen; indirekt (final beneficiaries): Forscher:innen (vor allem aus dem Ausland)
<b>Ziel:</b>	Neben der verbesserten Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, zielen Stiftungsprofessuren darauf ab, Wissensbereiche zu stärken und die Forschungslandschaft attraktiver zu gestalten. Vor allem sollen exzellente Forscher:innen aus dem Ausland die Möglichkeit bekommen, in Österreich neue Themengebiete einzuführen und qualitativ hochwertige Forschung an österreichischen Universitäten und Fachhochschulen betreiben zu können. Themen für Stiftungsprofessuren werden vom BMK vorgegeben, Universitäten bewerben sich um die Förderung und schreiben im Falle des Zuschlags die Professur aus, die in der Folge von Unternehmen mitfinanziert wird.

### **Empfehlungen zu Stiftungsprofessuren, die umgesetzt werden sollen:**

- Die Themen zu den Stiftungsprofessuren sind sehr eng definiert, um eine geeignete Person zu finden, deshalb soll geprüft werden, die Themen breiter zu definieren.
- Das Commitment der Beteiligten soll bereits vor dem Förderungsvertrag erhöht werden. Dazu kann beispielsweise ein Memorandum of Understanding zwischen den Universitäten, den mitfinanzierenden Unternehmen und der FFG dienen.

### **Weitere Empfehlungen zu Ziel 3:**

- Die Stärkung des Forschungsstandorts ist ein zentrales Ziel eines großen Teils der Themen des BMK. Daher bietet es sich an, die Unterstützung der Menschen in einer Vielzahl der BMK Themen wie auch in den Forschungsorganisationen im Querschnitt (Mainstreaming) zu implementieren. Um dies zu erreichen, können mehrere Wege parallel beschritten werden:
  - Für FFG Themen mit kleineren Projekten, die vor allem Unternehmen adressieren (vor allem Basisprogramme) können zwei bis drei einfache Kriterien, die auf die Unterstützung der Menschen abzielen, eingefügt werden<sup>7</sup>.

Beispiele sind:

- Neueinstellung junger Forscher:innen mit diversen Hintergründen
- Zugang zu unternehmensinterner und unternehmensübergreifender Weiterbildung
- Ermöglichung flexibler Arbeitszeiten.

---

<sup>7</sup> Die Projektbeschreibungen der Basisprogramm-Anträge enthalten jetzt schon sowohl soziale Aspekte als auch Genderaspekte und Genderrelevanz. Siehe: [https://www.ffg.at/sites/default/files/downloads/Basisprogramm\\_Projektbeschreibung\\_MUSTER\\_12.pdf](https://www.ffg.at/sites/default/files/downloads/Basisprogramm_Projektbeschreibung_MUSTER_12.pdf), Letzter Zugriff am 13.8.2021

- Für Themen mit großen und längerfristigen Projekten in der Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft (z.B. COMET<sup>8</sup>, Themen/Schwerpunkte) können die Erfordernisse entsprechend ambitionierter formuliert sein:
  - Die im COMET genannten Anforderungen wie die forcierte Attraktion international renommierter Forscher:innen, die Schaffung von strukturierten Karriere-modellen für Forscher:innen und die aktive Unterstützung der intersektoralen Mobilität des Forschungspersonals sollen auf ihre Übertragbarkeit auch auf andere Themen geprüft werden.
- Ein zusätzlich wichtiges Element ist der Zugang zu strukturierten Doktoratsprogrammen für die beschäftigten Dissertantinnen und Dissertanten.
- Weitere Elemente können die Zusammenarbeit in inter- und transdisziplinären Teams, Dual Career Maßnahmen sowie die Unterstützung nichtlinearer Karrieren sein.
- Ist ein solches Set an Indikatoren entwickelt, ist dieses auch auf die awis sowie auf die Forschungseinrichtungen AIT und SAL anzuwenden. Insbesondere das AIT bietet bereits heute klare Karrieremodelle und –wege, bemüht sich um Gender Equality, Diversität, Work Life Choice und bietet für seine ca. 220 Dissertantinnen und Dissertanten ein PhD Programm an<sup>9</sup>.

## 2.4 Ziel 4: Chancengleichheit in FTI ermöglichen

Chancengleichheit ist sowohl ein Thema sozialer Gerechtigkeit als auch eines der Förderung von Menschen. Werden Personen aus bestimmten Gruppen direkt oder indirekt von FTI-Karrieren ausgeschlossen, so verliert man potenzielle talentierte Menschen. Zudem steigen mit diverseren Teams die Chancen, Forschungsergebnisse und Innovationen hervorzubringen, die auch breitere Nutzer:innen-Gruppen einbeziehen.

Im Bereich der Geschlechtergleichstellung hat die Chancengleichheit die längste Geschichte und Erfahrung, von der Frauenförderung bis zum Gender Mainstreaming. In den letzten Jahren sind dabei auch andere Ungleichheiten unter der Überschrift der Diversität oder Intersektionalität in den Blick geraten.

Chancengleichheit und Beseitigung von Diskriminierungen und Zugangsbarrieren sind jedenfalls zentrale Elemente dieser Analyse. Das Mainstreaming in allen Aktivitäten und das

---

<sup>8</sup> Bei COMET ist bereits heute der Aufbau und Entwicklung von Human Ressourcen ein zentrales Ziel. Dazu gehört: die forcierte Attraktion international renommierter Forscherinnen und Forscher, die Schaffung von strukturierten Karriere-modellen für Forscher:innen und die aktive Unterstützung der intersektoralen Mobilität des Forschungspersonals. Siehe: FFG (2016), Monitoring- und Evaluierungskonzept für das Kompetenzzentren-Programm COMET, [https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine\\_downloads/strukturprogramme/evaluierungskonzept\\_comet\\_2016\\_final\\_0.pdf](https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/evaluierungskonzept_comet_2016_final_0.pdf), Letzter Zugriff am 13.8.2021

<sup>9</sup> Siehe: <https://www.ait.ac.at/karriere>, Letzter Zugriff am 13.8.2021

Setzen spezifischer Maßnahmen für bestimmte Zielgruppen ergänzen einander dabei. Das umfasst den Abbau von Stereotypen, die Beseitigung struktureller Behinderungen, die Besetzung von Positionen und Gremien und Verteilung von Förderungen – sowie das Monitoring entsprechender Ziele und Ergebnisse.

### **Status Quo und Herausforderungen**

Bis zum Erreichen von Chancengleichheit in FTI in Österreich ist es trotz diverser Förderinitiativen noch ein weiter Weg. So werden beispielsweise Patente mehrheitlich von Männern beantragt, Forschungsgelder werden häufiger an Männer vergeben, technologieorientierte Start-ups werden überwiegend von Männern gegründet und auch das Adressieren von Gender und Diversität ist nur in wenigen Forschungsprojekten ein Thema. Trotz einiger Fortschritte in den 2000er Jahren und auch beim Anteil von Frauen an den Absolventinnen und Absolventen von MINT-Studiengängen liegt der Anteil von Frauen, die in Wissenschaft und Forschung arbeiten, mit 30% unter dem EU-Durchschnitt. Diese konzentrieren sich im öffentlichen und gemeinnützigen Sektor, in der industriellen Forschung liegt ihr Anteil bei 17% (Europäische Kommission, 2019<sup>10</sup>; Wroblewski & Striedinger 2018<sup>11</sup>).

Nun ist die Geschlechterungleichheit ein gewissermaßen systemisches gesellschaftsweites Problem, bei welchem vielfältige Ursachen struktureller, institutioneller und auch diskursiver Art ineinandergreifen. Diese reichen von hartnäckigen Stereotypen über ebenso persistente Arbeitsteilungen und Zuständigkeiten, die auch nicht intendiert in persönlichen und organisationalen Entscheidungen reproduziert werden, bis zu ungleichen Bewertungen und ungleicher Sichtbarkeit der Leistungen und Kompetenzen aller Geschlechter. Auch aktive Gleichstellungspolitikern können wiederum Konkurrenzängste und Ressentiments hervorrufen.

Mit wachsender Erfahrung und Institutionalisierung von Geschlechtergleichstellung insbesondere im öffentlich finanzierten FTI-Bereich haben sich die Zielsetzungen und Strategien verändert. Zunächst hatte man versucht, Frauen für bestehende Arbeitsweisen und Leistungskriterien quasi fit zu machen (= „fixing the women“ etwa durch Qualifizierung, Training, Coaching) und ihre numerischen Anteile an Jobs und Leitungspositionen zu erhöhen („fixing the numbers“). Hinzu kommt eine systemischere Sicht auf Organisationen und Institutionen, die Veränderung von deren Strukturen, Arbeitsbedingungen, Leistungs- und Erfolgskriterien („fixing the institutions“). Schließlich geht es darum, mit Blick wieder auf die Gesamtgesellschaft und den Nutzen von FTI (siehe Ziel 1), Geschlechterverhältnisse

---

<sup>10</sup> Europäische Kommission (2019), She Figures 2018, Luxembourg: Publications Office of the EU, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9540ffa1-4478-11e9-a8ed-01aa75ed71a1>, Letzter Zugriff am 13.8.2021

<sup>11</sup> Wroblewski, Angela und Striedinger, Angelika, (2018), Gleichstellung in Wissenschaft und Forschung in Österreich, Wien, BMBWF, Siehe: <https://www.bmbwf.gv.at/Ministerium/Presse/Archiv/BMBWF-Publikation-zu-Gleichstellung-in-Wissenschaft-und-Forschung-ver%C3%B6ffentlicht.html>, Letzter Zugriff am 13.8.2021

und -ungleichheiten jeglicher Art in FTI systematisch einzubeziehen, um die Relevanz und den Nutzen der Ergebnisse für alle Geschlechter sicherzustellen („fixing the knowledge“)<sup>12</sup>.

Entsprechend setzen Interventionen zur Gleichstellung auf allen Ebenen der Förderung von Menschen an – Chancengleichheit erweist sich als Querschnittsthema und das Mainstreaming als dauerhafte Herausforderung, bei der immer wieder auch gezielte Förderungen bestimmter Gruppen notwendig sein können. Geschlechterungleichheiten nehmen im jeweiligen sozialen Kontext unterschiedliche Formen an: Soziale Herkunft und Milieu, Alter, Karrierephase und Lebenssituation strukturieren diese (Intersektionalität) und können je unterschiedliche Initiativen und Maßnahmen erfordern: In Bildung und Erziehung sollen Stereotype schon frühzeitig abgebaut und insbesondere Lehrende sowohl für Gleichstellung als auch für Diversität sensibilisiert werden. Auch in der beruflichen und tertiären (Aus-)Bildung sind unbewusste Stereotypen auch bei wohlmeinenden und engagierten Lehrenden institutionell zu adressieren – ohne dabei ein Klima von persönlichen Vorwürfen zu befördern. Kinder und Jugendliche sollen entlang ihrer vielfältigen Interessen Zugänge zu FTI-Themen und -Erfahrungen finden und entsprechende Vorbilder kennenlernen (siehe Ziel 2). In FTI-Qualifizierungen geht es auch um geschlechtergerechte Lehr- und Forschungsinhalte, die Gender gerade in scheinbar „neutralen“ Themen reflektieren – und so auch geschlechter- und diversitätsgerechte Innovationen ermöglichen. Gleiches gilt bei der Personalrekrutierung und bei Entscheidungen über Projekte, Förderungen usw.

Schließlich geht es um Karrierewege, die für alle Geschlechter unterschiedliche Lebenssituationen, -phasen und Bedürfnisse abdecken können. Veränderte Leistungs- und Erfolgskriterien sollten nicht nur diversen Beschäftigtengruppen gerecht werden, sondern damit auch besser den absehbar vielfältiger werdenden Anforderungen transdisziplinärer und missionsorientierter FTI entsprechen. Wieder wird es von Bedeutung sein, Maßnahmen auf all diesen Ebenen einem Monitoring zu unterziehen, und sinnvolle Erfolgsindikatoren zu entwickeln und anzuwenden.

Das BMK legt **folgende Unterziele** fest:

#### **Unterziele**

- Chancengleichheit auf struktureller Ebene sicherstellen
- Chancengleichheit auf diskursiver Ebene fördern

---

<sup>12</sup> Siehe Schiebinger, Londa, (2016), Gendered Innovations in Science, Health, and Technology, in: Wong, Angela et al. (eds.), The Wiley Blackwell Encyclopedia of Gender and Sexuality Studies. Singapore: John Wiley & Sons, Ltd, S.1–8, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118663219.wbegss306>, Letzter Zugriff am 13.8.2021

## **Chancengleichheit auf struktureller Ebene sicherstellen**

Chancengleichheit in FTI auf struktureller Ebene herzustellen, adressiert zum einen weiterhin die „Zahlen“ der Repräsentation und der Verteilung von Ressourcen, zum anderen die Strukturen und Kriterien der Institutionen.

### **Dies kann wie folgt erreicht werden:**

- Quoten einführen: Wiewohl Gleichstellung nicht ausschließlich an zahlenmäßiger Gleichverteilung zu messen ist, können Quoten die Diversität erhöhen. Ein Mindestanteil an Frauen nicht nur in Leitungspositionen, sondern auch in Auswahl- und Entscheidungsgremien ist vermutlich notwendig, aber nicht hinreichend, um Gender in FTI vermehrt zu adressieren.
- Den Zielen geschlechtergerechter „Zahlen“ der Verteilung von Forschungsressourcen und geschlechtergerechten „Wissens“ bei Forschungsinhalten entspricht die Forderung, Gender-Kompetenz als K.O. Kriterium bei der Vergabe von Forschungsgeldern einzuführen: Werden in der Förderung Forschungsthemen und Projekte systematisch auf ihre Genderrelevanz hin bewertet und werden von ihnen fachlich einschlägige und transdisziplinäre Beiträge zur Aufklärung geschlechterungleicher Zusammenhänge und Wirkungen verlangt, so werden mehr Ressourcen und Kompetenzen in die Richtung positiv geschlechterrelevanter FTI gelenkt. Nach diesen Kriterien geförderte Projekte erfordern bereits vorhandene Gender-Kompetenz und entwickeln diese weiter. Spezifisch darzustellen, wie dies im Projekt geschehen soll, muss ein Evaluierungskriterium sein.

## **Chancengleichheit auf diskursiver Ebene fördern**

Ungleiche Chancen und Verhältnisse in der FTI spiegeln vielfach auch jene des gesellschaftlichen Umfelds wider. Stereotypen, Rollenbilder und auch Erwartungen von Personen, stereotyp betrachtet und bewertet zu werden, tragen dazu bei, Frauen (und auch Männer, die sich nicht mit den Männlichkeitsbildern technischer Expertise und Exzellenz identifizieren können oder wollen) auszuschließen.

Aus diesem Grund können Maßnahmen auch auf diskursiver Ebene Wirkungen erzielen. Hier geht es zum einen um Sensibilisierung von Lehrenden, Medien, Kultur-Akteurinnen und Akteure usw. für Darstellungen, Diskurse und Verkehrsformen, die Ungleichheit befördern, zum anderen geht es darum, Gleichheit und Diversität als selbstverständlich zu erachten.

### **Dies kann wie folgt erreicht werden:**

- Die Öffnung der Gesellschaft für Gleichstellung: Chancengleichheit und Diversität müssen niederschwellig und beiläufig kommuniziert werden, um Stereotypen und Vorurteilen entgegenzuwirken. Auch weibliche FTI-Beschäftigte schätzen es nicht unbedingt, als benachteiligte und unterrepräsentierte Gruppe angesprochen zu werden. Dies beginnt

bei einfachen Interventionen, wie der Repräsentation von Frauen, ethnischen Gruppen usw. in Illustrationen und Symbolbildern.

- Stereotype früh abbauen: Um Chancengleichheit zu ermöglichen, sollen Stereotypen und Vorurteile gar nicht erst entstehen oder möglichst früh abgebaut werden. Dies bedeutet, dass relevante Personen bezüglich Benachteiligung und Diskriminierung sensibilisiert werden. Ein Weg kann sein, auf gendergerechte Sprache und Diversität und insgesamt auf das Vorkommen von Mädchen und Frauen, anderen unterrepräsentierten oder unsichtbaren Gruppen vor allem im MINT-Bereich zu achten.

Eine offene Frage auf längere Sicht ist, wie gut sich die für die Geschlechtergleichstellungen entwickelten Strategien und Maßnahmen auf die Adressierung anderer Ungleichheiten übertragen lassen – zumal diese nicht isoliert voneinander, sondern in Wechselwirkung auftreten (Intersektionalität, also Überschneidung von Gender, sozialer und ethnischer Herkunft, Alter, Behinderung usw.). Deshalb bedürfen Maßnahmen zur Förderung von Chancengleichheit gehaltvoller Analysen der jeweils vorliegenden Mechanismen der Ungleichstellung und der Möglichkeiten ihrer Überwindung.

### 2.4.1 Maßnahmen und Optimierungsvorschläge

Diesem Ziel lassen sich von den existierenden Aktivitäten jene zuordnen, die auf der Erreichung der Gleichstellung in FTI abzielen.

Tabelle 7 – FEMtech Praktika für Studentinnen (im Rahmen des Förderschwerpunktes Talente)

<b>FEMtech Praktika für Studentinnen (im Rahmen des Förderschwerpunktes Talente)</b>	
<b>Zielgruppe:</b>	FTI-Unternehmen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Naturwissenschaft und Technik; Studentinnen
<b>Ziel:</b>	Ziel der FEMtech Praktika für Studentinnen ist es, Nachwuchswissenschaftlerinnen für Karrieren in der angewandten Forschung zu gewinnen. Studentinnen erhalten einen Praktikumsplatz in einem FTI-Unternehmen oder einer außeruniversitären Forschungseinrichtung, um ein bis sechs Monate an Forschungs- und Innovationsprojekten mitzuarbeiten.

#### **Empfehlungen zu FEMtech Praktika für Studentinnen, die umgesetzt werden sollen:**

- FEMtech Praktika erfreut sich großer Beliebtheit, allerdings sollen die Karriereverläufe der Studentinnen einer genaueren Analyse unterzogen werden.

Tabelle 8 – FEMtech Karriere (im Rahmen des Förderschwerpunktes Talente)

<b>FEMtech Karriere (im Rahmen des Förderschwerpunktes Talente)</b>	
<b>Zielgruppe:</b>	FTI-Unternehmen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen in Naturwissenschaft und Technik; Forscherinnen und Technikerinnen
<b>Ziel:</b>	FEMtech Karriere zielt explizit darauf ab, die Chancengleichheit in Organisationen zu erhöhen. In Organisationen wird die Entwicklung spezifischer Maßnahmen für Karrierereflexibilität und Genderkompetenz gefördert, die auch Weiterbildungsmöglichkeiten umfassen. Auf diesem Weg sollen FTI-Organisationen strukturell sensibilisiert werden und lernen, Chancengleichheit in ihren Organisationen zu erhöhen.

**Empfehlungen zu FEMtech Karriere, die umgesetzt werden sollen:**

- FEMtech Karriere zielt auf „fixing the institutions“ und generiert dadurch Mehrwert, dass nicht einzelne Frauen unterstützt, sondern die gesamten Organisationen adressiert werden, d.h. deren Strukturen, Hierarchien und Arbeitsbedingungen. Obwohl die Projekte klein sind (max. 50.000 € Förderung), ist FEMtech Karriere aufgrund der Komplexität kein Einstiegsformat. Es sollen verstärkt auch neue Organisationen adressiert werden (KMUs, Start-ups) und bei der Bewerbung auch regionale Akteurinnen/Akteure (z.B. regionale Innovationsagenturen) mit einbeziehen.

Tabelle 9 – FEMtech Forschungsprojekte (im Rahmen des Förderschwerpunktes Talente)

<b>FEMtech Forschungsprojekte (im Rahmen des Förderschwerpunktes Talente)</b>	
<b>Zielgruppe:</b>	FTI-Unternehmen, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Universitäten und Fachhochschulen
<b>Ziel:</b>	Mit FEMtech Forschungsprojekte werden Projekte gefördert, die Gender, Geschlechterverhältnisse und -ungleichheiten in der FTI klar adressieren. Einerseits sollen so geschlechtergerechtere und gesamtgesellschaftlich nützlichere Innovationen entstehen, andererseits Bewusstsein und wissenschaftlich-technische Aufmerksamkeit für genderrelevante Themen geschaffen werden. So wird sichergestellt, dass neben einer Stärkung des Marktpotenziales solcher Innovationen, Forschungsprojekte an die Lebensrealitäten von Frauen und Männern angepasst sind.

**Empfehlungen für FEMtech Forschungsprojekte, die umgesetzt werden sollen:**

- FEMtech Forschungsprojekte ist national und auch international eines der wenigen Programmlinien, die auf „fixing the knowledge“ abzielen. In größeren – häufig interdisziplinären – Forschungsprojekten mit mehreren Forschungseinrichtungen, Universitäten und Unternehmen wird die Genderdimension in Forschungsprojekten verfolgt und Genderexpertise aufgebaut: Diese Programmlinie bietet einzigartige Erfolge und show-cases, die breit kommuniziert werden sollen.



Tabelle 10 – Initiative FEMtech mit FEMtech Expertinnendatenbank, FEMtech Expertin des Monats, FEMtech Wissen, FEMtech Netzwerktreffen

<b>Initiative FEMtech mit FEMtech Expertinnendatenbank, FEMtech Expertin des Monats, FEMtech Wissen, FEMtech Netzwerktreffen</b>	
<b>Zielgruppe:</b>	Forscherinnen, Medien und Öffentlichkeit, Nutzer:innen wissenschaftlicher Expertise, breite Gesellschaft
<b>Ziel:</b>	FEMtech Expertinnendatenbank, FEMtech Expertin des Monats, FEMtech Wissen, FEMtech Netzwerktreffen im Rahmen der Initiative FEMtech: All diese Formate beabsichtigen eine verstärkte Bewusstseinsbildung und Sichtbarkeit von Frauen in FTI. Die FEMtech Expertinnendatenbank beispielsweise zielt darauf ab, die Expertise von Frauen zugänglich zu machen und der verbreiteten Fehleinschätzung, es gäbe in dem jeweiligen Feld keine Fachfrauen, entgegenzuwirken. Ebenso geht es bei der FEMtech Expertin des Monats darum, das Wissen und die Fähigkeiten von exzellenten Forscherinnen in Wissenschaft und Wirtschaft aufzuzeigen und diese auch als potenzielle Vorbilder sichtbar zu machen. FEMtech Netzwerktreffen sollen wiederum die Expertinnen als Community ermächtigen und Kontakte und gegenseitige Unterstützung ermöglichen. FEMtech Wissen sammelt relevante Daten, Publikationen und Themen rund um die Bereiche Chancengleichheit und Gender.

**Empfehlungen für die Initiative FEMtech (FEMtech Expertinnendatenbank, FEMtech Expertin des Monats, FEMtech Wissen, FEMtech Netzwerktreffen), die umgesetzt werden sollen:**

- Die FEMtech Expertinnendatenbank enthält über 2.300 Expertinnen und wird regelmäßig hinsichtlich der enthaltenen Expertise analysiert. Über die Nutzung der Datenbank ist öffentlich keine systematische Analyse zugänglich, publiziert werden nur Testimonials einzelner Nutzer:innen. Die FEMtech Expertinnendatenbank soll bezüglich des Nutzens einer Analyse unterzogen werden. Auch stellt sich die Frage, ob diese Datenbank nicht sinnvoll mit ähnlichen Expertinnendatenbanken auf internationaler Ebene verknüpft werden kann.
- FEMtech Wissen sammelt vor allem Publikationen, aber auch Daten, Fakten und Highlights (Abstracts zentraler Publikationen) sowie Berufsinformationen zu genderrelevanten Themen in FTI. FEMtech Wissen soll bezüglich des Nutzens und des Bekanntheitsgrades einer Analyse unterzogen werden. Auch hier wären internationale Kooperationen, z.B. im deutschsprachigen Raum anzudenken.
- Das FEMtech Netzwerktreffen ist meist gut besucht und ein beliebtes Format, das beibehalten werden soll. Allerdings können auch hier Überlegungen angestellt werden, wie der Kreis der Teilnehmer:innen sowohl bei den Vortragenden als auch im Publikum erweitert werden kann.
- Bei der FEMtech Expertin des Monats wird davon ausgegangen, dass aufgrund der breit zugänglichen Information zu den jeweiligen Expertinnen das Format nicht nur gut wirkt, sondern auch Folgeeffekte in den Organisationen zeigt. Eine genauere Analyse, welche

Folgeeffekte der FEMtech Expertin des Monats in den Organisationen nachwirkt, soll umgesetzt werden.

#### **Weitere Empfehlungen zu Ziel 4:**

- Alle Programmlinien und die Initiative des BMK zu Gender und Chancengleichheit tragen den Namen FEMtech. FEMtech hat eine lange Tradition, es ist eine sehr bekannte und daher auch sehr starke Marke. Dennoch ist die derzeitige Situation suboptimal aus zwei Gründen: Erstens verwirrt, dass FEMtech einerseits eine Initiative mit vielerlei Services und Vernetzungsinitiativen und andererseits drei Programmlinien unter dem Dach „Talente“ darstellt. Talente wird als Marke von den Antragsteller:innen und Projektleiter:innen kaum wahrgenommen. Es wird daher empfohlen, Überlegungen bezüglich der Bezeichnung anzustellen.
- Die existierenden Programmlinien (FEMtech Praktika für Studentinnen, FEMtech Karriere und FEMtech Forschungsprojekte) adressieren die Ziele bereits sehr gut. In Summe sind die existierenden Programmlinien jedoch zu klein und werden auch zu wenig in der Breite genutzt, um die Chancengleichheit nachhaltig zu verbessern. Daher werden drei Maßnahmen vorgeschlagen:
  - Erfolge besser und breiter kommunizieren: Umfassende Informationen zu den geförderten Projekten liegen nicht systematisch vor. In der FFG Projektdatenbank finden sich beispielsweise nur sechs FEMtech Forschungsprojekte und 14 FEMtech Karriere Projekte. Neben systematischen Listen der geförderten Projekte können erfolgreiche Projektbeispiele als showcases vor den Vorhang geholt werden und mit medialer Unterstützung, als auch flankierend durch weitere Kommunikations- und Vernetzungsmaßnahmen (z.B. FEMtech Netzwerktreffen) breiter kommuniziert werden.
  - Nutzung und Wirkung der einzelnen Programmlinien analysieren und erfolgreiche Formate skalieren.
  - Chancengleichheit als Querschnittsmaterie über alle Themen festlegen: Sowohl FFG als auch FWF haben schon vor vielen Jahren Gender-Kriterien in allen Programmen festgelegt. Hier kann das BMK über die allgemeinen Kriterien hinaus festlegen, welche zusätzlichen Elemente in welchen Themen zur Anwendung kommen sollen. Einige Module aus FEMtech Karriere würden sich durchaus lohnen, in die breitere Anwendung zu gelangen.

## 3 Weitere Empfehlungen zu den Querschnittsthemen

### 3.1 Inter- und Transdisziplinarität

Die Öffnung von FTI zu gesellschaftlichen Herausforderungen und Bedarfen bietet dem BMK die Gelegenheit, gesellschaftsrelevante FTI-Zukunftsthemen in der FTI-Landschaft zu positionieren (Stichwort Missionsorientierung) und kann auch bei den Aktivitäten zur Unterstützung von Menschen eine zentrale Rolle spielen. Weder dieser Bedarf noch die gesellschaftlichen Ressourcen fügen sich notwendigerweise in die klassischen Fachdisziplinen und Technologiefelder ein. Sowohl die Öffnung der Disziplinen untereinander und die Entstehung neuer Felder (Interdisziplinarität), als auch die Einbindung von Anwender:innen und zivilgesellschaftlichen Akteur:innen/Akteure (Transdisziplinarität), können zukünftig berücksichtigt werden.

### 3.2 Institutionelle Steuerung und FTI-Themen

Neben der Verantwortung für zahlreiche FTI-Themen ist das BMK auch für die institutionelle Steuerung der beiden außeruniversitären Forschungseinrichtungen AIT und SAL zuständig und teilt sich mit dem BMDW die Verantwortung für FFG und aws. Zukünftig ist darauf zu machen, dass sich die Steuerung der FTI-Themen und die institutionelle Steuerung einander ergänzen. Dies kann sichergestellt werden, indem beispielsweise

- die FFG die Aktivitäten zur Unterstützung der Menschen strategiekonform umsetzt und weiterentwickelt (z.B. partizipative Elemente integriert oder Netzwerke unterstützt),
- FFG und aws Aktivitäten zur Unterstützung der Menschen überall dort stärken, wo es in ihrem Portfolio sinnvoll erscheint und in ihren eigenen Organisationen die Entwicklung ihrer Beschäftigten unterstützen (als Mainstreaming),
- AIT und SAL die angebotenen Maßnahmen nutzen und mit organisationsinternen Personalentwicklungsmaßnahmen ergänzen.

### 3.3 Kommunikation, Skalierung und Branding

Die Wichtigkeit des Branding und des Bekanntheitsgrades der Interventionen des BMK sind wesentliche Elemente. Es gibt bereits gut gelungene Aktivitäten, Vorzeigeprojekte und Erfolgsmodelle, diese leiden jedoch oftmals unter geringer Sichtbarkeit. Sie zu kommunizieren ist wichtig, die Kommunikation müsste aber mit einer Hochskalierung der erfolgreichen Formate einhergehen, um die erzielten Erfolge in die Breite zu tragen und signifikante Größeneffekte zu erzielen. Grundvoraussetzung für die Umsetzung, sind gezielte Pläne und sowohl der Wille und auch die Mittelausstattung. Dabei kann an folgenden Punkten gearbeitet werden:

- Neue Rollenbilder schaffen (fernab der typischen „weißen alten (oder auch jung-dynamischen) Männer“) und diese der Bevölkerung näherbringen;
- Aktives Bekräftigen und Kommunizieren von showcases und good practice Beispielen, damit sowohl die allgemeine Bevölkerung erleichterten Zugang zu FTI und Einblicke in deren Relevanz erhält, als auch bestehende Netzwerke gestärkt werden;
- Ergebnisse öffentlich zugänglich machen und leicht verständlich aufbereiten wie das beispielsweise bereits mit Videos auf der FFG Website passiert;
- Diversere Unternehmen/Einrichtungen adressieren, insbesondere KMUs und Start-ups, und die Kooperation mit den Stakeholdern stärken.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 – Lange Nacht der Forschung (LNF).....	15
Tabelle 2 – Talente Praktika für Schüler:innen .....	20
Tabelle 3 – Talente regional.....	20
Tabelle 4 – fti...remixed.....	21
Tabelle 5 – Forschungspartnerschaften – Industrienähe Dissertationen.....	25
Tabelle 6 – Stiftungsprofessuren .....	26
Tabelle 7 – FEMtech Praktika für Studentinnen (im Rahmen des Förderschwerpunktes Talente) .....	31
Tabelle 8 – FEMtech Karriere (im Rahmen des Förderschwerpunktes Talente) .....	32
Tabelle 9 – FEMtech Forschungsprojekte (im Rahmen des Förderschwerpunktes Talente).....	32
Tabelle 10 – Initiative FEMtech mit FEMtech Expertinnendatenbank, FEMtech Expertin des Monats, FEMtech Wissen, FEMtech Netzwerktreffen.....	33

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Vier Ziele des BMK .....	10
--	----

## Literaturverzeichnis

**Austrian Institute of Technologie GmbH, Karriere**, <https://www.ait.ac.at/karriere>, Letzter Zugriff: 13.8.2021

**Europäische Kommission (2019)**, She Figures 2018, Luxembourg: Publications Office of the EU, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9540ffa1-4478-11e9-a8ed-01aa75ed71a1>, Letzter Zugriff: 13.8.2021

**OECD (2018)**, OECD Reviews of Innovation Policy: Austria 2018, OECD Reviews of Innovation Policy, OECD Publishing, Paris, [https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-reviews-of-innovation-policy-austria-2018\\_9789264309470-en](https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/oecd-reviews-of-innovation-policy-austria-2018_9789264309470-en), Letzter Zugriff: 12.8.2021

**OECD (2019)**, Future of Education and Skills 2030. OECD Learning Compass 2030. Paris, [https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD Learning Compass 2030 Concept Note Series.pdf](https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Learning_Compas_2030_Concept_Note_Series.pdf), Letzter Zugriff: 12.8.2021

**Österreichische Bundesregierung (2020)**, FTI-Strategie 2030, Strategie der Bundesregierung für Forschung, Technologie und Innovation, Wien, [https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/forschungskoordination\\_fti.html](https://www.bundeskanzleramt.gv.at/themen/forschungskoordination_fti.html), Letzter Zugriff: 12.8.2021

**Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (2016)**, Monitoring- und Evaluierungskonzept für das Kompetenzzentren-Programm COMET, [https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine\\_downloads/strukturprogramme/evaluierungskonzept\\_comet\\_2016\\_final\\_0.pdf](https://www.ffg.at/sites/default/files/allgemeine_downloads/strukturprogramme/evaluierungskonzept_comet_2016_final_0.pdf),  
Letzter Zugriff: 13.8.2021

**Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (2021)**, Basisprogramme Projektbeschreibung, [https://www.ffg.at/sites/default/files/downloads/Basisprogramm\\_Projektbeschreibung\\_MUSTER\\_12.pdf](https://www.ffg.at/sites/default/files/downloads/Basisprogramm_Projektbeschreibung_MUSTER_12.pdf),  
Letzter Zugriff: 13.8.2021

**Schiebinger, Londa (2016)**, Gendered Innovations in Science, Health, and Technology, in: Wong, Angela et al. (eds.), The Wiley Blackwell Encyclopedia of Gender and Sexuality Studies. Singapore: John Wiley & Sons, Ltd, S.1–8, <https://online-library.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781118663219.wbegss306>,  
Letzter Zugriff: 13.8.2021

**United Nations (2015)**, Sustainable Development Goals, <https://sdgs.un.org/goals>,  
Letzter Zugriff: 13.8.2021

**Wroblewski, Angela und Striedinger, Angelika (2018)**, Gleichstellung in Wissenschaft und Forschung in Österreich, Wien, BMBWF, <https://www.bmbwf.gv.at/Ministerium/Presse/Archiv/BMBWF-Publikation-zu-Gleichstellung-in-Wissenschaft-und-Forschung-ver%C3%B6ffentlicht.html>,  
Letzter Zugriff: 13.8.2021

**Zentrum für Soziale Innovation (2021)**, Vorschlag zu einer möglichen Strategie des BMK zur Unterstützung des HP in FTI, [https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:50b1b597-26ec-448b-ad6f-73c90e9524ab/ZSI\\_BMK\\_Humanpotenzial\\_Strategievorschlag\\_20210609.pdf](https://www.bmk.gv.at/dam/jcr:50b1b597-26ec-448b-ad6f-73c90e9524ab/ZSI_BMK_Humanpotenzial_Strategievorschlag_20210609.pdf),  
Letzter Zugriff: 12.8.2021