

HIGHTECH FORUM

# Agilität im Innovationssystem – der Staat als Akteur

Ein Impulspapier aus dem Hightech-Forum\*

\* Dieses Impulspapier wurde auf der 4. Sitzung des Hightech-Forums am 11. März 2020 beraten.  
Die inhaltliche Verantwortung liegt bei den federführenden Mitgliedern: Prof. Dr.-Ing. Holger Hanselka,  
Prof. Dr. Sabina Jeschke, Prof. em. Dr. Wolfgang Lücke, Prof. Dr. Manfred Prenzel, Frank Riemensperger,  
Julia Römer, Prof. Dr. Günther Schuh.

# 1

## Der agile Staat und seine Rolle als Innovationstreiber

Deutschland zählt weltweit zu den innovationsstärksten Ländern.<sup>1,2,3</sup> Mit Blick auf die Zukunftsfähigkeit gibt es jedoch Handlungsbedarf. Bei wichtigen Pfeilern für den Erhalt der Innovationsfähigkeit fällt Deutschland zurück, insbesondere bei der Digitalisierung und auch bei der Innovationskraft der öffentlichen Verwaltung, Forschung und Bildung.<sup>1,3,4,5,6</sup>

Die Innovationskraft der öffentlichen Verwaltung wirkt zum einen nach innen, wenn es um Verbesserungen\* für eine zukunftsfähige und leistungsstarke Verwaltung geht. Zum anderen wirkt sie nach außen, da der Staat ein wichtiger Katalysator für die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft ist. International ist die Innovationsstatistik für die öffentliche Verwaltung noch in Entwicklung. Erhebungen in Skandinavien zeigen jedoch ein erhebliches Potenzial von Verwaltungsinnovationen, insbesondere in Zusammenarbeit mit Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft.<sup>7</sup>

Die Hightech-Strategie 2025 will eine offene und agile Innovationskultur in Deutschland etablieren. Der Staat selbst soll stärker Innovationstreiber sein. Mit diesem Impulspapier unterstreicht das Hightech-Forum die Notwendigkeit, die in der Strategie gesetzten Ziele auf Seiten der öffentlichen Verwaltung in Angriff zu nehmen. Weitere wichtige Perspektiven und Empfehlungen zur Agilität des Innovationssystems werden in den Impulspapieren zu sozialen Innovationen, zur Zukunft der Wertschöpfung, zu Qualifikation sowie zu offener Wissenschaft diskutiert.<sup>8</sup>

**Agiler Staat und agile Innovationskultur:** In der Politik- und Wirtschaftsberatung wird „agile Transformation“ als Schlagwort für einen Kulturwandel verwendet. Das Ziel dieser Veränderung ist mehr Reaktionsschnelligkeit, Flexibilität und Anpassungsfähigkeit – insbesondere von Bürokratien. Die Innovationspolitik soll gesellschaftliche, technologische und ökologische Veränderungen früher aufgreifen und proaktiv mitgestalten.

### „Agile Management“ (im engeren Sinn)

Das Konzept stammt aus der IT-Branche. Das „Agile Manifesto for Software Development“<sup>9</sup> definiert die Prinzipien einer kundenorientierten Managementkultur und -praxis. Im „Agile Management“ wird auf starre Projektpläne verzichtet. Experten aus verschiedenen Bereichen arbeiten in kleinen Entwicklerteams zusammen. Sie entwickeln selbstständig in relativ kurzer Zeit eine Innovation. Hierbei binden sie die Nutzer/Kunden laufend ein, um Funktionen zu definieren und Prototypen zu entwickeln. Diese werden getestet und evaluiert. Daraus ergeben sich Erkenntnisse für die Weiterentwicklung. Üblicherweise wird beim Agile Management ein Methodenmix eingesetzt, z. B. Design Thinking, SCRUM, Business Model Canvas, Lean Management.

Die Anwendung der Prinzipien des „Agile Management“<sup>9</sup> in der Politik und öffentlichen Verwaltung bedeutet, dass vermehrt ressortübergreifende Teams mit Entscheidungsbefugnis eingesetzt werden, um zügig und bedarfsorientiert auf neue Trends zu reagieren. Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft werden in die Entwicklung und Gestaltung von Innovationspolitik eingebunden. Innovatoren, Zuwendungsempfänger und Nutzer öffentlicher Leistungen stehen im Mittelpunkt.

In Deutschland gibt es punktuell Erfahrungen mit agilen Arbeitsweisen in der öffentlichen Verwaltung. Prinzipiell befinden wir uns jedoch noch weitgehend am Beginn dieser Entwicklungen (siehe Anwendungsbeispiele im Annex).<sup>10</sup> Weltweit wird agiles Management bisher hauptsächlich in vier Aufgabenbereichen der öffentlichen Verwaltung eingesetzt:<sup>11,12</sup>

- Softwareentwicklung und IT-Projekte
- Verwaltungsservices und E-Government
- Beschaffung
- Forschungsförderung

Im Gegensatz zu agilem Management sind das Konzept und die Prinzipien eines agilen Staates oder einer agilen Verwaltung nicht klar definiert. Die Recherchen und Hinweise aus Hintergrundgesprächen zu diesem Papier haben ergeben, dass es zum Verständnis sowie zu Gestaltung und Auswirkungen von agilen Verwaltungen noch großen Forschungsbedarf gibt.

**Gute Regierungsführung und Agilität:** Aus den Beratungen des Hightech-Forums geht auch hervor, dass Agilität nicht in allen Bereichen des staatlichen Handelns eingeführt werden kann und soll. Eine offene und agile Ausgestaltung der Forschungs- und Innovationspolitik muss mit den Prinzipien der „Good Governance“ übereinstimmen. Diese sieht vor, dass z. B. im Sinne der Planbarkeit und Transparenz der Mittelverwendung mehrjährige Haushaltspläne erstellt werden,<sup>13</sup> während das agile Management feste, langfristige Pläne eher ablehnt.

### Good Governance

„Governance beschreibt die Art und Weise, wie in einem Staat Entscheidungen getroffen, politische Inhalte formuliert und umgesetzt werden. ‚Good Governance‘ ist transparent, effektiv und legt Rechenschaft ab. Sie beteiligt die gesamte Bevölkerung. Alle Bürgerinnen und Bürger werden mit den notwendigen öffentlichen Gütern und sozialen Dienstleistungen versorgt. Alle Entscheidungen orientieren sich an den Prinzipien der Nachhaltigkeit.“<sup>14</sup>

\* Innovationen sind definiert als neue oder signifikant verbesserte Produkte, Dienstleistungen, Prozesse und Organisationsstrukturen sowie Kommunikation.<sup>7</sup>

**Elemente des Wandels** (siehe Abbildung unten): Um einen übergreifenden Wandel zu mehr Agilität von staatlicher Seite im Innovationssystem anzustoßen, bedarf es mehr als agiler Methoden oder Tools. Die Organisations- und die Verwaltungsforschung legen nahe, dass die Organisationskultur, der Führungsstil, die Strukturen und Prozesse sowie die Kompetenzen der Belegschaft geändert werden müssen.<sup>15, 16</sup>

Der Kulturwandel wird sich auf der Arbeitsebene eher schrittweise vollziehen. Die Vorbildfunktion der Leitungsebene und strategische Unterstützung von oben sind hierbei entscheidend für den Erfolg. Erste Erfahrungen mit agilen Projekten und Arbeitsweisen bilden die Grundlage für weitere agile Projekte oder Inkubatoren der Verwaltung.

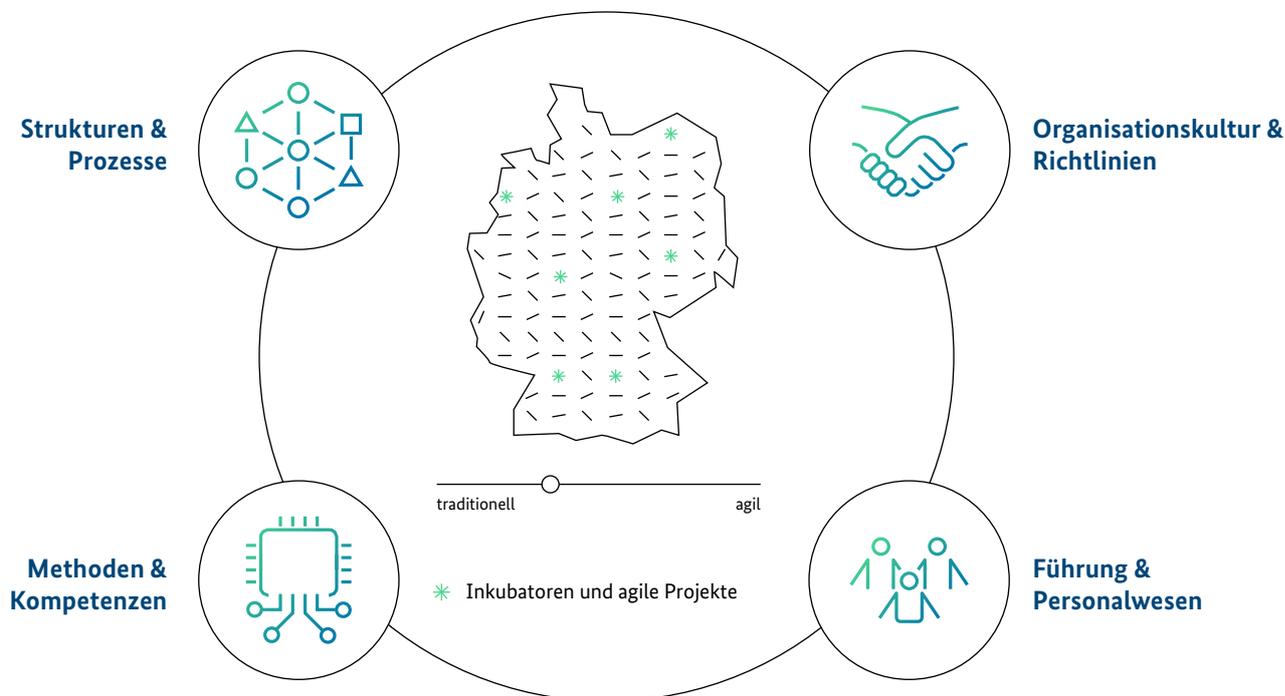


Abb.: Elemente des Wandels zu mehr Agilität in der öffentlichen Verwaltung und Innovationspolitik.

Das Hightech-Forum beleuchtet in **Kapitel 2** wichtige Handlungsfelder und Anwendungsbeispiele für mehr Agilität in der Verwaltung und Innovationspolitik des Bundes und leitet daraus in **Kapitel 3** Empfehlungen für die Politik ab.

## 2 Handlungsfelder für mehr Agilität in der öffentlichen Verwaltung

In Deutschland gibt es bereits einige Umsetzungsbeispiele für Agilität in der öffentlichen Verwaltung und Innovationspolitik, aber zentrale Hebel werden noch nicht oder nicht ausreichend bedient. Im Folgenden werden zentrale Handlungsfelder für eine agile Verwaltung und Innovationspolitik anhand von Anwendungsbeispielen veranschaulicht.

**Agile Organisationskultur und Führung:** Die öffentliche Verwaltung ist aufgrund der ihr zugeordneten Aufgaben, insbesondere jene der Daseinsvorsorge, der Ordnungs- sowie der Abgabenverwaltung, regelbasiert und eher risikoavers. Zuständigkeiten sind festgelegt, Vorschriften sind einzuhalten und Fehler sind zu vermeiden. Entscheidungen, die über den Normalfall hinausgehen, müssen von Vorgesetzten, häufig sogar der obersten Führungsebene, abgesegnet werden. Diese gewachsene Organisationskultur und der entsprechende

Führungsstil sichern eine gewisse Kontrolle und Disziplin, sie behindern jedoch agile und innovative Ansätze.<sup>17</sup>

In der Managementpraxis wird deshalb „Beidhändigkeit“ als Lösungsweg vorgeschlagen. Auf der einen Seite muss es Organisationseinheiten und Mitarbeiter geben, die effizient und fehlerfrei im Verfahrensvollzug arbeiten. Auf der anderen Seite können Inkubatoren und agile Projektteams geschaffen werden, die ziel- und nutzerorientiert Innova-

tionen vorantreiben.<sup>18</sup> In vielen Gesetzen sind dafür Handlungsspielräume und „Experimentierklauseln“<sup>19</sup> vorgesehen. Die Führungsebene hat zudem großen Einfluss darauf, wie viel Verantwortung und Kontrolle an die Arbeitsebene und an Projektteams abgegeben wird. Im Annex finden sich Anwendungsbeispiele, die zeigen, wie Verwaltungen diese „Beidhändigkeit“ in Form von Innovationslaboren, Fellowship-Programmen und Denkfabriken einführen, um ihre Agilität und Innovationskraft zu stärken.

**Agile Beschaffung und Förderung von innovativen Unternehmen:** Mit einem geschätzten jährlichen Auftragsvolumen von bis zu 350 Mrd. Euro bietet die öffentliche Beschaffung große Hebel für das Innovationssystem. Gerade bei der Beschaffung von Dienstleistungen, wie beispielsweise Softwareentwicklung und IT-Outsourcing, haben sich agile Methoden in der Privatwirtschaft und in der öffentlichen Verwaltung anderer Ländern etabliert.<sup>4,9</sup> Agiles Vorgehen unterstützt die Zusammenarbeit mit Start-ups und kleinen Unternehmen und zahlt somit auf das strategische Beschaffungsziel der Förderung von neuen Technologien und innovativen KMU ein. Weitere wichtige Ziele agiler Beschaffung sind die Einbindung der Nutzer im Zuge der Planung und der Leistungserstellung sowie der Zugang zu Know-how und neuesten Technologien. Im Annex findet sich ein Beispiel der Bundeswehr zur agilen Beschaffung von neuen Technologien und Zusammenarbeit mit Start-ups.

**Agile Forschungs- und Innovationsförderung:** In Deutschland betragen die jährlichen FuE-Aufwendungen rund 100 Mrd. Euro. Der öffentliche Sektor trägt etwa ein Drittel

dieser Investitionen und ist somit ein wichtiger Akteur.<sup>20</sup> Durch den rasanten Wissenszuwachs, die zunehmende Komplexität in FuE-Vorhaben sowie die hohe Vielfalt an Innovatoren in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft werden zusehends Änderungen in der Forschungs- und Innovationsförderung notwendig. Die klassische Projektförderung zielt stärker auf Risikominimierung und langfristige Planungssicherheit als auf agile, iterative Arbeitsweisen. Viele der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Innovatoren arbeiten jedoch bereits agil und stoßen auf große Hürden bei der Interaktion mit öffentlichen Antragsstellungsverfahren und Projektverwaltungsstrukturen. Agile Förderformate und unbürokratische Verfahren werden zwar bereits eingesetzt, sie bilden aber noch die Ausnahme. Im Annex sind einige Beispiele aufgeführt.

**Agile Services und E-Government:** Die zunehmende Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft sowie die Entwicklung der Plattform-Ökonomie haben die Möglichkeiten für E-Government in der jüngeren Vergangenheit signifikant ausgeweitet.<sup>21</sup> Für die Entwicklung von Plattform-Angeboten und E-Government gibt es keine Standardlösung. Hier sind staatliche Innovationen gefragt. Agile Projekte und Organisationseinheiten, wie beispielsweise Digitalisierungslabore oder Innovationshubs, können hilfreich sein, um komplexe, verwaltungsübergreifende Digitalisierungsvorhaben schrittweise und gemeinsam mit den Nutzern zu entwickeln und umzusetzen (siehe Annex).

# 3

## Empfehlungen für mehr staatliche Agilität und Innovationskraft

Ein erfolgreicher Innovationsstandort braucht öffentliche Institutionen, die mit Offenheit, Vielfalt und Mut unbürokratisch Forschung und Innovation fördern und anregen. Agilität kann dazu einen wichtigen Beitrag leisten, sie erfordert jedoch einen Kulturwandel in der Verwaltung. Dieser bezieht sich auf die Änderung der Organisationskultur und der Arbeitsweise, aber insbesondere auch auf die Vorbildfunktion der Führung und das Personalwesen. Das Hightech-Forum sieht agile Projekte und Methoden als vielversprechende Instrumente in der Innovationspolitik, vom Agenda-Setting über die Politikformulierung bis hin zur Umsetzung und Evaluierung.

**Kulturwandel und agile Führung:** Mehr Agilität in der öffentlichen Verwaltung erfordert, dass die Organisationskultur und das Personalwesen modernisiert sowie starre Strukturen aufgebrochen werden. Zentral für die Stärkung einer agilen Kultur ist die Führungsebene. Sie muss die Innovationsfähigkeit und -bereitschaft der Mitarbeitenden (im Rahmen der Good Governance) ermöglichen und anregen. Zudem muss sie die finanziellen und zeitlichen Ressourcen für agile Arbeitsweisen bereitstellen und Gestaltungsspielräume eröffnen. Hierzu gibt es bereits einige Umsetzungserfahrungen (siehe Annex).

Das Hightech-Forum empfiehlt, verstärkt Umsetzungsprojekte und Coaching zu agiler Führung in Verwaltungen zu etablieren. Im Kontext des Arbeitsalltags soll agile Führung erlebt und gelernt werden. Dies umfasst, dass Vorgesetzte eine offene und vertrauensvolle Kommunikation pflegen. Auch eine positive Fehlerkultur muss von der Führungsebene vorgelebt werden. Wenn sich z. B. eine innovative Idee zur Neugestaltung von Prozessen als nicht nützlich oder umsetzbar erweist, sollte dies im Sinne eines „Versuch und Irrtum“-Ansatzes nicht als Scheitern, sondern als Erkenntnisgewinn gewertet werden.

Das in öffentlichen Verwaltungen immer noch weit verbreitete Denken in Abteilungsstrukturen und Ressortkonkurrenzen behindert Agilität und insbesondere, dass schnell und effizient bedarfsorientierte Lösungen gefunden werden. Bereichsübergreifende Zusammenarbeit und die Einbindung wichtiger externer Akteure in die Innovationsstrategie und das Innovationsmanagement sollte von der Führungsebene nicht nur unterstützt, sondern aktiv eingefordert werden.

**Modernisierung des Personalwesens:** Dem öffentlichen Sektor mangelt es in Deutschland zunehmend an Fach- und Nachwuchskräften. Bis 2030 wird ein Drittel der Belegschaft altersbedingt aus dem Dienst ausscheiden. Auch wenn in einer agileren und digital unterstützten Verwaltung zukünftig nicht alle Stellen nachbesetzt werden müssen, ist die Personalpolitik gefordert. Die öffentliche Verwaltung hat mit ihrem Image als Arbeitgeber zu kämpfen und kann modernen Ansprüchen nur teilweise genügen. Zur Sicherung der staatlichen Innovationskraft muss sich der öffentliche Dienst noch flexibler gestalten.<sup>22</sup> Dabei geht es um die Einführung von flexiblen Arbeitsformen und -zeiten, aber auch um eine Öffnung für neue Berufsgruppen bzw. das Aufbrechen traditioneller Laufbahnen. Die Erfahrungen aus den Leuchtturmprojekten (siehe Annex) sollten diesbezüglich evaluiert und für eine flexiblere Gestaltung genutzt werden.

Für öffentlich Beschäftigte gilt es insbesondere, mehr Anreize zu schaffen, Erfahrungen in anderen Ressorts und in bereichsübergreifenden Projekten zu sammeln. Hierzu gehören auch durchlässige Karrierewege zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung. Die bereits gestarteten Fellowship- oder Rotationsprogramme sollten evaluiert und weiterentwickelt bzw. verstetigt werden. Um die Innovationsfähigkeit des Personals zu stärken, sollten die Beschäftigten in agilen und kreativen Methoden anwendungsnah, idealerweise durch die Einbindung in agile Projekte, trainiert werden. Auch in den Curricula von Hochschulen und Universitäten sollte diese Methodenkompetenz verankert werden. Wichtig ist die Anerkennung dieser Erfahrungen im weiteren Karriereverlauf der öffentlich Bediensteten. Bei der Rekrutierung sollten stärker Kompetenzen in agilen und kreativen Methoden berücksichtigt werden, auch wenn sie in anderen Feldern erworben wurden, z. B. durch Unternehmensgründung.

#### **Gesetzliche Rahmenbedingungen und Spielräume für**

**Agilität:** In den Beratungen des Hightech-Forums wurde einerseits deutlich, dass sich Agilität in der Verwaltung und im staatlichen Handeln bereits heute in vielen Bereichen verwirklichen ließe. Gesetzliche Handlungsspielräume (z. B. „Experimentierklauseln“) und Gestaltungsmöglichkeiten in der Verwaltung sind gegeben und sollten besser genutzt werden.<sup>19</sup>

Andererseits ist es erforderlich, dass regulatorische Barrieren für agiles Vorgehen in konkreten Anwendungssituationen und Projekten erkannt und gegebenenfalls behoben werden. In der Logik des agilen Managements werden Verbesserungsvorschläge gemeinsam mit allen Beteiligten entwickelt und getestet, z. B. in regulatorischen Experimentierräumen. In Innovationslaboren und agilen Projekten sollten Regulierungs-

fragen immer mitberücksichtigt und behandelt werden. Begleitforschung und Evaluierung sollten deshalb als Projektkomponenten gefördert werden. Dies könnte auch ein pragmatischer Weg sein, um den Transfer in die Anwendung und den Bürokratieabbau zu fördern.<sup>23</sup>

**Staatliche Innovationskraft und Digitalisierung:** Im europäischen Vergleich liegt Deutschland bei der Verfügbarkeit von Online-Verwaltungsservices und der Digitalisierung des öffentlichen Sektors nur im hinteren Mittelfeld.<sup>6</sup> Das Onlinezugangsgesetz (OZG) verpflichtet den Bund und die Länder, ihre Verwaltungsleistungen bis spätestens Ende 2022 auch elektronisch über Verwaltungsportale anzubieten.

Mit Blick auf die anstehende Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung unterstreicht das Hightech-Forum die Bedeutung von öffentlichen Plattformen und digitalen Infrastrukturen für die sichere und gesetzeskonforme Datenübertragung, -nutzung und -speicherung. Wichtige Initiativen (z. B. GAIA-X, European Industrial Data Space, Bundescloud) sowie die Digitalisierung der Verwaltung sollten deshalb mit agilen Methoden bedarfsorientiert und effizient unter Einbindung aller Innovatoren (z. B. Open-Source-Softwareanbieter) und Nutzergruppen entwickelt werden.

**Agile Forschungs- und Innovationsförderung:** Agilität erfordert, dass die Zuwendungsgeber den Prozess der Ausschreibung interaktiver gestalten, sich von tradiertem Vorgehen lösen, mehr Verantwortung übernehmen und sich auch im Projektverlauf kontinuierlicher als bisher einbringen. Große Chancen hierfür liegen im Wandel des Selbstverständnisses vom Projekt-Controlling hin zum Coaching von innovativen Projektteams (siehe Beispiele zu DARPA<sup>24</sup> und Vinnova im Annex).

Das Hightech-Forum sieht zwei wesentliche Treiber für mehr Agilität in der Forschungs- und Innovationsförderung:

1. Die Missionen-Orientierung in der Hightech-Strategie 2025 und im neunten EU-Forschungsrahmenprogramm verlangt, dass Innovationen interdisziplinär und ressortübergreifend entwickelt werden. Eine Vielzahl von Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft soll mobilisiert werden, um gemeinsam Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen zu finden. Mit den Förderungen des BMBF, z. B. für Spitzencluster<sup>25</sup> und Innovationsräume, wurden in Deutschland bereits wichtige Erfahrungen mit zielorientierten, komplexen Ausschreibungen und Förderverfahren gemacht. Diese Lernerfahrungen sollten möglichst zügig analysiert und dokumentiert werden und in die Gestaltung zukünftiger missionsorientierter Ausschreibungen einfließen. Fördermaßnahmen dieser Art sollten auch die Bedürfnisse von Innovatoren mit geringer Ressourcenausstattung (Startups und Kleinunternehmen, Vereine etc.) berücksichtigen und niederschwellig angelegt werden. Neue Akteure führen zu einem stärkeren Wettbewerb und sorgen so für mehr Dynamik im Innovationssystem.

2. Die klassische Projektförderung gerät aufgrund des raschen Wissenszuwachses und kürzerer Innovationszyklen an ihre Grenzen. Umfangreiche Projektanträge, mehrjährige

Projektpläne, feste Personalplanung, vordefinierte Meilensteine und Leistungskategorien passen vielfach nicht zu der hohen Dynamik im Innovationssystem. Das Hightech-Forum empfiehlt, den bürokratischen Aufwand für die Antragstellung zu minimieren und auch digitale Einreichungen zu ermöglichen. Agile Förderformate bevorzugen ein experimentelles oder schrittweises Vorgehen, z. B. eine erste Genehmigung erfolgt für einen Prototyp oder eine Skizze (siehe Beispiele im Annex). Dabei sind prinzipiell die zugrunde liegende innovative Idee, die Zielerreichung und wichtige Ergebnisse stärker in den Blick zu nehmen als die eng definierten Material- und Arbeitsstundenbudgets, Outputs oder Umsetzungswege. Zur Mobilisierung von kleinen Unternehmen oder gesellschaftlichen Innovatoren sollten vermehrt effiziente, niederschwellige Formate, z. B. Prototype Fund und Wettbewerbe, erprobt werden (siehe Annex).<sup>26</sup>

**Partizipation und gesellschaftliche Diskurse:** Das Hightech-Forum sieht ein großes Potenzial für Beteiligungsprozesse in der Innovationspolitik. Die öffentliche Verwaltung muss hierfür in ihrer Organisationsstruktur ihre Fähigkeit zum Dialog mit Unternehmen, Wissenschaft und Bürgern stärken. Agile Arbeitsweisen und Projekte tragen zu dieser Dialogfähigkeit und zur Einbindung verschiedener Akteure bei. Dabei sollte von Beginn an kommuniziert werden, in welchen Punkten eine Beteiligung erfolgt, welche Zielgruppen eingebunden werden und mit welchem Mandat sie ausgestattet sind (Wissen zu geben, Prozesse mitzugestalten, Entscheidungen mit zu treffen).

Solche Instrumente sollten als langfristige Projekte betrachtet werden, die sich weiterentwickeln und neue Aufgaben übernehmen. Idealerweise führen Lernerfahrungen zu laufenden Verbesserungen und Anpassungen im Vorgehen. Neue Nutzergruppen werden eingebunden und Verwaltungspersonal wird qualifiziert.

In der Innovationspolitik werden zivilgesellschaftliche Akteure oft noch zu wenig berücksichtigt. Mutig sollten auch kritische Stimmen oder unkonventionelle, neue Akteure (z. B. Blogger oder Makerspaces) aus dem Innovationssystem integriert werden.

**Agile Beschaffung und Förderung innovativer Unternehmen:** Der innovativen öffentlichen Beschaffung wird in Deutschland bisher zu wenig Beachtung geschenkt.<sup>4,27</sup> Eine Vergabe-

statistik der öffentlichen Verwaltung und Erhebungen zur innovativen Beschaffung sind zwar in Entwicklung, aber noch nicht verfügbar wie beispielsweise in den skandinavischen Ländern.<sup>7</sup> Wichtige strategische Beschaffungsziele der Förderung von Innovation und Nachhaltigkeit in der Wirtschaft finden sich immer noch am unteren Ende im Zielkatalog öffentlicher Vergabestellen. Nur eine Minderheit der Beschaffer setzt regelmäßig moderne Methoden der innovativen Beschaffung ein, wie beispielsweise Life Cycle Costing, Pre-Commercial Procurement<sup>28</sup> oder Kreativitätstechniken.<sup>27</sup>

Agilität erfordert, dass die strategische öffentliche Beschaffung in Deutschland deutlich gestärkt wird. Dies betrifft die Datenbasis, aber auch die Personalentwicklung und den Kompetenzaufbau. Das Hightech-Forum betont die Notwendigkeit, die Entwicklung der Vergabestatistik der öffentlichen Verwaltung sowie Erhebungen zur innovativen Beschaffung voranzutreiben.<sup>29</sup> Auf dieser Basis sollten in den Verwaltungen innovationsorientierte Beschaffungsstrategien erarbeitet werden. Die Anwendung moderner Beschaffungsmethoden und die Berücksichtigung strategischer Ziele, insbesondere der Förderung von Nachhaltigkeit und innovativen Unternehmen im Vergabeprozess, muss stärker eingefordert und berichtet werden.<sup>27</sup>

**Begleitforschung und Evaluierung:** Im Hinblick auf die Gestaltung und Evaluierung von Agilität in der öffentlichen Verwaltung stellt das Hightech-Forum dringenden Bildungs- und Forschungsbedarf fest. Das Konzept und die Prinzipien einer agilen Verwaltung oder eines agilen Staates sind bis dato nicht klar definiert. Eine quantitative Einschätzung und ein internationaler Vergleich der Agilität der deutschen Verwaltung sind aktuell aufgrund fehlender Daten nicht möglich. Das Hightech-Forum empfiehlt deshalb, eine Innovationserhebung in der deutschen Verwaltung durchzuführen, wie beispielsweise die Innovationsbarometer-Befragung der skandinavischen Länder.<sup>7</sup> In diesem Zuge sollten Indikatoren für Agilität entwickelt und abgefragt werden.

Forschungsbedarf besteht zudem mit Blick auf die Einführung, die Gestaltung und die Auswirkungen von Agilität in Verwaltungen.<sup>12</sup> Die sozial- und verwaltungswissenschaftliche Bildung und Forschung zur Umsetzung und Evaluierung von agilen Verwaltungen sollte deshalb stärker gefördert werden.

# 4

## Annex

### Anwendungsbeispiele

#### Agile Kultur und Beidhändigkeit in der Verwaltung

---

##### **Innovationsagentur Vinnova (Schweden)**

Seit zehn Jahren widmet sich die schwedische Behörde verstärkt der Innovationsfähigkeit des öffentlichen Sektors. Mit Politiklaboren unterstützt Vinnova die Zusammenarbeit zwischen Ministerien und Behörden. Im Fokus stehen Dialogprozesse mit nutzerzentrierten, kollaborativen und iterativen Ansätzen. In Workshops identifizieren die Teilnehmer aus Politik und Verwaltung bestehende Probleme mit Regularien, Arbeitsabläufen oder Kooperationsprojekten. Außerdem fördert Vinnova ein Nationales Weiterbildungsprogramm für mehr Innovationsfähigkeit in Städten und Regionen. Das Programm inkludiert die Beratung und das Coaching durch mobile Innovation Guides.

Personalwesen: Die drei Säulen der Kultur sind Respekt, Mut, eigenverantwortliches Handeln. Sie wurden in der Rekrutierung und Personalentwicklung verankert und sind Ausgangspunkt von Mitarbeitergesprächen und Gehaltsverhandlungen. Der Führungsstil ist mitarbeiterzentriert und befähigend. Die Programmmanager müssen viele Entscheidungen selbst treffen, auch über das Budget von Förderprogrammen. Die personelle Mobilität ist hoch. Viele Angestellte kehren nach einer Zeit zurück in die Forschung oder die Privatwirtschaft oder arbeiten temporär in einer anderen Behörde. Anreize dafür setzen Mobilitätsprogramme und die Möglichkeit der Beurlaubung.

Programmentwicklung: Die schwedischen Behörden sind in der thematischen Ausgestaltung ihrer Förderprogramme gemäß der skandinavischen Tradition sehr autonom. Von dem übergeordneten Ministerium erhält Vinnova allgemeine programmatische Richtungsweisungen, aber zu einem Großteil obliegt die Entwicklung der Innovationspolitik der Behörde selbst, die Programmentwicklung sogar zu 100 Prozent. Daher versteht sich Vinnova auch nicht als reines Verwaltungsorgan, sondern auch als Experteneinrichtung. Idealerweise sind die Mitarbeitenden gleichermaßen an der programmatischen Arbeit, dem Dialog mit den Zielgruppen, der anschließenden Ausschreibung, dem Auswahlprozess und der Abwicklung der geförderten Projekte beteiligt und könnten so Ideen für zukünftige Programme generieren. [Weitere Informationen](#)

---

##### **Defense Advanced Research Projects Agency DARPA (USA)**

Seit der Gründung im Jahr 1958 verfolgt die DARPA das Ziel, transformative Innovationen zu entwickeln und umzusetzen. Ihr wird eine wegweisende Rolle bei der Entwicklung z. B. des Internets (Arpanet), der GPS-Technologie, von Flachbildschirmen oder der Drohnentechnologie zugeschrieben. Die DARPA beschäftigt rund 100 Programmmanager, die zusammen etwa 250 Forschungs- und Entwicklungsprogramme betreuen. Die Programmmanager gelten als das Herzstück der Erfolgsgeschichte der DARPA. Sie sind hochkompetent und kommen aus der Wissenschaft, der Industrie und von Regierungsbehörden für eine begrenzte Zeit, im Allgemeinen drei bis fünf Jahre. Diese Befristung unterstreicht die Dringlichkeit, den Erfolg in kürzerer Zeit herbeizuführen, als es in einem üblichen Innovationsprozess der Fall wäre. Die Programmmanager entwickeln die Programmidee, welche dann durch einen monatelangen, iterativen Prozess der Überarbeitung und Verfeinerung innerhalb der DARPA geht. Die endgültige Entscheidung wird immer von der Geschäftsführung (2 Personen) allein getroffen, um Konsensabstimmungen zu vermeiden. Die Programmmanager legen ihre Programme fest, setzen Meilensteine, treffen sich regelmäßig mit ihren Zuwendungsempfängern und Experten im jeweiligen Innovationsfeld. Sie verfolgen gewissenhaft den Fortschritt. Aber sie sind auch ständig auf der Suche nach der nächsten großen Sache in ihrem Bereich und kommunizieren mit führenden Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Technik, um neue Herausforderungen und potenzielle Lösungen zu identifizieren. Zusätzlich sind sie hauptverantwortlich für den Transfer der von ihnen geschaffenen neuen Technologie in die tatsächliche militärische oder zivile Nutzung. Dies bedeutet oft eine direkte Zusammenarbeit mit den Dienststellen und mit Unternehmen, die einen handgefertigten Prototyp oder einen Proof of Concept in ein Produkt verwandeln können.

[Weitere Informationen](#)

---

##### **Tech4Germany und Work4Germany**

Tech4Germany und Work4Germany bringen jährlich Tech- und Nachwuchs-Talente aus der Wirtschaft und Wissenschaft mit den Innovationstreibern der Bundesministerien zusammen. Gemeinsam wird in drei bzw. sechs Monaten in strukturierten Programmen das Beste aus der Welt der Start-ups, Unternehmen, Forschung und Verwaltung vereint, um an konkreten Technologien und bereichsübergreifenden Projekten der Bundesverwaltung zu arbeiten. Tech4Germany ist ein unabhängiges Non-Profit Start-up für die Bundesregierung. Die Programme werden staatlich gefördert.

[Weitere Informationen zu Tech4Germany](#) | [Weitere Informationen zu Work4Germany](#)

---

---

### **Mercator Science-Policy Fellowship-Programm**

Das Programm bietet Führungskräften aus Ministerien/Behörden, der EU und internationalen Organisationen, Medien und Non-Profit-Organisationen unabhängigen wissenschaftlichen Sachverstand. Im Rahmen des Programms besuchen die Führungskräfte innerhalb eines Jahres zweimal für jeweils 2 bis 3 Tage die Goethe-Universität Frankfurt, die TU Darmstadt und die Johannes-Gutenberg-Universität Mainz. Dabei führen die Führungskräfte insgesamt 16 Fachgespräche mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern im Rhein-Main-Gebiet. Durch den Dialog mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern erhalten die Führungskräfte neue Perspektiven auf die für sie jeweils relevanten Interessengebiete und können sich so inhaltlich fortbilden. Damit stellt das Programm ein innovatives Instrument der Personalentwicklung dar. Bei den beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern stärkt das Programm wiederum das Verständnis für Policy-Kontexte und die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gewinnen aus dem Dialog mit den Führungskräften Impulse für ihre eigene Forschung. Der Zeitaufwand ist für die Vertreterinnen und Vertreter aus Praxis und Wissenschaft sehr überschaubar, der Nutzen für beide Seiten dagegen sehr hoch, wie die begleitenden Evaluationen belegen. [Weitere Informationen](#)

---

### **Denkfabrik Digitale Arbeitsgesellschaft**

Die Denkfabrik ist seit 2018 eine abteilungsübergreifende Innovationseinheit mit dem Ziel, neue Handlungsfelder, die für das Arbeits- und Sozialministerium durch die Digitalisierung und andere Trends entstehen, frühzeitig zu identifizieren, die Arbeitswelt stärker im gesellschaftlichen Kontext zu erfassen und neue Lösungsansätze für die Arbeitsgesellschaft der Zukunft zu entwickeln. Die Denkfabrik bildet damit eine zentrale Anspielstation für Wissenschaft, Praxis und Sozialpartner. Um konkrete Fragestellungen aus unterschiedlichen Perspektiven zu beleuchten, die die Vielfalt des Wissens, der Interessen und der Erfahrungen abbilden, wendet die Denkfabrik unterschiedliche Methoden des Zusammendenkens an: von kleinen Gesprächs- und Diskussionsrunden über Workshops und Co-Creation-Prozesse bis hin zu mehrtägigen Design Thinking Labs. [Weitere Informationen](#)

---

### **Thinktank Industrielle Ressourcenstrategien**

Der baden-württembergische Ministerrat hat, finanziert durch Land und Industrie, einen Thinktank für „Industrielle Ressourcenstrategien“ eingerichtet. Der Thinktank ist als eigenständiges Projekt am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) angesiedelt. Er soll auf wissenschaftlicher Basis und in enger Zusammenarbeit mit Entscheidern in Unternehmen und Politik praktische und innovative Lösungen, Strategien und Handlungsempfehlungen entwickeln. Dass er von Industrie und Politik gleichermaßen getragen wird, verleiht ihm die Freiheit, neue Wege zu gehen und weit über Erwartbares hinauszudenken. Solchermaßen erarbeitete Prognosen und Lösungsvorschläge können wertvolle Impulse für die Entscheidungsfindung und -vorbereitung sein, um die Weichen sowohl auf politischer als auch auf wirtschaftlicher bzw. industrieller Ebene frühzeitig zu stellen. Der Thinktank wird zunächst befristet für einen Zeitraum von vier Jahren angelegt. Danach erfolgt eine Evaluation, die über die Weiterführung entscheidet. [Weitere Informationen](#)

---

### **Agile Beschaffung von Innovation**

#### **Cyber Innovation Hub der Deutschen Bundeswehr**

Der Cyber Innovation Hub soll eine offenere, schnellere und unkompliziertere Beschaffung von neuen Technologien und die Zusammenarbeit mit innovativen Anbietern, insbesondere Start-ups, ermöglichen. Zudem sollen die Mitarbeitenden der Bundeswehr befähigt werden, eigene Ideen zu entwickeln und umzusetzen. Hierzu bedarf es des nötigen Freiraums, unternehmerischer Talente, Haushaltsmitteln sowie einer Arbeitskultur nach dem Vorbild der agilen Methoden des Start-up-Ökosystems. Ziel ist, eigene Ideen in iterativen Schritten schnell und kostengünstig umzusetzen. [Weitere Informationen](#)

---

### **Agile Forschungsförderung**

#### **Agentur für Sprunginnovationen**

Die Agentur für Sprunginnovationen (SprinD) wurde im Dezember 2019 gegründet. Sie soll sich durch eine betont schlanke, unternehmerisch ausgerichtete und politisch weitgehend unabhängige Governance und Personalpolitik von den bestehenden Forschungs- und Innovationsfördereinrichtungen abheben. Ihr Personal, insbesondere sogenannte Innovationsmanager, soll besondere Handlungsfreiräume genießen und in großer Eigenverantwortung Mittel für risikobehaftete Projekte vergeben. Agilität erhält Vorrang vor Perfektion. Die Agentur ist offen für Ideen mit disruptivem Innovationspotenzial aus allen Bereichen der Gesellschaft; diese zu stimulieren und zu suchen, dienen insbesondere Innovationswettbewerbe. Hauptförderinstrument zur Finanzierung und Umsetzung von Forschungsideen mit Sprunginnovationspotenzial sind sogenannte Projekt-GmbHs. [Weitere Informationen](#)

---

---

### Knowledge & Innovation Communities (EU)

Das European Institute of Innovation and Technology (EIT) bildet ein Innovationsökosystem zur Bewältigung konkreter gesellschaftlicher Herausforderungen (z. B. Klimawandel, Digitalisierung, Energiewende, Ressourceneffizienz, innovative Materialien und Kreislaufwirtschaft, Gesundheit etc.) in Form von Knowledge & Innovation Communities (KICs). Die KICs setzen sich aus Konsortien zusammen, die Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Wirtschaftsakteure umfassen. Ihr Ziel ist es, innovative Aktivitäten auf spezifische Missionen auszurichten und zusätzlich durch Förderung zu stimulieren. Ihre Förderinstrumente reichen dabei von Hackathons, Start-up Acceleratoren, Promotionsstipendien bis hin zu klassischer Forschungsprojektförderung. [Weitere Informationen](#)

---

### Innovationslabore

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert im „BioökonomieREVIER Rheinland“ den Strukturwandel der Braunkohleregion. 15 Innovationslabore werden ab 2020 eingerichtet. Dafür wurden drei Innovationslabor-Typen konzipiert. Plattformen zielen darauf ab, insbesondere Technologien und Infrastrukturen gebündelt mit der zugehörigen Expertise an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft bereitzustellen. Konzepte haben das Potenzial, mittel- und langfristig grundlegende Innovationen im BioökonomieREVIER zu erzielen. Qualifikationsprojekte zielen darauf ab, Ideen, bei denen bereits die prinzipielle Machbarkeit gezeigt ist, weiter zu qualifizieren. [Weitere Informationen](#)

---

### Prototype Fund

Der Prototype Fund unterstützt Softwareentwickler, Hacker und andere Kreative dabei, ihre Public-Interest-Tech-Idee vom Konzept bis zum ersten Prototyp umzusetzen. Gefördert werden innovative Open-Source-Projekte in den Bereichen Civic Tech, Data Literacy, Datensicherheit und Software-Infrastruktur. Die Förderung beträgt maximal 47.500 Euro pro Team/ Einzelprojekt. Die Laufzeit beträgt sechs Monate, in der die Fördernehmer Code schreiben und einen Prototyp einer Open-Source-Software entwickeln. Zusätzlich werden die Teams durch Coachings, Beratung und Vernetzung mit Tech- und weiteren Netzwerken unterstützt. Der Internetauftritt und die Ansprache sind an die Zielgruppe angepasst. Behördensprache wird vermieden, der Ton ist informell. [Weitere Informationen](#)

---

### Agile Verwaltungsservices und E-Government

#### Stadt Köln

Die Stadt Köln erweitert als Modellkommune für Open Government ihr Informationssystem zu einem umfassenden Serviceportal und entwickelt partizipativ neue Funktionen für die Bürger. Auf Basis offener Daten, die aus der Kölner Verwaltung generiert werden, sollen darüber hinaus zusammen mit Start-ups innovative Ansätze gefunden werden. Außerdem arbeitet die Kommune mit ihnen an der Umgestaltung des „Bewerbercenter“, um neue Ideen und Lösungen für den Bewerbungsprozess zu entwickeln. Zentral dabei war die Verwendung von menschenzentrierten Designmethoden (Human Centred Design). [Weitere Informationen](#)

---

#### staatslabor (Schweiz)

Das staatslabor unterstützt in der Schweiz staatliche Einrichtungen dabei, mit agilen und kreativen Methoden und Technologien wirksame Lösungen für gesellschaftliche Herausforderungen zu entwickeln. Das staatslabor funktioniert als Plattform für den Austausch sowohl zwischen den verschiedenen Akteuren des öffentlichen Sektors als auch mit einem externen Netzwerk. Diesem Netzwerk, das vom staatslabor gepflegt und permanent erweitert wird, gehören Spezialisten und Spezialistinnen aus diversen Fachgebieten an: vom Datenpionier bis zur Partizipationsexpertin. Nicht zuletzt möchte das staatslabor aber auch ein Bindeglied sein zwischen den Nutzern der Dienstleistungen des öffentlichen Sektors und denjenigen, die diese Dienstleistungen tagtäglich anbieten und weiterentwickeln. [Weitere Informationen](#)

---

#### hih – health innovation hub des Bundesministeriums für Gesundheit

Der hih will die digitale Transformation im deutschen Gesundheitswesen zum Wohle der Patienten und Patientinnen beschleunigen. Unter Einbindung aller Stakeholder und Innovatoren sollen Innovationen frühzeitig erkannt, soll ihr Nutzen bewertet und ihre Umsetzung in die Regelversorgung befördert werden. Wichtige Themen sind unter anderem die elektronische Patientenakte (ePA) und die Digitalisierung in der Pflege. [Weitere Informationen](#)

---

- 1 World Economic Forum (2019): Global Competitiveness Report 2019. Verfügbar unter [www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf) | Letzter Zugriff am 28.02.2020.
- 2 World Intellectual Property Organisation (2019): Global Innovation Index 2019. Verfügbar unter [www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4435](http://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4435) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 3 Bloomberg (2020): Innovation Index 2020. Verfügbar unter [www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/germany-breaks-korea-s-six-year-streak-as-most-innovative-nation](http://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/germany-breaks-korea-s-six-year-streak-as-most-innovative-nation) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 4 European Commission, Directorate-General for Communications Networks, Content & Technology (2019): The Strategic Use of Public Procurement for Innovation in the Digital Economy. Verfügbar unter [ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=55217](http://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=55217) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 5 Bürokratie-Abbau. Bericht der Bundesregierung 2019. Verfügbar unter [www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/bessere-werkzeuge-fuer-besseres-recht-1638882](http://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/bessere-werkzeuge-fuer-besseres-recht-1638882) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 6 European Commission (2019): The Digital Economy and Society Index 2019. Verfügbar unter [ec.europa.eu/digital-single-market/desi](http://ec.europa.eu/digital-single-market/desi) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 7 Innovation Barometer: Copenhagen Manual. Verfügbar unter [www.innovationbarometer.org/cphmanual/](http://www.innovationbarometer.org/cphmanual/) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 8 Hightech-Forum: Publikationen. Verfügbar unter [www.hightech-forum.de/publikationen/](http://www.hightech-forum.de/publikationen/) | Letzter Zugriff am 04.03.2020. Die Impulspapiere zu Qualifikation und Offener Wissenschaft werden voraussichtlich im Juli und Oktober 2020 veröffentlicht.
- 9 Agile Manifesto for Software Development (2001). Verfügbar unter [agilemanifesto.org/](http://agilemanifesto.org/) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 10 Looks, H.; Fangmann, J.; Thomaschewski, E.; Schön, E. (2019): Agilität und Nutzerzentrierung in der öffentlichen Verwaltung. In: Mensch & Computer, Usability Professionals, 8.–11. September 2019. Verfügbar unter [dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/24517/muc2019-up-0301.pdf](http://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/24517/muc2019-up-0301.pdf) | Letzter Zugriff am 28.02.2020.
- 11 World Economic Forum, Global Agenda Council on the Future of Software and Society (2016): A Call for Agile Governance Principles. Verfügbar unter [www3.weforum.org/docs/IP/2016/ICT/Agile\\_Governance\\_Summary.pdf](http://www3.weforum.org/docs/IP/2016/ICT/Agile_Governance_Summary.pdf) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 12 Mergel, I.; Gong, Y.; Bertot, J. (2018): Agile Government : Systematic Literature Review and Future Research. In: Government Information Quarterly, 35(2), pp. 291-298.
- 13 Europarat (2008): Strategie zur Innovation und Good Governance auf lokaler Ebene. Verfügbar (in Englisch) unter [www.coe.int/en/web/good-governance/12-principles-and-elope#{"25565951":9}](http://www.coe.int/en/web/good-governance/12-principles-and-elope#{) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 14 Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung: Gute Regierungsführung. Verfügbar unter [www.bmz.de/de/themen/goodgovernance/index.html](http://www.bmz.de/de/themen/goodgovernance/index.html) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 15 Mergel, I. (2016): Agile Innovation Management in Government: A research Agenda. In: Government Information Quarterly, 33 (3), pp. 516-523.
- 16 Cap Gemini Invent (2019): Agile Organizations. Ein Lösungsansatz für einen erfolgreichen Weg zu mehr Agilität im Tagesgeschäft. Verfügbar unter [www.capgemini.com/de-de/resources/die-agile-organisation](http://www.capgemini.com/de-de/resources/die-agile-organisation) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 17 Hammerschmid, G.; Proeller, I.; Reichard, C.; Röber, M.; Geißler, R. (2010): Verwaltungsführung heute. Ergebnisse einer Führungskräftebefragung in der deutschen Ministerialverwaltung. Institut für den öffentlichen Sektor, Berlin.
- 18 Behörden Spiegel und Prognos (2019): Digitalisierung der Verwaltung: Ein Hürdenlauf. Sieben Gründe für Erfolg und Scheitern. Trendreport Digitaler Staat. Verfügbar unter [www.digitaler-staat.org/wp-content/uploads/2019/04/Trendreport\\_2019.pdf](http://www.digitaler-staat.org/wp-content/uploads/2019/04/Trendreport_2019.pdf) | Letzter Zugriff am 11.03.2020.
- 19 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019): Freiräume für Innovationen. Das Handbuch für Reallabore. Verfügbar unter [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/handbuch-fuer-reallabore.html](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Digitale-Welt/handbuch-fuer-reallabore.html) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 20 Hightech-Forum (2019): Wege zum 3,5-Prozent-Ziel. Verfügbar unter [www.hightech-forum.de/publication/35-prozent-ziel/](http://www.hightech-forum.de/publication/35-prozent-ziel/) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 21 Kompetenzzentrum Öffentliche IT (ÖFIT) (2020): Der Staat auf dem Weg zur Plattform. Nutzungspotenziale für den öffentlichen Sektor. Verfügbar unter [www.oeffentliche-it.de](http://www.oeffentliche-it.de) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 22 McKinsey (2019): Die Besten, bitte – wie der öffentliche Sektor als Arbeitgeber punkten kann. Verfügbar unter [www.mckinsey.de/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/news/presse/2019/2019-04-03%20die%20besten%20bitte/20190402\\_die%20besten%20bitte\\_studie%20fachkrftemangel%20ffentlicher%20sektor.ashx](http://www.mckinsey.de/~media/mckinsey/locations/europe%20and%20middle%20east/deutschland/news/presse/2019/2019-04-03%20die%20besten%20bitte/20190402_die%20besten%20bitte_studie%20fachkrftemangel%20ffentlicher%20sektor.ashx) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 23 Buch, C.; Patzwald, K.; Riphan, R.; Vogel, E. (2019): Verstehen – Entwickeln – Testen – Verbessern: Rahmenbedingungen für evidenzbasierte Politik. In: Wirtschaftsdienst 99, S. 106–112.
- 24 Defense Advanced Research Projects Agency (2016): Innovation at DARPA. Verfügbar unter [www.darpa.mil/attachments/DARPA\\_Innovation\\_2016.pdf](http://www.darpa.mil/attachments/DARPA_Innovation_2016.pdf) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 25 Spitzencluster. Verfügbar unter [www.spitzencluster.de/de/die-spitzencluster-1693.html](http://www.spitzencluster.de/de/die-spitzencluster-1693.html) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.
- 26 Hightech-Forum (2019): Impulspapier Soziale Innovationen. Verfügbar unter [www.hightech-forum.de/publication/soziale-innovationen/](http://www.hightech-forum.de/publication/soziale-innovationen/) | Letzter Zugriff am 28.01.2020.
- 27 Schaupp, M.; Eßig, M. (2018): Erfassung des aktuellen Standes der innovativen öffentlichen Beschaffung in Deutschland 2018 – Darstellung der wichtigsten Ergebnisse. KOINNO Kompetenzzentrum innovative Beschaffung des BMWi und FörMöB Forschungszentrum für Recht und Management öffentlicher Beschaffung der Universität der Bundeswehr München. Verfügbar unter [www.koinno-bmwi.de/fileadmin/user\\_upload/publikationen/Publikation\\_Erfassung\\_des\\_aktuellen\\_Standes\\_der\\_innovativen\\_oeffentlichen\\_Beschaffung\\_in\\_Deutschland\\_2018.pdf](http://www.koinno-bmwi.de/fileadmin/user_upload/publikationen/Publikation_Erfassung_des_aktuellen_Standes_der_innovativen_oeffentlichen_Beschaffung_in_Deutschland_2018.pdf) | Letzter Zugriff am 26.02.2020.
- 28 Europäische Kommission (2007): Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Pre-commercial Procurement: Driving innovation to ensure sustainable high quality public services in Europe. Verfügbar unter [eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52007DC0799](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52007DC0799) | Letzter Zugriff am 26.02.2020.
- 29 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019): Projektvorstellung: Bundesweite Vergabestatistik. Stand Dezember 2019. Verfügbar unter [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/projektsteckbrief-vergabestatistik.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=10](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/projektsteckbrief-vergabestatistik.pdf?__blob=publicationFile&v=10) | Letzter Zugriff am 15.02.2020.

## Über dieses Impulspapier

Die Inhalte des vorliegenden Impulspapiers wurden im aktuellen Hightech-Forum auf der Sitzung am 11. März 2020 beraten und kommentiert. Es stellt keinen einstimmigen Beschluss des Gremiums dar.

Die in diesem Impulspapier dargelegten Positionen geben nicht notwendigerweise die Meinung der Bundesregierung wieder.

Dieses Impulspapier wurde von den Mitgliedern des Thementeam „Agilität des Innovationssystems“ des Hightech-Forums, Prof. Dr.-Ing. Holger Hanselka (Sprecher), Prof. Dr. Sabina Jeschke, Prof. Dr. Wolfgang Lücke, Prof. Dr. Manfred Prenzel, Frank Riemensperger, Julia Römer und Prof. Dr. Günther Schuh, erarbeitet mit dem Ziel, die Bundesregierung bei der Umsetzung der Hightech-Strategie 2025 zu beraten.

Es beruht auf den Beiträgen eines Experten-Workshops mit 16 Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft sowie den Beratungen durch die Mitglieder des Hightech-Forums.

## Danksagung und beteiligte Organisationen

Die Mitglieder des Hightech-Forums bedanken sich bei den folgenden Organisationen für Impulse und Anregungen während des Experten-Workshops „Zukunftsbild agiles Innovationssystem“ am 25. September 2019 in Berlin bei den folgenden Organisationen:

Accenture Deutschland GmbH, Coolar UG, Deutsche Bahn AG, e.Go REX GmbH, Fraunhofer MEVIS, Fraunhofer FOKUS, Fraunhofer ISI, Lauda Dr. R. Wobser GmbH & Co. KG, Open State Strategies UG, Roland Berger GmbH, ROSEN Swiss AG, Science Leads, TU Berlin, Universität Osnabrück, Zellmechanik Dresden GmbH

Die Mitglieder des Hightech-Forums bedanken sich bei den folgenden Expertinnen und Experten für Impulse und Anregungen:

- **Dr. Mike Weber**, Stellvertretender Leiter, Kompetenzzentrum Öffentliche IT
- **Dr. Sabine Sickinger**, Leiterin Organisationsstrategie und Administration, Fraunhofer-Institut für Kognitive Systeme IKS
- **Christin Skiera**, Bereichsleiterin Innovationspolitik, Politics for Tomorrow

## Über das Hightech-Forum

Die Mitglieder des Hightech-Forums wurden im Jahr 2019 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung für den Zeitraum der aktuellen Legislaturperiode berufen. Sie üben ihre Funktion ehrenamtlich neben ihrer beruflichen Funktion aus. Die Geschäftsstelle des Hightech-Forums unterstützt die Vorsitzenden und Mitglieder des Hightech-Forums in ihrer Gremienarbeit und wird finanziert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die Geschäftsstelle ist bei der Fraunhofer-Gesellschaft angesiedelt.

## Geschäftsstelle Hightech-Forum

im Fraunhofer-Forum Berlin  
Anna-Louisa-Karsch-Straße 2, 10178 Berlin  
[www.hightech-forum.de](http://www.hightech-forum.de)

## Dr. Beate El-Chichakli

Leitung Programmmanagement  
[chichakli@hightech-forum.de](mailto:chichakli@hightech-forum.de)  
T. 030 688 3759 1608

## Kontakt | Presse

### Kathrin Kießling

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
[kiessling@hightech-forum.de](mailto:kiessling@hightech-forum.de)  
T. 030 688 3759 1610

## Redaktionsschluss

19. März 2020

Gefördert durch das



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung