



# Die Chancen maximieren, nicht die Risiken minimieren!

**Zur staatlichen Förderung von Forschung, Entwicklung  
und Innovation**

---

November 2021

## Zur staatlichen Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation: Die Chancen maximieren, nicht die Risiken minimieren!

*In diesem Debattenbeitrag wird der Versuch unternommen, zentrale Elemente für die kurz-, mittel- und langfristige Umsetzung zukünftiger FuE+I-Förderansätze zu beschreiben. Das Grundmotiv lautet dabei stets gleich: Es muss darum gehen, die Chancen der Förderung zu maximieren, anstatt zu versuchen, die Risiken zu minimieren.*

Lange galt für Deutschland: Mit Wissenschaft, Technik und Innovation lassen sich keine Wahlen gewinnen. Natürlich haben diese Themen auch in den vergangenen Jahren immer wieder Aufmerksamkeitskonjunkturen erlebt, sind dann aber doch mehr oder weniger schnell wieder aus dem Blick geraten. Angesichts der bereits gemachten Erfahrungen mit der digitalen Transformation und den größtenteils noch ausstehenden Erfahrungen mit der Dekarbonisierungs-Transformation scheint sich der Wind jedoch dauerhaft zu drehen, und er bläst dabei stetig und kühl ins Gesicht. Folgerichtig bildete der Ruf nach Erneuerung und Innovation bereits im diesjährigen Bundestagswahlkampf eine konstant wahrnehmbare Stimme, er tat das auch in der Zeit der Sondierung und Regierungsbildung und mit hoher Wahrscheinlichkeit noch lange darüber hinaus. Die Diskussionen um Fragen der genannten Transformationsprozesse, um neue Formen der Wertschöpfung, Nachhaltigkeit und Wachstum werden aktuell so leidenschaftlich geführt wie schon lange nicht mehr. Rund um die Bundestagswahl und auch begleitend zum Prozess der Regierungsbildung häuften sich die Empfehlungen und Forderungen, um das bislang dominierende „Weiter so“ mit all seinen tatsächlichen und gefühlten Mängeln zu überwinden und hinter sich zu lassen. In der Debatte artikuliert sich deutlich vernehmbar der Wunsch, dass Deutschland und auch Europa doch bitte (wieder) Großes und Zukunftsweisendes hervorbringen und nicht alles den US-amerikanischen und chinesischen Big Tech-Unternehmen und Einhörnern überlassen möge.

Ein Beispiel für diesen Bedeutungszugewinn von Innovation für die Zukunft des Landes ist die fortdauernde und intensive Auseinandersetzung um die Frage neuer Innovationsagenturen. Auch die VDI/VDE-IT hat in dieser Diskussion Stellung bezogen und sich für geänderte Rahmenbedingun-

gen für alle Akteure im Innovationssystem starkgemacht, anstelle einige ausgewählte Agenturen mit Privilegien auszustatten.<sup>1</sup> In dieser Auseinandersetzung geht es neben der vordergründigen Beschäftigung mit der institutionellen Verfasstheit der Förderung von Forschung und Entwicklung sowie Innovation (FuE+I) zentral um die Frage, ob der geltende Rechtsrahmen Innovationen an manchen Stellen nicht behindert und bisweilen nahezu unmöglich macht. Und es geht angesichts der ausgemachten Mängel um die Frage, ob das „Next Big Thing“ nicht auch neue Strukturen und Prozesse benötigt, um erfolgreich seinen Weg in die Anwendung zu finden. Doch auch hier ist nicht maßgeblich, ob es dafür Innovationsagenturen oder Projektträger braucht, sondern es geht um die Funktionalität der Maßnahmen und Instrumente, mit denen FuE+I unterstützt und „Next Big Things“ aus der Taufe gehoben werden sollen. Dass der Staat hierbei ein grundlegend wichtiger Akteur ist, der in seinem Wirken gegenüber strahlenden Entrepreneurs völlig zu Unrecht leicht ins Hintertreffen gerät, hat Mariana Mazzucato in ihrem Buch „The Entrepreneurial State“ ausführlich beschrieben;<sup>2</sup> dies sollte ihm Ansporn sein, seine Rolle in der Innovationsförderung auch in Zukunft mit Engagement und Mut wahrzunehmen.

Mit Blick auf die Funktionalität der FuE+I-Förderung geht es nicht darum, das gesamte bestehende System über den Haufen zu werfen und durch ein neues System zu ersetzen. Die Adressaten von Programmen sind ebenso vielfältig wie deren Zielsetzungen – die Förderung wissenschaftlicher Grundlagenforschung erfordert andere Mechanismen als Maßnahmen, mit denen möglichst viele und erfolgreiche Start-ups gegründet werden sollen. Aus diesem Grund ist es kaum möglich, ein universelles Erfolgsrezept zu benennen, zumal bei dessen Ausformulierung nicht nur die genannten

1 Wilke, W.; Wessels, J.; Bovenschulte, M. (2021): Sind Innovationsagenturen alternativlos für Deutschland? Positionspapier der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH vom August 2021 – online unter <https://vdi-vde-it.de/sites/default/files/document/sind-innovationsagenturen-alternativlos-fuer-deutschland.pdf>

2 Mazzucato, M. (2013): The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths. Antem Press

Variablen zu berücksichtigen sind, sondern auch die optimale Ausschöpfung und mögliche Änderungen der Regularien und Rechtsvorschriften. Auch wenn es bisweilen aus dem Blick gerät: Da dieser Rahmen von Menschen gemacht wurde, kann er auch von Menschen geändert werden. Das Augenmerk muss bei der Neudefinition der Funktionalität darauf liegen, Charakteristika zu beschreiben, die die Förderung von FuE+I mit Blick auf deren Effizienz und Ergebnisqualität verbessern können. Die Implementierung in der jeweiligen Fördermaßnahme erfolgt sodann spezifisch. Auch wenn es das eine ideale Förderprogramm somit kaum geben dürfte, wird im Folgenden und als Beitrag zur Debatte der Versuch unternommen, zentrale Elemente für die kurz-, mittel- und langfristige Umsetzung zukünftiger FuE+I-Förderansätze zu beschreiben. Das Grundmotiv lautet dabei stets gleich:

**Es muss darum gehen, die Chancen der Förderung zu maximieren, anstatt zu versuchen, die Risiken zu minimieren.**

## 2. Charakteristika der chancenorientierten Förderung

Wie schon an anderer Stelle beschrieben, ist die Gestaltung von Instrumenten der FuE+I-Förderung kein rechts- und regelfreier Raum, weshalb das bloße Einrichten neuartiger Agenturen kaum Aussicht auf grundlegende Besserung bietet. Andererseits dürfte Einigkeit darin bestehen, dass der vorgegebene Rahmen sehr wohl Spielräume bietet - bislang werden die Spielräume noch nicht ausgeschöpft, um die Prozesse auf den Fördererfolg hin zu optimieren. Der Aufwand für die Beantragung und formgerechte Umsetzung geförderter Projekte ist hoch, geht es doch um Steuergelder. Erhebliche Ressourcen fließen weiterhin in Anträge und Berichte, neben der Projektumsetzung. Dies bedeutet nicht nur eine potenzielle Fehlallokation von Ressourcen, das schreckt auch potenzielle Geförderte ab und ist insbesondere für kleine Unternehmen schwierig. Doch das Ziel der Projektförderung besteht nicht darin, überflüssige administrative Prozesse mit Bravour durchzuexerzieren, sondern relevante Ergebnisse hervorzubringen. Noch dauert es oft zu lange, bis Projektideen zu geförderten Projekten und aus Projektergebnissen tatsächlich Lösungen, Produkte oder Dienstleistungen werden. Das ist vor allem eine Frage von Prozessen und zumindest auch eine Frage der bewussten Inkaufnahme von Risiken. Mehr Geschwindigkeit verspricht, schneller auf neue Themen reagieren zu können, schneller Lösungen für drängende Probleme zu haben (siehe den Impfstoff für die Pandemiebekämpfung) und dem Wettbewerber eine Nasenlänge voraus zu sein. Zudem sind Projekte noch zu sehr darauf ausgerichtet, die unmittelbaren Projektziele zu erreichen,

um als erfolgreich zu gelten. Zwar werden Verwertungspläne geschrieben und Verwertungen vom Projektträger geprüft. Auch setzen erste neue Programmmodule einen stärkeren Fokus auf Verwertung und Impact. Im Regelfall ist dies aber kein durchgängiger Bestandteil der FuE+I-Förderung, mit dem Ergebnis, dass der tatsächlich erzielte Impact nur unzureichend oder auch gar nicht erfasst wird.

Staatliche FuE+I-Förderung begründet sich unter anderem auch darin, Risiken für private Akteure zu mindern und damit die Innovationsorientierung zu erhöhen. Noch zu oft folgt die öffentliche Förderung aber auch noch dem Grundsatz, das Risiko für den Staat praktisch auf null zu setzen. Im Sinne einer sparsamen Verwendung öffentlicher Mittel stehen die Handelnden unter Druck, scheinbare Fehlentscheidungen zu vermeiden. Gescheiterte Projekte sind in dieser Logik schlechte Projekte. Dabei liegt es in der Natur von Innovationen, dass sie bis zu einem gewissen Grad ergebnisoffen sind und der Erfolg nur bedingt planbar ist. Eine Orientierung am wissenschaftlich-technologischen Mainstream stellt sicher, dass ordentliche Projekte mit einer guten Erfolgsquote gefördert werden, verhindert tendenziell aber scheiternde Projekte ebenso wie überraschende Top-Projekte. Bei der Nutzung öffentlicher Gelder im Bereich Innovationsförderung wird es darum gehen, die Balance zwischen verantwortungsvollem Einsatz von Steuergeldern und hinreichender Risikoorientierung neu auszuhandeln. Langfristig muss der Mehrwert für Deutschland nicht nur erhalten, sondern gesteigert werden. Kurzfristig kann dies auch ein erhöhtes Risiko bedeuten. Grundsätzlich gilt: Wenn alle Projekte ihre Ziele erreichen, waren die Ziele nicht ambitioniert genug.

Mit der Grundausrichtung, Risiken tunlichst zu vermeiden, steht im Einklang, dass einmal etablierte Routinen beibehalten und neue Vorgaben bisweilen antizipierend übererfüllt werden: Nur keine Fehler machen! Es lohnt sich daher, beim Design von Fördermaßnahmen, der Beschreibung ihrer Funktionslogik und der operativen Umsetzung zu schauen, an welchen Stellen Möglichkeiten zu Vereinfachung und Beschleunigung bestehen. Dabei benötigt der Rechtsrahmen keinen „Cordon Sanitaire“ als juristischen Sicherheitsabstand, sondern kann voll ausgereizt werden: Was zulässig ist, sollte auch in Erwägung gezogen werden. Und im Einzelfall wird es auch hier und da darauf ankommen, zunächst eine Rechtspraxis zu schaffen, um zu wissen, was fördertechnisch geht und was nicht – in Forschung und Entwicklung ist viel von Reallaboren die Rede, warum nicht auch für die FuE+I-Förderung selbst? Außer Frage steht natürlich, dass grundlegende wettbewerbliche Prinzipien wie Transparenz, Gleichbehandlung, Neutralität etc. auch in experimentellen Formaten gewährleistet sein müssen.

Mit experimentellen Formaten kann auch ausprobiert werden, wie auf akute Herausforderungen reagiert werden kann. Die Corona-Pandemie hat gezeigt, dass Flexibilität gerade in Ausnahmesituationen überlebenswichtig ist. Aber auch im Regelbetrieb der FuE+I-Förderung ist mehr Flexibilität wichtig, um attraktiv für neue Akteursgruppen zu sein, um schneller auf technologische Veränderungen reagieren zu können und um die Kosten für ein starres Ausrichten an gegebenen Prozessvorgaben zu mindern. Definierte Strukturen und Prozesse schaffen Orientierung, Planbarkeit, Verlässlichkeit und Zugangsgerechtigkeit. Gleichwohl sind erhebliche Flexibilitätsreserven noch zu heben.

Deutlich wird: Experimentelle Formate müssen nicht zwangsläufig die gesamte Förderpraxis aus den Angeln heben. Es gibt kurzfristig umsetzbare Maßnahmen wie das Ausreizen des Rechtsrahmens, bevor auf lange Sicht der Rahmen womöglich geändert wird. Die Erneuerung der FuE+I-Förderung kann somit beides sein: Inkrementell und disruptiv. Doch wenn der förderpolitische Wille, die Chancen zu maximieren; anstatt die Risiken zu minimieren (bzw. diese als systemimmanent in Kauf zu nehmen), als Grundmotiv den Kurs bestimmt, ergeben sich Handlungsmöglichkeiten, die von der kurzfristigen Umsetzung im Rahmen einzelner Programme reichen bis hin zur Entwicklung vollständig neuer Förder- und Finanzierungsmodelle, deren Umsetzung kaum innerhalb einer Legislaturperiode machbar scheinen.

### 3. Die Handlungsdimensionen

Eine Reform der Innovationsförderung ist nicht erst seit gestern auf der Agenda. Gerade die Corona-Pandemie hat viele Akteure dazu gezwungen, Regelungen zu vereinfachen, das Tempo anzuziehen und mutiger Risiken in Kauf zu nehmen. Vielfach sind Erfahrungen also schon da, wie Innovationsförderung schneller, schlanker und erfolgreicher gemacht werden kann. Diese müssen nun verstetigt und in die Breite getragen werden. Dabei ist zwischen einer Pflicht – also der konsequenten Nutzung der bereits erprobten Verschlankungen und Beschleunigungen – sowie einer Kür zu unterscheiden. Letztere richtet sich auf echte Neuerungen, auf mutige Reformen und den Bruch mit hergebrachten Verfahren und Regularien. Es geht dabei darum, offener für Risiken und Chancen zu sein, deutlich flexibler auf neue Herausforderungen zu reagieren und die Wirkung der Förderung und die Verwertung ihrer Ergebnisse in den Mittelpunkt zu stellen.

## Die inkrementelle Prozessdimension

### Geschwindigkeit der Verfahren

Rückmeldungen von Zuwendungsempfängern, z. B. im Rahmen von Programmevaluationen oder Kundenbefragungen, ergeben regelmäßig, dass Antrags- und Bewilligungsprozesse insgesamt als zu langsam und schwerfällig bewertet werden. Für zeitkritische Innovationsprozesse kann dies zum Risiko oder gar zum k.o.-Kriterium werden, wenn Wettbewerber ihre FuE-Prozesse schneller beginnen und dann auch frühzeitiger mit den Ergebnissen am Markt sind. Verschiedene Stellschrauben erlauben es, hier die Geschwindigkeit deutlich zu erhöhen. Die Möglichkeit eines kontinuierlichen Skizzeneingangs jenseits fester Stichtage erlaubt es den Antragstellern, einen möglichen Projektstart mit ihren eigenen Erfordernissen abzustimmen. Ein internes Begutachtungsverfahren des Projektträgers ohne externe Gutachtende hat sich ebenfalls als schneller und flexibler herausgestellt. Zudem kann eine interne Begutachtung dazu beitragen, die Offenheit der Auswahlverfahren für Chancen und Risiken zu erhöhen (siehe unten). Auch ein sogenannter vorzeitiger Maßnahmenbeginn, also die Aufnahme der Projektarbeit auf eigenes Risiko vor Übersendung des formalen Zuwendungsbescheids, kann gerade in zeitkritischen Prozessen sehr hilfreich sein. Insbesondere Unternehmen können von so einem vorzeitigen Maßnahmenbeginn profitieren. Ein letzter Beschleunigungsfaktor ist der weitgehende Verzicht auf Auflagen durch Gutachtende oder Projektträger. Hier könnten stattdessen Empfehlungen formuliert werden, die nicht mehr aufschiebende Wirkung für den weiteren Bewilligungsprozess haben.

### Schlankheit der Verfahren

Die Vielzahl an Fördermaßnahmen und Verantwortlichkeiten auf Seiten der Ressorts und Projektträger hat dazu geführt, dass Antragstellende immer wieder neu lernen müssen, welche konkreten Anforderungen sie erfüllen und welche Formulare sie wie ausfüllen müssen. Ein schlankes Fördersystem, das die knappen Ressourcen der Akteure optimal nutzt, sollte verstärkt auf möglichst einheitliche Verfahren und Formulare setzen. Bereits in ersten Ansätzen verwirklicht, aber noch nicht flächendeckend verfügbar sind elektronische Antragschnittstellen, die qualifizierte elektronische Signaturen zulassen, Verfahren weiter vereinfachen und über entsprechende Eingabemasken den weiteren Prüfungsprozess auch Projektträger-seitig schlanker und effizienter machen. Im Idealfall greifen Projektträger künftig bei Mehrfachantragstellern auf hinterlegte Daten der Antragstellenden zurück, die für eine definierte Dauer (z. B. von drei Jahren) Gültigkeit haben und nur noch auf Aktualität zu prüfen sind (One-Stop-Shop).

Auch die Prüfung der Bonität trägt heute noch erheblich zur Schwerfälligkeit von Antragsverfahren bei. Angesichts geringer Fallzahlen von tatsächlichen Insolvenzen in laufenden Vorhaben und mit der Philosophie der öffentlichen Hand als „Risikokapitalgeber“ für besonders wünschenswerte Innovationen gerade in Start-ups und KMU erscheint die Bonitätsprüfung derzeit zu streng und zu umständlich. Sie benachteiligt insbesondere Start-ups, die die geforderten Nachweise aufgrund der kurzen Zeit seit ihrer Gründung teilweise nur schwer oder gar nicht erbringen können. Die Vereinfachung der Bonitätsprüfung oder ein Verzicht auf diese für Start-ups ist daher ein wichtiger Schritt. Für Anträge von KMU könnte künftig eine Auskunft (z. B. von Creditreform) an den Projektträger ausreichen. Bei der Prüfung kann zudem eine risikobasierte Prüfung angewendet werden, bei der sich Aufwand und Tiefe der einzureichenden Unterlagen und Prüfungen an einem Risikostatus orientieren. Auch kann es sinnvoll sein, statt auf Gutachten von Universitäten und Forschungseinrichtungen auf die Expertise der Projektträger/Innovationsagenturen zu setzen, da hier ein hohes fachliches Knowhow bei gleichzeitiger institutioneller Neutralität besteht.

In der Projektumsetzung werden die Berichtspflichten der Zuwendungsempfänger oft als aufwändige und wenig zielführende Pflichten beschrieben. Anstatt hier geduldiges Papier durch den Zuwendungsempfänger zu füllen, könnten Statustreffen unter Teilnahme der Projektträger oder der fördernden Fachreferate dazu genutzt werden, Projektfortschritt und Meilensteine zu dokumentieren und formal „abzunehmen“.

### Die disruptive Chancendimension

Wenn es um bahnbrechende Zukunftstechnologien und wissenschaftliche Erkenntnisse geht, stellt sich natürlich die Frage, ob neue Aufgaben nicht auch neue Herangehensweisen erfordern: Welche Instrumente benötigt die Förderung von „Next Big Things“?

Bislang basiert z. B. die **Auswahl förderungsfähiger und -würdiger Vorhaben** auf der wissenschaftlich-fachlichen Bewertung der Projektideen durch externe oder interne Gutachten. Damit wird sichergestellt, dass Projekte wissenschaftlich auf der Höhe der Zeit und anschlussfähig an den aktuellen Diskurs sind; Exzellenz bleibt ein wesentliches Auswahlkriterium. Allerdings bringt dieses an das Peer Review-Prinzip angelehnte Verfahren auch spezifische Einschränkun-

gen mit sich. Studien zu Peer Reviews in der Wissenschaft<sup>3</sup> haben gezeigt, dass unorthodoxe Ansätze eine geringere Chance haben, positiv bewertet zu werden. Belohnt wird der Mainstream, und nicht selten werden in Anträgen im Sinne eines „Bullshit Bingo“ alle momentan in Mode befindlichen Stichworte und Bezüge untergebracht. Um die Diversität zu erhöhen und auch Außenseitern eine Chance zu geben, können Losverfahren eine interessante Alternative sein. Die Volkswagen-Stiftung hat solche Verfahren bereits in einem ersten Pilotprogramm getestet.<sup>4</sup> Dabei wird nicht völlig auf eine inhaltliche Begutachtung verzichtet. Diese dient aber vor allem dazu, besonders schwache Projektideen im Vorfeld auszusortieren und besonders hochkarätigen Ideen bereits frühzeitig eine Förderung zuzusichern. Alle anderen Projektideen werden in einem zweiten Schritt einer Zufallsauswahl unterzogen, anstatt nach einer inhaltlichen Bewertung ein Ranking der Anträge vorzunehmen und dann die besser Platzierten zur Förderung auszuwählen. Ein solches Verfahren könnte übrigens nicht nur die Vielfalt der Projektideen erweitern und mehr Raum für Neues geben, das Verfahren könnten auch schlanker umgesetzt werden und die Geschwindigkeit des Antrags- und Bewilligungsprozesses weiter erhöhen. Nicht jedes Programm wird sich gleichermaßen für ein solches Verfahren eignen. Eine hinreichend große Anzahl an regelmäßigen Antragsengängen und ein schlankes und wenig aufwändiges Verfahren sind hier Voraussetzung, um sowohl die Akzeptanz bei den Antragstellenden sicherzustellen als auch das Losverfahren selbst zu ermöglichen. Da es sich um einen komplett neuen Ansatz der Projektauswahl handelt, sollte es im Rahmen eines Piloten wissenschaftlich begleitet werden.

Die bisherige Förderpraxis mit ihren elaborierten Auswahlverfahren hat einen weiteren Nachteil: Der eigentliche Wettbewerb zwischen (potenziellen) Projektteams und ihren Ideen findet insbesondere in der Phase der Antragstellung statt, nicht jedoch im anschließenden Forschungs- und Entwicklungsprozess der Projektumsetzung. Verschiedene international erfolgreiche Förderschemata setzen daher auf ein einfaches Prinzip: Das knallharte **Erreichen von Zwischenzielen**. In einem fast schon klassischen Stage-Gate-Prozess werden (universitäre) Arbeitsgruppen dabei unterstützt, ihre ambitionierten aber gestuften Forschungsziele zu erreichen. Oftmals treten dabei **mehrere Gruppen im Wettbewerb gegeneinander** an. Erreicht eine Gruppe das ins Auge gefasste Zwischenziel, erhält sie Geld für die nächste Etappe – mit den Ansprüchen (und Risiken) steigt das Budget. Wird jeweils das nächste Zwischenziel erreicht, geht die Reise weiter. Wenn nicht, endet die Förderung. Die Hoffnung dabei

<sup>3</sup> <https://pubsonline.informs.org/doi/pdf/10.1287/mnsc.2015.2285>

<sup>4</sup> <https://www.volkswagenstiftung.de/unsere-foerderung/unsere-foerderangebot-im-ueberblick/experiment>

ist, dass zumindest eine Gruppe so weit kommt, dass sie „technologische Meilensteine“ erreicht. In ähnlicher Weise funktionieren vielfältige internationale Technologiewettbewerbe, und hierzulande sind wir zurecht stolz darauf, dass sich etwa das Team der TU München hervorragend in Elon Musks Hyperloop-Wettbewerb geschlagen hat und nun als Ausgründung auf eigenen Beinen steht.<sup>5</sup> Dabei gilt nicht nur in diesem Wettbewerb, sondern auch in DARPA-Challenges und anderen, dass deutsche Teams ausgesprochen erfolgreich mithalten und neben den technisch-wissenschaftlichen Hürden offensichtlich auch die administrativ-strukturellen überwinden.

### Finanzielle Flexibilität und Output-Orientierung

Ein wesentlicher Faktor für mehr Flexibilität in der Projektdurchführung und damit auch ein Schritt hin zu schnellerer Anpassung an veränderte Rahmenbedingungen, unerwartete Projektverläufe und die vielen Überraschungen, die Innovationsprozesse naturgemäß mit sich bringen, liegt in einer **neuen Gestaltung der Finanzierungsbedingungen**. Bislang müssen Projektpläne sehr detailliert und weit in die Zukunft antizipierend erwartete Ausgaben und Kostenpositionen aufschlüsseln. Relativ einfach in der Breite umzusetzen ist die verstärkte Nutzung von **Kostenpauschalen**, z.B. für Reisemittel oder Druckkosten. Einen größeren Schritt nach vorne würde die Einführung von **Globalbudgets** bedeuten. Dabei werden etwa nur noch Vielfache von beispielsweise 5.000 Euro beantragt und mit Arbeitsinhalten und den damit verbundenen Kosten/Aufwendungen hinterlegt und plausibilisiert. Und diese womöglich gar über Jahrescheiben übertragbaren Globalbudgets (Stichwort unternehmerische Budgets statt Kameralistik) dürfen in Verbindung mit harten Meilensteinen von den Projektpartnern auch weitgehend frei und nach den jeweiligen Erfordernissen eingesetzt werden. So wird zum Beispiel die **Vergabe eines Unterauftrags** an einen bisher nicht benannten Dienstleister anstelle der ursprünglich vorgesehenen halben Stelle oder die **Aufnahme eines neuen Projektpartners** zur Entscheidung der Zuwendungsempfänger, nicht des Projektträgers. Das Augenmerk liegt auf den Ergebnissen anstatt der minutiösen Beachtung stark reglementierter administrativer Prozesse. Nicht alle Projektpartner müssen bereits im Projektantrag benannt werden, die Aufnahme neuer Partner wird zu einem wenig aufwändigen Prozess, der sich vor allem am Beitrag zum Erreichen der beschriebenen Projektziele bemisst. Und die Ergebnisse sind durch die Zielsetzung des Wettbewerbs vorgegeben. Mit einer solchen Form der Förderung bestellt der Staat gleichsam innovative Lösungen. Eine strikte Output-Orientierung bei größtmöglicher Freiheit beim „Wie“ dürfte hier viel Potenzial mobilisieren. Das muss auch für die Möglichkeit gelten, **ausländische Wissen-**

**schaftseinrichtungen in die Förderung einbeziehen** zu können. Auch wenn Deutschland über ein leistungsfähiges Wissenschaftssystem verfügt, kann es dennoch sein, dass ein europäisches oder auch internationales Institut den besten Beitrag in einem Projektkontext leisten kann. Und ganz nebenbei werden auf die Weise internationale Beziehungen und Kooperationen gefördert – ein Umstand, der angesichts der Tatsache, dass rund 90 % des weltweiten Wissens außerhalb von Deutschland erzeugt werden, von wachsender Bedeutung sein wird.

Zur Flexibilisierung beitragen kann auch weiterhin eine **höhere Varianz der förderfähigen Projektformate** innerhalb eines Calls. Dies betrifft die Laufzeit von Projekten ebenso wie die Mittelausstattung. Sprints und Kurzläufer von einem Jahr Laufzeit sind je nach Themenzuschnitt ebenso denkbar wie langlaufende Projekte von drei Jahren und länger. Dabei sollte sich der Beantragungs- und Bewilligungsaufwand je nach avisierten Projektlaufzeit bemessen: Minimaler Aufwand bei Kurzläufers und differenziertere Projektplanung und Prüfung im Antragsprozess bei langlaufenden Vorhaben sollten die Regel sein, sind es oft aber noch nicht. Auch mehrstufige Förderformate mit Stage-Gate Prozessen (siehe oben) schaffen mehr Flexibilität und erlauben eine schnelle Anpassung an veränderte Anforderungen und Projektentwicklungen.

### Impact-Orientierung

Schließlich sollte eine maximale **Impact-Orientierung** zur Regel der Innovationsförderung werden. Bislang sind Projekte noch zu sehr darauf ausgerichtet, die unmittelbaren Projektziele zu erreichen um als erfolgreich zu gelten. Zwar werden Verwertungspläne geschrieben und die Verwertungen auch über das Ende der Förderung hinaus geprüft, jedoch findet eine konkrete Unterstützung der Zuwendungsempfänger nur selten statt. Ein **systematisches Screening der Projekte** gegen Ende der Projektlaufzeit könnte **Verwertungsoptionen** offenlegen, die innerhalb der Konsortiums vielleicht noch gar nicht gesehen wurden. Ergänzt durch ein **aktives Matching der Projektpartner mit weiteren Akteuren**, z. B. Financiers bei Ausgründungen oder Verwertungspartnern im Rahmen einer Lizenzierung, könnte das Screening dazu beitragen, dass aus Projektergebnissen noch öfter auch neue Produkte, Dienstleistungen oder Prozessverbesserungen werden. Dabei sollten die vorhandenen **Instrumente z. B. der Gründungsunterstützung** systematischer mit den Instrumenten der FuE-Förderung verknüpft werden. Schon in laufenden FuE-Vorhaben können die Weichen für eine erfolgreiche Beantragung von Gründungsunterstützung im direkten Anschluss an das Projektende gestellt werden, wenn hier eine aktive Bera-

<sup>5</sup> <https://tumhyperloop.de/?lang=de#home>

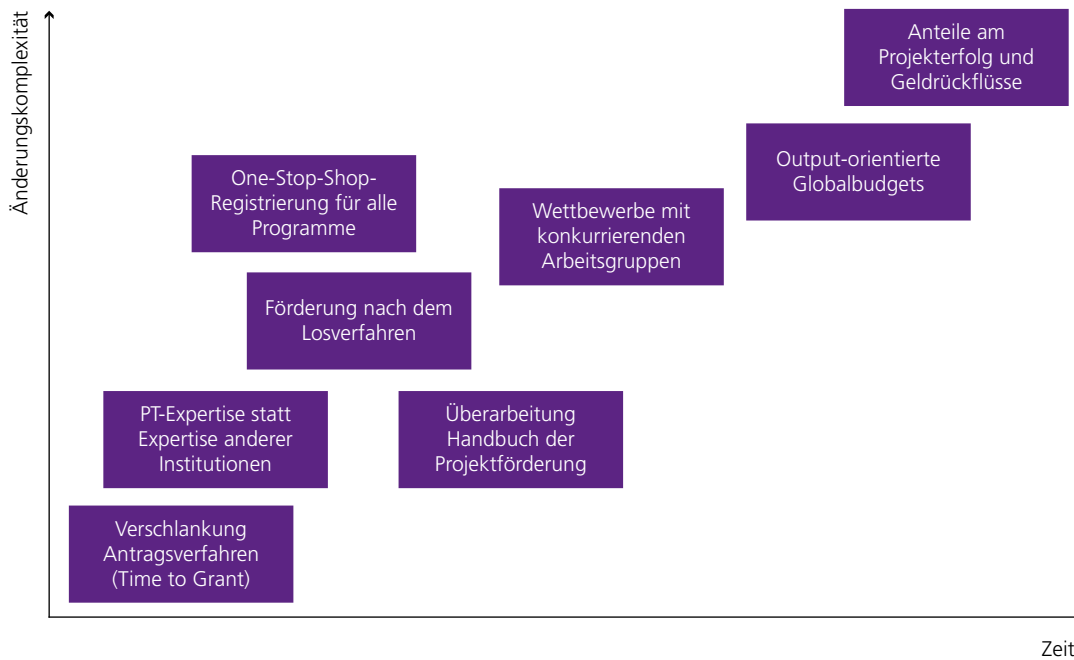


Abbildung: Schematische Übersicht möglicher Elemente zur Chancenmaximierung staatlicher FuE+I-Förderung.

tung und Schnittstellengestaltung erfolgt. Schließlich ist ein **intensiveres Monitoring der Impacts der FuE-Förderung** im **Rahmen von Evaluationen** notwendig, um längerfristige Effekte realistisch einschätzen zu können. Gerade eine stärker risikoorientierte Förderung muss nachweisen können, dass kurzfristige Ausfallrisiken (z. B. von gescheiterten Projekten) durch besonders innovative Projektergebnisse in anderen Projekten mehr als kompensiert werden können. Bislang fehlt der lange Atem in der Programmevaluation. Wirkungen der Förderung werden meist nur auf kurze Distanz (unmittelbar nach Programmabschluss) betrachtet, die Wirkung von Projekten viele Jahre nach Projektende bleibt eine Blackbox. Zwar stehen solchen Evaluationsansätzen erhebliche methodische Herausforderungen gegenüber, dies kann aber kein hinreichender Grund sein, entsprechende Analysen nicht zu wagen. Einmal mehr zeigt der Blick ins internationale Umfeld, dass hier bereits good practice Beispiele vorliegen. Die schwedische Innovationsagentur Vinnova beispielsweise setzt solche Langzeit-Impact-Analysen bereits sehr erfolgreich um.<sup>6</sup>

#### 4. Ausblick auf den Wandlungsprozess

Die hier formulierten Elemente für eine auf die Maximierung von Chancen ausgerichtete Förderung von Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprojekten gehen zum Teil deutlich über die bewährte Praxis der Projektförderung in Deutsch-

land hinaus. Dabei muss davon ausgegangen werden, dass in der Umsetzung wie bei allen innovativen Prozessen **ungeahnte Herausforderungen und Lernerfahrungen** warten. Die Vorschläge sind daher als **Experiment** zu sehen. Schon das Ausreizen des Rechtsrahmens verbunden mit dem Ziel, den Aufwand für die Förderung knapp und gleichsam minimalistisch zu gestalten, um gerade eben den Vorgaben zu genügen, dürfte ein Prozess sein, der ein gehöriges Maß an Abstimmung erfordert, da eine solche Förderung „ohne Airbag und Knautschzone“ fahren würde. Und sollte es darüber hinaus zur Veränderung des Rechtsrahmens kommen, werden sich ohne Zweifel komplexere Fragestellungen ergeben, die nicht auf Ebene eines einzelnen Programms, eines spezifischen Projektträgers/einer Innovationsagentur oder auch eines Ministeriums geregelt werden können. In einen solchen Prozess müssen das Bundesfinanzministerium und auch der Bundesrechnungshof einbezogen werden – nicht als grimmige Prüfinstanz, sondern als Gestaltungspartner. Darüber hinaus sind bei Fragen, die das europäische Wettbewerbsrecht betreffen, die entsprechenden Stellen einzubeziehen. All dies sind Aufgaben für einen disruptiven Wandel der FuE+I-Förderung, die mit hoher Wahrscheinlichkeit über eine Legislaturperiode hinausreichen.

Doch wie skizziert besteht die Möglichkeit, in vielen Bereichen mit inkrementellen Änderungen der Förderung erste wichtige Schritte zu gehen und Erfahrungen zu sammeln, die auf die „großen Würfel“ einzahlen können (siehe Ab-

6 <https://www.vinnova.se/en/our-activities/results-of-our-funding/evaluate-our-work>

bildung). Am Ende eines solchen Prozesses könnte dann sogar das stehen, was Mariana Mazzucato als Perspektive für den unternehmerischen Staat und seine Rolle in der FuE+I-Förderung skizziert: Seine Beteiligung am Erfolg von Innovationen.<sup>7</sup> So ist denkbar, dass bei all jenen Projekten, an deren Ende die Gründung eines Start-ups steht, die öffentliche Hand einen (Aktien-) Anteil daran als stiller Teilhaber hält. Sollte sich das Start-up dann wirklich als Next Big Thing erweisen, hat der Staat die Chance, ein vielfaches seines ursprünglichen Investments zurückzuerhalten. Diese Gewinne könnten in einen Fonds für besonders riskante Projekte („Moon Shots“) einfließen, an dem sich gern auch die Privatwirtschaft beteiligen darf.

Im Moment würde ein solches Vorgehen vermutlich schon daran scheitern, dass gar nicht vorgesehen ist, dass aus der Förderung Rückflüsse generiert und vereinnahmt werden. Der Fluss der Finanzmittel kennt bislang nur eine Richtung. Aber hier gilt wie für alle anderen gemachten Vorschläge: Es ist alles von Menschen gemacht und kann daher auch von Menschen geändert werden. Nun wird es darauf ankommen, dass sich die richtigen Menschen und Institutionen zusammenfinden und in einer gemeinsamen Arena nach Lösungen suchen.

Herausgegeben von  
VDI/VDE Innovation + Technik GmbH  
Steinplatz 1 | 10623 Berlin  
[www.vdivde-it.de](http://www.vdivde-it.de)

Bildnachweis  
VectorMine/AdobeStock (Titelbild)

## Autoren



### **Dr. Marc Bovenschulte**

Leiter Demografie, Cluster und  
Zukunftsforschung  
Biologe



### **Peter Dortans**

Geschäftsführer der VDI/VDE-IT  
Diplomkaufmann



### **Dr. Jan Wessels**

Leiter Innovationspolitik, Evaluation  
und Monitoring  
Politologe



### **Dr. Werner Wilke**

Geschäftsführer der VDI/VDE-IT  
Physiker

<sup>7</sup> Siehe den Tweet vom 28. Juni 2018 unter <https://twitter.com/mazzucatom/status/1010212885702889472?lang=de>