

## Zukunftsstrategie Forschung und Innovation der Bundesregierung

Der VCI begrüßt den Willen der Bundesregierung, über eine Zukunftsstrategie zu Forschung und Innovation ein übergreifendes forschungs- und innovationspolitisches Konzept zu schaffen, welches ein strategisches, gemeinsames Handeln aller beteiligten Akteure ermöglichen soll. Der VCI hat sich in der Vergangenheit stets dafür eingesetzt, die Hightech-Strategie aus den vergangenen Jahren konsequent umzusetzen und weiterzuentwickeln.

Der VCI hat daher seine Anmerkungen und Kommentare zum aktuellen Entwurf der Zukunftsstrategie<sup>1</sup> zusammengeführt und nimmt zu den einzelnen Kapiteln dezidiert Stellung.

### 1. Stellungnahme zu den einzelnen Kapiteln der Zukunftsstrategie

#### 1.1. Innovationspotenziale in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft

Die Bundesregierung will „mehr Fortschritt wagen“. Sie will mit der Zukunftsstrategie die Grundlage dafür schaffen, „das Deutschland und Europa eine entscheidende Rolle bei großen Forschungs- und politischen Themen in den kommenden Jahren spielen werden“. Allerdings nimmt die Zukunftsstrategie dabei mit ihrem starken Bezug auf die Notwendigkeit, gesellschaftlichen Veränderungsprozesse zu befördern weniger die **zukünftige Wertschöpfung und die benötigten Beiträge für zukünftigen wirtschaftlichen Wohlstand** in den Blick. Ein deutliches Bekenntnis zur Industrie als hauptsächlich umsetzenden Akteur wissenschaftlicher Erkenntnisse lässt sich vermissen. Der Wert der Wissenschaft für die Industrie in Deutschland, insbesondere für die chemisch-pharmazeutische Industrie, für die die Zusammenarbeit mit der Wissenschaft auf allen Stufen des Erkenntnisfortschritts stets sehr eng war und bleiben wird zu wenig betont. Das deutsche Innovationssystem hat im Bereich der Spitzentechnologie erkennbaren Nachholbedarf, aber die deutsche Industrie hat stets Stärke in den Bereichen der hochwertigen Technologien bewiesen und nimmt in vielen Schlüsseltechnologien nach wie vor internationale Spitzenplätze ein, die es auch über eine Zukunftsstrategie zu verteidigen gilt.

Es muss noch einmal deutlich betont werden, dass die chemisch-pharmazeutische Industrie sich in der Tat einem hohen „Modernisierungsdruck“ gegenübersteht, der bereits unabhängig von der Corona-Krise und dem Krieg in Europa bestand. Es ist dringend das Bewusstsein zu schärfen, dass die deutsche Chemie- und Pharmaindustrie in einem internationalen Standortwettbewerb steht, aus dem ein dringender Handlungsbedarf zur **Innovation des Innovationssystems** erwächst, der durch die aktuellen Krisen nunmehr noch verschärft wird.

Um sich im internationalen Standortwettbewerb zu behaupten, bedarf es einer effektiven FuI-Politik, die die Bundesressorts **mit adäquaten Budgets** zur Umsetzung der Zukunftsstrategie ausstattet, sowie agiler, effektiver Förderinstrumente. Die Stützung der Innovationsakteure durch die

---

<sup>1</sup> Stand Entwurf 24. Okt. 2022

öffentliche Forschungsförderung war in den vergangenen Jahren insbesondere im Bereich der Schlüsseltechnologien und nochmals verschärft im Bereich der Kooperationsprojekte mit Industriebeteiligung dauerhaft zu niedrig und ist zudem tendenziell über die Jahre kontinuierlich gesunken. Somit ist sie im internationalen Vergleich mit Fördermitteln anderer großen Wirtschaftsnationen nicht konkurrenzfähig. Das Ziel, zukünftig **3,5 % des BIP** seitens Wirtschaft und Staat für Forschung und Entwicklung auszugeben, ist daher unbedingt zu befürworten, allerdings bedarf es einer deutlichen Orientierung an den Wertschöpfungspotentialen der deutschen Industrie. Deutschland hat die Chance Leitmarkt und internationaler Leitanbieter für Schlüsseltechnologien und ihrer Lösungen für globale Herausforderungen zu werden. Dazu sollten die Technologieförderung und -finanzierung sowie verlässliche langfristige Rahmenbedingungen, Internationalisierung und Kommunikation mit den Stakeholdern im Fokus stehen. Die Strategie sollte der Startschuss für eine **Forschungs- und Innovationsoffensive** sein.

Die starke Betonung der **Notwendigkeit einer agilen Innovationspolitik** ist aus Sicht des VCI überaus positiv. Auf die Vorschläge der Branchenverbände wie des VCI zur Steigerung der Effektivität und Agilität der Forschungsförderverfahren inklusive der Einführung von Reallaboren und Experimentierklauseln im Bereich der Forschungsförderverfahren ist noch einmal deutlich hinzuweisen und eine Umsetzung einzufordern.<sup>2, 3</sup>

Die zitierten Bemühungen zur Einführung eines **Forschungsförderinstruments zu Sprunginnovationen (Sprind)** sind aus Sicht des VCI zu zaghaft, sehen in der Praxis ein zu geringes Budget vor und sind zu langsam in der Umsetzung, sodass sie bislang nicht die Anforderungen an ein Instrument zur Förderung von disruptiven Innovationen erfüllen. Gleiches gilt für die sehr begrüßenswerte Empfehlung, **Reallabore und Experimentierfelder** zu schaffen. Allerdings wurden bisher auch diese Bemühungen nicht konsequent umgesetzt. Im Bereich von Schlüsseltechnologien, die für die Transition der deutschen Industrie zentral sind, konnten Reallabore nicht im von den Beteiligten aus Wissenschaft und Industrie in dem geforderten Umfang realisiert werden.

Mit Bezug auf die festgestellte zu geringe „**Transformationsdynamik der Unternehmenslandschaft**“ ist von neuem auf die wichtige **Rolle des Mittelstandes** für den Transfer aus der Forschung in marktrelevante Innovationen hinzuweisen. Auch in der Chemie- und Pharmaindustrie spielt der Mittelstand eine wichtige Rolle für die weitere Transformation in Richtung Treibhausgasneutralität. Allerdings wird der Mittelstand nach wie vor nicht adäquat von der Forschungsförderung adressiert. Diese fokussiert nach wie vor auf die Förderung von KMU, womit der Mittelstand in der produzierenden Industrie am Standort Deutschland überwiegend nicht erfasst wird. Eine Diskussion über Möglichkeiten Forschungsförderung auf die sogenannten midcaps, Unternehmen bis 3.000 Mitarbeiter auszudehnen, ist dringend erforderlich.

Die Stärke des deutschen Innovationssystems, die in der multidisziplinären Exzellenz in Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung liegt, muss gezielt und verstärkt dazu genutzt werden, um kurzfristig und punktuell eine der größten Defizite in diesem System zu stärken: den effektiven und

---

<sup>2</sup> Vorschläge des VCI zur Steigerung der Effizienz und Agilität von Förderverfahren des Bundes aus Sicht der chemischen Industrie VCI, Nov. 2020

<sup>3</sup> Reallabor „Agile Förderverfahren“ – Experimentierräume für Förderprojekte, VCI, Juni 2022

effizienten, d.h. agilen **Transfer**. Aus Sicht des VCI steht die Modernisierung des gesamten Innovationssystems inklusive existierender Instrumente der Forschungsförderung und existierender Institutionen an.

Das Vorhaben, den Forschungsstandort Deutschland für **ausländische Wissenschaftler** attraktiver zu machen ist begrüßenswert, allerdings sind die rechtlichen und bürokratischen Hürden für die Einstellung von Nicht-EU-Bürgern immer noch erheblich und erschweren die Einbindung von internationalen Wissenschaftlern und Experten.

Für die Förderung von **Startup-Unternehmen** im Bereich Chemie und Pharma sowie Biotech muss auch der Zugang Infrastruktur, zu Labors und Technika sichergestellt werden. Die nationale Förderung sollte für den Transfer von Forschungsergebnissen in die Anwendung neben der Frühphasenfinanzierung auch die Wachstumsförderung und die Notwendigkeit zu großvolumigen längerfristigen Investitionen im Blick haben.

## 1.2. Gemeinsam Forschung und Innovation voranbringen

Die im Rahmen der Zukunftsstrategie angekündigte **Einrichtung von Missionen**, mit der eine agile, ressortübergreifende themenspezifische Steuerung des Innovationsgeschehens erreicht werden soll, ist grundsätzlich zu begrüßen. Dennoch muss gefragt werden, wieso die Einrichtung von Missionen konsequenterweise zu einer Verwaltungsmodernisierung führen muss. Missionen können ein Instrument sein, **Agilität in der Ful-Politik und der Ful-Förderung** zu erreichen. Zugleich muss die Politik aber dieses Ziel, in die Verwaltung hineinragen und durch weitere strukturelle Maßnahmen unterstützen. Der VCI hat hierzu in seinen Vorschlägen zur Einrichtung von Innovationsboards Bezug genommen, aber auch in seinen Positionen zur Steigerung der Effektivität von Förderverfahren konkrete Empfehlungen gegeben.<sup>2,3, 4</sup> Gerade die Forschungsaktivitäten und der schnelle Transfer rund um die Corona-Pandemie hat gezeigt, dass agiles Handeln möglich ist. Selbstverständlich können Ausnahmesituationen nicht auf ein Gesamtsystem übertragen werden; dennoch zeigen die positiven Beispiele der Impfstoffentwicklung und der anschließenden raschen Genehmigungsverfahren die grundsätzlichen Möglichkeiten der Institutionen auf.

Missionen, die den Transfer im deutschen Innovationssystem voranbringen wollen, müssen die Industrie adäquat einbeziehen. In diesem Zusammenhang ist kritisch zu fragen, was mit in der Zukunftsstrategie benannten „Steuerungseinheiten“ gemeint ist. Weder Industrie noch Wissenschaft werden sich in dem gewünschten Maße in Missionen einbringen, wenn diese ausschließlich von Seiten der Politik und Verwaltung gesteuert werden.

Die Einrichtung der Zukunftsstrategie als lernende Strategie ist sehr zu begrüßen. Zu wünschen wäre eine weitere Konkretisierung. Bei der Ausgestaltung einer geeigneten **Governance-Struktur** sollten alle Stakeholder, so auch die Industrie, in adäquatem Maße einbezogen werden. Dies gilt auch für die zukünftigen Evaluationsprozesse.

---

<sup>4</sup> Anregungen zur Einführung von Innovationsboards, VCI, Mai 2021

### 1.3. Wissenschaft, Forschung und Transfer

Dem in der Zukunftsstrategie formulierten Bekenntnis der Bundesregierung, bis 2025 gemeinsam mit den Ländern und der Wirtschaft **3,5 % des Bruttoinlandsprodukts (BIP) in Forschung und Entwicklung (FuE)** investieren zu wollen, ist voll zuzustimmen. Dabei ist dringend auf eine Konkretisierung, wie „eine noch zielgerichtetere Nutzung der Mittel sicher[zu]stellen [ist]“ hinzuwirken. Dieses sollte im **Dialog** zwischen den beteiligten Akteuren im Innovationssystem geschehen. Der VCI möchte im Verbund insbesondere mit den Akteuren aus der Industrie auf die Notwendigkeit der Intensivierung eines frühzeitigen Austausches zwischen Wissenschaft, Politik und Industrie bereist beim Start zentraler Aktivitäten hinweisen.

Die KPIs für die Umsetzung der Ziele im Bereich Wissenschaft, Forschung und Transfer sehen eine Verschlinkung und Beschleunigung der Bewilligungsprozess und FuE-Vorhaben vor, was langjährigen Forderungen des VCI entspricht. Hier ist unbedingt ein intensiver Dialog mit den Nutzern aus Wissenschaft und Industrie durchzuführen, insbesondere zur Formulierung von KPIs zur Steigerung der Effektivität von Forschungsfördermaßnahmen. Diese Zielsetzungen sind unbedingt durch Verbesserungen im Bereich der **Genehmigungsverfahren für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben** zu ergänzen.<sup>5</sup>

Ein wichtiges Instrument zur Förderung des Transfers ist ein Austausch zwischen den beiden Säulen des Innovationssystems, zwischen Wissenschaft und Industrie. Hierfür empfiehlt sich auch ein Personalaustausch zwischen den Stakeholdern Wissenschaft – Politik – Industrie im Sinne eines „**Transfers über Köpfe**“.

Aus Sicht international agierender Unternehmen sollte die Aussage zu bevorzugten Kooperationen mit like-minded Ländern hinterfragt werden. Die **internationalen Kooperationen in der Wissenschaft** sind offen auszubauen, eine wissenschaftliche Entkopplung ist zu vermeiden. Natürlich sind auf diesem Gebiet, unnötige Risiken eines bedenkenlos ungeschützten Austausches aber zu vermeiden.

Es wird oft die geopolitische Bedeutung der internationalen **Normung und Standardisierung** unterschätzt. Die strategische Bedeutung der technischen Normung hat im Kontext des globalen Systemwettbewerbs zugenommen. Ebenso die geopolitische Bedeutung der internationalen Normung in Schlüsseltechnologien.

### 1.4. Transformationsprozesse aktiv gestalten

Für die in der Zukunftsstrategie angekündigte „massive“ Beförderung des Transfers ist es nach Ansicht des VCI in erster Linie notwendig, die **bestehenden Förderprogramme weiterzuentwickeln** und die Förder- und Programmstrukturen nach Empfehlungen der Stakeholder in Richtung Steigerung der Transferpotentiale zu schärfen. An diese grundlegenden Maßnahmen mögen sich weitere ergänzende Initiativen und der Aufbau neuer Instrumente anschließen.

---

<sup>5</sup> Anforderungen von Forschungs- und Entwicklungsprojekten an moderne Genehmigungsverfahren, Diskussionspapier, VCI, Juli 2022

Ebenso ist der Ausbau von **Innovationsregionen** zu unterstützen. Wichtig bleibt es, die in der Zukunftsstrategie formulierten Zielsetzungen, „bürokratische Hürden abzubauen“, „administrative Prozesse zu beschleunigen“ sowie „Elemente smarterer Regulierung zu integrieren“ tatsächlich in die Praxis im Sinne einer kohärenten Innovationsförderung auch umzusetzen. Die in diesem Zusammenhang genannten Instrumente „Reallabore“ und „Experimentierklauseln“ lassen auf den bislang nicht zufriedenstellenden Stand der Umsetzung des Reallabor-Gesetzes des BMWK und der Bundesressorts verweisen (s.o.).

Die Analyse der **Transferhemmnisse** stoppt bei der Nennung von KMU. Dabei sind es aus Sicht des VCI gerade die Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern, die für ein Großteil der Transferleistungen deutsche Innovationssysteme stehen und die den Großteil der Aufwendungen für Forschung und Entwicklung in Deutschland stemmen.<sup>6</sup>

Zum Aufbau der geplanten **Agentur für Transfer und Innovationen (DATI)** hat der VCI bereits ausgeführt, dass er eine Akteursbegrenzung für nicht zielführend hält; insbesondere ist dabei der Aufbau von Doppelstrukturen zu vermeiden. Die Eingrenzung auf HAW und kmUnis reduziert das Innovationspotential erheblich. Es ist darauf hinzuweisen, dass die DATI nicht die primäre Ergänzung zur SprinD darstellen kann, da diese beiden Instrumente im deutschen Fördersystem hinsichtlich Innovationshöhe und Anwendungsnähe einen maximalen Abstand haben. Vielmehr ist die Abstimmung mit angrenzenden Förderinstrumenten wie beispielsweise in Maßnahmen zur KMU-Förderung des BMBF oder zu den Förderprogrammen für den Mittelstand des BMWK (ZIM, IGF/AiF) zu berücksichtigen. Dies hat entsprechende Konsequenzen für die Gestaltung einer DATI und stützt die Empfehlungen von Industrieverbänden und Wissenschaftsakteuren.

Die Schaffung von weiteren Freiheitsgraden der Bundesagentur für **Sprunginnovationen (SprinD)**, um deren Aktivitätspotentiale zu heben, ist aus Sicht des VCI zu begrüßen. Eine Konkretisierung der angestrebten möglichen Freiheitsgrade wäre unbedingt wünschenswert.

Die inhaltliche Weiterentwicklung der Zukunftsstrategie benötigt **foresight**. Die Industrie bietet sich hier als Partner an. Die Einbindung, der professionell foresight betreibenden Unternehmen ist insbesondere im Hinblick auf die Ausrichtung und Gestaltung von Forschungsthemen und -strukturen notwendig, die einen Beitrag zu zukünftiger Wertschöpfung am Produktionsstandort Deutschland leisten sollen.

## Anmerkungen zur Ausgestaltung der Missionen

Auf die Ausführungen zur geplanten Umsetzung der sechs Missionen wird im folgenden cursorisch eingegangen. Es läßt sich generell feststellen, dass die Auswahl der Missionen sich stärker an den Wertschöpfungspotentialen des Forschungs- und Industriestandorts Deutschland hätte ausrichten können. Nach Ansicht des VCI ist der wirtschaftlichen und technologischen Bedeutung der einzelnen Themen in der Auswahl der Missionen nicht genügend Rechnung getragen worden.

Forschungsmissionen stehen nicht allein da. Sie beruhen in ihren Möglichkeiten in der Nutzung entsprechender Grundlagen, wie zum Beispiel der Material- und Werkstoffforschung. Die

---

<sup>6</sup> Forschung und Innovationen im Mittelstand der Chemieindustrie stärken, Sept. 2019

herkömmlichen **Programme der Forschungsförderung** dürfen nicht vernachlässigt werden und bedürfen einer weiteren Stärkung insbesondere, wie ausgeführt, im Bereich der Kooperationen zwischen Industrie und Wissenschaft.

Die Einführung von **KPIs** entspricht einer Forderung des VCI und ist dabei grundsätzlich zu begrüßen, allerdings sind diese vielfach sehr heterogen und sollten auch zwischen den Missionen unter Beibehaltung von inhaltlicher Flexibilität abgestimmt werden.

- Ein wichtiges Element zur Umsetzung der Missionen, unabhängig vom Forschungsinhalt und von den Anwendungsfeldern, ist eine begleitende Analyse der für die Marktabklärung notwendigen **regulativen Rahmenbedingungen**. Dies lässt sich gut an dem oben genannten Beispiel zur Umsetzung des im Koalitionsvertrag beschlossenen Förderinstruments der „Reallabore“ belegen. Hier ist beispielsweise die Einführung von Reallaboren und entsprechender Experimentierklauseln notwendig, um die dringend benötigten Technologien zum chemischen Recycling für eine funktionierende Kreislaufwirtschaft im Bereich der Kunststoffe zu etablieren. Der VCI ist gern bereit, seine Erfahrungen zur Vorbereitung eines „Nationalen Begleitkreises zur industriellen Umsetzung des chemischen Recyclings in Deutschland“ beizusteuern. Recyclingstrategien müssen auch die für Zukunftstechnologien wichtigen Technologiemetalle einschließen.
- Das Ziel, eine vollständige lückenlose **Wertschöpfungskette zur Produktion von Batteriezellen** in Deutschland aufzubauen, deren Umsetzung weit vorangeschritten ist, ist gegenwärtig aufgrund von parallelen Aktivitäten der internationalen Wettbewerber, so zum Beispiel der Vereinigten Staaten im Zuge ihres „Inflation Reduction Acts“ wieder in Gefahr. Hier bedarf es eines agilen Handelns und einer massiven Unterstützung durch die öffentliche Hand. Auch die Safe and Sustainable by Design-Konzepte (SSbD) der EU-Kommission sind geignet, erreichte Fortschritte zukünftig zu bremsen.
- Es ist nochmals die Bedeutung der **Materialforschung** für die Entwicklung innovativer Produkte zu betonen. Der VCI fordert eine deutliche Ausweitung der Forschungsförderung bei Projekten in Kooperation mit der Industrie; konkrete Empfehlungen zur inhaltlichen Ausgestaltung der Materialforschungsprogramme liegen vor.<sup>7</sup> Weiterhin ist eine deutliche Anstrengung auf die Förderung von Produktionstechnologien im Sinne von Erhaltung der Kompetenz und von Produktionskapazitäten zu legen (Lehre aus dem Negativbeispiel Batterietechnologien).
- Darüber hinaus ist notwendig, dass der innovativen Material- und Werkstoffforschung der gesamte Baukasten der Chemie erhalten bleibt. Der von der EU-Kommission verfolgte Ansatz des **Safe and Sustainable by Design (SSbD)**-Konzeptes greift stark in die Forschungsfreiheit von Unternehmen und Wissenschaft ein.

---

<sup>7</sup> Empfehlungen der Chemiegesellschaften für neue Ausschreibungen zur Material- und Werkstoffforschung, DE-CHEM/GDCh/VCI, Nov. 2020

- Die geplante weitere deutliche Förderung von Energietechnologie inklusive Energiespeicher und Wasserstoff ist zu begrüßen. Es gilt dabei die **für die Umsetzung notwendigen Förderbedingungen** für große Projekte im Bereich der Energieforschung wie beispielsweise im Bereich der CCU-Technologien zu berücksichtigen.<sup>8</sup> Für ein effektives 8. Energieforschungsprogramm und die effektive Umsetzung der Nationalen Wasserstoffstrategie sind weiterhin technologieoffene Ansätze wichtig.
- Ein Schwerpunkt der Bundesregierung sollte die Förderung der **industriellen Bioökonomie** sein, da diese auf der nachhaltigen Nutzung von Ressourcen, der Substitution von fossilen durch biologische Rohstoffe, der Nutzung von Reststoffen oder Nebenproduktströmen und dem Einsatz von biotechnologischen Prozessen basiert.
- Die geplante **Stärkung des Pharma-Standortes Deutschland** insbesondere nach der Produktenwicklung und Herstellung ist zu begrüßen. Allerdings bleiben die Aussagen dazu insbesondere vor dem Hintergrund der Preissteuerung bei der Pharmaproduktion ungenau. Die Förderung der Entwicklung von antiinfektiven Wirkstoffen ist unbedingt zu begrüßen; allerdings behindern bzw. verhindern die aktuellen Richtlinien der EMA für die Einführung neuer Antibiotika (Reserveantibiotika) industrielle Forschung auf diesem Gebiet: Ohne gezielte öffentliche Förderung derartiger Projekte auf europäischer Ebene sind in den nächsten Jahren kaum neue Antibiotika zu erwarten.  
Politische Maßnahmen sollen die Infrastruktur vor Ort erhalten, gezielte Kapazitätsreserven schaffen und Lieferbeziehungen zu Herkunftsländern strategisch absichern. Der Schutz geistigen Eigentums ist existentiell für Innovationen sowie die strategische Autonomie insbesondere der Gesundheitswirtschaft in Deutschland und Europa. In diesem Sinne muss auch eine Ausweitung des TRIPS-Waiver dringend verhindert werden.  
Die geplante Beschleunigung der Verfahren für Regulierung und Zertifizierung medizintechnischer Produkte ist erfreulich. Für die ins Auge gefasste nachhaltige Verbesserung der deutschen Forschungslandschaft im Sinne einer effizienten Pandemievorsorge und -reaktion ist eine digitale Vernetzung der Gesundheitsämter und Behörden zwingend notwendig.

## 2. Zusammenfassung der übergeordneten Fragen zum deutschen Innovationssystem und strukturelle Empfehlungen zur Ausgestaltung

In der aktuellen Fassung der Zukunftsstrategie des BMBF finden sich in den Themen- sowie in den Missionskapiteln rund 130 Ziele mit KPIs. Der VCI wird sich vor allem zunächst auf die strukturellen Empfehlungen zur Ausgestaltung der Zukunftsstrategie fokussieren. Diese Empfehlungen lassen sich gemäß den Ausführungen des BDI in sechs, im folgenden ausgeführten und beantworteten

---

<sup>8</sup> Forschungspolitische Anmerkungen des VCI zur Förderung von CCU- und CCS-Technologien, Sept. 2020

Fragen gliedern. In der Umsetzung dieser Empfehlungen liegt nach Ansicht des VCI der Schlüssel für eine gelingende Umsetzung einer Zukunftsstrategie für Forschung und Innovation.

**Wie müssen die Missionen formuliert und ausgestaltet sein, damit sie erreichbar und messbar sind sowie die relevanten Akteure zur Beteiligung und Umsetzung aktivieren?**

Für ein deutlich effektiveres und effizienteres Zusammenwirken aller an einem Innovationsprozess (von der Idee zu einer Erfindung, über die Überwindung von Hürden im Entwicklungs-, Zulassungs- und Markteinführungsprozess hinweg bis hin zur Implementierung einer Neuerung in der Gesellschaft als Innovation) beteiligten Akteure (Behörden, Wirtschaft, Wissenschaft, Politik etc.), regt der VCI an, dass beispielsweise spezifische, multidisziplinär zusammengesetzte „**Innovationsboards**“ die Umsetzung der Innovationsbedarfe (beg)leiten. Dabei sollen bestehende Instrumente im deutschen Innovationssystem wie beispielsweise Forschungsprogramme wie das BMBF-Programm vom „Material zur Innovation“ bzw. neue Förderinstrumente wie zum Beispiel die BMWi-Förderausschreibung zu „Reallaboren der Energiewende“ inkl. ihrer Förder- und Finanzierungsinstrumente flexibel genutzt werden können. Über das Zusammenwirken der beteiligten Akteure in den Innovationsboards sollen Defizite und Lücken in den spezifischen Innovationsprozessen identifiziert und durch anschließende spezifische Umsetzungsmaßnahmen beseitigt werden.

**Welche Probleme muss durch die Zukunftsstrategie angesichts der aktuellen Krisensituation prioritär adressiert und gelöst werden und durch welche Maßnahmen und Ressourcen soll dies erfolgen?**

Zukunftsstrategie sollte eindeutig zum Erhalt des Forschungs- und Innovationsstandorts Deutschland beitragen, dabei **zukünftige Wertschöpfung in den Blick** nehmen, um zu Freiheit und Wohlergehen der Gesellschaft auch in Zukunft beitragen zu können. Zu beachten ist dabei, die Möglichkeit, Forschung und die Umsetzung in gleichberechtigter Kooperation mit internationalen Partnern durchführen zu können.

**Welches ist das Leitziel/die Leitidee der Strategie und wie sollen die formulierten Missionen darauf hinwirken? Was ergänzt sich vielversprechend miteinander?**

Die Zukunftsstrategie sollte sich an den **Kriterien und Parametern** „hohe gesellschaftliche und wirtschaftliche Relevanz für den Standort“, „Umsetzbarkeit“, „Evaluierbarkeit“, „legislatorspezifische Etappenziele“, „Technologieoffenheit“ sowie eine „eindeutige Verantwortungszuweisung innerhalb der Bundesregierung“ orientieren.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> 7-Punkte-Plan zur Innovation, Governance – Transfer – Geschwindigkeit, BDI, Juli 2021



## Wie soll die Umsetzung der Strategie erfolgen (mit welchen Instrumenten/Maßnahmen konkret) und in welcher Time-Line?

Für die Umsetzung der Zukunftsstrategie und der Missionen sollten die notwendigen (forschungs-politischen und regulativen) **Randbedingungen** und **Projekte über alle TRL** (short term/ long term Action Plan) formuliert werden.

Darüber hinaus sollte die Bundesregierung **Reallabore und Experimentierklauseln** konsequent in allen forschungs- und innovationspolitischen Vorhaben nutzen. Experimentierklauseln müssen systematisch in der Gesetzgebung verankert werden, um die Rahmensetzungen für Reallabore grundsätzlich zu verbessern. Insbesondere sollten Reallabore und Experimentierklauseln bei den Missionen zum Einsatz kommen, um in diesen Anwendungsfeldern größtmögliche Dynamik zu erreichen.

## Wie soll die Orchestrierung der Gesamtstrategie mit der Projektsteuerung der Missionen, den Ressorts und dem Begleitgremium gelingen? Wie sollen die KPIs mit den Missionen verbunden sein, welche Prozesse zur Abstimmung sehen wir seitens der Industrie?

Die Zukunftsstrategie könnte über Innovationsboards (s.o.) begleitet werden. Diese sind temporär einzurichten, so lange wie die vorgeschlagenen Maßnahmen umgesetzt werden. Sie sollen die am gesamten Innovationsprozess zur Lösung eines Bedarfes beteiligten Akteure aus den Wertschöpfungsketten der Industrie und aus der Akademie repräsentieren, ergänzt durch Vertreter der Ressorts und Behörden. In diesem Rahmen sollten die für die Umsetzung der Mission benötigten KPIs abgestimmt werden.

### **Ansprechpartner:**

#### **Dr. Martin Reuter**

Forschungs- und Technologiepolitik: **T** +49 (69) 2556-1584 | **E** [reuter@vci.de](mailto:reuter@vci.de)

#### **Verband der Chemischen Industrie e.V. – VCI**

Mainzer Landstraße 55, 60329 Frankfurt

[www.vci.de](http://www.vci.de) | [www.ihre-chemie.de](http://www.ihre-chemie.de) | [www.chemiehoch3.de](http://www.chemiehoch3.de)

[LinkedIn](#) | [Twitter](#) | [YouTube](#) | [Facebook](#) | [Datenschutzhinweis](#) | [Compliance-Leitfaden](#) | [Transparenz](#)

- Registernummer des EU-Transparenzregisters: 15423437054-40
- Der VCI ist unter der Registernummer R000476 im Lobbyregister, für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und gegenüber der Bundesregierung, registriert.

*Der Verband der Chemischen Industrie (VCI) vertritt die Interessen von rund 1.900 Unternehmen aus der chemisch-pharmazeutischen Industrie und chemienaher Wirtschaftszweige gegenüber Politik, Behörden, anderen Bereichen der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Medien. 2021 setzten die Mitgliedsunternehmen des VCI rund 220 Milliarden Euro um und beschäftigten mehr als 530.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.*