



# **EXPERTENBEFRAGUNG ZU DEN AUSWIRKUN- GEN DER CORONA-KRISE AUF FORSCHUNG UND INNOVATION IN STRUKTURSCHWACHEN REGIONEN**

**ERGEBNISSE DER DRITTEN, ABSCHLIEßENDEN BEFRAGUNGSRUNDE**

## HINTERGRUND

Die Corona-Pandemie hat weitreichende Folgen für unsere Wirtschaft, die Gesellschaft wie auch für Forschung und Innovation. Erste Datenauswertungen zeigen, dass sich die Corona-Krise bei einem Großteil der Unternehmen negativ auf die Innovationsfähigkeit auswirkt. Durch verringerte finanzielle Ressourcen aufgrund der wirtschaftlichen Folgen der Krise werden Innovationsprojekte in vielen Unternehmen zurückgestellt oder abgebrochen. Daneben lassen sich jedoch auch positive Impulse und neue Innovationsaktivitäten in Unternehmen feststellen.<sup>1</sup> Ein ähnliches Bild lässt sich für Forschungsaktivitäten in wissenschaftlichen Einrichtungen zeichnen.<sup>2</sup> Während ein Großteil des wissenschaftlichen Betriebs durch Homeoffice, limitierte Laborzugänge, Reisebeschränkungen und den Rückgang von Kooperationen mit Unternehmen eingeschränkt ist, werden durch zusätzliche Fördermittel für Corona-bezogene Forschung, aber auch für weitere Forschungsbereiche, die durch das Konjunkturpaket der Bundesregierung gefördert werden, neue Forschungsprojekte ermöglicht.

Inwiefern sich diese Entwicklungen regional auswirken, d.h. Forschung und Innovation in den Regionen unterschiedlich positiv oder negativ beeinflusst werden, kann zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht sicher abgeschätzt werden. Mit Blick auf die wirtschaftlichen Auswirkungen der Corona-Krise zeigt sich bisher kein klares regionales Muster. Maßgeblich scheint die Branchenstruktur zu sein. Regionen mit hohem Anteil personennaher Dienstleistungen (u.a. MV, BE, HH) sind stärker von gestiegener Arbeitslosigkeit betroffen<sup>3</sup>; Regionen mit hohem Industrieanteil (u.a. BW, BY) tendenziell stärker vom Einbruch des Bruttoinlandsprodukts (BIP).<sup>4</sup>

Auch, wenn die Auswirkungen der Corona-Krise auf die regionale Wirtschaftsentwicklung und Innovationsfähigkeit noch nicht gänzlich absehbar sind – zumal sich die Pandemie weiter dynamisch entwickelt (Stand März 2021) – steht doch zu befürchten, dass strukturschwache Regionen in Deutschland stärker in Mitleidenschaft gezogen und sich als weniger resilient erweisen werden.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert mit der Programmfamilie „Innovation & Strukturwandel“ Forschung und Innovation speziell in strukturschwachen Regionen. Vor diesem Hintergrund wurde bereits im April 2020 eine Expertenbefragung zu den Auswirkungen der Corona-Krise auf Forschung und Innovation in strukturschwachen Regionen gestartet, die mit der hier ausgewerteten dritten Befragungsrunde ihren Abschluss findet. In der ersten Befragung wurde nach kurzfristigen Einschätzungen zu den zu erwartenden Entwicklungen, relevanten Einflussfaktoren auf Forschung und Innovation in der Krise sowie politischen Handlungsmöglichkeiten zur Eindämmung der Krisenauswirkungen gefragt. In einer zweiten Befragungsrunde im August 2020 ging es um eine Aktualisierung und Validierung dieser Einschätzungen, wobei neben den kurzfristi-

<sup>1</sup> Vgl. EFI – Expertenkommission Forschung und Innovation (2021): Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands 2021, Berlin.

<sup>2</sup> Vgl. Ergebnisse der ersten und zweiten Befragungsrunde der hier behandelten Expertenbefragung, abrufbar unter: <https://www.innovation-strukturwandel.de/de/auswirkungen-der-corona-krise-2746.html>.

<sup>3</sup> Vgl. Böhme, Stefan ; Burkert, Carola; Carstensen, Jeanette; Eigenhüller, Lutz; Hamann, Silke; Niebuhr, Annekatri; Roth, Duncan; Sieglén, Georg; Wiethölter, Doris (2020): Warum der coronabedingte Anstieg der Arbeitslosigkeit in manchen Regionen deutlich höher ausfällt als in anderen, In: IAB-Forum 4. September 2020, <https://www.iab-forum.de/warum-der-coronabedingte-anstieg-der-arbeitslosigkeit-in-manchen-regionen-deutlich-hoehere-ausfaellt-als-in-anderen/>, Abrufdatum: 29. März 2021.

<sup>4</sup> Vgl. Statistische Ämter des Bundes und der Länder: Bruttoinlandsprodukt, 1. Halbjahr 2020 – vorläufige Ergebnisse nach Bundesländern. <https://www.statistikportal.de/de/vgrdl/ergebnisse-laenderebene/bruttoinlandsprodukt-bruttowertschoepfung/bip#11489>, Abrufdatum: 29. März 2021.

gen Entwicklungen auch mittelfristige Auswirkungen betrachtet wurden. Zudem wurde um eine Priorisierung von Innovationsherausforderungen, die durch die Krise dringlicher geworden sind, gebeten. Die Ergebnisse der ersten beiden Runden sind abrufbar unter: <https://www.innovation-strukturwandel.de/de/auswirkungen-der-corona-krise-2746.html>.

In der dritten, abschließenden Runde wurde der Blick auf die Zeit nach der Krise gerichtet und um Einschätzungen gebeten, wie die Innovationspolitik für strukturschwache Regionen ausgerichtet werden sollte, um den durch die Corona-Krise dringlicher denn je gewordenen Strukturwandel in strukturschwachen Regionen bestmöglich zu unterstützen.

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse der Befragung und Einschätzungen der Expertinnen und Expertenentsprechen nicht unbedingt der Einschätzung des BMBF und des PtJ.

## METHODIK

In Anlehnung an die Delphi-Methode wurden drei Befragungsrunden durchgeführt. Der Kreis der Expertinnen und Experten setzte sich aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Bereich der Innovations- und Regionalforschung sowie Vertreterinnen und Vertreter von intermediären Organisationen und aus Unternehmen zusammen. In der letzten Befragungsrunde wurde der Kreis aufgrund der stärkeren politischen Ausrichtung der Fragen leicht verändert.

Mit einem Rücklauf von knapp 60% unter 65 befragten Expertinnen und Experten wurde auch in der dritten Runde eine fundierte Grundlage für die nachfolgend ausgeführten Ergebnisse erreicht.

Die Ergebnisse der ersten beiden Runden sind abrufbar unter: <https://www.innovation-strukturwandel.de/de/auswirkungen-der-corona-krise-2746.html>.

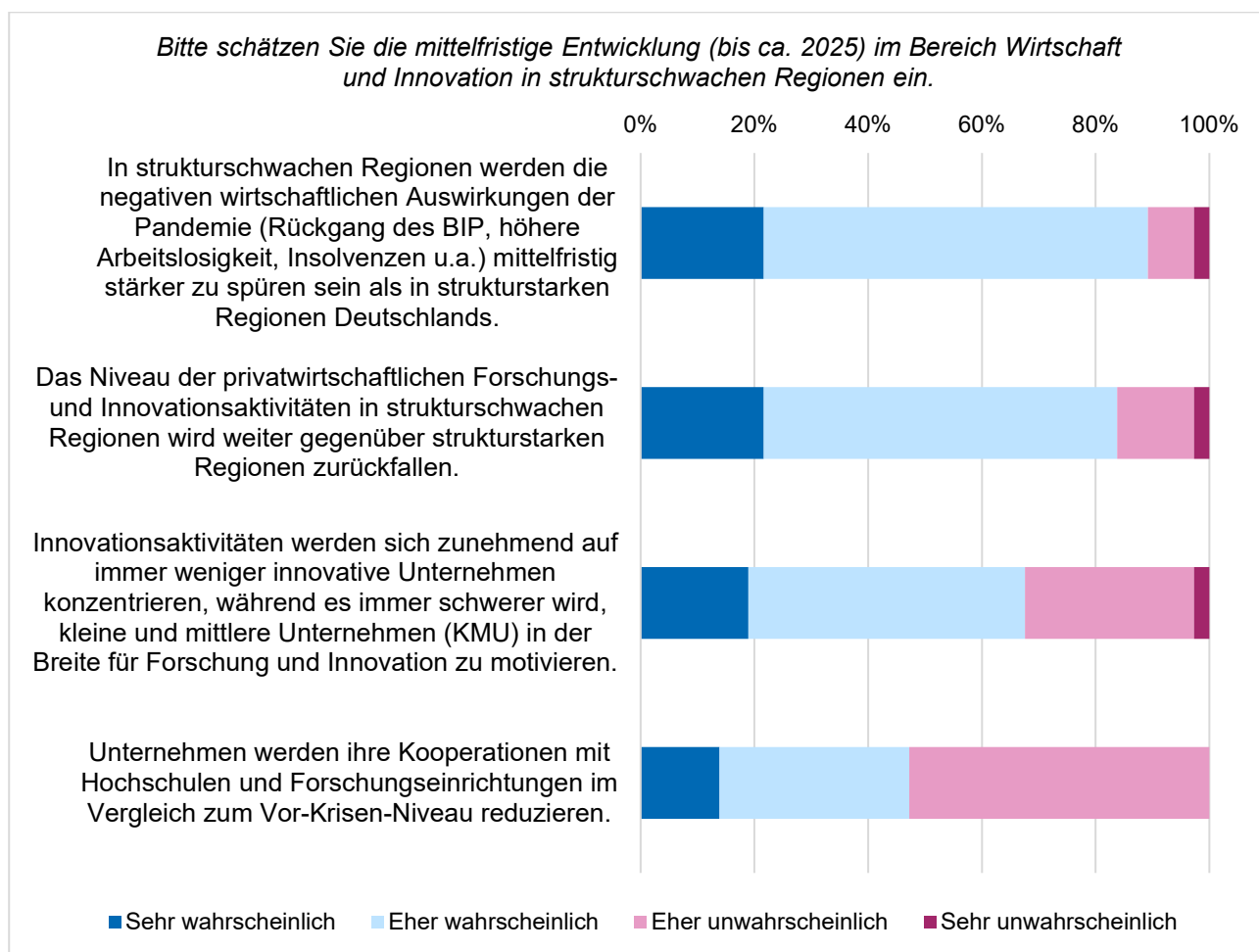
## ERGEBNISSE

### WIRTSCHAFT UND INNOVATION IN STRUKTURSCHWACHEN REGIONEN NACH DER PANDEMIE

Bereits zu Beginn der Corona-Pandemie im April 2020 wie auch im August 2020 sind die befragten Expertinnen und Experten davon ausgegangen, dass die strukturschwachen Regionen stärker von den wirtschaftlichen Folgen der Pandemie betroffen sein werden. Dies wurde anfangs insbesondere auf die kleinteilige Unternehmensstruktur mit vielen finanzschwächeren kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zurückgeführt. Inzwischen steht fest, dass zumindest hinsichtlich der kurzfristigen wirtschaftlichen Auswirkungen kein klares regionales Muster erkennbar ist. Dafür rücken vermehrt die mittelfristigen Folgen in den Blickpunkt. Es besteht die Gefahr, dass die strukturschwachen Regionen in der jetzt mit noch mehr Nachdruck verfolgten Transformation der Wirtschaft in Richtung Digitalisierung, Dekarbonisierung sowie in veränderten globalen Wertschöpfungsnetzwerken weiter zurückfallen. Über 80% der Befragten sehen es als eher oder sehr wahrscheinlich an, dass sowohl die wirtschaftliche Entwicklung wie auch die Forschungs- und Innovationstätigkeit in strukturschwachen Regionen mittelfristig stärker als in strukturstarken Regionen in Mitleidenschaft gezogen werden (siehe Abbildung 1).

Der bundesweit beobachtete Trend, dass sich die Innovationsaktivität auf immer weniger Unternehmen konzentriert<sup>5</sup>, könnte in strukturschwachen Regionen stärker ausfallen. Der temporär beobachtete Rückgang von Kooperationsanfragen und Forschungsaufträgen von Unternehmen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen (vgl. Ergebnisse der vorherigen Befragungsrunden) wird sich nach Einschätzung der Experten eher nicht verfestigen (vgl. Abbildung 1). Gerade in strukturschwachen Regionen sollte dieser Aspekt jedoch weiter beobachtet werden, da Forschungsk Kooperationen ein zentraler Kanal für Innovationsimpulse in den überwiegend kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) sind.

**Abbildung 1: Thesen zur mittelfristigen Entwicklung von Wirtschaft und Innovation**



In den vorherigen Befragungsrunden wurde auch nach Innovationschancen gefragt, die sich insbesondere für strukturschwache Regionen aus der Krise ergeben könnten. Nach Einschätzung der befragten Expertinnen und Experten sind Innovationsimpulse vor allem durch die beschleunigte Digitalisierung, die Reorganisation von (regionalen) Wertschöpfungsnetzwerken sowie die kritische Überprüfung der eigenen Unternehmensstrategie in der Krise zu erwarten.

Auf regionaler Ebene könnten diese Innovationsimpulse zur Beschleunigung des Strukturwandels führen. In der aktuellen Befragungsrunde wurde vor diesem Hintergrund danach gefragt, in welchen strukturellen Bereichen die größten Potenziale für eine neue Wirtschafts- und Innovationsdy-

<sup>5</sup> Vgl. Rammer, Christian et al. (2021): Indikatorenbericht zur Innovationserhebung 2020. Mannheim.

namik in strukturschwachen Regionen nach der Krise liegen. Die meisten Expertinnen und Experten (knapp 60%) sehen noch ungenutzte Potenziale in der breiteren Diffusion innovativer Technologien und Produktionsweisen in KMU. Etwas mehr als 40% der Expertinnen und Experten sehen Potenziale für einen erfolgreichen Strukturwandel zudem in den bestehenden, leistungsfähigen Clustern, bspw. in Dresden oder Jena, sowie auch in einer generell offeneren Zusammenarbeit von Partnern im Innovationsprozess. In den weniger zentralen Regionen, in denen aber zumindest eine Hochschule oder Forschungseinrichtung ansässig ist, werden hingegen nur von rund einem Drittel der Befragten Potenziale für das Vorantreiben des Strukturwandels gesehen. Ebenso setzt nur ca. ein Drittel der Expertinnen und Experten auf Potenziale im Gründungsgeschehen in Regionen jenseits der bereits heute dynamischen Start-up-Regionen, v.a. Berlin (vgl. Abbildung 2).

**Abbildung 2: Potenziale für erfolgreichen Strukturwandel nach der Pandemie**



## INNOVATIONSFÖRDERUNG IN STRUKTURSCHWACHEN REGIONEN NACH DER PANDEMIE

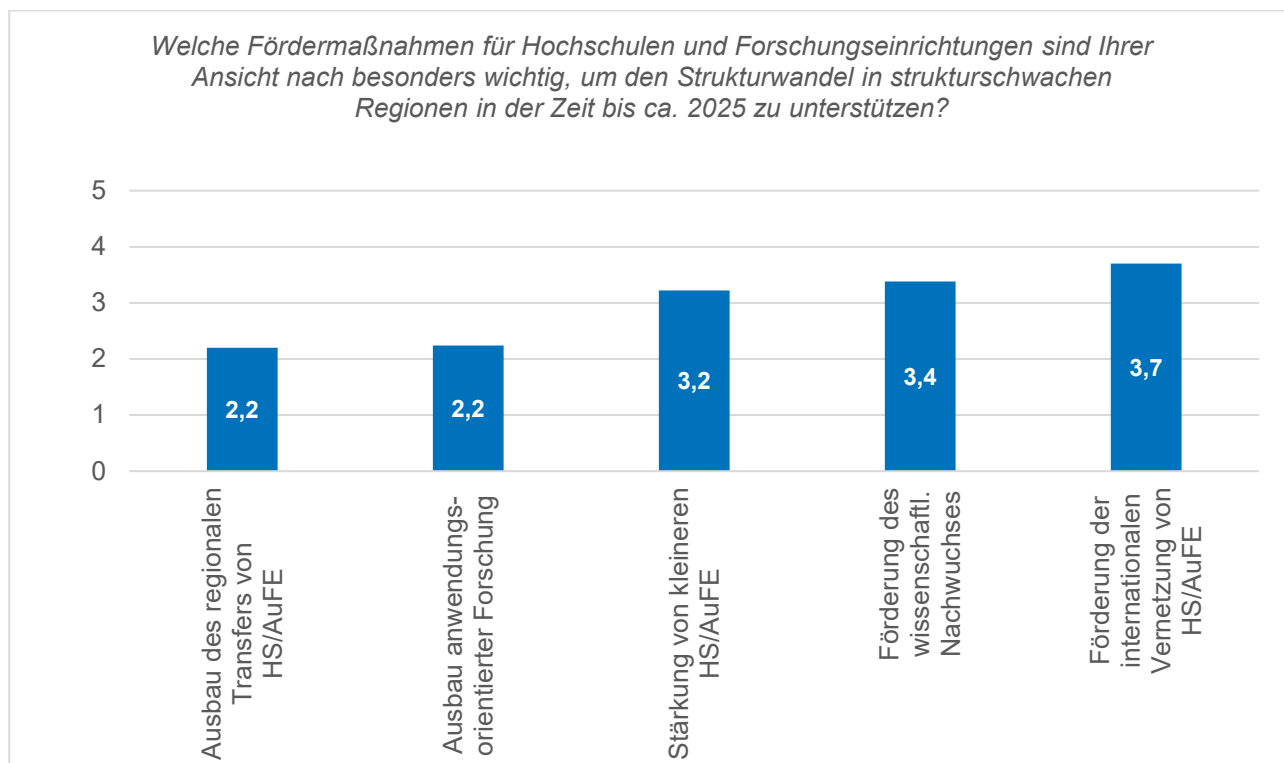
Am Anfang der Corona-Krise standen zunächst die akuten Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen im Vordergrund der förderpolitischen Diskussion und Maßnahmen, z.B. die Erhöhung der steuerlichen Forschungszulage. Zunehmend rückt jedoch die Frage nach den richtigen Förderansätzen für eine nachhaltige Erholung und zukunftsorientierte Ausrichtung nach der Pandemie in

den Mittelpunkt. Gerade in strukturschwachen Regionen stellt die jetzt stärker als zuvor erforderliche Transformation in Richtung Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Resilienz eine große Herausforderung für die Innovationsakteure dar. In der abschließenden Befragungsrunde wurde daher nach einer Gewichtung von Fördermaßnahmen für Hochschulen bzw. Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowie nach der grundsätzlichen Ausrichtung der Innovationspolitik für strukturschwache Regionen gefragt.

Die Expertinnen und Experten wurden dazu gebeten, verschiedene Förderbereiche in eine Rangfolge entsprechend ihrer Wichtigkeit zu bringen. Die nachfolgenden Abbildungen 3, 4 und 5 zeigen jeweils den durchschnittlichen Rangfolgenplatz der Förderbereiche.

Für die Förderung von Hochschulen (HS) und Forschungseinrichtungen (AuFE) hat nach Einschätzung der Befragten der Ausbau des Transfers und der anwendungsorientierten Forschung deutliche Priorität. Dies deckt sich mit den Ergebnissen der vorherigen Befragungsrunden. Die Stärkung von kleineren, bisher noch nicht exzellenten Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und auch die Internationalisierung der wissenschaftlichen Einrichtungen wird demgegenüber als nachrangig eingeschätzt. Diese Einschätzung könnte darauf beruhen, dass die Hochschulen und Forschungseinrichtungen auch in strukturschwachen Regionen bereits ein gutes wissenschaftliches Niveau aufweisen, dieses Potenzial aber noch zu wenig für den regionalen (wirtschaftlichen) Strukturwandel genutzt wird (vgl. Abbildung 3).

**Abbildung 3: Prioritäre Fördermaßnahmen für Hochschulen und Forschungseinrichtungen**

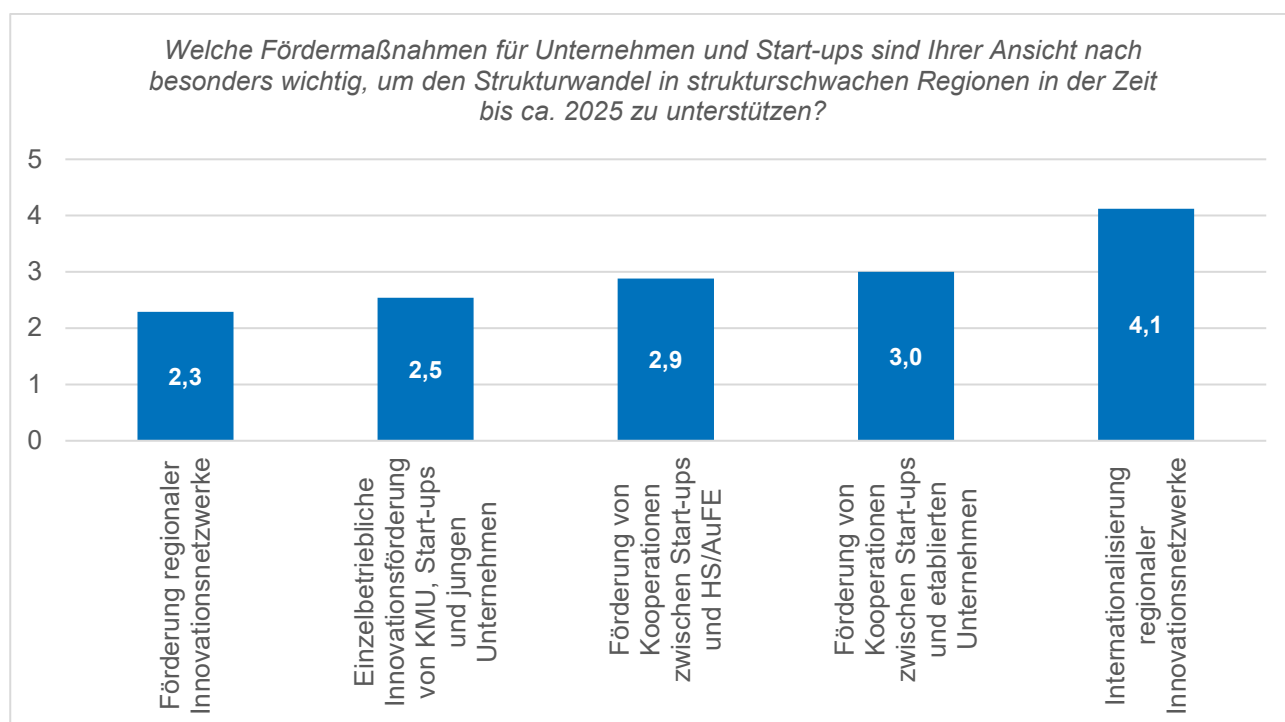


**Legende: Arithmetisches Mittel der Rangfolgenzuordnung auf der Skala: 1 = höchste Priorität, 5 = geringste Priorität**

Passend zur hohen Bedeutung des Transfers aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen räumen die Expertinnen und Experten im Bereich unternehmensbezogener Maßnahmen der Förderung von Innovationsnetzwerken und Clustern die höchste Priorität ein. Auch dies deckt sich mit

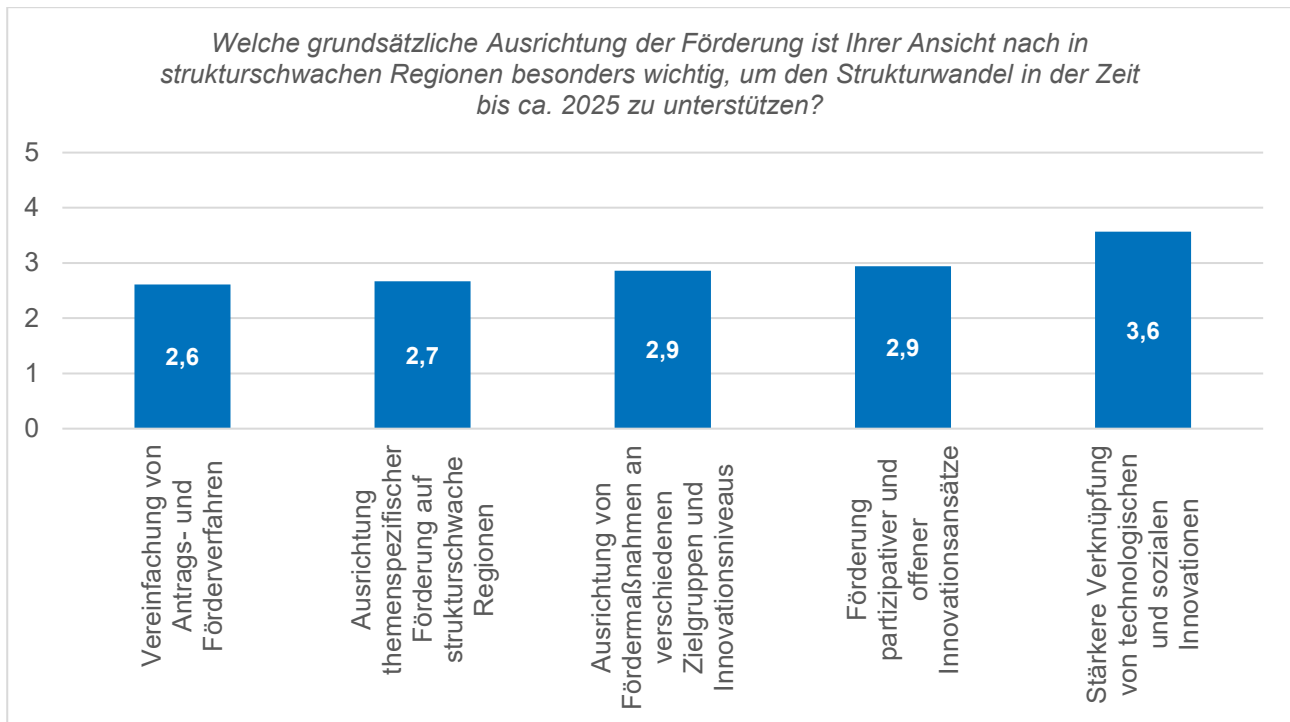
den vorherigen Befragungsergebnissen, in denen bereits verschiedentlich auf die zu schwach ausgebildeten Innovationsnetzwerke in strukturschwachen Regionen hingewiesen wurde. Neben der Clusterförderung ist nach Einschätzung der Befragten die einzelbetriebliche Förderung zur Einführung neuer (digitaler) Technologien fast ebenso wichtig. Wiederum am wenigsten Bedeutung messen die Expertinnen und Experten der Internationalisierung von Innovationsnetzwerken und Clustern zu (vgl. Abbildung 4). Dies verwundert, da die Leistungsfähigkeit von Clustern auch von der Positionierung an internationaler Forschungsfront und dem Erfolg auf internationalen Märkten abhängt. Der Aspekt der internationalen Ausrichtung und Einbindung sowohl von Innovationsnetzwerken wie auch der wissenschaftlichen Einrichtungen in strukturschwachen Regionen sollte vor diesem Hintergrund nochmal weiterführend betrachtet werden.

**Abbildung 4: Prioritäre Fördermaßnahmen für Unternehmen**



**Legende: Arithmetisches Mittel der Rangfolgenzuordnung auf der Skala: 1 = höchste Priorität, 5 = geringste Priorität**

Bei der grundsätzlichen Ausrichtung der Förderung für strukturschwache Regionen zeigt sich keine deutliche Rangfolge. Vielmehr können die genannten Förderprinzipien als sich ergänzende Ansätze alle als wichtig erachtet werden. So erachten die Expertinnen und Experten eine stärkere Ausrichtung themenspezifischer Fördermaßnahmen, z.B. zur Förderung einzelner Schlüsseltechnologien, auf strukturschwache Regionen als wichtig. Grundsätzlich sollte sich die Förderung gerade in strukturschwachen Regionen an verschiedenen Zielgruppen und unterschiedlichen Innovationsniveaus ausrichten, um möglichst breit wirken zu können. Eine stärkere Verknüpfung von technologischen und sozialen Innovationen, die seitens der Innovationspolitik zunehmend forciert wird, wird von den Expertinnen und Experten jedoch als weniger wichtig angesehen. Auch zu diesem Aspekt könnten weiterführende Analysen zum Potenzial und den Rahmenbedingungen für soziale Innovationen gerade in strukturschwachen Regionen lohnend sein.

**Abbildung 5: Grundsätzliche Ausrichtung der Förderung**

**Legende: Arithmetisches Mittel der Rangfolgenzuordnung auf der Skala: 1 = höchste Priorität, 5 = geringste Priorität**

## FAZIT

Die Expertenbefragung hat zu drei Zeitpunkten im Pandemiegeschehen wichtige Einblicke und Einschätzungen zu den Entwicklungen und noch zu erwartenden Auswirkungen der Krise auf Wirtschaft und Innovation in strukturschwachen Regionen gegeben. Die regionalen Entwicklungen sollten auch weiterhin eng beobachtet werden, wobei die Aussagen zunehmen mit statistischen Daten, z.B. aus repräsentativen Unternehmensbefragungen unterlegt werden können.

Auch wenn die akute Krise noch nicht überwunden ist, zeigen die Einschätzungen der Expertinnen und Experten, dass die Forschungs- und Innovationspolitik bereits in und nach der Krise den Strukturwandel in strukturschwachen Regionen weiterhin mit hoher Priorität unterstützen sollte. Denn diese Regionen stehen vor besonders großen Herausforderungen in der Bewältigung der anstehenden Transformationsprozesse.

Weiterhin hohe Priorität hat die Förderung von regionalen Innovationsnetzwerken, die sich national und international in Zukunftsthemen profilieren. Zugleich erfordert der Strukturwandel aber auch, dass die Diffusion neuer (digitaler) Technologien in der Breite der Unternehmen vorangetrieben wird. Beides erfordert eine Verbesserung des Wissens- und Technologietransfers und eine offenere Zusammenarbeit in Innovationsprozessen. Eine entsprechende Ausrichtung der Förderung wurde von den Expertinnen und Experten durchgängig in den drei Befragungsrunden angemahnt.



## Kontakt

Projektträger Jülich  
Forschungszentrum Jülich GmbH  
52425 Jülich

Nachhaltige Entwicklung und Innovation (NEI)  
Gründungs-, Transfer und Innovationsförderung (GTI)

Dr. Petra König  
Leiterin Gründungs-, Transfer- und Innovationsförderung (GTI)  
[p.koenig@fz-juelich.de](mailto:p.koenig@fz-juelich.de)  
030 – 20199 435

Dr. Kirsten Kunkel  
Stabsstelle Förderstrategie, Monitoring und Evaluation  
[k.kunkel@fz-juelich.de](mailto:k.kunkel@fz-juelich.de)  
030 – 20199 3320

Stand:  
März 2021