

## Bei Digitalisierung nachlegen, Klimaschutz effizient machen, zukunftsfähige Beschäftigung in den Blick nehmen

Deutschland bei Digitalisierungspatenten abgehängt – Hohe Anteile automatisierbarer und umweltschädlicher Jobs – Innovation und Beschäftigungsmobilität ermöglichen

Berlin, 26. Februar 2025 — Digitalisierung und Dekarbonisierung sind geeignet, die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen zu erhöhen, und tragen zum Erreichen der Klimaschutzziele bei. Allerdings bewirken sie auch gravierende Veränderungen auf dem deutschen Arbeitsmarkt: Während in vielen Bereichen Beschäftigung abgebaut wird und bestimmte Berufe verschwinden, findet in anderen ein Beschäftigungsaufbau statt und es werden neue Berufe und Kompetenzen nachgefragt. Wie gut Deutschland für einen transformativen Strukturwandel dieser Art gerüstet ist, untersucht die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) in ihrem Jahresgutachten 2025, das sie heute an die Bundesregierung überreicht hat. Kernbotschaft der EFI: Digitalisierung und Dekarbonisierung müssen weiter vorangetrieben werden; die Politik ist gefordert, bessere Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass im Zuge der strukturverändernden Innovationen zukunftsfähige neue Beschäftigung entsteht.

### Deutschland bei Digitalisierungspatenten abgehängt

Innovationen tragen dazu bei, die Potenziale von Digitalisierung und Dekarbonisierung zu heben. Von der EFI durchgeführte Patentanalysen zeichnen ein für Deutschland durchwachsenes Bild der Technologieentwicklung in diesen beiden Bereichen. „Bei den Patentanmeldungen in den Technologiefeldern, die für die Digitalisierung zentral sind, hinken wir anderen Ländern hinterher,“ sagt Prof. Christoph M. Schmidt, Präsident des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung und seit dem vergangenen Jahr Mitglied der EFI. Besser sieht es bei den für die Dekarbonisierung relevanten Patenten aus. „Bei neuen Ideen zur Dekarbonisierung liegt Deutschland in der Spitzengruppe der betrachteten Länder“, erläutert Schmidt.

## Hohe Anteile automatisierbarer und umweltschädlicher Jobs

Erhebliche Auswirkungen von Digitalisierung und Dekarbonisierung erwartet die EFI auf dem Arbeitsmarkt. Mehr als jeder dritte Beschäftigte war 2022 in einem Beruf tätig, der durch Computer oder computergestützte Maschinen ersetzt werden kann. Jeder sechste hatte einen Beruf, der als umweltschädlich eingestuft wird und daher ebenfalls durch den Strukturwandel gefährdet ist. Besonders kritisch: Viele Jobs sind zugleich von der Digitalisierung und der Dekarbonisierung betroffen, vor allem in Teilen des Verarbeitenden Gewerbes.

## Innovation und Beschäftigungsmobilität ermöglichen

„Die Politik sollte den mit Digitalisierung und Dekarbonisierung verbundenen Strukturwandel aktiv begleiten“, rät der Vorsitzende der EFI, Prof. Uwe Cantner von der Universität Jena. „Anstatt bestehende Strukturen zu konservieren, sollte die Politik die Entwicklung und Umsetzung innovativer digitaler und klimaschonender Neuerungen ermöglichen und damit den Strukturwandel vorantreiben.“ Bei der Förderung der Digitalisierung muss nachgelegt und vor allem müssen die digitale Infrastruktur und die Möglichkeiten zur Datennutzung ausgebaut werden. Als zentrales Politikinstrument zur Unterstützung der Dekarbonisierung mahnt die EFI an, die Effizienz des Klimaschutzes durch einen wirksamen und über alle Sektoren einheitlichen CO<sub>2</sub>-Preis zu erhöhen. Zudem sollten die Voraussetzungen für die Mobilität von Beschäftigten verbessert werden, um die Auswirkungen des transformativen Strukturwandels auf den Arbeitsmarkt aufzufangen. „Wenn Beschäftigte über Branchen- und Sektorengrenzen hinweg mobil sind, wechseln sie häufiger in Berufe, die weniger leicht automatisierbar oder weniger umweltschädlich sind“, stellt Kommissionsmitglied Prof. Guido Bünstorf von der Universität Kassel fest. Auch bei der Förderung der beruflichen Weiterbildung sollte der mögliche Wechsel zu einem branchenfremden Arbeitgeber mitgedacht werden.

# Kontakt

Expertenkommission  
Forschung und Innovation (EFI)

**Dr. Helge Dauchert**

Leiter der Geschäftsstelle  
Pariser Platz 6 | 10117 Berlin  
T +49 (0) 30 322 982 562  
[helge.dauchert@e-fi.de](mailto:helge.dauchert@e-fi.de)  
[www.e-fi.de](http://www.e-fi.de)

Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) mit Sitz in Berlin leistet seit 2008 wissenschaftliche Politikberatung für die Bundesregierung und legt jährlich ein Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands vor. Wesentliche Aufgabe der EFI ist es dabei, die Stärken und Schwächen des deutschen Innovationssystems im internationalen und zeitlichen Vergleich zu analysieren und die Perspektiven des Forschungs- und Innovationsstandorts Deutschland zu bewerten. Auf dieser Basis entwickelt die EFI Vorschläge für die nationale Forschungs- und Innovationspolitik.