

Arbeitsmarkt und sozial-ökologische Transformation

Engpässe erkennen, Fachkräfte sichern

Die sozial-ökologische Transformation ist ohne Fachkräfte nicht umsetzbar.¹ Dabei steht der Arbeitsmarkt unter doppeltem Druck: Die Verrentung der Babyboomer reduziert die Zahl der Erwerbspersonen, während die Transformation zugleich zusätzlichen Personalbedarf hervorruft. Der Nachwuchs aus der dualen Ausbildung reicht nicht aus, um den Bedarf zu decken und das Infrastrukturpaket, die Ausgaben für die Verteidigung und die Neufassung der Schuldenbremse für die Bundesländer erfordern in der Umsetzung zusätzliche Arbeitskräfte (vgl. Fachkräftemonitoring für das BMAS – Mittelfristprognose bis 2029). In den nächsten zehn Jahren werden bis zu 1,2 Billionen Euro zusätzliche Investitionsnachfragen ausgelöst. **Projekte der sozial-ökologischen Transformation sind zwar über den Klima- und Transformationsfonds Teil des Infrastrukturpaketes, dennoch konkurrieren sie mit sonstigen Projekten um Arbeitskräfte.** Die Folge: Projekte verzögern sich oder werden gar nicht durchgeführt.

Besonders kritisch sind sogenannte **Flaschenhalsberufe** – etwa in Architektur und Planung –, deren Engpässe ganze Transformationsprozesse verzögern oder zum Stillstand bringen können. Bereits heute überschreiten die Suchdauern in diesen Berufsgruppen die kritische Marke von 90 Tagen, was eine reguläre Stellenbesetzung erheblich erschwert. Die Situation dürfte sich weiter zuspitzen: Laut aktueller Mittelfristprognose des Fachkräftemonitorings für das Bundesministerium für Arbeit und Soziales (BMAS) **wird sich die Zahl der künftig von Engpässen betroffenen Berufe nahezu verdoppeln.**

Für die sozial-ökologische Transformation sind insbesondere Berufe aus den Bereichen Metall- und Maschinenbau, Energie- und Elektrotechnik, Bauwesen sowie Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik von entscheidender Bedeutung. In vielen dieser Berufsgruppen besteht bereits heute ein deutlicher Fachkräftemangel, der sich durch den steigenden Transformationsdruck weiter verschärfen dürfte. Da **mehrere Transformationsprozesse auf dieselben Qualifikationen angewiesen** sind, entstehen zwar neue Beschäftigungschancen für Fachkräfte, zugleich drohen jedoch gesamtwirtschaftlich kritische Engpässe, die den Erfolg der Transformation gefährden können.

Der Fachkräftemangel ist kein Nebenschauplatz, sondern entscheidend für das Gelingen der sozial-ökologischen Transformation. **Aus Perspektive des Umweltressorts sollte daher erwogen werden, ob eine engere Beteiligung am Fachkräftemonitoring für das BMAS mit Blick auf umweltpolitisch relevante Engpassberufe angestrebt werden sollte.** In diesem Sinn ist das Fachkräftemonitoring für das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) mit dem für das BMAS miteinander abgestimmt. Eine vergleichbare Herangehensweise könnte auch durch BMUKN erfolgen, um spezifische Engpässe in Transformationsbranchen frühzeitiger zu erfassen

¹ Dieses Papier ist im Rahmen des Projektes „[Arbeit und Qualifizierung in der sozial-ökologischen Transformation](#)“ für das Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMUKN) und das Umweltbundesamt (UBA) entstanden. In dem Projekt wurden verschiedene Aspekte der Transformation im Hinblick auf ihre Arbeitsmarktwirkungen analysiert.

und gezielt gegenzusteuern. Dadurch gewinnt das BMUKN die Möglichkeit, die Fachkräftesicherung für die Bau- und Energiewende aktiv mitzugestalten.

Zur Sicherung der Fachkräfte für die sozial-ökologische Transformation müssen fünf Perspektiven stärker in den Fokus rücken:

1. **Zukünftige Flaschenhälse identifizieren:** Wird ein Mangel messbar, ist der Schaden bereits entstanden. Es kann – je nach Beruf – Jahre dauern, bis ausreichend neue Arbeitskräfte mit der benötigten Qualifikation auf den Arbeitsmarkt kommen. Vorausschauende Monitorings verbessern den zeitlichen Handlungsrahmen. Hier ist es besonders wichtig, die spezifischen beruflichen Anforderungen der sozial-ökologischen Transformation im Blick zu haben.
2. **Kontextdenken:** Maßnahmen im Rahmen des Sondervermögens Verteidigung und Infrastruktur sind ebenso wie der Leitungs- und Windausbau stark vom Tiefbau abhängig. Dadurch nimmt die Konkurrenz um qualifizierte Fachkräfte weiter zu. Steigt die Nachfrage nach Tiefbauleistungen schneller als das verfügbare Angebot, führt dies zu Preissteigerungen, Verzögerungen und im Zweifel zur Verschiebung wichtiger Transformationsprojekte. Die Bau- und Energiewende wird dadurch absehbar zusätzlich erschwert.
3. **Regionalisierung:** Der Ausbau erneuerbarer Energien oder die Umsetzung von natürlichem Klimaschutz haben immer auch konkrete Wirkungen in den Regionen. Z. B. sind Moore und Windanlagen ungleichmäßig über die Landkreise verteilt. Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik (z.B. Job to Job Vermittlung über Drehscheiben) müssen vor Ort ansetzen.
4. **Wertschöpfungsketten und Cluster:** Engpässe wirken oft sektorenübergreifend – besonders in vernetzten Branchen. Werden beispielsweise prozessrelevante Arbeitsplätze in der Verwaltung nicht besetzt, können Genehmigungen nicht erteilt und Bauprojekte nicht begonnen werden. Maßnahmen sollten solche und andere Prozessschritte, die wesentlich für die sozial-ökologische Transformation sind, beachten.
5. **Räumliche Verlagerungen:** Industriearbeitsplätze gehen absehbar vor allem im Süden Deutschlands verloren, Arbeitsplätze im Bereich erneuerbarer Energien entstehen aber eher in Norddeutschland. Hier können Maßnahmen z.B. zur Förderung der Mobilität von Arbeitskräften (z. B. verstärkte überregionale Vermittlung) helfen.

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de
[/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt)
[@umweltbundesamt](https://www.twitter.com/umweltbundesamt)

Autorenschaft, Institution

Marc Ingo Wolter, Jan Plassenberg
Gesellschaft für Wirtschaftliche
Strukturforschung (GWS) mbH
Heinrichstr. 30
49080 Osnabrück
Tel: +49 40933-101

Internet:
www.gws-os.com
gws-institute-of-economic-structures-research

DOI

<https://doi.org/10.60810/openumwelt-8238>

Stand: Januar 2026