

Monsef, Roschan; Wendland, Finn Arnd

**Research Report**

## Alle(s) im grünen Bereich? Erwerbstätige in der Zukunftsbranche erneuerbarer Energien

IW-Kurzbericht, No. 34/2022

**Provided in Cooperation with:**

German Economic Institute (IW), Cologne

*Suggested Citation:* Monsef, Roschan; Wendland, Finn Arnd (2022) : Alle(s) im grünen Bereich? Erwerbstätige in der Zukunftsbranche erneuerbarer Energien, IW-Kurzbericht, No. 34/2022, Institut der deutschen Wirtschaft (IW), Köln

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/253356>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# Alle(s) im grünen Bereich? Erwerbstätige in der Zukunftsbranche erneuerbarer Energien

Roschan Monsef / Finn Arnd Wendland, 06.04.2022

**Obwohl der Ausbaufortschritt zuletzt stagnierte: Die Bundesregierung möchte das Tempo der energetischen Umstellung auf erneuerbare Energien künftig beschleunigen. Der Handlungsdruck zur Umsetzung zeitnaher Fortschritte wächst. Gleichzeitig berichtet mehr als jeder zehnte Erwerbstätige von Berührungspunkten der eigenen Tätigkeit zur Querschnittsbranche der erneuerbaren Energien.**

Um die Klimaziele zu erreichen und die Energieversorgung noch schneller unabhängiger von Importen zu gestalten, soll der Anteil erneuerbarer Energien am Energie- und Stromverbrauch nach Plänen der Bundesregierung künftig deutlich steigen. Mit der geplanten Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) ab 2023 strebt die Bundesregierung einen Bruttostromanteil von 80 Prozent bis 2030 an, statt wie bisher 65 Prozent. Zuletzt lag der Anteil laut Umweltbundesamt bei 41,1 Prozent. Zudem soll der Ausstieg aus der Kohleverstromung vorgezogen werden – idealerweise bis 2030 (Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP, 2021). Um diese Ziele zu erreichen, ist ein beschleunigter Ausbau zwingend erforderlich.

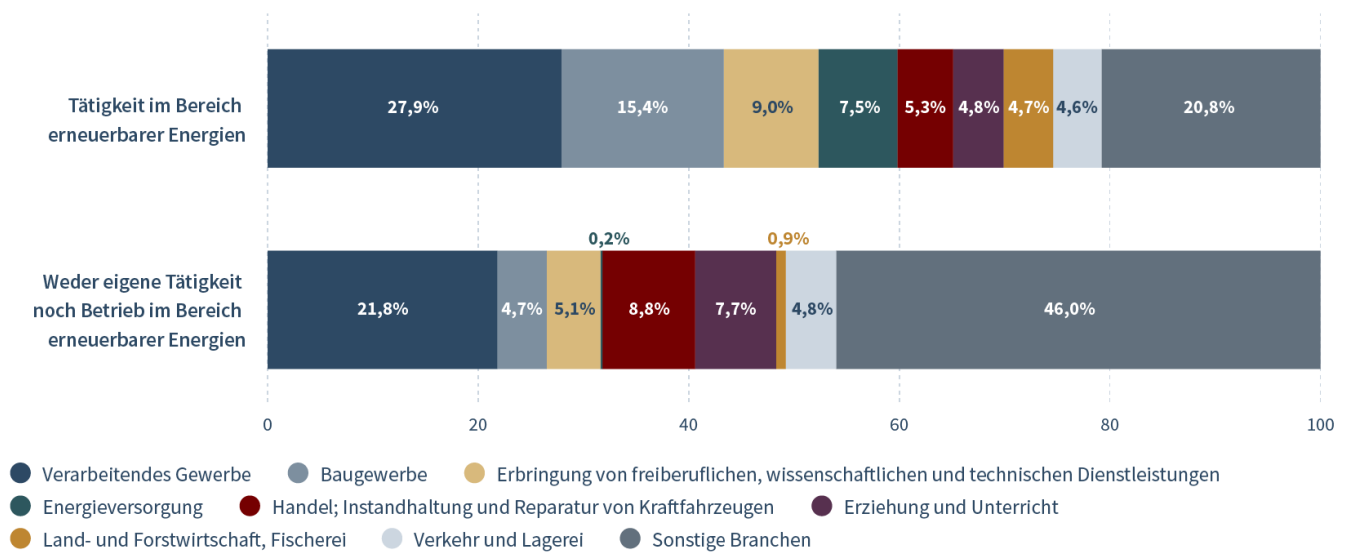
Durch die Transformation des Energiesystems und den damit verbundenen Investitionen für Anlagen und Betriebsstrukturen stellt die Querschnittsbranche

erneuerbarer Energien eine treibende Kraft der Energiewende in Deutschland mit zahlreichen Beschäftigungsmöglichkeiten dar. Laut Prognos et al. (2021) bedeutet die klimapolitische Neuausrichtung kurz bis mittelfristig, aber auch über das Jahr 2030 hinaus, Mehrbeschäftigungspotenziale in vielen Bereichen der Wirtschaft. Beschäftigungseffekte ergeben sich angesichts des hohen Anpassungsdrucks insbesondere in den Sektoren Energie, Industrie und Baugewerbe. Inwieweit die Transformation das Anforderungsprofil von Erwerbstätigen dabei konkret verändert, bedingt sich unter anderem durch den Wandel von Technologien, Produktions- und Prozessstrukturen in Unternehmen.

Bereits heute gibt es Hinweise auf eine breite direkte oder indirekte Beteiligung von Erwerbstätigen an der Energiewende in Deutschland. Ergebnisse der BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018 zeigen, dass 11 Prozent aller Erwerbstätigen zum Zeitpunkt der Befragung eine Tätigkeit ausübten, die in einem Zusammenhang mit erneuerbaren Energien – also dauerhaft zur Verfügung stehenden Ressourcen wie Windkraft, Biomasse, Sonnenenergie, Wasserkraft oder Erdwärme – steht. Weitere 8 Prozent der Erwerbstätigen verorteten nicht ihre Tätigkeit selbst, jedoch (unter anderem) das Geschäftsfeld ihres Betriebes im Bereich der erneuerbaren Energien.

# Branchenstruktur im Bereich erneuerbarer Energien im Vergleich zur restlichen Wirtschaft

Erwerbstätigenanteile der jeweiligen Wirtschaftszweige



Anmerkung: Die Kategorie Sonstige Branchen beinhaltet alle nicht aufgeführten Wirtschaftszweige aus der Klassifikation der WZ2008 auf 1-Steller Ebene.  
Quelle: BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018; Eigene Berechnungen

## Erwerbstätige im Bereich erneuerbarer Energien arbeiten überwiegend im produzierenden Gewerbe

Ein Großteil der Erwerbstätigen, die einen Bezug zu erneuerbaren Energien der eigenen Tätigkeit erkennen ließ, war im produzierenden Gewerbe tätig (vgl. Abbildung). 27,9 Prozent entfielen auf das verarbeitende Gewerbe, weitere 15,4 Prozent auf das Baugewerbe. Einschließlich des Energiesektors arbeitete mehr als jeder zweite Erwerbstätige mit einem Tätigkeitszusammenhang zu erneuerbaren Energien im produzierenden Gewerbe. Ein nicht unerheblicher Anteil der Erwerbstätigen im Sektor erneuerbarer Energien, insbesondere aus dem ingenieurstechnischen Bereich, verortete sich zudem im Bereich Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (9 Prozent).

Etwa 60 Prozent der Erwerbstätigen mit einem Tätigkeitszusammenhang zu erneuerbaren Energien arbeitete demnach in einem der vier Makrosektoren: Energie, verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe und Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen. Die hohe Bedeutung dieser vier anteilig größten Zweige für die Branche erneuerbarer Energien wird bei einem Vergleich mit der restlichen

Wirtschaft deutlich: Lag kein Bezug der Tätigkeit zu erneuerbaren Energien vor, betrug der Erwerbstätigenanteil der vier genannten Zweige nur rund 32 Prozent und machten somit einen deutlich geringeren Anteil aller Erwerbstätigen aus als in der Querschnittsbranche erneuerbarer Energien.

Auch der Erwerbstätigenanteil mit Bezug zu erneuerbaren Energien innerhalb dieser Wirtschaftszweige war im Vergleich zu anderen überdurchschnittlich hoch. So gaben beispielsweise rund 90 Prozent der Erwerbstätigen in der Energieversorgung an, dass entweder die eigene Tätigkeit oder der Betrieb in diesem Bereich aktiv war.

Rund 40 Prozent der Erwerbstätigen mit einem Tätigkeitszusammenhang zu erneuerbaren Energien verteilte sich nach der Erwerbstätigenbefragung auf weitere Wirtschaftszweige. Die Hälfte davon entfiel auf die Bereiche Handel, Instandhaltung und Reparatur, Erziehung und Unterricht, Land- und Forstwirtschaft oder Verkehr und Lagerei. Eine geringere, aber nicht zu vernachlässigende Zahl ordnete sich weiteren Sektoren, wie der öffentlichen Verwaltung oder der Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, zu.

Die Ergebnisse veranschaulichen die sektorübergreifende Bedeutung der Querschnittsbranche erneuerbarer Energien für den Übergang zu einer klimaneutralen

Energieversorgung aus Erwerbstätigensicht. Die Einordnung identifizierter Erwerbstätigenprofile in die konkreten Wertschöpfungszusammenhänge erweist sich mangels Information über die Ausprägung der individuellen Tätigkeitsbezüge jedoch als schwierig. Um die Befragungsergebnisse im Kontext der energetischen Umstellungen bewerten zu können, sind nähere Kenntnisse zu den jeweiligen Berufstätigkeiten sowie dem Beitrag zur Wertschöpfung erforderlich.

## Ökologisch nachhaltige Aktivitäten sind statistisch schwer zu fassen

Die Ergebnisse weisen auf eine breite Präsenz von Tätigkeits- und damit potenziellen Wertschöpfungsbezügen zu erneuerbaren Energien in der gesamten Wirtschaft hin. Während Erwerbstätige im Sektor erneuerbarer Energien laut Befragung insbesondere im produzierenden Gewerbe zu finden sind, bestehen wirtschaftliche Zusammenhänge auch in vielen anderen Branchen. Da das Ziel der Klimaneutralität nur sektorübergreifend umzusetzen ist, kommt erneuerbaren Energieträgern eine Querschnittsrolle bei der Transformation zu. Die Ergebnisse ordnen sich außerdem ein in bestehende Schwierigkeiten der Identifikation von zielführenden Berufen, Kompetenzen und Qualifikationen auf dem Weg der Dekarbonisierung (sogenannten Green Jobs) sowie Diskussionen um eine einheitliche Klassifikation klimaschutzwirksamer Wirtschaftsaktivitäten im Zuge der EU-Taxonomie (Friedrich/Wendland, 2021).

Die Neuausrichtung auf das Ziel Klimaneutralität setzt eine umfangreiche Umstellung der Produktionsverfahren in Unternehmen voraus. Die Risiken möglicher Engpässe bei der Verfügbarkeit qualifizierter Fachkräfte scheinen dabei in der politischen Diskussion teilweise unterzugehen. Eine frühzeitige Erkennung von veränderten Anforderungen und Bedarfen infolge der Dekarbonisierung ist allerdings ein wichtiger Baustein, um die Energiewende gesamtwirtschaftlich zum Erfolg zu führen und gegebenenfalls nachzusteuern.

Neben den infrastrukturellen Voraussetzungen erfordern Umstellungen, Einsatz und Betrieb klimaneutraler Technologien in Unternehmen insbesondere die Verfügbarkeit qualifizierten Personals. Die Suche und Akquisition von Fachkräften ebenso wie Umschulungen und Weiterbildungen der Belegschaften sind nicht ohne

Weiteres zu bewerkstelligen und benötigten Planungssicherheiten sowie entsprechende Vorlaufzeiten. Der demografische Wandel verstärkt die Notwendigkeit, frühzeitig die Bedarfe nach Qualifikationen und Kompetenzen bei Unternehmen zu identifizieren und diese zu vermitteln. Sonst besteht das Risiko, dass der Übergang zu einer klimaneutralen Wertschöpfung nicht an Finanzierungsmitteln oder Investitionen, sondern realwirtschaftlichen Umsetzungskapazitäten scheitert.

## Literatur

Friedrich, Peter / Wendland, Finn, 2021, Ökologisch nachhaltig oder nicht? Die Einführung der EU Taxonomy for Sustainable Activities, IW-Policy Paper, Nr. 14, Köln

Hall, Anja / Hünefeld, Lena / Rohrbach-Schmidt, Daniela, 2020, BIBB/BAuA-Erwerbstätigenbefragung 2018 – Arbeit und Beruf im Wandel, Erwerb und Verwertung beruflicher Qualifikationen, suf\_1.0; Forschungsdatenzentrum im BIBB (Hrsg.); GESIS Köln (Datenzugang), Bundesinstitut für Berufsbildung, Bonn doi:10.7803/501.18.1.1.10

Prognos / Gesellschaft zur Wirtschafts- und Strukturförderung / Internationales Institut für Nachhaltigkeitsanalysen und -strategien / Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung, 2021, Energiewirtschaftliche Projektionen und Folgeabschätzungen 2030/2050, Projektnummer 041/17, Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, [https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/klimagutachten.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=8](https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Wirtschaft/klimagutachten.pdf?__blob=publicationFile&v=8)

SPD / BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN / FDP, 2021, Mehr Fortschritt wagen, Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit, Koalitionsvertrag 2021 – 2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), BÜNDNIS 90 / DIE GRÜNEN und den Freien Demokraten (FDP), Berlin