



European Expert Network  
on Economics of Education

# Der ökologische Übergang am Arbeitsmarkt. Gleicher Zugang zu grünen Kompetenzen über Bildungssektoren hinweg

*Zusammenfassung*

### **Die EU kontaktieren**

Europe Direct beantwortet Ihre Fragen zur Europäischen Union. Kontaktieren Sie Europe Direct:

- über die gebührenfreie Rufnummer: 00 800 6 7 8 9 10 11  
(manche Telefondienstleister berechnen allerdings Gebühren),
- über die Standardrufnummer: +32 22999696 oder
- per E-Mail: [https://europa.eu/european-union/contact\\_en](https://europa.eu/european-union/contact_en)

Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2023.

© Europäische Union, 2023

Weiterverwendung mit Quellenangabe gestattet.

Die Weiterverwendung von Dokumenten der Europäischen Kommission ist durch den Beschluss 2011/833/EU (ABl. L 330 vom 14.12.2011, S. 39) geregelt.

Die in diesem Bericht enthaltenen Informationen und Ansichten unterliegen der Verantwortung der Autoren und geben nicht unbedingt den offiziellen Standpunkt der Europäischen Kommission wider. Die Europäische Kommission gibt keine Gewähr für die Richtigkeit der in diesem Bericht enthaltenen Daten. Weder die Europäische Kommission noch irgendein Auftragnehmer der Kommission haften für die Verwendung der in dieser Publikation enthaltenen Informationen.

Für die Benutzung oder den Nachdruck von Fotos, die nicht dem Copyright der EU unterstellt sind, muss eine Genehmigung direkt bei dem (den) Inhaber(n) des Copyrights eingeholt werden.

**Bitte zitieren Sie diese Veröffentlichung wie folgt:**

Janta, B., Kritikos, E. and Clack, T. (2023). „Der ökologische Übergang am Arbeitsmarkt. Gleicher Zugang zu grünen Kompetenzen über Bildungssektoren hinweg“, EENEE-Bericht.

**ÜBER EENEE**

Das EENEE ist ein Netzwerk von Expertinnen und Experten, die sich mit den ökonomischen Aspekten der allgemeinen und beruflichen Bildung beschäftigen. Das EENEE wurde aufgrund einer Initiative der Generaldirektion für Bildung und Kultur der Europäischen Kommission gegründet und wird vom Programm Erasmus+ finanziert. Für die Koordination des Netzwerks EENEE ist das PPMI verantwortlich. Weitere Informationen über EENEE und seine Produkte finden sich auf der Website des Netzwerks: [www.eenee.eu](http://www.eenee.eu). Bei Fragen wenden Sie sich bitte an: [eenee@ppmi.lt](mailto:eenee@ppmi.lt).

**AUTOR\_INNEN:**

**Barbara Janta**, RPA

**Eliza Kritikos**, RPA

**Thibault Clack**, RPA

**PEER REVIEWER:**

**Miroslav BEBLAVÝ**, wissenschaftlicher Koordinator, EENEE

**Simon McGrath**, Universität Glasgow

**LEKTORAT:**

**James Nixon**, Lektor/Korrekturleser

**Vertragspartner**

**PPMI**

Gedimino pr. 50, LT -

01110 Vilnius, Litauen

Tel.: +370 5 2620338

E-Mail: [info@ppmi.lt](mailto:info@ppmi.lt)

[www.ppmi.lt](http://www.ppmi.lt)

**EUROPÄISCHE KOMMISSION**

Generaldirektion Bildung, Jugend, Sport und Kultur  
Direktion A — Politische Strategie und Evaluierung  
Referat A.4 — Evidenzgestützte Politik und Evaluierung

E-Mail: [eac-unite-a4@ec.europa.eu](mailto:eac-unite-a4@ec.europa.eu)

*Europäische Kommission  
B-1049 Brüssel*

## Zusammenfassung

Dieser analytische Bericht untersucht anhand aktueller **Forschung, in welchem Umfang und in welcher Form Kompetenzen, die für den Übergang zu einer grünen Wirtschaft gebraucht werden, in der beruflichen Erstausbildung und beim Lebenslangen Lernen (LLL) für Menschen, die bereits im Arbeitsmarkt sind, vermittelt werden.** Dabei konzentriert er sich auf gesellschaftliche Gruppen, die von diesem Umbau vermutlich besonders stark betroffen sind. Den politischen Kontext des Berichts bilden die ehrgeizigen Pläne der EU für den umweltfreundlichen Umbau der Wirtschaft, die in zahlreichen politischen Dokumenten niedergelegt sind und die wichtige Rolle betonen, die Kompetenzen bei der Erreichung der Klima- und Umweltziele spielen. Der Bericht behandelt drei miteinander verbundene Aspekte und (1) beschreibt die Merkmale grüner(er) Arbeitsplätze und Kompetenzen, (2) untersucht, ob die bestehenden Bildungsangebote den fairen Zugang zu grünen Kompetenzen ermöglichen, und (3) stellt beispielhafte Verfahren vor, mit denen Mitgliedstaaten für einen gleichberechtigten und fairen Zugang zu Bildungsangeboten sorgen, die grüne(re) Kompetenzen vermitteln.

Die Analysen und Schlussfolgerungen des Berichts basieren auf internationalen und europäischen Forschungsarbeiten, die die aktuelle und künftige Arbeitsmarktsituation (im nächsten Jahrzehnt) in den EU-Mitgliedstaaten und Arbeitsmarkttrends behandeln. Im Rahmen des Forschungsprojekts wurden zahlreiche Forschungsprojekte identifiziert, die sich ganz allgemein mit grünen Kompetenzen beschäftigen. Allerdings ist anzumerken, dass speziell zum Thema **Zugang zu grünen Kompetenzen** in der Bildung nur **relativ wenige Quellen** zu Verfügung sind.

Die untersuchte Forschungsliteratur belegt mit überzeugenden Daten, dass der grüne Umbau der Arbeitsmärkte bereits in vollem Gange ist. Damit die gesamte Wirtschaft klimaneutral werden kann, müssen sehr viele Branchen den Einstieg in grüne Technologien schaffen. Wie die Analyse der Quellen zeigt, **erfordern grüne(re) Arbeitsplätze neben einer Mischung aus weichen und technischen Kompetenzen auch bestimmte Querschnittskompetenzen.** Bis zum Herbst 2022 gab es weder auf internationaler noch auf europäischer oder nationaler Ebene einen allgemein anerkannten Ansatz zur Definition und Messung grüner(er) Arbeitsplätze und Kompetenzen, sodass jede Organisation und Regierungsbehörde ihre eigenen Definitionen und Ansätze formulieren und anwenden musste. Dieser Mangel an von allen akzeptierten Definitionen und Messverfahren für grüne(re) Arbeitsplätze und Kompetenzen **erschwert den internationalen Vergleich. Die neue Definition des Begriffs „Kompetenzen für den ökologischen Wandel“, die von der interinstitutionellen Arbeitsgruppe zu arbeitsplatzbasiertem Lernen im Herbst 2022 entwickelte wurde, konzentriert sich auf technische Kompetenzen und Querschnittskompetenzen.** Die durchgehende Übernahme und Umsetzung dieses Ansatzes auf internationaler, europäischer und nationaler Ebene würde für mehr Klarheit und Kohärenz sorgen, eine zielgenaue politische Planung, Umsetzung und Evaluierung erleichtern und vergleichende Analysen ermöglichen.

Derzeit wird in mehreren Projekten **versucht, grüne(re) Kompetenzen** in unterschiedlichsten Berufen **systematisch zu erfassen und zu analysieren**, um Beschäftigungstrends und die Bedürfnisse des Arbeitsmarkts besser zu verstehen. Zu diesem Zweck haben verschiedene Interessengruppen **Rahmenkonzepte und Taxonomien entwickelt.** Allerdings liegen **kaum Daten** (Forschungsarbeiten und Daten zu Monitoring und Auswertung) dazu vor, **wie diese in der Praxis genutzt werden**, um Bildungsangebote und den Zugang zu diesen Angeboten zu analysieren und zu verbessern. Das liegt allerdings vermutlich daran, dass **diese Konzepte noch sehr neu sind** und die Aktualisierung bzw. Anpassung von Lehrplänen in der Regel recht lange dauert.

Unserer Literaturlauswertung zufolge **wird sich der ökologische Übergang am Arbeitsmarkt auf bestimmte Gruppen stärker auswirken als auf andere (sowohl negativ als auch positiv)**. Wie sich zeigt, sind **Geschlecht, Alter und Qualifikation** die **wichtigsten Faktoren für mögliche soziale Benachteiligungen im Wettbewerb um grüne(re) Beschäftigungschancen**. Die genauen **Auswirkungen** dieser **sozialen Dimensionen lassen sich jedoch nur schwer aufschlüsseln, weil sich Benachteiligungen oft überschneiden**. So deuten die analysierten Daten darauf hin, dass Arbeitnehmer schneller auf grüne(re) Arbeitsplätze umsteigen als Arbeitnehmerinnen. Andererseits gehen in einzelnen vorwiegend männlichen Sektoren (z. B. Abbau fossiler Brennstoffe) infolge des ökologischen Überganges auch besonders viele Arbeitsplätze verloren. Des Weiteren sind Frauen benachteiligt, weil viele grüne(re) Beschäftigungsmöglichkeiten technische bzw. Führungskompetenzen erfordern, und Frauen in MINT-Berufen und Führungspositionen traditionell unterrepräsentiert sind. Außerdem lassen die Daten darauf schließen, dass junge ArbeitnehmerInnen häufiger von der Zunahme grüner Arbeitsplätze profitieren, weil ihnen im Bildungssystem bereits grüne Themen nähergebracht wurden und sich viele Programme, insbesondere Praktika und Lehrstellen, an jüngere Arbeitnehmer wenden. Ältere Arbeitnehmer sind beim Erwerb grüner Kompetenzen dagegen womöglich benachteiligt, weil ihnen weniger Möglichkeiten zur beruflichen Weiterbildung zur Verfügung stehen. Außerdem sind ältere Arbeitnehmer in Sektoren überrepräsentiert, die vom ökologischen Wandel negativ beeinflusst werden, zum Beispiel beim Abbau fossiler Brennstoff (insbesondere Kohle). Ein weiteres Problem besteht darin, dass sie nach einer Umschulung oft in niedrigeren und schlechter bezahlten Positionen arbeiten als zuvor. Wie sich der grüne Übergang der Wirtschaft auf unterschiedliche Qualifikationsstufen auswirkt, lässt sich anhand der vorliegenden Daten nicht eindeutig beurteilen. Das liegt daran, dass jede Studie grüne(re) Arbeitsplätze und Kompetenzen anders definiert und einen anderen Zeitrahmen anlegt, d. h. eher kurz- oder langfristige Effekte untersucht. In jedem Fall ist **eine Erhöhung der Beschäftigungsquote mit breit gestreuten Effekten für alle Qualifikationsstufen und Berufe zu erwarten**. Demnach deuten die Daten darauf hin, dass auf jeder Qualifikationsstufe im Bildungsbereich und durch Weiterbildungs- und Umschulungsangebote entsprechende Kompetenzen vermittelt werden müssen.

Wie bereits erwähnt, hat unsere Literaturlausanalyse ergeben, dass der ökologische Übergang zwar alle Bereiche der Gesellschaft und alle Arbeitnehmer beeinflussen wird, **bestimmte soziale Gruppen aber schon jetzt (und auch künftig) stärker negativ betroffen sind als andere**. Trotzdem werden **noch immer nicht systematisch in allen Politikbereichen umfassende und einheitliche Maßnahmen** ergriffen, die den fairen Zugang zu grüne(re)n Arbeitsplätzen und Kompetenzen gewährleisten. Aus diesem Grund kommen viele **Initiativen und Ansätze zur Entwicklung grüner Arbeitsplätze und Kompetenzen nicht bei den Bürgern an**.

Im letzten Abschnitt des Berichts wird eine Reihe von Empfehlungen für die politischen Entscheidungsträger in der EU und den Mitgliedstaaten formuliert und in den größeren Zusammenhang der politischen Prioritäten für den Aufbau nach der Coronapandemie und die derzeitige Energiekrise gestellt. Unter anderem enthält der Bericht die folgenden Empfehlungen: (1) die **Entwicklung einer gemeinsamen Definition für grüne(re) Arbeitsplätze und Kompetenzen**, (2) die **Messung** relevanter **sozialer und wirtschaftlicher Indikatoren** (aufgeschlüsselt nach potenziellen Faktoren für Benachteiligungen) **mit denen Trends auf dem Arbeitsmarkt und im Bildungsbereich überwacht** werden können, (3) die **bessere Nutzung bestehender Ressourcen, Taxonomien und Konzepte** und (4) ein **koordiniertes und einheitliches politisches Handeln**, das die Wechselwirkungen zwischen unterschiedlichen Politikbereichen berücksichtigt.

(Diese Seite wurde absichtlich leer gelassen)

## **Informationen über die EU**

### Internet

Auf dem Europa-Portal finden Sie Informationen über die Europäische Union in allen Amtssprachen:  
[https://europa.eu/european-union/index\\_de](https://europa.eu/european-union/index_de)

### Veröffentlichungen der EU

Sie können – zum Teil kostenlos – EU-Veröffentlichungen herunterladen oder bestellen unter <https://op.europa.eu/de/publications>. Wenn Sie mehrere Exemplare bestellen möchten, wenden Sie sich bitte an Europe Direct oder das Informationszentrum in Ihrer Nähe (siehe [https://europa.eu/european-union/contact\\_de](https://europa.eu/european-union/contact_de)).



Amt für Veröffentlichungen  
der Europäischen Union