

Online Magazin IAB-Forum

Wissenschaft trifft Praxis: Folgen der ökologischen Transformation für Wirtschaft und Arbeitsmarkt

5. Mai 2022 | Lena Kaltwasser



Welche Anstrengungen sind notwendig, um die Ziele des Klimaschutzgesetzes bis 2030 umzusetzen und bis 2045 Klimaneutralität zu erreichen? Welche Herausforderungen ergeben sich aus der Energiewende für Wirtschaft und Arbeitsmarkt? Darüber diskutierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des IAB, des Öko-Instituts und der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung am 17. Februar 2022 auf einer Tagung aus der Veranstaltungsreihe „Wissenschaft trifft Praxis“, die pandemiebedingt nur virtuell stattfand.

Die scheinbar gute Nachricht vorab: Im Jahr 2020 stieß Deutschland 41 Prozent weniger klimaschädliche Emissionen aus als 1990. Damit wurde das Ziel der Energiewende, in diesem Jahr 40 Prozent weniger Treibhausgase zu emittieren, erreicht. Dass dieses Ziel erreicht wurde, ist allerdings zu einem nicht unerheblichen Teil dem wirtschaftlichen Einbruch durch die Corona-Krise

zu verdanken – ohne Corona wären die Emissionen weniger stark gefallen. Bereits 2021 waren die Emissionen wieder höher, als sie laut Plan hätten sein sollen.

Harthan: „Die Lücke zwischen dem, was erreicht werden sollte und dem, was erreicht wurde, ist relativ groß“



[Dr. Ralph Harthan](#) ist Senior Researcher für Energie und Klimaschutz am Öko-Institut.

Im März 2021 entschied denn auch das Bundesverfassungsgericht, dass die bisherigen Anstrengungen nicht ausreichen, um die Freiheitsrechte künftiger Generationen zu schützen. Daraufhin novellierte die Große Koalition das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG): Bis 2030 sollen die Treibhausgasausstöße um 65 Prozent (statt wie vorher um 55 Prozent) gegenüber 1990 sinken. „Ziele sind aber erst mal nur Ziele und weitere politische Instrumente sind nötig, um diese Ziele auch zu erreichen“, machte Dr. Ralf Harthan, Senior Researcher für Energie und Klimaschutz am [Öko-Institut](#) in seinem Vortrag deutlich. In einem weiteren Schritt soll der Ausstoß bis 2040 um 88

Prozent gesenkt werden, im Jahr 2045 soll schließlich die Treibhausgasneutralität erreicht sein. Daraus ergibt sich für Harthan ein massiver politischer Handlungsbedarf: Der größte Einsparungsbedarf bestehe im Verkehrssektor. Dort müssten bereits bis 2030 – im Vergleich zum Minderungsziel von 55 Prozent – zusätzliche 33 Millionen Tonnen CO₂ eingespart werden. Es folge der Gebäudebereich mit 17 Millionen Tonnen und die Energiewirtschaft mit 11 Millionen Tonnen.

Ein wichtiger Baustein ist nach Harthans Einschätzung hierbei der Wegfall der EEG-Umlage, mit deren Hilfe bislang die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien finanziert wird. Sie wird auf den Strompreis umgelegt und soll spätestens im Jahr 2023 wegfallen. Das hat zur Folge, dass Technologien wie Elektroautos oder Wärmepumpen in Haushalten attraktiver werden, weil Strom dann relativ günstiger wird. Außerdem sollen Fördermittel für Dekarbonisierungsinstrumente erhöht und degressive Abschreibungen für Investitionen, sogenannte Superabschreibungen für Klimainvestitionen eingeführt werden, welche zum Beispiel die Verwendung von Wasserstoff in der Stahlindustrie attraktiver machen sollen. Auch in der Energiewirtschaft sind weitreichende Maßnahmen vorgesehen: Im Jahr 2030 sollen 80 Prozent der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien kommen, davon 200 Gigawatt aus Photovoltaik und Solarenergie, 30 Gigawatt durch Windkraftanlagen auf See und 100 Gigawatt durch Windräder an Land. Bis zum Jahr 2030 soll es 15 Millionen vollelektrische PKW geben, der Personenschienenverkehr soll verdoppelt werden. In der Landwirtschaft wiederum sollen bis zum Jahr 2030 30 Prozent der Fläche mit Ökolandbau bewirtschaftet werden, auch der Tierbestand soll reduziert werden. Weiterhin soll eine „Erneuerbare-Energien-Wärme-Pflicht“ in Gebäuden eingeführt werden – alle neuen Kessel in Gebäuden sollen dann mindestens zu 65 Prozent erneuerbare Energien nutzen.

Mönnig: „Es muss auch Leute geben, die die Wärmepumpen einbauen können“



[Anke Mönnig](#) ist stellvertretende Bereichsleiterin der Abteilung Wirtschaft und Soziales der Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforchung.

Mit der ökologischen Transformation hin zu einer kohlenstoffarmen, umweltfreundlichen Wirtschaft gehen weitreichende Folgen auch für den Arbeitsmarkt einher. Mit dem Wandel der Wirtschaft verändern sich fachliche Anforderungen und formale Qualifikationen. Stehen überhaupt genug Arbeitskräfte zur Verfügung, um den Wandel zu bewältigen?

Mit dieser Frage hat sich unter anderem Anke Mönnig beschäftigt, stellvertretende Bereichsleiterin der Abteilung Wirtschaft und Soziales der [Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung](#). Sie hat berechnet, welcher Arbeitskräftebedarf sich aus den Maßnahmen des Klimaschutzprogramms 2030, des Klimaschutzsofortprogramms 2022 und der Aufstockung der Bundesförderung für Gebäude

ergeben. In ihrem Vortrag führte Mönning aus, dass es ihren Berechnungen zufolge einen substantiellen und positiven Effekt der Programme auf das [Wirtschaftswachstum](#) gibt, wenn die beschlossenen Maßnahmen so umgesetzt werden würden. Im Jahr 2025 würde das [Bruttoinlandsprodukt](#) demnach um 0,6 Prozent höher ausfallen. Zudem stiege dadurch im gleichen Zeitraum die Zahl der [Erwerbstätigen](#) um knapp 130.000. Weiterhin erwartet sie sogenannte Zweitrundeneffekte, die sich ergeben, wenn zusätzliche Arbeitskräfte auf den Markt kommen, Geld verdienen und wieder ausgeben. Neben den positiven sieht Mönning aber auch negative Effekte der Maßnahmen auf den Arbeitsmarkt. So würden sich die bestehenden [Fachkräfteengpässe](#) vor allem im Baugewerbe verschärfen. Denn die Umsetzung aller Maßnahmen würde starke Baumaßnahmen erfordern. Für die Arbeitgeber würde es dann nicht eben einfacher, die zusätzlich benötigten [Fachkräfte](#) zu finden. Auch in Zukunft geht es laut Mönning darum, intensiv in Qualifikation und Ausbildung zu investieren, aber auch darum, die Arbeitskräftepotenziale zu heben, die sich insbesondere aus einer höheren Erwerbsbeteiligung von Frauen, Älteren und Zugewanderten ergeben.

Zika: „Besonders in den ersten zehn Jahren ergibt sich ein positiver Effekt, weil eine Reihe von Investitionen getätigt werden müssen – sie flachen jedoch mit der Zeit ab“



[Dr. Gerd Zika](#) ist Mitarbeiter des Forschungsbereichs „Prognosen und gesamtwirtschaftliche Analysen“ am IAB.

Der Verkehrssektor ist einer der größten Verursacher von Treibhausgasen in Deutschland. Das Mobilitätssystem ist daher von den Klimaschutzmaßnahmen in besonderem Maße betroffen. Dies weiß auch Dr. Gerd Zika, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Forschungsbereich „Prognosen und gesamtwirtschaftliche Analysen“ des IAB und Mitglied der IAB-Arbeitsgruppe „Digitale und ökologische Transformation“. In seinem Vortrag präsentierte Zika eine Szenarioanalyse, welche die Folgen eines Regimewechsels im Verkehr für Wirtschaft und Arbeitsmarkt in Deutschland bis zum Jahr 2040 abzubilden versucht. Zika geht davon aus, dass öffentlicher Nah- und Fernverkehr, Güterverkehr auf Schienen und die Zahl der Elektroautos und -LKW wachsen werden – auch mehr Binnenschiffe mit alternativen Antriebssystemen soll es geben. Dies wirkt sich nach den

Berechnungen des IAB positiv auf das Wirtschaftswachstum aus, was wiederum die Lage am Arbeitsmarkt verbessert. Laut der Analyse wird es einerseits Branchen geben, die Beschäftigung aufbauen (Landverkehr und Transport in Rohrleitungen, Baugewerbe, Lagerung, IT- und Informationsdienstleister u.a.) und andererseits Branchen, die wegen der Klimaschutzmaßnahmen Arbeitsplätze abbauen (z.B. Kfz-Handel, Instandhaltung und Reparatur von Kfz).

Insgesamt verschärften sich im Mobilitätsszenario die beruflichen Passungsprobleme: Zum Beispiel, weil die Qualifikationen der Berufe, die wegfallen, nicht denen entsprechen, die neu nachgefragt werden. Daher seien auch [Arbeitsmarktregionen](#), in denen die Automobilindustrie stark vertreten ist, am ehesten negativ betroffen, also etwa die Regionen um Hannover, Leipzig und Regensburg.

Janser: „Die zusätzlichen Kosten durch den vorgezogenen Kohleausstieg belaufen sich auf 740 Millionen Euro“



[Dr. Markus Janser](#) ist Mitarbeiter des Forschungsbereichs „Regionale Arbeitsmärkte“ am IAB.

Nachdem die sogenannte Kohlekommission, ein Beratergremium der alten Bundesregierung, 2019 empfohlen hatte, bis spätestens 2038 aus der Kohleverstromung auszusteigen, möchte die neue Bundesregierung den Kohleausstieg möglichst auf 2030 vorziehen. Welche zusätzlichen Belastungen kommen auf die Beschäftigten zu, wenn der Kohleausstieg von 2038 auf 2030 vorgezogen wird? Dr. Markus Janser vom Forschungsbereich „Regionale Arbeitsmärkte“ des IAB hat die Wohlfahrtskosten des vorgezogenen Braunkohleausstiegs für die betroffenen Beschäftigten ermittelt. In seinem Vortrag skizzierte Janser zunächst den Status quo. Im Jahr 2018 wurde die Förderung von Steinkohle eingestellt, und auch der Abbau von Braunkohle wird sukzessive heruntergefahren. Laut BA-Statistik sind derzeit ungefähr 7.000 Menschen noch im Braunkohlebergbau beschäftigt sowie geschätzt weitere 1.800 in kohlenenahen Dienstleistungen (Stand September 2021).

Bei einem Kohleausstieg bis zum Jahr 2038 lägen die individuellen Wohlfahrtskosten pro Betroffenen bei rund 155.000 Euro, für die Beschäftigten insgesamt wären es 1,45 Milliarden Euro. Kostentreiber sei dabei nicht eine mögliche Arbeitslosigkeit, sondern der niedrigere Lohn einer möglichen alternativen Beschäftigung, wie Janser betont. Denn in der Kohlebranche werden überdurchschnittlich gute Löhne gezahlt. Im Durchschnitt, so hat er errechnet, verdienen ehemalige Bergbaubeschäftigte nach einem Jobwechsel 27 Prozent weniger. Die zusätzlichen Kosten, die durch den vorgezogenen Ausstieg entstehen, belaufen sich insgesamt auf 740 Millionen Euro, denn zwischen 2030 und 2038 würden circa 1.500 Beschäftigte regulär in Rente gehen – sie wären von einem früheren Ausstieg betroffen. Das im Kohleausstiegsgesetz beschlossene Anpassungsgeld soll einen sozialverträglichen Übergang in die Frührente ermöglichen, ist mit 1,45 Milliarden Euro aber für den Staat sehr teuer. Zuvor, so gab Janser zu bedenken, hatten die Unternehmen einen Großteil der Kosten selbst getragen. Als Alternative zur Frührente schlägt Janser eine Entgeltsicherung vor: Für beispielsweise fünf Jahre zahlt der Staat den Gehaltsunterschied zwischen alter und neuer Beschäftigung, die Beschäftigten erhalten beim Jobwechsel also das gleiche Gehalt. Das würde den Wechsel in eine andere Branche erleichtern.

doi: [10.48720/IAB.FOO.20220505.01](https://doi.org/10.48720/IAB.FOO.20220505.01)

Zitationshinweis

Lena Kaltwasser (2022): Wissenschaft trifft Praxis: Folgen der ökologischen Transformation für Wirtschaft und Arbeitsmarkt , In: Online Magazin IAB-Forum 5. Mai 2022, <https://iab-forum.de/wissenschaft-trifft-praxis-folgen-der-oekologischen-transformation/>, Abrufdatum: 21. May 2026

Lizenzhinweis

Diese Publikation ist unter folgender Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht: Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0):

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>