

Begleitende Evaluierung des Investitionsgesetzes Kohleregionen (InvKG) für den Bund

Ansatz und Zwischenergebnisse

Uwe Neumann¹

Beitrag zur Ad-hoc-Gruppe »Sozialwissenschaftliche Perspektiven auf die Transformation in den Kohleausstiegsregionen«

Zusammenfassung

Das Investitionsgesetz Kohleregionen (InvKG) ist ein 2020 in Kraft getretenes Bundesgesetz, das finanzielle Unterstützung für Regionen vorsieht, die vom Braunkohleausstieg betroffen sind. Es ist Teil des Strukturstärkungsgesetzes und soll den wirtschaftlichen Strukturwandel bis 2038 durch Investitionen in Infrastruktur, Forschung und Digitalisierung mit bis zu 40 Milliarden Euro fördern. Das Gesetz fordert eine begleitende wissenschaftliche Evaluierung des Gesetzes. Der Beitrag erläutert das methodische Konzept des Evaluierungsvorhabens und stellt ausgewählte Ergebnisse des Zwischenberichts 2025 vor, bei dem es sich um das dritte Dokument aus dem Evaluierungszyklus handelt. Die bislang bewilligten Mittel konzentrierten sich vor allem auf zwei Gruppen von Maßnahmen: Projekte zur Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit und Maßnahmen zum Auf- und Ausbau von Kapazitäten in Forschung und Entwicklung. Ein Vorher-Nachher-Vergleich zeigt bislang eine überwiegend positive Entwicklung wichtiger ökonomischer Indikatoren in den Revieren. Im Mittelpunkt der Analyse der regionalökonomischen Effekte stehen arbeitsmarktrelevante Indikatoren (Beschäftigung, Arbeitslosigkeit, offene Stellen), da zu diesen Zielgrößen bereits Daten bis zum Ende des Jahres 2024 vorliegen und frühzeitige Effekte der Förderung vermutet werden können.

Gegenstand der Untersuchung

Über das im August 2020 beschlossene Strukturstärkungsgesetz Kohleregionen (StStG) stellt der Bund bis zum Jahr 2038 Finanzhilfen in Höhe von 41,09 Mrd. Euro zur Verfügung. Das Gesetz fordert eine begleitende wissenschaftliche Evaluierung. Das vom Bundeswirtschaftsministerium beauftragte Evaluierungsvorhaben bezieht sich auf das Investitionsgesetz Kohleregionen (InvKG), welches den zentralen Teil des StStG darstellt. Die Evaluierung wird vom IWH – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle gemeinsam mit dem RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung im Zeitraum von 2022 bis 2026 durchgeführt.

¹ Der vorliegende Beitrag bezieht sich auf den Zwischenbericht 2025 des Evaluationsvorhabens (Brachert et al. 2025).

Im Fokus der Politikmaßnahmen stehen verschiedene Ziele, vor allem gesamtwirtschaftliche (Wertschöpfung, Wachstum, Steueraufkommen), wettbewerbliche (Produktivität), arbeitsmarktpolitische (Beschäftigung, Beschäftigungsstrukturen), verteilungspolitische (regionale Disparitäten) sowie klimapolitische (Treibhausgasreduzierung, Nachhaltigkeit). Der vorliegende Beitrag erläutert den methodischen Ansatz des Evaluierungsvorhabens und stellt ausgewählte Ergebnisse des dritten Berichts aus dem Evaluierungszyklus vor. Der erste Bericht (2023) präsentierte ein erstes Lagebild nach dem Start der geplanten Maßnahmen. Der zweite Bericht (2024) enthielt eine Aktualisierung und erweiterte Aussagen zu den möglichen Effekten. Der Zwischenbericht 2025 nimmt eine weitere Aktualisierung vor. Zu berücksichtigen ist, dass in vielen der geplanten Maßnahmen noch nicht oder gerade erst mit der Umsetzung begonnen wurde.

Methodischer Ansatz

Im Mittelpunkt der Evaluation stehen die Arbeitsmarkteffekte der Fördermaßnahmen. Das methodische Vorgehen leitet sich aus Überlegungen der regionalökonomischen Theorie ab. Aus der Sicht neoklassischer Wachstumsmodelle können regionalpolitische Interventionen das Wirtschafts- und Beschäftigungswachstum nur beeinflussen, wenn sie den technologischen Fortschritt beschleunigen, d.h. indem sie neue technologische Standards etablieren, die an den Zielorten bislang nicht zur Verfügung standen. Dies kommt als Konzept für wirtschaftspolitische Maßnahmen auf regionaler Ebene innerhalb Deutschlands kaum in Frage, da hier nicht von wesentlichen regionalen Unterschieden im Technologiezugang auszugehen ist. Der endogenen Wachstumstheorie zufolge können wirtschaftspolitische Maßnahmen dagegen auch direkt durch Förderung der Einführung neuer Technologien in Unternehmen sowie indirekt durch Investitionen in die Qualifikation der Beschäftigten, die Verbesserung der Infrastruktur und die Förderung von Wissensspillovern zur Steigerung des Wirtschaftswachstums beitragen (Baldwin et al. 2005). Insbesondere die durch Paul Krugman (1991) initiierte Literatur zur sogenannten „Neuen Ökonomischen Geographie“ bietet entsprechende Erklärungsansätze für die möglichen Wirkungsmechanismen regionalpolitischer Interventionen.

So steht diesen Überlegungen zufolge beispielsweise der Lohn w_i bzw. dessen Wachstum in Region i in Beziehung zu deren „Marktzugang“ (Market Access) (Redding and Venables 2004) bzw. „Marktpotenzial“ (Real Market Potential, RMP) (Head and Mayer 2006). Das Marktpotenzial RMP_i umfasst die Bruttowertschöpfung der ansässigen Wirtschaftszweige, Zulieferkapazitäten sowie die Transportkosten in Region i . Die durch das InvKG verfolgte Förderpolitik zielt nicht auf die Subventionierung einzelner Unternehmen ab, sondern auf die Förderung einer verstärkten Nutzung des technologischen Fortschritts, etwa durch überbetriebliche Kooperation und Wissensspillover zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen sowie die Verbesserung der Erreichbarkeit und entsprechende Senkung der Transportkosten.

Gleichung (1) beschreibt den angenommenen Wirkungszusammenhang zwischen dem regionalen Marktpotenzial RMP_i , das im Falle der Politik für die Kohleregionen den Gegenstand der Förderung darstellt, und den regionalökonomischen Effekten am Beispiel der durchschnittlichen Stundenlöhne in der Region bzw. deren Wachstum. Neben dem Marktpotenzial tritt der Bildungsstand h_i (gemessen an der Zahl der durchschnittlich absolvierten Schuljahre) als wesentlicher Einflussfaktor in Erscheinung.

$$\log w_i = \alpha + \beta \log RMP_i + \rho h_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Die methodische Herausforderung bei der Messung regionalökonomischer Outcome-Größen im Sinne der Gleichung (1) besteht darin, dass nicht direkt beobachtbar ist, wie sich die Messgröße ohne Durchführung von Fördermaßnahmen entwickelt hätte. Zur Herstellung der erforderlichen kontrafakti-

schen Situation wird in der Evaluationsstudie auf eine vergleichende Betrachtung zwischen den InvKG-Fördergebieten und Vergleichsregionen außerhalb der Fördergebiete zurückgegriffen.

Wie in Abbildung 1 dargestellt, gilt es dabei, im Rahmen der Impact-Analyse die regionalökonomischen Wirkungen des InvKG von den Einflüssen wirtschaftlicher Transformationsprozesse wie beispielsweise Digitalisierung, Dekarbonisierung und demographischer Alterung sowie gegebenenfalls anderer strukturpolitischer Interventionen zu trennen, die die messbaren Outcome-Größen der Förderpolitik in den Kohleregionen in erheblichem Maße mit beeinflussen. Neben der Impact-Analyse gehört es zu den Aufgaben des Evaluationsvorhabens, im Rahmen eines umfassenden Monitorings den Input in Form von Mittelzuflüssen, den Output in Bezug auf durchgeführte Maßnahmen und den Outcome hinsichtlich der Zielerreichung der Maßnahmen darzustellen. Darauf aufbauend ist es das Ziel der Impact-Analyse, die Kausaleffekte der Förderpolitik in Bezug auf arbeitsmarktrelevante Messgrößen abzubilden.



Abbildung 1: Evaluierungskonzept – Isolierung der Maßnahmeneffekte innerhalb der Transformation der Kohleausstiegsregionen (eigene Darstellung)

Zur Bewertung der Effekte des InvKG wird ein Event-Study-Design herangezogen. Diese Vorgehensweise hat sich in jüngeren Untersuchungen zu den Effekten raumwirksamer Politiken bewährt (Siegloch et al. 2025). Dabei wird zur Bewertung des Maßnahmeneffekts auf die Zielindikatoren eine Kontrollgruppe genutzt, die aus Regionen mit ähnlicher Ausgangslage besteht, welche außerhalb des Fördergebiets liegen. Die Konstruktion der Kontrollgruppe ist die entscheidende Voraussetzung für die Validität der Ergebnisse in Bezug auf den (kausalen) Zusammenhang zwischen der Förderung und den beobachteten Veränderungen².

Im Rahmen der Impact-Analyse sind Aussagen über Gesamteffekte bei gegebener Förderlandschaft möglich. Dabei kann jedoch die spezifische Wirkung des InvKG nicht von den Wirkungen des Kohleausstiegs isoliert werden. Weil es nahe liegt, dass die bereits stattfindenden Anpassungen an den bevorstehenden Kohleausstieg mit negativen Beschäftigungseffekten in der Energiewirtschaft und den mit ihr verflochtenen Branchen verbunden sind, dürften die geschätzten Arbeitsmarkteffekte konservativ ausfallen.

Zwischenergebnisse

Die bisherige Bewilligung der Fördermittel erfolgt in Verwendungen, bei denen die regionalökonomische Literatur hohe Impulse für eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung sieht, d.h. vor allem Pro-

² Das methodische Vorgehen wird ausführlich erläutert in Brachert et al. (2025, S. 133–136).

jekte zur Verbesserung der verkehrlichen Erreichbarkeit sowie zum Auf- und Ausbau von Kapazitäten in Forschung und Entwicklung. Allerdings ist der Fortschritt bei der Umsetzung der Projekte (noch) gering.

Deskriptive Auswertungen zeigen eine überwiegend positive Entwicklung der Reviere. Allerdings verläuft die Entwicklung auf räumlich disaggregierter Ebene sehr heterogen. Häufig tragen einzelne Städte und Kreise maßgeblich zur jeweiligen Revierbilanz bei. Insgesamt zeigt sich für die ostdeutschen Reviere bereits eine Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Positionierung, etwa in Bezug auf eine stark wachsende Wirtschaftskraft.

Die Schätzergebnisse für die drei arbeitsmarktrelevanten Zielgrößen – Beschäftigte, Arbeitslosigkeit und offene Stellen – zeigen bis Ende 2024 keine statistisch belastbaren Unterschiede in der Veränderung zwischen Förder- und Kontrollgebieten. Angesichts der für die Umsetzung des InvKG geltenden Rahmenbedingungen sind diese Befunde plausibel. So verläuft der Kohleausstieg regional heterogen und wurde durch energiekrisebedingte Reaktivierungen einzelner Kraftwerkskapazitäten teilweise überlagert. Es entstehen gegenläufige Beschäftigungsimpulse, die die Nettoeffekte im Mittel der Fördergebiete dämpfen. Der Mittelabfluss aus dem InvKG ist bislang begrenzt und zudem wirken sich viele Projekte mit Verzögerung auf die betrachteten Zielgrößen aus. Während zu erwarten ist, dass sich in Bezug auf verschiedene Zielgrößen erst im weiteren Verlauf der Begleitforschung messbare Effekte einstellen werden, wird in den weiteren Arbeiten des Evaluationsvorhabens unter anderem auf eine Erweiterung der Datenbasis zu den konkreten Maßnahmen auf Projektebene abgezielt.

Literatur

- Baldwin, Richard, Henrik Braconier und Rikard Forslid. 2005. Multinationals, endogenous growth, and technological spillovers: theory and evidence. *Review of International Economics* 13(5):945–963.
- Brachert, Matthias, Jochen Dehio, Katja Heinisch, Oliver Holtemöller, Florian Kirsch, Clara Krause, Silvia Mühlbauer, Uwe Neumann, Michael Rothgang, Torsten Schmidt, Christoph Schult, Anna Solms, und Mirko Titze. 2025. Begleitende Evaluierung des Investitionsgesetzes Kohleregionen (InvKG) und des STARK-Bundesprogramms: Zwischenbericht 2025. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. *IWH Studies* 3/2025. Halle.
- Head, Keith, and Thierry Mayer. 2006. Regional wage and employment responses to market potential in the EU. *Regional Science and Urban Economics* 36(5):573–594.
- Krugman, Paul. 1991. *Geography and Trade*. Boston: MIT Press.
- Redding, Stephen, and Anthony J. Venables. 2004. Economic geography and international inequality. *Journal of International Economics* 62(1):53–82.
- Siegloch, Sebastian, Niels Wehrhöfer und Tobias Etzel. 2025. Spillover, efficiency, and equity effects of regional firm subsidies. *American Economic Journal: Economic Policy* 17(1):144–180.