



Repair & Prepare | Mai 2021

Europa geht ein Licht auf Wie wirkt die EU-Förderpolitik vor Ort?

Zusammen mit einem Forschungskonsortium haben wir 119.116 Förderprojekte der EU in 6571 Gemeinden in Deutschland, Polen und Tschechien auf kleinräumige Wachstumseffekte untersucht. Dabei haben wir uns die Nachtlichtemissionsdaten von Satellitenbildern zunutze gemacht. Es zeigt sich: Gemeinden mit mehr EU-Förderung wachsen tatsächlich stärker und schließen wirtschaftlich auf.

Europa – sichtbar vor Ort, aber schwierig zu messen

Viele Europäer:innen haben schon einmal den Bau eines Gebäudes, einer Straße oder einer Brücke gesehen, der von der EU gefördert wurde. Oft machen darauf große Baustellenschilder mit einer Europaflagge aufmerksam. Ein Beispiel für ein solches Projekt ist die 8 Kilometer lange Umgehungsstraße in Myszków, einer Gemeinde in der Region Schlesien in Polen, die zwischen März 2016 und September 2018 gebaut wurde. Vor dem Bau war die nächste Großstadt Katowice aufgrund fehlender ausgebauter Straßen nur mit zeitlich großem Aufwand zu erreichen. Die neue Umgehungsstraße sorgte für eine verbesserte Anbindung der Gemeinde an das

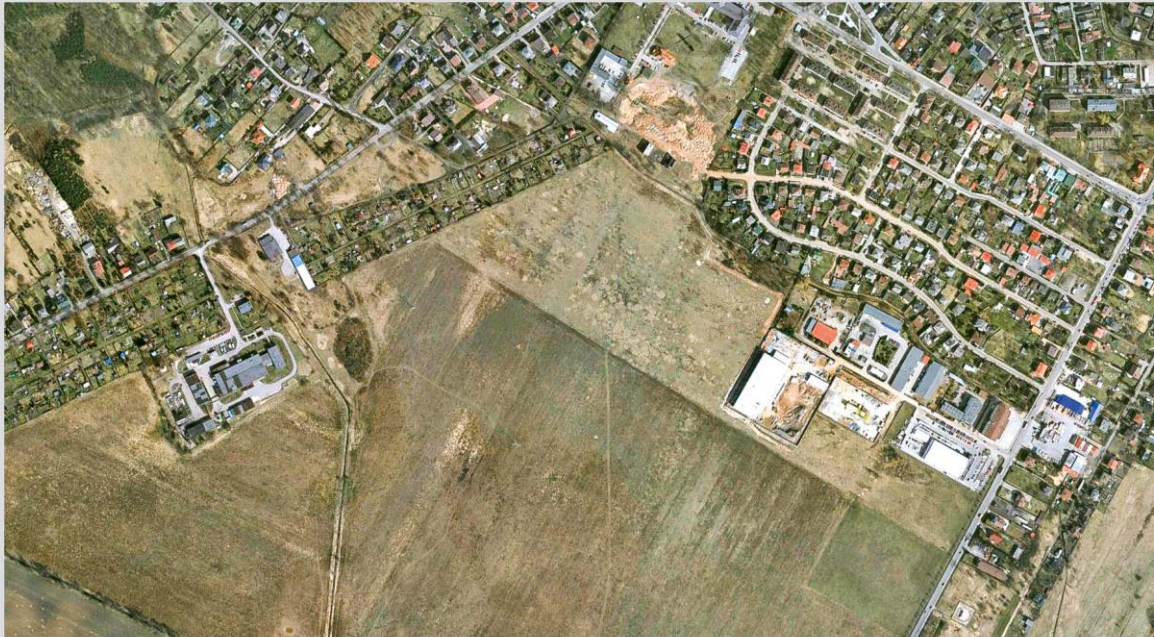
Fernverkehrsnetz. Der Bau dieser Straße wurde über den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) zu 83% (bzw. mit 17,4 Mio. Euro) von der EU gefördert. Durch die Straße wurde außerdem ein neues Industrie- und Gewerbegebiet erschlossen, in dem sich bereits regionale und überregionale Firmen mit rund 200 Beschäftigten niedergelassen haben.

Satellitenbilder der entstandenen Straße wie in Abbildung 1 zeigen die Entwicklung der regionalen Infrastruktur deutlich.

Im Optimalfall sollen neu errichtete Infrastrukturen im Rahmen der EU-Förderung zu mehr wirtschaftlicher Aktivität in der entsprechenden Stadt, Gemeinde oder sogar ganzen Region führen, wie es im genannten Beispiel von Myszków der Fall war.

ABBILDUNG 1 Umgehungsstraße und Gewerbegebiet

Luftaufnahmen von Myszków, Polen, 2013 und 2018



1. Oktober 2013



30. August 2018

Quelle: Oberes Bild: Google Earth, Image Landsat / Copernicus. Unteres Bild: Google Earth, Image © 2021 CNES / Airbus

| BertelsmannStiftung

Doch Effekte, die teils mit dem bloßen Auge leicht zu erkennen und auch lokalen Bewohner:innen bekannt sind, sind im größeren Kontext ökonomisch schwierig zu messen und auszuwerten. Ein einheitliches und EU-weites Monitoring der Regionalförderung auf kommunaler Ebene gibt es nämlich nicht.

Wie effektiv werden die Ressourcen der europäischen Struktur- und Kohäsionsfonds eingesetzt? Erreichen sie ihre selbstgesteckten Ziele? Und wie wirkt die EU-Förderpolitik vor Ort? Diese Fragen sind angesichts des Umfangs der zur Verfügung gestellten Mittel und den politischen Grabenkämpfen, die darüber in der EU regelmäßig ausbrechen, unmittelbar relevant. Wir sind ihnen für die letzten zwei Perioden des

Mehrjährigen Finanzrahmens (MFR) 2007-2013 und 2014-2020 für eine Pilotregion im Grenzgebiet von Deutschland, Polen und Tschechien auf den Grund gegangen.

Struktur- und Kohäsionspolitik ist wichtiger Bestandteil der EU-Ausgaben

Die Stärkung des wirtschaftlichen, sozialen und territorialen Zusammenhalts sowie der Ausgleich von regionalen Ungleichgewichten gehören zu den Aufgaben der Europäischen Union, die auch in den EU-Verträgen (Art. 174-176 AEUV) festgeschrieben sind. Ein großer Teil des Mehrjährigen Finanzrahmens (MFR) wird deshalb traditionell für die Struktur- und Kohäsionsfonds der EU bereitgestellt. Im letzten MFR 2014-2020 flossen etwa ein Drittel aller EU-Ausgaben (rund 355 Mrd. Euro) in die Kohäsionspolitik. Auch im neuen MFR 2021-2027 sind wieder rund 330 Mrd. Euro und damit etwa ein Drittel der gesamten MFR-Ausgaben für die Struktur- und Kohäsionsfonds vorgesehen. Darüber hinaus stehen über das „Next Generation EU“-Instrument zum Wiederaufbau während und nach der Corona-Krise weitere 47 Mrd. Euro (über REACT-EU) speziell für Kohäsionspolitik zur Verfügung. Diese Beträge sollen vor allem den strukturschwächeren Regionen Europas die Möglichkeit zur regionalspezifischen Entwicklung, beispielsweise durch eine bessere infrastrukturelle Vernetzung, und zur Aufschließung an wirtschaftlich stärkere Regionen geben. Die Regionalförderung der EU findet dabei überwiegend über die Struktur- und Kohäsionsfonds statt, welche in den MFR eingebettet sind. Dies sind der Europäische Sozialfonds, der Kohäsionsfonds und vor allem der Europäische Fonds für regionale Entwicklung (EFRE), auf den fast zwei Drittel (rund 200 Mrd. Euro im MFR 2021-2027) der Kohäsionsausgaben der EU fallen.

Ausgangspunkt für die Struktur- und Kohäsionsförderung im Rahmen des MFR 2007-2013 war die Lissabon-Strategie von 2000, die

Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in der EU steigern sollte. Die Kohäsionsförderung sollte dabei drei Ziele erreichen: (1) Die Förderung von ökonomischer Konvergenz, um die gewachsenen Unterschiede der Lebensverhältnisse, die vor allem infolge der EU-Osterweiterung entstanden waren, anzugleichen; (2) die Förderung regionaler Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung im Binnenmarkt¹; sowie (3) die Verbesserung territorialer Zusammenarbeit im Sinne einer stärkeren grenzüberschreitenden Vernetzung von Wirtschaftsräumen. Im Jahr 2010 wurde die Europa-2020-Strategie als Nachfolgeprogramm der Lissabon-Strategie aufgesetzt. Sie sollte bis 2020 für ein intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum sorgen. Hintergrund dafür waren neue ökonomische und gesellschaftliche Herausforderungen wie der Klimawandel, die Nachwirkungen der Finanzkrise und der demographische Wandel. Die Kernziele waren eine Erhöhung der Beschäftigung, vermehrte Ausgaben in Forschung und Entwicklung, eine Abmilderung der Klimaerwärmung, verbesserte Bildung sowie die Verringerung von Armut und sozialer Ausgrenzung.

Wie diese übergeordneten EU-Ziele in den jeweiligen Mitgliedstaaten und Regionen Europas konkret umgesetzt werden, legen nationale und teilweise auch regionale Reform- und Förderprogramme fest. Dabei können sich nicht nur die inhaltliche Ausgestaltung der Programme zwischen den Mitgliedstaaten unterscheiden, sondern auch die organisatorische Umsetzung. So kommt es, dass beispielsweise in Polen ein überwiegender Teil der Fördermittel in nationale Infrastrukturprojekte fließt, während in Tschechien ebenso viele Ressourcen an regionale Projekte und Projekte zur Förderung von Unternehmen und Innovation gehen. Föderale Staatsstrukturen wie in Deutschland führen zu einer dezentralen Verwaltung und Umsetzung der EU-Förderprojekte, während sie in zentralorganisierten Ländern wie Tschechien von der nationalen Ebene gesteuert werden.

¹ Bspw. Jensen, J. B. & Naess-Schmidt, S. (2018). Subsidarity and Proportionality in the Single Market.

Satellitenbilder als Grundlage für die Beurteilung europäischer Förderpolitik

Trotz zahlreicher Studien zur Messung von Wachstumseffekten der EU-Förderpolitik² gibt es bislang keine einheitliche, europaweite Erfassung und Auswertung der öffentlichen EU-Ausgaben auf kleiner regionaler Ebene. Zum einen gibt es bisher keine umfassende Aufstellung aller europäischen Förderprojekte, -summen und -begünstigten auf Gemeindeebene. Hinzu kommt, dass die gängigen Indikatoren zur Messung von Wachstum und Entwicklung, wie beispielsweise das Bruttoinlandsprodukt, für sehr kleine räumliche Einheiten nicht verfügbar sind. Daher beschränken sich bisherige Studien oft auf die Länderebene oder – in vereinzelten Fällen – auf die Ebene der NUTS2- oder NUTS3-Regionen.³ Zudem spielen für die Entwicklung einer Region neben der EU-Förderpolitik weitere Faktoren eine Rolle, wie regionale und nationale Verwaltungskapazitäten und Politikentscheidungen sowie externe Einflussfaktoren und globale (Wirtschafts-) Ereignisse. Dies macht eine passgenaue Evaluierung von europäischer Förderpolitik schwierig.

Um diese Probleme zu überwinden, haben wir zusammen mit einem Forschungskonsortium aus Deutschem Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Österreichischem Institut für Wirtschaftsforschung (WIFO), Institut für Wirtschaftsforschung in München (ifo) und Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung (ILS) für eine Pilotregion im Grenzgebiet von Deutschland, Polen und Tschechien⁴ ein innovatives Forschungsdesign entwickelt. In einem ersten

Schritt wurde eine Projektdatenbank erstellt, die es durch ihren Detailgrad ermöglicht, EU-Förderprojekte und -mittel bis auf die Gemeindeebene (Local Administrative Unit, LAU) genau zuzuordnen. Für die Pilotregion bedeutet dies anstatt 102 NUTS3-Regionen 6571 Gemeinden und führt damit zu einer deutlich genaueren Lokalisierung und späteren Effektabschätzung der EU-Fördermittel. Der zweite Schritt bestand darin, hochauflösende Satellitenbilder für die Entwicklungsanalyse unserer Pilotregion zu verwenden. Mithilfe von Satellitenbildern lässt sich einerseits direkt erkennen, wo und wann welche Infrastruktur entstanden ist (siehe Abbildung 1). Andererseits erfassen Satellitendaten neben der Oberflächenveränderungen auch Nachlichtemissionen, wodurch Rückschlüsse auf die ökonomische Aktivität einer Kommune möglich sind. Es ist in der ökonomischen Forschung weit verbreitet, die Nachlichtemissionen als Proxy für Wirtschaftswachstum zu verwenden. Vor allem in weniger entwickelten Ländern wird diese Methode häufig verwendet, da konsistente Wirtschaftsdaten fehlen. Anerkannte Studien haben gezeigt, dass die Entwicklung von Nachlicht und (Wirtschafts-)Wachstum positiv zusammenhängen.⁵

Große Unterschiede in der Verteilung von EU-Förderung

Zunächst wurde ermittelt, wie die EU-Fördergelder innerhalb der Pilotregion verteilt sind. Die Abbildungen 2 und 3 zeigen hierfür die Einordnung der Fördersummen und -projekte in den Gemeinden der betrachteten Pilotregion für die Förderperioden 2007-2013 und 2014-2020. Viele Kommunen in Polen und Tschechien

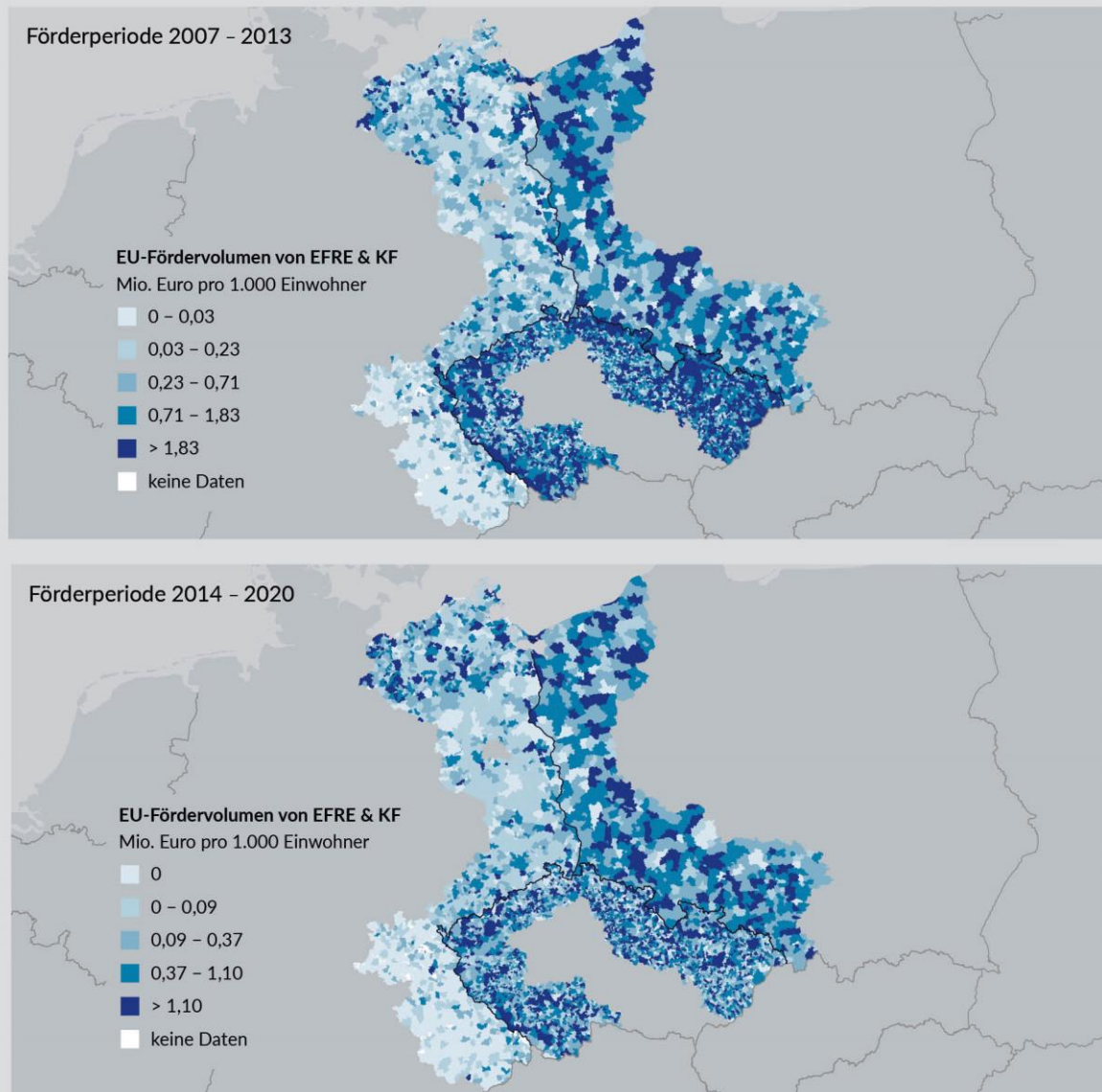
² Bspw. Cerqua, A. & Pellegrini, G. (2018). Are we spending too much to grow? The case of Structural Funds. *Journal of Regional Science*, 58(3), 535-563. Für eine vollständige Literaturübersicht siehe die Langstudie „Evaluating EU cohesion policy using satellite data“.

³ NUTS (Nomenclature des unités territoriales statistiques) ist eine Systematik zur Identifizierung und Klassifizierung der räumlichen Bezugseinheiten in der EU. In der Regel entspricht eine NUTS-Ebene einer Verwaltungsebene. NUTS0 (Mitgliedstaat) > NUTS1 (Bundesland) > NUTS2 (Regierungsbezirk) > NUTS3 (Kreis) > LAU (Local Administrative Unit, Gemeinde oder Kommune).

⁴ Dazu gehören folgende NUTS2-Regionen: in Tschechien = Jihozápad (Südwest), Severozápad (Nordwest), Severovýchod (Nordost), Středočeský územní svaz (Mittelmähren), Mährisch-Schlesien; in Deutschland = Niederbayern, Oberpfalz, Oberfranken, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Dresden, Chemnitz; in Polen = Schlesien, Vorpommern, Lebus, Niederschlesien, Opole. Siehe auch Abbildungen 2-3.

⁵ Vgl. Donaldson, D. & Storeygard, A. (2016). The view from above: Applications of satellite data in economics. *Journal of Economic Perspectives*, 30(4), 171-98.

ABBILDUNG 2 Fördersummen ausgewählter EU-Regionalfonds pro 1.000 Einwohner je Kommune



Quelle: Eigene Darstellung. © EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen. Ausgewählte Kommunen in DE, PL, CZ; EFRE = Europäischer Fonds für regionale Entwicklung; KF = Kohäsionsfonds

| BertelsmannStiftung

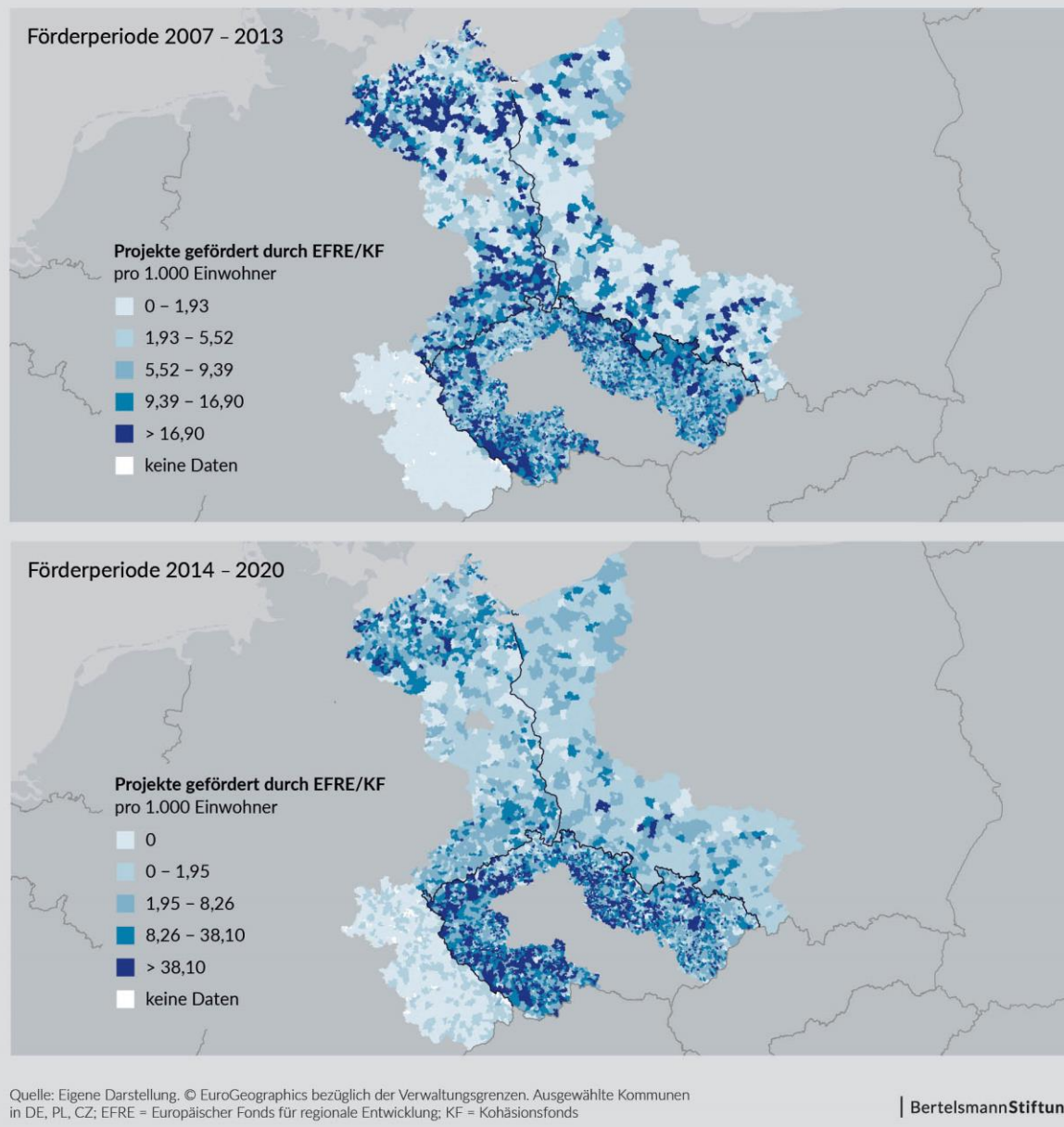
weisen sehr hohe Fördersummen pro 1.000 Einwohner auf. Ostdeutsche Gemeinden profitierten im Betrachtungszeitraum auch von der Förderung, allerdings deutlich weniger.⁶ Mit Blick auf die Anzahl der Projekte liegen vor allem tschechische Kommunen vorne, aber auch norddeutsche Gemeinden in Mecklenburg-Vorpommern. Dies deutet darauf hin, dass es in Polen zwar weniger, aber dafür kostenintensivere Projekte als in den deutschen und tschechischen Gemeinden gab.

Zudem erhielten vor allem Gemeinden in der Pilotregion mehr Förderung, die bereits 2007 relativ betrachtet hohe Nachlichtemissionen – d.h. ökonomische Aktivität – aufwiesen. Das ist darauf zurückzuführen, dass die Fördermittel des EFRE, die oftmals auf produktive Investitionen und Unternehmensförderung sowie auf Forschung und Entwicklung und Innovation ausgerichtet sind, vor allem dort hinfließen, wo bereits eine gewisse (Unternehmens-) Infrastruktur vorhanden ist.

⁶ Berlin wurde nicht mitbetrachtet. Mit seiner Grenze zu Tschechien ist Bayern Teil der Pilotregion. Aufgrund seiner

überdurchschnittlichen wirtschaftlichen Entwicklung kommt den Gemeinden hier jedoch (fast) keine Förderung zu.

ABBILDUNG 3 Anzahl ausgewählter EU-Förderprojekte pro 1.000 Einwohner je Kommune



Insgesamt sanken sowohl die Fördersummen, als auch die Anzahl der Projekte in der zweiten Förderperiode (2014-2020) gegenüber der ersten (2007-2013), da sich die Pilotregion über den betrachteten Zeitraum hinweg positiv entwickelt hat und somit einzelne Gebiete (z.B. in Ostdeutschland) in der zweiten Phase aus der Kohäsionsförderung herausfielen.

Effektanalyse zeigt positiven Zusammenhang zwischen EU-Förderung und Wachstum

Welchen Einfluss hat nun die EU-Förderpolitik auf die ökonomische Aktivität bzw. das Wachstum europäischer Gemeinden? Dafür haben wir den Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Nachtlichtemissionen und der EU-Fördersumme sowie der Anzahl der EU-Förderprojekte mithilfe quantitativer Methoden evaluiert. Die ausgewählte Pilotregion gehört zum größten Teil zu den strukturschwächeren Regionen Europas. Polen erhielt die absolut gesehen höchsten Fördersummen aus dem Mehrjährigen Finanzrahmen 2007-2013 und 2014-2020, wohingegen Tschechien die höchste Pro-Kopf-Förderung 2007-2013 aufwies. Hinzu kommt die sehr gute Satellitendatenverfügbarkeit

für unsere Pilotregion. Mit Blick auf die Fördermittel haben wir uns auf den Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) mitsamt seinen interregionalen Projekten und den Kohäsionsfonds konzentriert.

Insgesamt zeigt die Analyse, dass die EU-Fördersumme positiv mit der Veränderung der Nachtlichtemission zusammenhängt. Dieser Effekt nimmt je nach betrachteter Periode und Modell-Spezifikation einen Wert bis zu 0,0116 an. Das bedeutet, dass eine Erhöhung der EU-Förderung um 1% unter Gleichhaltung aller anderen Faktoren im Schnitt mit einem erhöhten Wachstum der Nachtlichtemissionen von bis zu 0,0116% in den betrachteten Gemeinden einhergegangen ist. Nimmt man zwischen Nachtlichtwachstum und BIP-Wachstum auf kommunaler Ebene den gleichen Zusammenhang wie auf NUTS3-Ebene an, entspricht dies einem höheren Wachstum von rund 0,001%. Die EU-Förderpolitik weist also einen messbaren, positiven – wenn auch niedrigen – Zusammenhang mit dem Wirtschaftswachstum unserer betrachteten Pilotregion auf Gemeindeebene auf.

Der Effekt ist ebenfalls positiv für den Zusammenhang zwischen Nachtlichtemissionen und Anzahl der Förderprojekte. Ein zusätzliches EU-Förderprojekt pro Gemeinde ist im Schnitt verbunden mit einem erhöhten Nachtlichtwachstum von bis zu 0,09% bzw. einem höheren Wirtschaftswachstum von bis zu 0,008%. Dieser Zusammenhang ist allerdings weniger präzise, da nicht zwischen großen und kleinen Projekten unterschieden wird. Das deutet darauf hin, dass die Höhe der Förderung entscheidender als die Anzahl der Projekte ist.

Weitere Erkenntnisse: Konvergenz, „Spillover“-Effekte und Heterogenitäten

Wie bereits erwähnt, ist das Ziel europäischer Regionalförderung in erster Linie die allgemeine Steigerung von (Wirtschafts-)Wachstum in strukturschwächeren Regionen. Damit einher geht auch die Verbesserung weiterer Faktoren wie Beschäftigung, Wettbewerbsfähigkeit und auch Lebensstandards. Vor allem in der

Förderperiode 2007-2013 spielte aber auch das Konvergenzziel, d.h. das Aufschließen an wirtschaftlich stärkere Regionen, eine entscheidende Rolle. Bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Entwicklung des Nachtlichts und dem Ausgangsniveau an Nachtlicht im Jahr 2007 hat sich gezeigt, dass Gemeinden mit einem geringeren Startniveau an Nachtlichtemissionen stärker gewachsen sind als Gemeinden mit einem anfänglich höheren Niveau. Dies ist sowohl auf nationaler, NUTS2- sowie NUTS3-Ebene in beiden Förderperioden zu beobachten. Unsere betrachteten Kommunen in der Pilotregion sind also im Zeitverlauf wirtschaftlich konvergiert.

Wir können außerdem feststellen, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen der wirtschaftlichen Entwicklung in einer Gemeinde und der EU-Förderung in angrenzenden Gemeinden gibt. Dies bedeutet, dass EU-Förderung nicht nur der direkt geförderten Gemeinde zugutekommt, sondern ebenfalls den Kommunen in der näheren Umgebung und damit „Spillover“-Effekte auslösen kann. Für politische Entscheidungsprozesse ist die Erkenntnis, dass externe Akteure ebenfalls von eigenen regionalspezifischen Bemühungen profitieren können, durchaus relevant.

Schließlich haben wir den positiven Effekt zwischen EU-Förderung und regionalem Wirtschaftswachstum auf mögliche Heterogenitäten hin untersucht. Im Ländervergleich konnten wir feststellen, dass der Fördereffekt am stärksten für die betrachteten Regionen in Tschechien war. Mit Blick auf die unterschiedlichen Förderziele ließen sich die stärksten positiven Effekte im Bereich Forschung und Entwicklung und Innovation, produktive Investitionen und Unternehmensförderung sowie Umweltinfrastruktur finden. Die letzten beiden liegen nahe, da es sich um Projekte handelt, welche zumeist eine sichtbare Veränderung auf der Erdoberfläche und damit auf Satellitenbildern hinterlassen.

Fazit: Europa wirkt in unserer Pilotregion

Wir konnten mit einem innovativen Analyseansatz basierend auf Satellitendaten und detaillierten Informationen zu EU-Fördermitteln auf Gemeinde-Ebene zeigen, dass es einen positiven und messbaren Zusammenhang zwischen EU-Regionalpolitik und Wirtschaftswachstum gibt. Für die beiden letzten Mehrjährigen Finanzrahmen 2007-2013 und 2014-2020 konnten wir EU-Fördermittel und -projekte auf kommunaler Ebene in unserer Pilotregion im Grenzgebiet von Deutschland, Polen und Tschechien lokalisieren. Die Auswertung zugehöriger Satellitendaten, und hier vor allem von Nachlichtemissionen, hat gezeigt, dass infrastrukturelle Veränderungen und ökonomisches Wachstum in der Pilotregion vor allem dort aufgetreten sind, wo es mehr EU-Förderung gab.

Die Corona-Krise hat in vielen Mitgliedstaaten der EU zu starken wirtschaftlichen Einbrüchen geführt, wodurch erneut (regionale) Ungleichheiten verschärft werden. Die Stärkung der Kohäsion und des Zusammenhalts in Europa ist daher wichtiger denn je. Die Verhandlungen um den Mehrjährigen Finanzrahmen 2021-2027 und zum Wiederaufbaupaket „Next Generation EU“ haben gezeigt, dass vor allem inhaltliche Schwerpunktsetzung und die Steuerung von Ausschüttungen ein großes Konfliktpotential aufweisen. Dadurch können notwendige Fördermaßnahmen erschwert oder verzögert werden. Im Rahmen unserer Arbeit ist es uns gelungen, für eine ausgewählte Pilotregion und ausgewählte Förderfonds Licht ins Dunkle der EU-Mittel zu bringen.

Sowohl unsere detaillierte EU-Förderdatenbank auf Gemeinde-Ebene als auch unser innovativer Analyseansatz der Satellitendatenauswertung bieten einen guten Ausgangspunkt für weitere Forschungsvorhaben und die Ausweitung zu einem europaweiten Monitoring-Instrument öffentlicher Ausgaben der EU. Datengestützte Analysen wie die hier durchgeführte stellen ein hilfreiches Mittel dar, um Debatten um die EU-Ausgabenpolitik mit größerer empirischer Evidenz zu unterfüttern und darauf aufbauend

Lösungsvorschläge für eine passgenauere Kohäsions- und Strukturpolitik zu entwickeln.

Über das Projekt

Im Rahmen des Programms „Europas Zukunft“ liefert das Projekt „Repair and Prepare: Strengthening Europe“ Ideen und Analysen für eine stärkere europäische Wirtschaft.

Das interdisziplinär angelegte Forschungsmodul „Europa geht ein Licht auf“ evaluiert unter Verwendung von Satellitendaten, wie sich die europäische Förderpolitik (Struktur- und Regionalfonds) in den EU-Förderperioden 2007-2013 und 2014-2020 auf infrastrukturelle Veränderungen und ökonomisches Wachstum in einer ausgewählten Pilotregionen in Deutschland, Polen und Tschechien ausgewirkt hat. Weiterer Bestandteil sind qualitative Fallbeispiele, welche einen Blick auf die konkreten Entwicklungen der lokalwirtschaftlichen Situation vor Ort werfen.

Alle Informationen dazu gibt es unter:
www.bertelsmann-stiftung.de/repair-prepare-de/

Titelbild:

Earth Observation Group, Payne Institute for Public Policy, Colorado School of Mines.
Kartographie: ©DLR 2021

Abbildungen:

David Bärwald, werkzwei Detmold

Adresse | Kontakt

Natascha Hainbach
Junior Project Manager
Programm Europas Zukunft
Bertelsmann Stiftung
Telefon +49 5241 81-81843
Natascha.Hainbach@bertelsmann-stiftung.de

Katharina Gnath
Senior Project Manager
Programm Europas Zukunft
Bertelsmann Stiftung
Telefon +49 30 275788-128
Katharina.Gnath@bertelsmann-stiftung.de