
Professor Dr. Volker Nitsch

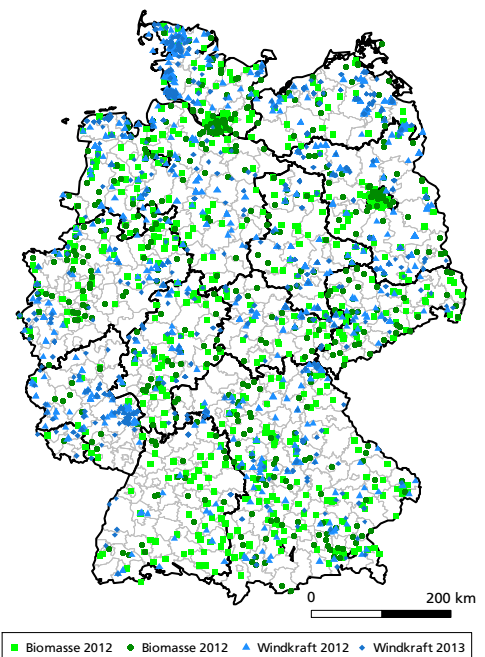


Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften | Fachgebiet VWL,
Internationale Wirtschaft

Verbreitung von erneuerbaren Energietechnologien in Deutschland

Neue Technologien verbreiten sich oft langsamer als gewünscht. Retrospektiv lassen sich Faktoren identifizieren, die die Technologiediffusion stimulieren oder hemmen. Diese können berücksichtigt werden, falls zukünftig die Verbreitung ähnlicher Technologien beeinflusst werden soll. Kleinräumige Untersuchungen der Technologieverbreitung über die Zeit, die häufig auf geokodierten Daten basieren, ermöglichen die Identifikation von bislang wenig beachteten, lokalen Treibern und Barrieren der Verbreitung.

Unter Geokodierung versteht man das Zuweisen von Koordinaten zu Adressinformationen. Die von den Freunden der TU Darmstadt zur Verfügung gestellten Mittel wurden zur kostenpflichtigen Geokodierung eines aktuellen, sehr umfangreichen Datensatzes zur Verbreitung erneuerbarer Energietechnologien in Deutschland verwendet. Darüber hinaus konnte dank der zur Verfügung gestellten Mittel Computerhardware angeschafft werden, die die rechenintensive Analyse des geokodierten Datensatzes ermöglicht. Exemplarisch illustriert die Abbildung ein Ergebnis der Geokodierung. Sie zeigt alle in 2012 und 2013 neu errichteten Biomasseanlagen (grün) und alle im gleichen Zeitraum zu Land neu installierten Windkraftanlagen (blau) zur Stromgewinnung.



Die Verbreitung neuer Biomasse- und neuer Windkraftanlagen in 2012 und 2013. Jedes Symbol steht für einen Aufstellungsort.

Die Daten bilden die Grundlage für verschiedene ökonomische Analysen. Aktuell wird auf Basis dieser und weiterer Daten eine Studie zum Vergleich lokaler Opposition gegen Windkraftanlagen in verschiedenen europäischen Ländern durchgeführt. Außerdem ermöglichen die geokodierten Daten die Untersuchung des Effektes von Windkraft, Biomasse und industriellen Photovoltaikanlagen auf das Wohlbefinden der Bevölkerung in direkter Nachbarschaft der Anlagen.
