

Relevanz von „Renewables Pull“ in der energieintensiven Grundstoffindustrie



Andreas Fischer (IW)

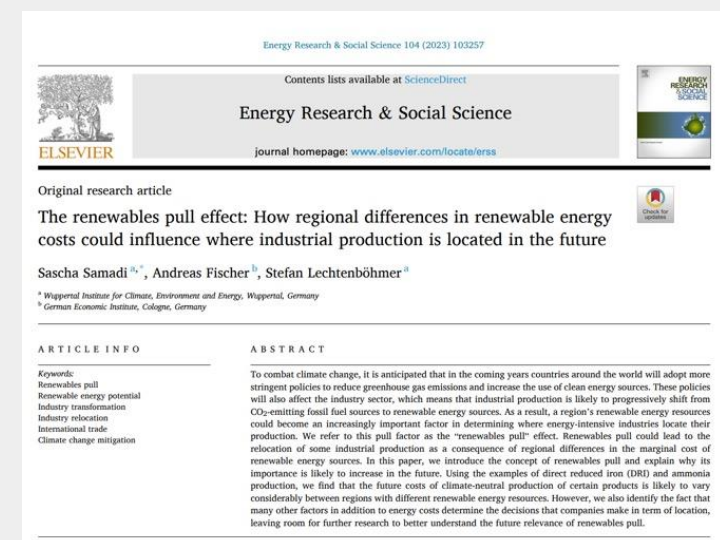
05. September 2024
Essen

Definition:

*Unter „**Renewables Pull**“ verstehen wir den Effekt, dass Standorte mit relativ geringen Grenzkosten erneuerbarer Energien oder auf erneuerbaren Energien basierender Sekundärenergieträger bzw. Feedstocks für die energieintensive Produktion industrieller Güter attraktiver werden. Kommt es infolge dieses Renewables-Pull-Effekts zu Verlagerungen industrieller Produktion von Standorten mit relativ hohen Erneuerbaren-Kosten zu Standorten mit relativ niedrigen Erneuerbaren-Kosten, so sprechen wir von „**Green Relocation**“*

Bisherige und geplante Veröffentlichungen zum Thema Renewables Pull im Rahmen von SCI4climate.NRW

- 2021: Erste Veröffentlichung als Projektbericht mit theoretischer Konzeptionalisierung des Phänomens
- 2021: Veröffentlichung eines zusammenfassenden deutschsprachigen Artikels in der Zeitschrift „et“
- 2023: Veröffentlichung eines Peer-Review-Artikels, mit inhaltlichen Weiterentwicklungen
- 2024: Bericht zu den Erkenntnissen aus zehn Interviews mit Vertreter*innen der Grundstoffindustrie



Zentrale Produktionseigenschaften

Bei der Herstellung welcher Produkte ist Green Relocation wahrscheinlich?

| Produktionseigenschaften | DRI |
|---|--------------------|
| Anteil der Energiekosten an der Kostenstruktur | hoch |
| Transportkosten des Produkts | niedrig bis mittel |
| Nähe von Rohstoffvorkommen zu Regionen mit hohen Erneuerbaren-Potenzialen | ja |
| Wert bestehender Produktionsanlagen | niedrig |
| Synergieeffekte durch vertikale Integration | begrenzt |
| Heterogenität des Produkts | niedrig bis mittel |
| Strategische Bedeutung der lokalen Produktion | mittel bis hoch |

DRI=direkt reduziertes Eisen (Eisenschwamm)

Relevanz von Renewables Pull

Branchenspezifische Einschätzungen zur zukünftigen Bedeutung

| Chemie | Stahl | NE-Metalle | Glas | Papier |
|--|---|---|---|--|
| „Die Möglichkeit einer Verlagerung der Produktion von Teilen der chemischen Industrie durch Renewables Pull ist durchaus gegeben, insbesondere bei der Basischemie.“ | „Derzeit deutet vieles darauf hin, dass Eisenschwamm zukünftig dort produziert wird, wo dies wegen aktuell und v. a. auch absehbar niedrigen Energiepreisen günstig sein wird.“ | „Renewables Pull ist für elektrochemische 24/7-Prozesse und deren Bedarf an Grundlaststrom bei schwankender Erneuerbaren-Erzeugung schwer vorstellbar.“ | „Die Verfügbarkeit und Bezahlbarkeit erneuerbarer Energien ist von hoher Relevanz für die Transformation und den Erhalt einzelner Standorte.“ | „Die Papierindustrie ist auf wettbewerbsfähige Strompreise angewiesen und Produktionsverlagerungen aufgrund hoher Strompreise finden bereits statt.“ |
| „Unternehmen der chemischen Industrie lassen bereits standortspezifische Kosten erneuerbarer Energien in Investitionsentscheidungen einfließen.“ | „Eine Verlagerung der Produktion von Eisenschwamm in Länder mit günstigen Erneuerbaren-Kosten ist eine Option, die im Unternehmen kontinuierlich geprüft wird.“ | „Bei zukünftiger Nachfragesteigerung sind weitere Eröffnungen von Primärwerken an Standorten mit günstiger (grüner) Energie prinzipiell zu erwarten.“ | [Unternehmensspezifische Aussage] „Aufgrund unserer spezialisierten Produkte mit kleineren Stückzahlen und hohen Transportkosten besteht für uns kein unmittelbares Verlagerungsrisiko.“ | „Strom wird zukünftig der wesentliche Energieträger in der Papierherstellung – und absehbar in anderen Regionen der Welt günstiger sein als in Deutschland.“ |

Hinweis: Die hier aufgeführten Zitate sind keine wörtlichen, sondern sinngemäße Zitate aus den Interviews.

Vielen Dank!

Bildnachweis: © iStock, © NRW.Energy4Climate