

Umweltschutz als Wirtschaftsfaktor

Technologien zum Schutz von Klima und Umwelt haben großes Wachstumspotenzial

Die Nachfrage nach Umweltschutztechnologien steigt. Der angewandten wirtschaftspolitischen Forschung kommt die Aufgabe zu, die ökonomischen Effekte des umweltpolitisch motivierten Handelns empirisch zu erfassen und auszuwerten.

Dr. Birgit Gehrke, Dr. Ulrich Schasse und Prof. Stephan Thomsen vom Center für Wirtschaftspolitische Studien (CWS) und Institut für Wirtschaftspolitik zeigen, dass eine leistungsfähige Umweltschutzwirtschaft die Voraussetzung ist, damit Deutschland auch weiterhin an der wachsenden Nachfrage nach Umweltschutztechnologien partizipieren kann.

Beim Umwelt- und Klimaschutz handelt es sich um ein sogenanntes öffentliches Gut. Ein Ausschluss Dritter an den positiven Folgen ist kaum möglich, auch wenn diese keinen eigenen Beitrag leisten. Dies führt zu weithin erforschten Anreizproblemen, bei denen private Investitionen zur Erreichung der Ziele allein nicht ausreichen. Im Gegensatz zu typischen Märkten für private Güter kann ein Markt nur durch staatliche Regulierung beziehungsweise Beteiligung entstehen. Der erforderliche Technologiewechsel hätte auf einem freien Markt keinen direkten Kostenvorteil, dieser muss durch politische Vorgaben und Maßnahmen ausgelöst werden. Die politischen Rahmenbedingungen sind daher zentral für die marktwirtschaftlichen Entwicklungen und staatliches Handeln bestimmt in hohem Maße über Märkte und Marktvolumen. Im Angesicht der globalen Aufgabe konterkarieren international unterschiedliche Ausgestaltungen von Gesetzen und Förderprogrammen die Ziele und machen Abstimmungen notwendig.

Internationale Vereinbarungen, wie zum Beispiel die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen und das Pariser Klimaabkommen, aber auch regionale Zielvorgaben, wie der „Green Deal“ der Europäischen Kommission, sind Ergebnisse solcher Prozesse und bringen die zunehmende

gesellschaftliche Bedeutung von Umwelt- und Klimaschutz zum Ausdruck. Zugleich lösen sie wirtschaftliche Impulse aus: Die steigenden Investitionen haben zu einem Bedeutungsgewinn von Umweltschutz als Wirtschaftsfaktor geführt. Technologien, die zum Schutz von Klima und Umwelt beitragen, haben entsprechend ein beachtliches Wachstumspotenzial. Dies gilt besonders im internationalen Raum, wo ein erheblicher Investitionsbedarf besteht, weil den umwelt- und klimapolitischen Herausforderungen adäquat begegnet werden muss. Insofern werden nicht nur in Deutschland große Hoffnungen in eine steigende weltweite Nachfrage nach Umweltschutzgütern und -dienstleistungen gesetzt. Aus den Exportmöglichkeiten ergeben sich zusätzliche Produktions- und Beschäftigungsmöglichkeiten im Inland. Insbesondere Klimaschutztechnologien, die durch den Einsatz erneuerbarer Energiequellen oder durch effizientere Energieumwandlung und -nutzung dazu beitragen, CO₂-Emissionen zu vermeiden oder zu mindern, haben bereits im Verlauf des letzten Jahrzehnts eine besondere Expansionsdynamik entwickelt. Auch zukünftig werden für diesen Bereich die höchsten Wachstumsaussichten prognostiziert, was nicht zuletzt daran liegt, dass mittlerweile fast alle Länder weltweit den Einsatz erneuerbarer

Energien fördern und Maßnahmen und Regelungen zur Verbesserung der Energieeffizienz immer weitere Verbreitung finden.

Beitrag der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung

Der angewandten wirtschaftspolitischen Forschung kommt die Aufgabe zu, die ökonomischen Effekte des umweltpolitisch motivierten Handelns empirisch, zum Beispiel anhand der erzielten Produktions- und Beschäftigungseffekte, zu belegen. So kann mittels geeigneter Indikatoren und deren mittel- und langfristiger Beobachtung ein Beitrag für evidenzbasierte politische Entscheidungen (beispielsweise zur Höhe und Dauer sowie zur Wirksamkeit gewährter Subventionen) geleistet werden. Spezifische Herausforderungen ergeben sich dabei aus den Besonderheiten des Sektors: Während sich praktisch jeder Wirtschaftszweig über die Beschaffenheit des Materials, über die eingesetzten Technologien und den Verwendungszweck der Waren und/oder Leistungen definieren kann, ist dies im Umweltschutzsektor kaum möglich. Zur Integration unterschiedlicher Umweltbereiche, der Erfassung der technologischen Ausrichtung (additiv, integriert), der Art der Leistung (Ware, Dienstleistung, Komponente) usw. kommt erschwerend

hinzu, dass sich die Umweltschutzanforderungen im Zeitablauf ändern. Dies wiederum ist – wie bereits erläutert – nur zu einem Teil marktbestimmt; zu einem großen Teil unterliegt die Markt- und Technologieentwicklung für Umweltschutzgüter (nationalen) umweltpolitischen Vorgaben und den dazugehörigen Förderpolitiken. Diese Rahmenbedingungen machen den Umwelt- und Klima-

Zeiträume unter Herausstellung veränderlicher Produkte sicherstellen. Eine amtliche Abgrenzung der Umweltwirtschaft im Rahmen offizieller Wirtschaftszweigklassifikationen kann es aufgrund des Hybridcharakters der Branche aber nicht geben. Auch ist es streng genommen nicht möglich, sich aus üblichen statistischen Datenquellen eine Umweltwirtschaft zusammenzustellen.

verwendet. Ein Nachteil des Ansatzes liegt in der Nichtberücksichtigung der Dienstleistungen. Die aktuell gültige Liste potenzieller Umweltschutzgüter aus dem Jahr 2013 ist in sechs Oberbereiche gegliedert: (Ab-)Wasser, Abfall, Luft, Lärm, Klimaschutz sowie Mess-, Steuer-, Regeltechnik. Der technologische Wandel und Veränderungen in den Angebots- und Nachfragestrukturen sowie der Güter-

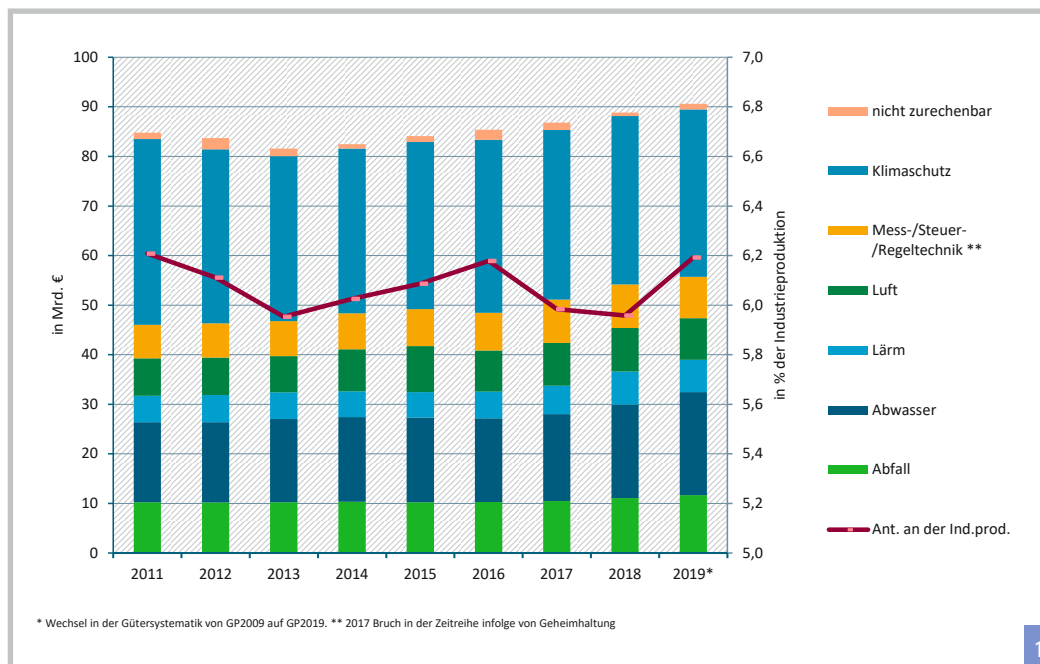


Abbildung 1
Produktion von potenziellen Umweltschutzgütern nach Teilsegmenten in Deutschland 2011 bis 2019.

Quelle: Statistisches Bundesamt – Berechnungen des CWS

schutz zu einem veränderlichen Markt: Während bis zur Jahrtausendwende der nachsorgende Umweltschutz (zum Beispiel die Abwasserwirtschaft) im Mittelpunkt stand, hat seit 15 bis 20 Jahren der Klimaschutz an Bedeutung gewonnen. Zunehmend zentral wird zudem die Kreislaufwirtschaft.

Die Besonderheiten des Sektors erschweren die statistische Abgrenzung als notwendige Grundlage einer wissenschaftlichen Erfassbarkeit. Sie ist erforderlich, um die Entstehung und den Verfall von Märkten zu beobachten und muss darüber hinaus die Vergleichbarkeit über längere

Als Lösung ergibt sich – beinahe zwangsläufig – eine angebotsorientierte Vorgehensweise: Die Branchendefinition erfolgt durch eine systematische, wissenschaftlich fundierte und nachvollziehbare Abgrenzung von Gütern, die dem Umweltschutz dienen können. Basis hierfür ist die fachlich sehr tief gegliederte Produktionsstatistik. Da nur ein Teil der Güter eindeutig dem Umweltschutz zuzuordnen ist (zum Beispiel Windkraftanlagen), andere Güter aber auch andere Funktionen erfüllen können („multiple purpose“ und „dual use“, wie zum Beispiel Pumpen), wird in den Analysen stets der Begriff „potenzielle Umweltschutzgüter“

systematik machen eine regelmäßige Überprüfung und Anpassung der Liste potenzieller Umweltschutzgüter erforderlich. Die nächste Revision ist für das Jahr 2021 vorgesehen.

Wirtschaftliche Bedeutung

Im Jahr 2019 wurden in Deutschland potenzielle Umweltschutzgüter im Wert von rund 90 Mrd. Euro produziert. Der Beitrag dieser Güter zur gesamten deutschen Industrieproduktion beläuft sich seit Jahren auf rund 6 Prozent (Abbildung 1). Obwohl die potenziellen Klimaschutzgüter den mit Abstand größten Teilbereich darstellen, haben sich

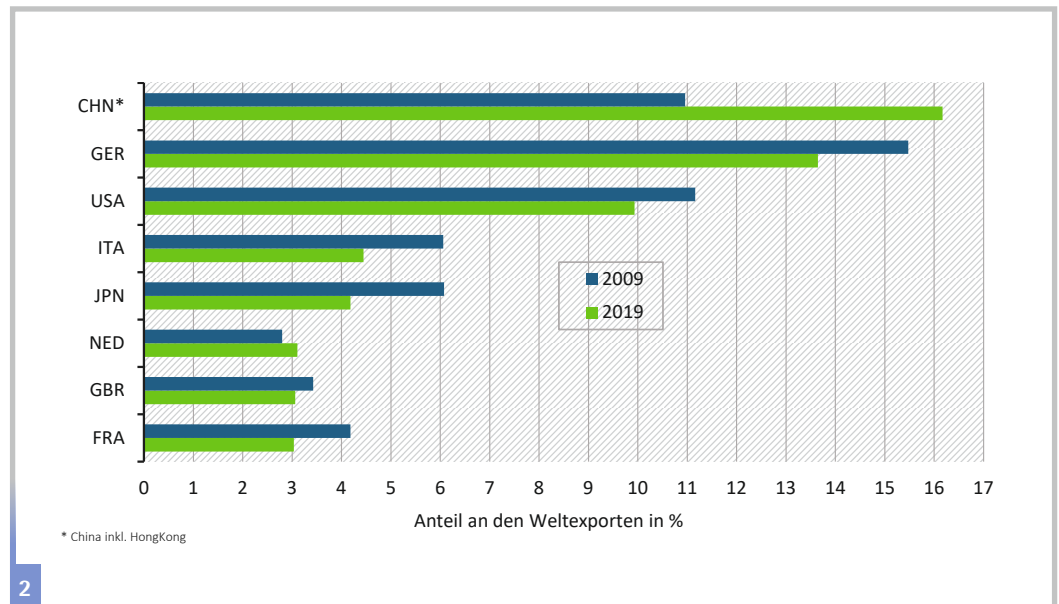


Abbildung 2
Welthandelsanteile bei
potenziellen Umweltschutzgütern
2009 und 2019.

Quelle: UN-Comtrade Database –
Berechnungen des CWS

seit 2011 strukturelle Verschiebungen zulasten dieser Gruppe ergeben (2011: 44 Prozent, 2019: 37 Prozent). Maßgeblich sind vor allem Produktionsrückgänge im Bereich Erneuerbarer Energien. Zu Beginn der Beobachtungsperiode betraf dies vor allem die Solar-
güterproduktion, seit 2017 auch den Windbereich.

Abbildung 2 ergänzt das Bild um die Entwicklung der Welthandelsanteile ausgewählter Länder für die Jahre 2009 und 2019. China (2019: 16,2 Prozent), Deutschland (13,6 Prozent) und die USA (9,9 Prozent) sind die mit Abstand größten Exporteure von potenziellen Umweltschutzgütern weltweit. Erst mit weitem Abstand folgen Italien und Japan mit Anteilen von gut

4 Prozent. Während China in Zehnjahresfrist seine Exportposition – ähnlich wie im Güterhandel insgesamt – deutlich ausbauen konnte, haben fast alle anderen betrachteten Länder Ausfuhranteile verloren.

Perspektiven

Eine leistungsfähige Umweltschutzwirtschaft ist die Voraussetzung, damit Deutschland auch weiterhin an der wachsenden Nachfrage nach Umweltschutztechnologien partizipieren kann. Bisher haben deutsche Unternehmen ihre gute Position auf den internationalen Märkten behauptet und überdurchschnittlich hohe Handelsbilanzüberschüsse erzielen können. Spätestens seit Ende des

letzten Jahrzehnts hat sich das globale Wachstum jedoch immer stärker in dynamische Regionen außerhalb Europas verschoben. Besonders ausgeprägt zeigt sich diese Entwicklung bei den Erneuerbaren Energien: Hier haben die Investitionsbereitschaft und Nachfragedynamik in der EU auch aufgrund restriktiverer Förderkonditionen spürbar nachgelassen. Eine zukunftsorientierte Umweltpolitik könnte den Markt für Umweltschutzgüter positiv beeinflussen und zu erheblichen wirtschaftlichen Effekten führen.

Dr. Birgit Gehrke, Dr. Ulrich Schasse und Prof. Dr. Stephan Thomsen

→ Infos und Kontaktdaten
ab Seite 78