

Grünes Bruttoinlandsprodukt: Bereinigung des Bruttoinlandsprodukt um Treibhausgasemissionen

Jean-Pierre Danthine, Clémence Gallopin & Veronica Petrencu

10. Dezember, 2020

Zusammenfassung

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) wird oft zu Recht kritisiert, da es kein gesamtheitliches Maß für die wirtschaftliche Wertschöpfung ist, weil es die durch die industriellen Aktivitäten verursachten Umweltschäden nicht berücksichtigt.

In dieser Studie schlagen wir ein einfaches, angepasstes Maß für die Inlandswertschöpfung vor, welches den monetären Wert der Treibhausgasemissionen (THG) vom BIP subtrahiert, um einen Index für ein „grünes“ Inlandsprodukt (GrDP) zu erhalten.

Unsere Berechnungen für die Schweiz erfassen die Zeitspanne von 1990 bis 2018 - eine Periode, in welcher ein signifikanter Anstieg des BIP um etwa 60% mit einem leichten Rückgang der THG-Emissionen vereinbar war. Dies ist eine bemerkenswerte Form der Entkopplung zwischen Wirtschaftswachstum und Treibhausgasemissionen.

Geht man von sozialen Kosten von Kohlenstoff (SCC) von 96 CHF pro Tonne aus, so stellt man fest, dass das GrDP 2018 zwischen 0,62% und 1,5% unter dem BIP liegt, je nach der für die Messung der THG-Emissionen verwendeten Methode. Während des untersuchten Zeitraums war die Wachstumsrate des GrDP geringfügig höher als die Wachstumsrate des BIP.

Unsere sektorale Analyse hebt die niedrige und abnehmende Kohlenstoffeffizienz des primären Sektors hervor. Sie deutet auch darauf hin, dass die Entkopplung zwischen Wirtschaftswachstum und THG-Emissionen vollständig auf die zunehmende relative Bedeutung des deutlich kohlenstoffeffizienteren tertiären Sektors zurückzuführen ist.

Aus politischer Sicht gibt der festgestellte Rückgang der THG-Emissionen zwar einen Hoffnungsschimmer, doch scheinen die aktuellen Trends nicht im Einklang mit den Verpflichtungen der Schweiz im Rahmen des Pariser Klima-Abkommens zu stehen. Es bedarf einer zielgerichteten Politik und eines stärkeren Bewusstseins, welches zu Verhaltensveränderungen führt – insbesondere im Hinblick auf individuelle Mobilität zu Land und in der Luft.

Unsere Berechnungen liefern nur eine partielle Schätzung der wirtschaftlichen Kosten von Umweltschäden, die sich aus industrieller Aktivität ergeben, basierend auf einem statischen rückwärtsgerichteten Ansatz der volkswirtschaftlichen Gesamteinkommensberechnung. Die Kosten anderer Formen der Umweltverschmutzung und des Verlusts an biologischer Diversität werden nicht berücksichtigt.

Es werden komplexere zukunftsorientierte Modelle benötigt, um genaue Vorhersagen über den Verlauf der Treibhausgasemissionen im Rahmen alternativer Politik und ihrer potenziellen Kosten in Form von entgangenem Wirtschaftswachstum zu treffen.

Über Enterprise for Society (E4S)

Im Bewusstsein ihrer Verantwortung angesichts der beispiellosen Herausforderungen, denen sich die Gesellschaft gegenüber sieht, die Universität Lausanne über ihre wirtschaftswissenschaftliche Fakultät (UNIL-HEC), das Institute for Management Development (IMD) und die EPFL unter der Verwaltung des College of Management of Technology im Enterprise for Society (E4S) zusammengeschlossen. E4S soll das Laboratorium sein, in dem seine Gründungsinstitutionen gemeinsam neue Wege zur Erfüllung ihres Auftrags in den Bereichen Wirtschaft und Management erforschen.

E4S hat sich der Aufgabe verschrieben, der Gesellschaft bei der Bewältigung ihrer Herausforderungen zu helfen und den Übergang zu einer widerstandsfähigeren, umweltverträglicheren und integrativeren Wirtschaft voranzutreiben.