Energie
Nationale Forschungsprogramme 70 und 71

Projekt

Energiebezogene Innovationen

Wie bringt man Firmen zu grüner Innovation?

Wie bringt man Firmen zu grüner Innovation?

Um den Energieverbrauch zu senken, muss die Wirtschaft auf grünere Technologien und Produkte umstellen. Dazu sollte die Politik Anreize setzen. Welche davon am sinnvollsten sind, haben Forschende aus Österreich, Deutschland und der Schweiz in einem Ländervergleich untersucht.



Firmen müssen auf umweltfreundlichere Technologien umstellen, wenn die Energieziele des Bundes erreicht werden sollen. *Quelle:* Adobe Stock

Auf einen Blick

- In diesem Projekt untersuchten Forschende, welche politischen Instrumente am besten geeignet sind, grüne Innovationen in Firmen voranzutreiben.
- Relativ effektiv sind staatliche Subventionen – allerdings bringen diese Kosten mit sich.
- Auch Konsumenten können Einfluss ausüben, indem sie umweltfreundlich hergestellten Produkten den Vorrang geben.
- Die Politik wiederum kann dies verstärken, indem sie mit Kampagnen das Bewusstsein für umweltfreundlichen Konsum stärkt.

Die Energiestrategie 2050 des Bundes sieht vor, den Energieverbrauch markant zu verringern – insbesondere auch den der Wirtschaft. Damit dies gelingt, muss die Politik sinnvolle Rahmenbedingungen und Anreize schaffen. Dazu gehören zum Beispiel Steuern, Subventionen und Regulierungen, die Firmen dazu bringen sollen, umweltfreundliche Innovationen umzusetzen. Um zu eruieren, welche politischen Instrumente am besten wirken, haben die Forschenden in diesem Projekt einen Fragebogen an 20’000 Firmen in Deutschland, Österreich und der Schweiz gesendet – davon kamen über 4500 beantwortetet zurück.

Die Befragung zeigte, dass die derzeitigen gesetzlichen Vorgaben die Unternehmen nur teilweise zur Einführung umweltfreundlicher Technologien bewegen. Und vor allem beeinflussen sie nicht die Höhe der Investitionen in diese Technologien. Zwischen den Ländern gab es Unterschiede: In Deutschland sind Steuern am effektivsten, in Österreich Subventionen und in der Schweiz sind es freiwillige Vereinbarungen. Es kann also nicht die Lösung sein, so folgern die Forschenden, einfach ein gut funktionierendes Modell aus einem anderen Land zu übernehmen. Denn nicht jedes Modell funktioniert in jedem Staat gleich gut, weil das gesamte gesetzliche Umfeld eines Landes eine Rolle spielt.

Umstellung ist mit Kosten verbunden

Gemäss der Studie sind es vor allem Subventionen, die dazu beitragen, dass die Investitionen in umweltfreundliche Technologien steigen. Deshalb sollten Politiker diesen für den Staat zwar teuren, aber effizienten Weg in Betracht ziehen, fordern die Forschenden. Doch es gibt noch ein weiteres Mittel, Firmen zum Einsatz umweltfreundlicher Technologien zu bringen: die Macht der Konsumenten. Indem diese beim Einkaufen umweltfreundlich hergestellten Gütern den Vorzug geben, können sie Druck auf die Unternehmen ausüben, solche anzubieten. Auch hier kann die Politik Einfluss nehmen. Zum Beispiel würde eine Deklarationspflicht über die Energieeffizienz des Herstellungsprozesses den Konsumenten erlauben, sich zu informieren. Und mit geeigneten Kampagnen kann der Staat das Bewusstsein für das Kaufen nachhaltig hergestellter Produkte fördern.

Daneben sind vor allem in der Schweiz auch freiwillige Verpflichtungen zu sparsamerem Verhalten wirksam, wie die Studie gezeigt hat. Dies unter anderem, weil die Firmen so einer womöglich strengeren gesetzlichen Regulierung zuvorkommen können. Zusätzliche Steuern aber bringen nur solche Firmen zu mehr grüner Innovation, die technologisch ohnehin schon an vorderster Front mitspielen. Für die meisten anderen Firmen dagegen bedeuten die zusätzlichen Abgaben an den Staat, dass Geld für die Entwicklung oder Anschaffung neuer Technologien fehlt.

Wettbewerbsfähigkeit dahin?

Sowohl in der Bevölkerung als auch in der Politik ist die Befürchtung verbreitet, durch staatliche Auflagen für mehr Umweltschutz ginge die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen verloren. Um diese Befürchtung zu überprüfen, haben die Forschenden verschiedene Exportindikatoren analysiert – aber keine Hinweise gefunden, dass diese Bedenken berechtigt sind. Im Gegenteil, verschiedene Firmen berichteten in der Befragung von höheren Exportmengen, nachdem sie energierelevante Innovationen eingeführt hatten. Dank den grünen Technologien in ihrer Produktionskette konnten sie also neue Absatzmärkte erschliessen. Dennoch gehen die Forschenden nach ihrer Analyse davon aus, dass der Grossteil der Unternehmen nicht von sich aus in genügendem Ausmass neue, umweltfreundliche Technologien und Produkte erfinden wird. Um die Ziele der Energiestrategie 2050 zu erreichen, ist die Politik also gefordert.

Produkte aus diesem Projekt

- Welche Unternehmen profitieren von Investitionen in grüne Energietechnologien? – Die Bedeutung der Energiekosten
  Publikationsdatum: 16.01.19
- Mit energiebezogenen Innovationen die Wettbewerbsposition verbessern
  Publikationsdatum: 16.01.19
- Kick-off-Poster
  Publikationsdatum: 16.01.19
- Creation and Adoption of Energy-related Innovations – the Main Facts
  Publikationsdatum: 16.01.19
- How Different Policy Instruments Affect the Creation of Green Energy Innovation: A Differentiated Perspective
  Publikationsdatum: 16.01.19
- Does Energy Policy Hurt International Competitiveness of Firms? A Comparative Study for Germany, Switzerland and Austria
  Publikationsdatum: 16.01.19
- Development and Utilization of Energy-related Technologies, Economic Performance and the Role of Policy Instruments
  Publikationsdatum: 16.01.19
- Competitiveness and ecological impacts of green energy technologies: firm-level evidence for the DACH region
  Publikationsdatum: 16.01.19
- Energieeffiziente Investitionen zahlen sich aus
  Publikationsdatum: 16.01.19

Team & Kontakt

Prof. Martin Wörter
KOF Konjunkturforschungsstelle
LEE F 112
Leonhardstrasse 21
8092 Zürich

+41 44 632 42 39
woerter@kof.ethz.ch



Michael Peneder



Christian Rammer



Tobias Stucki



Martin Wörter
Projektleiter



Spyros Arvanitis

Verwandte Projekte



Ökologische Steuerreform und endogenes Wachstum

Mehr Innovation dank Umweltsteuer



Determinanten von Investitionen in Energieeffizienz

Energieeffizienz in Firmen – ein heisses Eisen

Alle Aussagen diesen Seiten bilden den Stand des Wissens per 18.06.2019 ab.