

Pressemitteilung**Universität Mannheim****Linda Schädler**

16.11.2021

<http://idw-online.de/de/news779462>Forschungsergebnisse
Energie, Umwelt / Ökologie, Wirtschaft
überregional**Rasante Kostenentwicklung sauberer Energietechnologien**

Beschleunigter Klimaschutz ist ein erklärtes Ziel des am Wochenende beschlossenen „Glasgow-Klimapakts“. Eine neue Studie von Ökonomen der Universität Mannheim belegt nun, dass die Kosten für saubere Energiequellen und -speicher wie Solarmodule, Batterien oder erneuerbaren Wasserstoff deutlich schneller sinken als bisher gedacht.

Die Kosten sauberer Energiequellen stellen einen zentralen Treiber für das Gelingen der Energiewende dar. Die US-Regierung hat dementsprechend kürzlich angekündigt, die Kosten für Solarenergie bis 2030 halbieren zu wollen. Gleichzeitig sollen auch die Kosten für sauberen, erneuerbaren Wasserstoff um 80 Prozent sinken, sodass er mit Erdgas konkurrenzfähig wird.

Doch sind diese Ziele in der kurzen Zeit erreichbar? Dieser Frage ist das Forschungsteam des Mannheim Institute for Sustainable Energy Studies (MISES) in einer neuen Studie nachgegangen. Das Ergebnis: Kontinuierliche Verbesserungen von derzeit verfügbaren Technologien sollten ausreichen, die angestrebten Kostensenkungen zu erzielen. Im Gegensatz dazu erscheinen Technologie-Durchbrüche nicht notwendig. Der Grund für diese positive Prognose ist, dass die Kosten für Wind- und Solaranlagen sowie die Produktion von grünem Wasserstoff im vergangenen Jahrzehnt teilweise schneller gefallen sind als bisher angenommen.

„Die Energiewende ist eine Mammutaufgabe. Aber wir können mit den existierenden Technologien viele unserer Ziele erreichen – vorausgesetzt wir bauen diese Technologien schnell und weitreichend aus“, konstatiert die Ko-Autorin der Studie Rebecca Meier.

Gemeinsam mit den Wirtschaftswissenschaftlern Prof. Stefan Reichelstein, Ph.D. und Prof. Dr. Gunther Glenk analysierte sie die Entwicklung der Anschaffungspreise von Solarmodulen, Windturbinen, Batterien und Elektrolyseuren. Auf dieser Grundlage untersuchten die Forschenden, wie sich die Kosten der Erzeugung von sauberem Strom aus Sonnen- und Windenergie entwickelt haben und mit welcher Rate die Produktionskosten für erneuerbaren Wasserstoff gefallen sind.

Als Grundlage für die Berechnung diente den Forschenden eine bewährte Methode: das Lernkurven-Konzept von Theodore Paul Wright aus dem Jahr 1936. Das Konzept beschreibt die Beobachtung, dass die Stückkosten eines Produktes häufig mit jeder Verdopplung der kumuliert produzierten Stückzahl des Produktes um einen konstanten Faktor fallen.

„Jede installierte Einheit einer sauberen Energiequelle liefert Lernerfahrungen, die zu Kostenreduktionen für die Technologie führen, welche wiederum zu weiterem Ausbau führen. Solche Kreisläufe treiben die Geschwindigkeit der Energiewende entscheidend voran. Sie müssen jedoch durch Anfangsinvestitionen angestoßen werden und dürfen anschließend nicht durch konträre politische Maßnahmen ausgebremst werden“, fasst Glenk zusammen.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Rebecca Meier

Mannheim Institute for Sustainable Energy Studies (MISES)

Universität Mannheim

Tel. +49 179 3626 375

E-Mail: rmeier@mail.uni-mannheim.de

Originalpublikation:

Link zur Originalveröffentlichung im Schmalenbach Journal of Business Research:

<http://tiny.uni-mannheim.de/6me>