

Press release**Institut zur Zukunft der Arbeit****Mark Fallak**

09/10/2013

<http://idw-online.de/en/news550683>Research results, Scientific Publications
Economics / business administration, Energy, Environment / ecology, Politics, Social studies
transregional, national**Kosten der Umweltbelastung: Was uns saubere Luft wert sein sollte**

Die gesellschaftlichen Kosten von Luftverschmutzung sind offenbar deutlich höher als bislang angenommen. Darauf deutet eine Studie aus den USA hin, die das Bonner Institut zur Zukunft der Arbeit (IZA) veröffentlicht hat. Demnach lassen sich durch eine niedrigere Ozonbelastung sowohl die Gesundheitsausgaben als auch die Sterblichkeitsrate spürbar reduzieren. Die Forscher analysierten ein Umweltprogramm, das in Teilen der USA einen Handel mit Emissionszertifikaten und eine Deckelung des Schadstoffausstoßes von Industrieanlagen einführte. In der Folge sank die sommerliche Ozonbelastung drastisch, was zu Einsparungen allein bei Arzneimitteln in Höhe von 900 Millionen Dollar pro Jahr führte.

Im Rahmen des Programms legte die US-Umweltschutzbehörde jährlich eine Obergrenze für den Ausstoß von Stickoxiden (NOx) fest, die für die Entstehung von bodennahem, gesundheitsschädlichem Ozon als hauptverantwortlich gelten. Im Jahr 2004 durften rund 2.500 betroffene Kraftwerke und Industrieanlagen in den Sommermonaten insgesamt nur noch 650.000 Tonnen Stickoxide ausstoßen. Ab 2005 reduzierte die Behörde die Deckelung auf 550.000 Tonnen pro Sommer. Zugleich führte sie einen Handel mit Emissionszertifikaten ein, der einen Anreiz zur weiteren Senkung der Emissionen bot und Umweltsünder finanziell bestrafte.

Die Autoren der Studie ermittelten neben der Ozonbelastung auch die entstandenen Kosten für "Abwehrmaßnahmen" durch medizinische Behandlung sowie indirekte Folgekosten in Form einer höheren Sterblichkeit. Durch einen Vergleich zwischen den 20 beteiligten Bundesstaaten und dem Rest der USA sowie vor und nach Inkrafttreten des Programms konnten die Wissenschaftler sicherstellen, dass sich die ermittelten Effekte unmittelbar auf das NOx-Programm zurückführen lassen. Jahreszeitliche Unterschiede flossen ebenfalls in die Studie ein.

Das Ergebnis: Durch einen drastischen Rückgang der Emissionen verringerte sich die durchschnittliche Ozonbelastung um mehr als sechs Prozent. Die Zahl der Sommertage mit gefährlich hohen Ozonwerten ging sogar um rund ein Viertel zurück. Da viele der betroffenen Unternehmen im ersten Programmjahr in Umwelttechnologien investiert hatten, sank der NOx-Ausstoß zu Beginn des zweiten Sommers praktisch über Nacht um 35 Prozent. In Folge der geringeren Gesundheitsbelastung reduzierten sich die Gesamtausgaben für Arzneimittel um 1,9 Prozent – das entspricht rund 900 Millionen Dollar jährlich. Eine ebenso hohe Summe kommt noch hinzu, wenn man den "ökonomischen Wert" des menschlichen Lebens mit einrechnet. Denn in den am NOx-Programm beteiligten Regionen gab es pro Sommer im Schnitt 2.200 weniger Todesfälle als sonst, insbesondere in der Altersgruppe über 75 Jahren.

Laut Studie übersteigt der gesellschaftliche Nutzen des Luftreinhaltungsprogramms die Kosten der Emissionsverringerung um mehr als das Doppelte. "In der aktuellen Diskussion um die Förderung grüner Technologien stehen meist die Kosten für Unternehmen und Verbraucher im Vordergrund. Unsere Untersuchung zeigt, dass der Preis unterlassener Umweltschutzmaßnahmen dabei häufig unterschätzt wird", sagt Mitautor Olivier Deschenes. Der Ökonom von der University of California koordiniert als Programmdirektor den IZA-Forschungsschwerpunkt "Umwelt und Beschäftigung".

Die englischsprachige Studie ist über die IZA-Homepage abrufbar:

Olivier Deschenes, Michael Greenstone, Joseph S. Shapiro:
Defensive Investments and the Demand for Air Quality: Evidence from the NOx Budget Program and Ozone Reductions
IZA Discussion Paper No. 7557
<http://ftp.iza.org/dp7557.pdf>

Pressekontakt:
Mark Fallak, IZA
Tel.: (0228) 3894-223
E-Mail: fallak@iza.org