

Meinungsforum Entwicklungspolitik

Nr. 6, 1. Juni 2012

Warum „Grünes Wachstum“ ohne paralleles Klimaschutzabkommen eine trügerische Hoffnung wäre

Von Prof. Ottmar Edenhofer und Michael Jakob

Ottmar Edenhofer und Michael Jakob beschäftigen sich mit klima- und energiewirtschaftlichen Fragen. Derzeit ist Ottmar Edenhofer stellvertretender Direktor und Chefökonom am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), Direktor des Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC), Professor für die Ökonomie des Klimawandels an der Technischen Universität Berlin, sowie Co-Chair der Arbeitsgruppe III des Weltklimarates (IPCC). Michael Jakob ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am PIK.



In der Reihe „Meinungsforum Entwicklungspolitik“ publiziert die KfW in lockerer Reihenfolge persönliche Stellungnahmen von renommierten Entwicklungsforschern zu aktuellen entwicklungspolitischen Themen. Die inhaltliche Verantwortung für den Text liegt ausschließlich beim Autor. Die KfW teilt nicht notwendigerweise die vorgetragenen Ansichten.

Trotz der Zusage, bis zum Jahr 2020 ein global verbindliches Klimaschutzabkommen umzusetzen, ist die Staatengemeinschaft von einem effektiven Klimaschutz noch weit entfernt. Blicke es bei den freiwilligen Selbstverpflichtungen, die einige Staaten eingegangen sind, würde bis zum Ende des Jahrhunderts die globale Mitteltemperatur um mindestens 3,5 °C steigen. Niemand weiß genau, welche Folgen ein solcher Temperaturanstieg hätte, es ließen sich aber erhebliche Risiken nicht mehr ausschließen. Deshalb überrascht es nicht, dass das Vertrauen in die Klimapolitik geschwunden ist und viele nun darauf hoffen, das Klimaproblem könne auch ohne ein internationales Klimaschutzabkommen gelöst werden.

Dies soll durch „Grünes Wachstum“, welches das Wirtschaftswachstum nicht beeinträchtigen, sondern es sogar befördern würde, erreicht werden. Das Klimaproblem werde dann nebenher gelöst – ohne den Umweg über internationale Verhandlungen. Diese Hoffnung beruht auf der Einschätzung dass erstens die fossilen Energieträger bald zur Neige gehen, zweitens dass die erneuerbaren Energien aufgrund von Lerneffekten bald günstiger als fossile Energieträger sein werden und drittens dass drastische Verbesserungen der Energieeffizienz zu geringen ökonomischen Kosten erreichbar sind. Diese drei Annahmen sind jedoch höchst problematisch. Wie wir im Folgenden argumentieren, ist

ein Ordnungsrahmen für Klimapolitik unverzichtbar. Grünes Wachstum kann einen solchen nicht ersetzen. Es kann jedoch helfen, ihn zu erreichen.

Hoher Ölpreis ist kein Garant für Entkopplung von Emissionen und Wachstum

Einige Beobachter hoffen, die Knappheit von Kohle, Öl und Gas werde die Weltwirtschaft zum Umstieg auf kohlenstoffarme Technologien, vor allem die erneuerbaren Energien, zwingen. Wenn jedoch Öl knapper wird und der Ölpreis steigt, steigen auch die Investitionen in neue Ölfelder und der Abbau der Ölsande und sogar die Verflüssigung von Kohle als Ersatz für Öl werden rentabel. Der steigende Ölpreis hat in den letzten fünf Jahren auch den Gaspreis steigen lassen. Dadurch wurde die Kohle in der Verstromung im Wettbewerb mit dem Gas wieder wirtschaftlich, so dass die Emissionen also tendenziell eher gestiegen sind und heute eine Einheit Primärenergie mit mehr CO₂-Emissionen als noch vor fünf Jahren produziert wird. Die Hoffnung, ein steigender Ölpreis würde zu einer Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Emissionen führen, ist darum illusionär, da Kohle ein Substitut für Öl ist und die Menschheit noch ca. 15.000 Milliarden Tonnen fossile Rohstoffe, insbesondere Kohle, im Boden hat. Weltweit hat bereits eine Kohlerenaissance begonnen. Je früher das Zeitalter des billigen Öls zu Ende geht, umso schneller wird die Weltwirtschaft in eine Kohlerenaissance

katapultiert.

Kostenreduktionspotential erneuerbarer Energien reicht nicht aus um fossile Energieträger zu verdrängen

Manche Vertreter des grünen Wachstums sind der Ansicht, dass die erneuerbaren Energien rasch billiger werden könnten als Kohle, Gas und Öl. Es würde sich dann einfach nicht mehr lohnen, die fossilen Energieträger zu nutzen. Zwar hat es bei den erneuerbaren Energien in den letzten Jahren deutliche Kostenreduktionen gegeben. Derzeit macht Ihr Anteil am globalen Primärenergieverbrauch aber nur knapp 13% aus, wobei etwa die Hälfte davon auf die Nutzung traditioneller Biomasse entfällt. Die Frage ist nicht, ob die Kosten der erneuerbaren Energien sinken, denn dieser Effekt ist anhand der beobachteten Lernkurven nicht von der Hand zu weisen. Nahezu alle Szenarienrechnungen legen jedoch nahe, dass die Kostenreduktionspotentiale der erneuerbaren Energien nicht ausreichen, um die Nutzung fossiler Energieträger so schnell einzuschränken, dass dies wie von selbst zu einem ambitionierten Klimaschutz führt.

Steigerung der Energieeffizienz wird durch Wirtschaftswachstum überkompensiert

Nun könnten die weltweiten Emissionen auch durch eine drastische Steigerung der Energieeffizienz gesenkt werden. Eine Energieeffizienz-Revolution, so wird argumentiert, würde sich schon zu heutigen Preisen und Kosten rechnen. Richtig daran ist, dass sich die Energieeffizienz in den letzten zwanzig Jahren weltweit verbessert hat, zwischen 1990 und 2010 um durchschnittlich etwa 1,6% pro Jahr. Richtig ist auch, dass zahlreiche Investitionen in die Energieeffizienz, etwa Gebäudedämmung oder die Förderung des öffentlichen Nahverkehrs, bereits heute rentabel sind. Allerdings wurden diese Energieeffizienzsteigerungen in der Vergangenheit regelmäßig durch das Wirtschaftswachstum überkompensiert, so dass sie nur begrenzt zu einer Verringerung der Nachfrage nach fossilen Energieträgern beigetragen haben.

Die Illusion des grünen deus ex machina

Die Hoffnung auf einen grünen deus ex ma-

China, der gewissermaßen das Klimaproblem als willkommene Nebenwirkung von wachstumsfördernden Maßnahmen löst, die nicht auf den Klimaschutz abzielen, ist also eine Illusion. Grünes Wachstum allein ist nicht geeignet, die internationalen Klimaverhandlungen zu ersetzen. Es kann jedoch als Komplement zum Verhandlungsprozess durchaus sinnvoll sein um einen vernünftigen ordnungspolitischen Rahmen zu schaffen, in dem eine ambitionierte internationale Klimapolitik gelingen kann.

Bei den Klimaverhandlungen geht es um die Sicherung von Ressourcenrenten

Langfristig muss internationale Klimapolitik den Deponieraum der Atmosphäre begrenzen. In diesem Fall können die fossilen Ressourcen nur noch in begrenztem Umfang genutzt werden, so dass die Vermögensbestände der Besitzer dieser Rohstoffe entwertet werden. Wird durch eine CO₂-Steuer oder durch den Emissionshandel die Nutzung der Deponie begrenzt, entsteht also eine Klimarente, um deren Verteilung die Staaten kämpfen. Die Klimaverhandlungen sind deshalb so schwierig, weil sie einerseits von den Akteuren, die um ihre Ressourcenrenten fürchten, blockiert werden und andererseits auch diejenigen Länder, die langfristig von einem internationalen Klimaschutz profitieren würden, ihren Anteil an der Klimarente erhalten wollen, z.B. durch eine für sie vorteilhafte Verteilung der Emissionsrechte im Rahmen eines globalen Emissionshandels. Hierbei gibt es immer einen Anreiz für Staaten, sich als Trittbrettfahrer zu verhalten. Wenn alle dies tun, wird es zu keinem globalen Abkommen kommen. Aus diesen Analysen sollte man nicht den Schluß ziehen, internationale Klimapolitik sei notwendigerweise zum Scheitern verurteilt. Man wird jedoch auf mehreren Ebenen zugleich ansetzen müssen, um die Vermeidungskosten zu senken und Verteilungskonflikte zu entschärfen.

Völkerrechtlicher Rahmen muss Lastenverteilung und Sanktionen definieren

Auf internationaler Ebene wird es darum gehen, den völkerrechtlichen Rahmen für internationale Klimapolitik zu definieren, was u.a. die Grundsätze der Lastenverteilung und die Unterstützung von Entwicklungsländern sowie die Möglichkeit von Sanktionen gegen trittbrettfahrende Staaten beinhaltet. Ferner gilt es, die von den Industriestaaten zugesagten 100 Milliarden US\$, die ab dem Jahr 2020 jährlich für Klimaschutz in Entwicklungs- und

Schwellenländern zur Verfügung stehen sollen, für eine effektive Transformation der Energiesysteme der Empfängerländer einzusetzen. Dies könnte durch technologiepolitische Instrumente, wie z.B. der Subventionierung erneuerbarer Energien oder der Kohlenstoffabscheidung und -speicherung, sowie Demonstrationsprojekte geschehen. Ferner spielt der Waldschutz eine wichtige Rolle als kostengünstige Vermeidungsoption. Die Förderung sogenannter "nationally appropriate mitigation actions" (NAMAs) etwa durch den Green Climate Fund kann hier hilfreich sein, um Emissionsminderungen im Einklang mit nationalen Entwicklungszielen zu erzielen.

Regionale Emissionshandelssysteme können Klimaschutzkosten reduzieren

Auf regionaler Ebene könnten neu entstehende Emissionshandelssysteme so ausgestaltet werden, dass sie zu einem späteren Zeitpunkt miteinander verknüpft werden können. Das europäische Emissionshandelssystem sollte verbessert werden, indem alle Sektoren einbezogen werden – also auch der Transport- sowie der Gebäudereich. Angesichts der geplanten Emissionshandelssysteme in Kalifornien, in China und in anderen OECD Staaten wie etwa Australien und Südkorea ist die Verknüpfung solcher regionaler Systeme eine vielversprechende Option zur Minderung von Klimaschutzkosten. Mit der ICAP Initiative – die International Carbon Action Partnership – wurde auf Anregung Deutschlands und Kaliforniens eine Plattform gegründet, die solche Verknüpfungen durch einen Dialog auf operativer Ebene vorbereiten soll.

Auf nationaler Ebene ist der Subventionsabbau für fossile Energien sinnvoll

Auf nationaler Ebene können Subventionen für fossile Energieträger – weltweit immerhin rund 400 Milliarden US\$ im Jahr 2010 – abgebaut und zur Förderung lernender erneuerbarer Energien verwendet werden. Laut Berechnungen der OECD könnte ein Abbau dieser Subventionen bis zum Jahr 2050 zu einer Senkung der weltweiten Treibhausgasemissionen von bis zu 10% führen. Deutschland kann mit einer erfolgreichen Energiewende zeigen, dass sich Wohlstand und Emissionswachstum entkoppeln lassen.

Lokale Infrastrukturplanung bietet Spielraum für zukünftige Emissionsenkungen

Durch die Nutzung der bereits bestehenden Energie- und Transportinfrastrukturen werden bei normaler Nutzungsdauer in den nächsten

50 Jahren beinahe 500 Milliarden Tonnen CO₂ emittiert werden. Gerade in Asien und Afrika wird in den nächsten Jahren zusätzliche Infrastruktur im großen Maßstab aufgebaut werden. Hier wird es darauf ankommen, diese so kohlenstoffarm wie möglich zu gestalten, da sie den Spielraum für Emissionsenkungen für mehrere Dekaden festlegt. Die Städte sind hier die entscheidenden Spieler, die durch öffentlichen Nahverkehr, Stadtplanung und Umbau der Gebäudeinfrastruktur die Emissionen drastisch senken können. Ferner spielt Luftverschmutzung auf lokaler Ebene ebenfalls eine große Rolle, und neueste Schätzungen gehen davon aus, dass Maßnahmen zur Reduktion der lokalen Luftverschmutzung einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung der globalen Mitteltemperatur leisten könnten.

Schlussfolgerung: Grünes Wachstum ist erforderlich, ersetzt aber nicht die Notwendigkeit eines globalen Klimavertrags

Maßnahmen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene können die Verhandlungen auf internationaler Ebene erleichtern indem sie die Kosten der Emissionsvermeidung senken. Ebenso kann Klimapolitik auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene nur erfolgreich sein, wenn es am Ende zu einem globalen Abkommen kommt, in dem die Nutzung der Atmosphäre einen Preis bekommt und in dem die Nutzungsrechte fair verteilt werden und gehandelt werden können. In diesem ordnungspolitischen Rahmen kann das grüne Wachstum eine sinnvolle Rolle spielen um Wohlstand und Klimapolitik zu versöhnen und die Situation der weltweit etwa 1,5 Milliarden Menschen, die keinen Zugang zu Elektrizität haben, sowie der 2,7 Milliarden, die gezwungen sind, ihr Leben ohne saubere Energiequellen für Heizen und Kochen zu fristen, zu verbessern.

Ambitionierte Klimaschutzziele, wie etwa das 2°C Ziel, sind auch mit einer Verzögerung bis 2020 noch möglich – wenn auch zu deutlich höheren Kosten. Durch die Erwartung dass es in der Zukunft zu einem internationalen Klimavertrag kommen wird, werden Investoren bereits heute zukünftige CO₂ Preise zumindest als Möglichkeit in ihre Investitionsrechnung mit einbeziehen. Der globale Klimavertrag wird spät kommen, aber er wird – eine kluge und realistische Klimapolitik vorausgesetzt – nicht zu spät kommen, um gefährlichen Klimawandel abzuwenden. ■