

Karen Pittel*

Das ifo Institut, der Klimawandel und die Energiewende



Karen Pittel

»Mögest Du in interessanten Zeiten leben!« – dieses chinesische Sprichwort beschreibt die letzten beiden Jahrzehnte aus der Sicht meines Forschungsbereichs, des *ifo Zentrums für Klima, Energie und erschöpfbare Ressourcen*, ausgezeichnet. Sie brachten neue Themen und neue Herausforderungen, die uns Umwelt- und Ressourcenökonominnen noch für Jahre beschäftigen werden. Zur gleichen Zeit waren es die Jahre, in denen Meinhard Knoche das ifo Institut als Vorstand leitete und die thematische Neuausrichtung des Zentrums aktiv begleitete. Ich möchte diesen Artikel daher gerne dazu nutzen, die von Meinhard Knoche begleitete Entwicklung nachzuzeichnen und sein berufliches wie auch persönliches Engagement in diesem Zusammenhang hervorzuheben – inkl. seiner persönlichen CO₂-Bilanz!

Kommen wir aber kurz zum obigen Sprichwort zurück. Aus meiner Sicht und aus Sicht meiner Kollegen waren (und sind) es interessante Zeiten: Spannende Forschungsthemen, interessante Politikimplikationen und mehr als genug Arbeit für die kommenden Jahre. Umwelt- und Ressourcenökonominnen werden allerdings genau dann aktiv, wenn es Probleme mit Umweltverschmutzung und Ressourcenknappheit gibt, und so kann »interessant« aus Sicht von Wirtschaft und Gesellschaft durchaus negativ besetzt sein. Allerdings ist das obige Sprichwort in China auch nicht als wohlmeinender Wunsch, sondern als Fluch gemeint.

Die beiden interessantesten und auch wichtigsten Themen der letzten Jahre – und da besteht unter Umwelt- und Ressourcenökonominnen Einigkeit – sind die Klimapolitik auf internationaler Ebene sowie die Energiewende auf nationaler Ebene. Die zunehmende

* Prof. Dr. Karen Pittel ist Leiterin des ifo Zentrums für Energie, Klima und erschöpfbare Ressourcen und Professorin für Volkswirtschaftslehre, insbes. Energie, Klima und erschöpfbare natürliche Ressourcen, an der Ludwig-Maximilians-Universität München.

Bedeutung der beiden Themen spiegelt sich auch in unserer Forschung wider.

Obwohl umweltökonomische Themen im Hause eine lange Tradition haben, erfuhr dieser Forschungszweig im Laufe des letzten Jahrzehnts eine grundlegende Neuausrichtung. So waren die Themen Umwelt-, Verkehrs- und Regionalpolitik vor nicht allzu langer Zeit noch in einem Forschungsbereich vereint; Energiethemata waren Thema der Branchenforschung, und der Klimawandel spielte eine eher untergeordnete Rolle. Erst nach einer Reihe von Umstrukturierungen und der Verschmelzung mit der Taskforce *Klimawandel und Energiepolitik* entstand das Forschungszentrum, wie wir es heute kennen. Während dieses langwierigen und teilweise auch komplizierten Prozesses haben das Zentrum, und seit 2010 auch ich persönlich, immer wieder von der aktiven Unterstützung Meinhard Knoches profitiert. Werfen wir also einen genaueren Blick auf die beiden Hauptthemen des *ifo Zentrums für Klima, Energie und erschöpfbare Ressourcen*.

KLIMAWANDEL UND KLIMAPOLITIK

Spätestens seit der Verabschiedung des Kyoto-Protokolls auf der UN-Klimakonferenz 1997 stellt die Klimapolitik das singulär wohl wichtigste Thema der ökonomischen Forschung zu Umwelt- und Ressourcenthemata dar. So ist der Klimawandel nach dem britischen Ökonomen Sir Nicholas Stern das größte und weitreichendste Marktversagen, das die Welt je gesehen hat (vgl. Stern 2006). Die Komplexität dieses Themas geht weit über das hinaus, was Umweltökonominnen in der Vergangenheit beschäftigt hat. Entwicklung, Auswirkungen und Bekämpfung des Klimawandels sind nicht nur von ökonomischer Unsicherheit geprägt, sondern auch von physikalischen, biologischen und technologischen Risiken. Globale Institutionen, die zur effizienten Bekämpfung des Klimawandels notwendig wären, fehlen. Und als ob dies nicht schon genug wäre, ist der Klimawandel ein extrem langfristiges und damit inhärent intertemporales Problem.

Am ifo Institut erfuhr die Thematik Klimapolitik zunehmende Bedeutung, nachdem unser ehemaliger Präsident, Prof. Hans-Werner Sinn, durch seine Publikationen zum *grünen Paradoxon* die lange vernachlässigte Angebotsseite auf den Märkten für fossile Energieressourcen in den Fokus von Wissenschaft und Politik

rückte. Weitere Forschung in diesem Bereich stellte eine der Hauptaufgaben der Taskforce *Klimawandel und Energiepolitik* dar. Seit dem Jahr 2008, in dem der erste Artikel zum grünen Paradoxon erschien, sind eine Fülle von wissenschaftlichen Arbeiten zu diesem Thema entstanden, und auch das ifo Institut hat sich im Rahmen von Forschungsprojekten und Publikationen an der Debatte beteiligt. Während sich nun mein Forschungszentrum der Herausforderung der neuen Thematik widmete, war es Meinhard Knoche, der uns fördertechisch und administrativ und nicht zuletzt durch sein persönliches Vorbild immer wieder den Rücken stärkte. Insbesondere zu erwähnen sei sein Einsatz bei der äußerst mühseligen Akkreditierung des ifo Instituts als Beobachter bei den UN-Klimakonferenzen.

Wenden wir uns aber dem persönlichen Beitrag Prof. Knoches zum Klimaschutz zu. Jedem, der schon einmal seinen individuellen CO₂-Fußabdruck berechnet hat (z.B. auf den Seiten des Umweltbundesamtes) weiß, wie stark die persönlichen Lebensgewohnheiten den eigenen CO₂-Ausstoß beeinflussen. Fernreisen, Autonutzung und Heizverhalten mögen hier als einige von vielen möglichen Beispielen dienen. Laut Umweltbundesamt führen die Konsumgewohnheiten eines durchschnittlichen Deutschen zu CO₂-Emissionen in Höhe von 11,6 Tonnen CO₂ (t CO₂) pro Jahr (vgl. Umweltbundesamt 2017). Die größten Einzelposten sind dabei Mobilität und Wärme. Wieso ich das betone? Weil gerade in diesen Bereichen Prof. Knoche den Mitarbeitern des ifo als Vorbild dienen kann. (Dies heißt natürlich nicht, dass er sich nicht auch in anderen Lebensbereichen vorbildhaft verhält – dies unterliegt jedoch selbst im Zeitalter der Digitalisierung der Vertraulichkeit.)

Viele Mitarbeiter des ifo – mich leider eingeschlossen – überkommt am frühen Morgen, wenn es in Richtung Arbeit geht, immer wieder eine gewisse Faulheit. Diese endet mit absehbarer Regelmäßigkeit darin, dass die bequemste Methode gewählt wird, sich zum Arbeitsplatz zu begeben: mit dem heißgeliebten, aber leider auch CO₂-intensiven Automobil. Zugegebenermaßen gibt es viele ifo-Mitarbeiter, die umweltbewusster handeln und Bus, Tram oder Fahrrad wählen. Allerdings wohnen die meisten dieser Mitarbeiter relativ nah am ifo Institut. Es gibt nur wenige – ja, ich vermute nur einen – ifo-Mitarbeiter, der sich auch von 33 km Arbeitsweg nicht schrecken lässt und im Sommer mit dem Fahrrad ans ifo kommt. Sie ahnen es bereits: Meinhard Knoche. Kombiniert man die Anreise per Fahrrad im Sommer mit der Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs in Frühjahr, Herbst und Winter, führt seine Verkehrsmittelwahl zu Einsparungen von satten 2,5 t CO₂ gegenüber dem Auto.¹ Dies entspricht den jährlichen CO₂-Emissionen eines Brasilianers (vgl. Weltbank 2017) oder eines einfachen Fluges nach Miami. Aber nicht nur in dieser Hinsicht ist Prof. Knoche vorbildhaft.

Während andere im Urlaub in ferne Länder reisen und die Landschaft vom Mietwagen aus genießen, verbringt Prof. Knoche seine Urlaube regelmäßig auf dem – und Sie ahnen es bereits – Fahrrad. Selbst bei einer Anreise mit dem Auto nach Mittelitalien spart dies gegenüber der bei Deutschen so beliebten Auto- und Flugreise durch den amerikanischen Westen fast 6 t CO₂, dem Äquivalent der jährlichen CO₂-Emissionen eines durchschnittlichen Italieners. Allerdings wählt Prof. Knoche für einen erheblichen Teil seines Jahresurlaubs sogar eine noch CO₂-ärmere Variante: Er nimmt den Urlaub gar nicht erst.

Natürlich ist auch Prof. Knoche bewusst, dass ein Verzicht auf Flugreisen beruflich nicht immer so einfach ist wie privat. Internationale Forschungsreisen gehören zum Kerngeschäft eines führenden Wirtschaftsforschungsinstituts. Ein Verzicht auf Flugreisen ist daher selbst bei Nutzung modernster Kommunikationsmittel nicht immer praktikabel. Am ifo ist es allerdings möglich, die entstandenen Emissionen zu kompensieren. Was in Wirtschaft und Forschung durchaus nicht selbstverständlich ist, wurde am ifo durch die Unterstützung von Prof. Knoche möglich.

Nur ein weiteres Beispiel der Vorbildfunktion von Prof. Knoche sei genannt: Aktuelle Studien haben bestätigt, dass hohe Energieeinsparungen im Heizungsbereich durch eine einfache Verhaltensänderung zu erreichen sind: Das Abstellen der Heizung, wenn die Fenster geöffnet werden. Nun, Prof. Knoche hat dieses System bereits seit Jahren perfektioniert: Er stellt die Heizung gar nicht erst an. Diese Aussage kann zwar nicht anhand direkter Beobachtungen verifiziert werden, erfüllt aber dennoch das Kriterium der Evidenzbasierung. (Wie alle Kollegen bestätigen können, die sich im Winter länger im Büro von Prof. Knoche aufhalten durften. Brrr!)

Kommen wir jedoch zum zweiten Thema, das nicht nur uns am ifo, sondern auch den Rest der Republik in den letzten Jahren eingehend beschäftigte: die deutsche Energiewende.

DIE ENERGIEWENDE

Spätestens seit dem Nuklearunfall von Fukushima und dem darauf folgenden Beschluss zum Ausstieg aus der Kernkraft steht die Energiewende im Zentrum der Aufmerksamkeit von Politik und Gesellschaft. Allerdings begann die Energiewende de facto schon weit vorher, sogar schon bevor Prof. Knoche ans ifo kam. Die Einführung des Stromeinspeisungsgesetzes für grünen Strom im Jahr 1990 und des EEGs im Jahr 2000 datierten ebenso vor Fukushima wie das Energiekonzept der Bundesregierung aus dem Jahr 2010. Allerdings rückte erst der Ausstieg (vom Ausstieg vom Ausstieg) aus der Atomenergie im Jahr 2011 den geplanten Umbau des Energiesystems in den Fokus der Öffentlichkeit. Am ifo spiegelt sich diese Entwicklung in den Forschungsaktivitäten des ifo Zentrums für *Klima, Energie und erschöpfbare Ressourcen* wider. Selbst der Name des Zentrums

¹ Zur dieser und den folgenden Berechnungen von CO₂-Emissionen wurde der CO₂-Rechner des Umweltbundesamtes herangezogen (vgl. Umweltbundesamt 2017).

wurde an die neue inhaltliche Schwerpunktsetzung angepasst: Seit 2013 ersetzt »Energie« den allgemeineren Begriff »Umwelt« im Zentrumsnamen. Die Integration energiepolitischer Fragestellungen wurde von Prof. Knoche immer aktiv gefördert und mit Interesse verfolgt. Ob es um die Beantragung von Projektgeldern, die Suche nach perfekten Mitarbeitern oder um die Bereitstellung von Mitteln für internationale Workshops ging, Prof. Knoche hat die Initiativen meines Zentrums immer unterstützt.

Auch die Einführung einer neuen Veranstaltungsreihe für die interessierte Öffentlichkeit, die »Energiepolitischen Workshops«, ist auf seine Initiative zurückzuführen. In Kooperation mit der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, an der er (in seiner Freizeit!) unterrichtet, und seit letztem Jahr der TU München, werden in halbjährlichem Rhythmus aktuelle Themen der energiepolitischen Debatte aufgegriffen. Von Energiespeichern über Kohlekraft bis Bioenergie sind verschiedenste Themen von Vertretern aus Wirtschaft, Politik und Zivilgesellschaft aufgegriffen und diskutiert worden. Prof. Knoche bringt sich und seine Erfahrung dabei regelmäßig in die Themenfindungsprozesse ein. Auch auf wissenschaftlicher Ebene hat er das Thema Energiepolitik immer wieder gefördert. So war es möglich, im Jahr 2016 eine weitere Seminarserie zu energie- und umweltökonomischen Themen einzurichten, bei der das ifo Institut mit dem Center for Energy Markets der TU München zusammenarbeitet.

Wie sieht es nun aber mit den persönlichen Anstrengungen von Prof. Knoche aus, die Ziele der Energiewende zu erreichen? Ich muss den geneigten Leser diesbezüglich leider enttäuschen. Nicht weil es nichts Positives zu berichten gäbe, sondern weil mir schlicht die Informationen dazu fehlen. Ich weiß nicht, ob er beispielsweise eine Solaranlage auf dem Dach hat, sein Haus energetisch saniert hat oder ein verbrauchsarmes Auto fährt. Dass er zur Reduktion von Klimaemissionen und Energieverbrauch durch sein

vorbildhaftes Verhalten im Bereich Wärme und Mobilität beiträgt, wissen wir allerdings schon aus dem vorigen Abschnitt. Mit den Bereichen Wärme und Mobilität hat er sich zudem die zwei Bereiche der Energiewende ausgesucht, die mit den größten Herausforderungen verbunden sind. Großes Lob!

Ein Artikel voll des Lobes ist zwar schön, aber auch irgendwann langweilig. Daher zum Schluss zumindest eine kritische, wenn auch nicht wirklich ernst gemeinte, Anmerkung: Die ifo Band und ihr Stromverbrauch. Ja, Sie haben richtig gelesen, das ifo Institut hat eine eigene Band. Auf wessen Initiative die Gründung dieser Band zurückgeht, ahnen Sie vermutlich: Prof. Knoche. Warum ich die Band erwähne? Schon um diesen Artikel glaubwürdig zu machen, muss ich zumindest ein Beispiel anführen, in dem Prof. Knoches Verhalten den Stromverbrauch des Instituts erhöht hat. Leider bin ich trotz Online-CO₂-Rechner nicht in der Lage gewesen, den Stromverbrauch von Verstärkern, E-Gitarren und Bühnenbeleuchtung auch nur näherungsweise abzuschätzen (diese wichtigen Kategorien fehlen auf den Seiten des Umweltbundesamtes). Ich bin aber überzeugt, dass der Stromverbrauch der Band die Energieeinsparungen, zum Beispiel der ifo-Fahrräder, überkompensiert. Allerdings erfüllt diese Behauptung nicht die Anforderungen an evidenzbasierte Forschung. Nun ja, es muss ja auch noch Arbeit für die Zukunft geben. Mögen die Zeiten interessant bleiben!

LITERATUR

Stern, N. (2006), *Stern Review on the Economics of Climate Change*, verfügbar unter: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/stern-review_index.htm, aufgerufen am 6. Juni 2017.

Umweltbundesamt (2017), *CO₂-Rechner*, verfügbar unter: <http://www.uba.co2-rechner.de>, aufgerufen am 6. Juni 2017.

Weltbank (2017), *CO₂ emissions (metric tons per capita)*, verfügbar unter: <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC>, aufgerufen am 6. Juni 2017.