



---

# Individuelles Handeln und globaler Klimawandel

Timo Goeschl

Auszug aus dem Jahresbericht  
„Marsilius-Kolleg 2012/2013“



Es bedeutet besonderes Glück und ist ein Privileg, gleich zweimal als Fellow in das Marsilius-Kolleg berufen zu werden. Das erste Mal hatte ich als „regular fellow“ im ersten Jahr seines Bestehens die Gelegenheit, die ersten Schritte des neuen Kollegs mitzuerleben. Dieses Mal wurde ich, nach Ulrich Platt und Sebastian Harnisch, als „letzter“ Projekt-Fellow des Marsilius-Projektes „The Global Governance of Climate Engineering“ nominiert. Dieses Unterfangen mit einer Laufzeit von 2009 bis 2012 war das erste Forschungsprojekt des Marsilius-Kollegs, das regulär beantragt und vom Auswahlausschuss genehmigt worden war. In der Zwischenzeit hat sich das Marsilius-Kolleg von einer Neuerung in der universitären Landschaft zu einem bewährten Forum für intellektuellen Austausch entwickelt, in eine Volluniversität im Kleinen, von der neue Impulse für ihr großes Gegenüber ausgehen. Von dieser Selbstverständlichkeit des interdisziplinären Austauschs hat auch meine zweite Periode als Fellow profitiert, die dem Themenkomplex „Individuelles Handeln und globaler Klimawandel“ gewidmet war.

## *Individuelles Handeln und globaler Klimawandel*

**Timo Goeschl**

Der genannte Themenkomplex ist in einem Spannungsfeld der Gegensätzlichkeit verortet: Auf der einen Seite ist das zeitlich und räumlich lokalisierbare und persönlich zuordnungsbar menschliche Handeln, wie etwa das Starten eines Autos und der Griff zur Fernbedienung. Dieses Handeln hat in einer auf fossiler Energie beruhenden Wirtschaft die Emission von Treibhausgasen zur Folge, die den Einzelnen zunächst nicht belasten. Auf der anderen Seite sind die zeitlich über Jahrtausende<sup>1</sup> und räumlich global wirkenden Effekte milliardenfacher solcher Handlungen, die auf die ökologischen Rahmenbedingungen der Menschheit zurückwirken. Die Gegensatzpaare von Mensch und Menschheit, Jetzt und Jahrtausend und Hier und Erde sind ein Produkt des so genannten „Anthropozäns“, das durch die Dominanz menschlicher Eingriffe als Bestimmungsgrund der Umweltbedingungen auf der Erdoberfläche gekennzeichnet ist.<sup>2</sup> Der Ökonom spricht hier von einem großskaligen Problem privater Bereitstellung öffentlicher Güter.<sup>3</sup> In diesem Fall ist das öffentliche „Gut“ ein negatives Gut, nämlich die Schäden für Generationen von Menschen durch die von Einzelnen verursachten Treibhausgasemissionen.<sup>4</sup>

Die Wirkkanäle zwischen dem Handeln Einzelner und dem globalen Klimaproblem sind einerseits physikalischer Natur, andererseits aber bestimmt durch ökonomische

mische und politische Rahmenbedingungen. Diese Rahmenbedingungen kann der Einzelne, zumindest in demokratischen Gesellschaften, durch politisches Handeln als Wähler und Bürger verändern, in dem er am politischen Diskurs teilnimmt und Maßnahmen zur Einführung von Steuern, Regulationen, Forschungsprogrammen und Ähnlichem unterstützt. In Marktwirtschaften, in denen der Einzelne über sein Konsumverhalten entscheiden kann, kann der Einzelne darüber hinaus bewussten Verzicht auf Aktivitäten üben, die mit der Erzeugung von Treibhausgasen in Verbindung stehen. Beide Pfade, der durch den politischen Prozess und jener durch die Märkte, stehen jenem Bürger offen, der die Wirkmechanismen verstanden hat. Und so, sagt ein bekannter Klimaaktivist, „kann jeder von uns sein Leben ändern und damit ein Teil der Lösung [des Klimaproblems] werden“.<sup>5</sup>

Den Ökonomen interessiert dabei in besonderem Maße, ob Bürger den Weg über die Märkte wählen, und wenn sie es tun, welche Determinanten auf individueller Basis die Bereitschaft von Individuen bestimmen, persönliche Opfer für die Lösung eines globalen Umweltproblems mit Generationen übergreifenden Wirkungen von besonderer zeitlicher und räumlicher Struktur zu erbringen. Al Gore und Davis Guggenheim glauben beispielsweise, dass „die Bürger bereit und willens sind, individuellen freiwilligen Klimaschutz zu betreiben“.<sup>6</sup> Rajendra Pachauri<sup>7</sup> und die Europäische Kommission<sup>8</sup> sehen dies ähnlich. Die regelmäßigen Studien im Auftrag des Umweltbundesamtes zum Umweltbewusstsein der Deutschen scheinen dies zumindest teilweise zu bestätigen. Es sehen durchschnittlich 58 und 68 Prozent der befragten Bundesbürger die Chance, durch Änderungen im Konsumverhalten und der Wahl der Verkehrsmittel einen Beitrag zu leisten und etwa 66 Prozent richten nach eigenen Angaben ihr Konsumverhalten an Umweltgesichtspunkten aus.<sup>9</sup>

Während eine Beantwortung der Frage, ob Einzelne bereit sind, zugunsten des Klimaschutzes individuelle Opfer zu erbringen, von Ökonomen mit hoher methodischer Qualität durch Feldexperimente geleistet werden kann, ist die Interaktion mit Natur- und Geisteswissenschaftlern wichtig, um die Gründe des beobachteten Verhaltens zu erklären. Denn neben klassischen wirtschaftlichen Fragen, wie hoch die Opfer sind, die Einzelne erbringen müssen, um einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten, spielen ethische, moralische, psychologische, politische und soziologische Faktoren bei einem so befrachtetem Thema wie dem Klimaschutz eine klare Rolle. Aus diesem Grund waren bei der Interpretation der experimentellen Ergebnisse die Perspektiven der anderen Marsilius-Fellows von besonderem Wert. Als

besonders glückliche Fügung erwies sich dabei die Tatsache, dass mein Fellowship zeitlich mit der einer um das Thema Altruismus und Gewalt organisierten Gruppe von Fellows zusammenfiel. Da die Motive, zum Ziele des Klimaschutzes persönlichen Verzicht zu leisten, eine enge konzeptionelle Verwandtschaft zum Altruismus haben, profitierten meine Präsentationen im Marsilius-Kolleg besonders von der Kommentierfreude dieser Gruppe.

Ökonomen haben das Maß der sogenannten „Zahlungsbereitschaft“ entwickelt, um die Bereitschaft von Bürgern, individuellen Verzicht für Maßnahmen zum Klimaschutz zu leisten, zu messen. Im Gegensatz zu frühen Verfahren der kontingenten Bewertung<sup>10</sup> erlaubt die Anwendung von Quasi-Feld-Verfahren das Schaffen einer nicht-hypothetischen Entscheidungssituation.<sup>11</sup> Diese erlaubt, individuelle Bürger in einer tatsächlichen Entscheidungssituation zwischen persönlichem Vorteil (Bargeld) und Klimaschutz durch Emissionsvermeidung wählen zu lassen und die Entscheidung zu beobachten. Durch die Beobachtung der Entscheidung tausender Bürger (in unserem Fall etwa achttausend) können dann zunächst Schätzungen über die Höhe der Zahlungsbereitschaft durchgeführt werden. In einem weiteren Schritt können dann ökonomische und nicht-ökonomische Faktoren isoliert werden.

Ein erstes wichtiges Resultat der experimentellen Forschung während der Zeit als Marsilius-Fellow war, dass frühere Schätzungen der mittleren Zahlungsbereitschaft an einer systematischen Verzerrung nach oben leiden. Während Studien von Roy Brouwer et al.<sup>12</sup> und George McKerron et al.<sup>13</sup> auf Schätzwerte einer mittleren Zahlungsbereitschaft von etwa 25 € pro nicht emittierter Tonne CO<sub>2</sub> kommen, liegt der Wert mit 6 € deutlich unter dieser Marke. Der Median-Teilnehmer legte keine positive Zahlungsbereitschaft an den Tag. Der positive Durchschnitt kommt durch eine kleine (ca. 15 %) Gruppe von Teilnehmern zustande, die eine sehr hohe Zahlungsbereitschaft aufweisen. Dies gibt einen ersten Hinweis darauf, dass die Entscheidung über individuelle Klimaschutzmaßnahmen weniger durch die Kosten des Verzichts bestimmt wird als durch eine dichotome Ja-Nein-Entscheidung, die typischerweise in moralisch besetzten Kontexten zu beobachten ist.<sup>14</sup>



Auf der Suche nach den Motiven für die Entscheidung der Teilnehmer konnte zwischen demographischen Merkmalen wie Geschlecht, Bildung und Alter und attitudinalen Merkmalen wie „schlechtes Gewissen“ und Sorge für zukünftige Generationen unterschieden werden, die im Rahmen des Experiments erhoben wurden. Dort zeigt sich, dass typische soziodemographische Faktoren wie Alter, Geschlecht, Kinder und Einkommen keinen messbaren Einfluss auf die Zahlungsbereitschaft haben. Bildung hingegen ist einer der Haupttreiber einer erhöhten Bereitschaft, in Sachen Klima Verzicht zu leisten. Dies deckt sich mit den Resultaten vorangegangener Studien, unabhängig von der Methode. Die Fellowklasse betonte in der Diskussion dieser Resultate die Rolle besseren kognitiven Verständnisses eines dynamischen Problems und sozialer Dilemmata als Erklärungsgrund, der sowohl in der psychologischen Forschung als auch in der philosophischen Literatur wichtige Bezugspunkte findet. Großes Interesse erregte dabei auch das Resultat, dass die Umgebungstemperatur auf die Entscheidung, einen Beitrag zum Klimaschutz zu erbringen, signifikanten Einfluss hatte. Mit steigender Temperatur stieg die Bereitschaft zu Klimaschutz an. Ob es sich dabei um einen allgemeinen Effekt handelt („Wärme macht altruistisch“) oder um ein klimaspezifisches Phänomen, wurde zwar angestrengt, aber ohne ein gesichertes Ergebnis diskutiert und ist Gegenstand weiterer klärender Forschung am Lehrstuhl.

Aufbauend auf dem fruchtbaren Austausch im Marsilius-Kolleg steht in Zukunft eine weitergehende Analyse von Zahlungsbereitschaften an, bei denen nicht wie üblich an sogenannten Vermeidungsmaßnahmen angesetzt wird. Bei diesen Maßnahmen ist das Zahlungsziel eine Reduktion der Emissionen von klimawirksamen Treibhausgasen. Stattdessen werden bei den kommenden Experimenten Interventionsmaßnahmen vom Typus des Climate Engineering im Mittelpunkt stehen. Diese Maßnahmen zur Manipulation des Strahlungshaushaltes der Erde wecken im Sinne einer unterstützenden Maßnahme zur Bekämpfung des Klimawandels seit einigen Jahren zunehmend die Aufmerksamkeit von Wissenschaftlern, politischen Entscheidungsträgern, Medien sowie einer interessierten Öffentlichkeit. Über Zahlungsbereitschaften zu solchen Maßnahmen, die schon aus ethischer Perspektive einen gänzlich anderen Charakter haben, ist zum aktuellen Zeitpunkt sehr wenig bekannt.

Wirtschaftswissenschaftliche Forschung mit Umweltbezug steht seit Langem in engem interdisziplinären Kontakt mit den Natur- und Geisteswissenschaften und

geht aus diesem Kontakt bereichert hervor. Diesen Kontakt herzustellen, ist oft voller Herausforderungen. Das Marsilius-Kolleg hat ihn einfach gemacht.

- <sup>1</sup> Vgl. Susan Solomon, Gian-Kasper Plattner, Reto Knutti und Pierre Friedlingstein: *Irreversible climate change due to carbon dioxide emissions*, in: *Proceedings of the national academy of sciences* 106 (6) (2009), S. 1704-1709.
- <sup>2</sup> Vgl. Paul J. Crutzen und Eugene F. Stoermer: *The 'Anthropocene'*, in: *Global Change Newsletter* 41 (2000), S. 17-18.
- <sup>3</sup> William D. Nordhaus: *Reflections on the economics of climate change*, in: *The Journal of Economic Perspectives* 7 (4) (1993), S. 11-25.
- <sup>4</sup> Nicholas Stern: *The Economics of Climate Change: The Stern Review*, Cambridge: Cambridge University Press 2007.
- <sup>5</sup> Al Gore und Davis Guggenheim: *An Inconvenient Truth: A Global Warning*, Paramount Pictures (2006), Dokumentarfilm.
- <sup>6</sup> Ebd.
- <sup>7</sup> Vgl. Rajendra Pachauri: *Conference of the Parties to the UNFCCC serving as the meeting of the Parties to the Kyoto Protocol (COP/MOP)*, 12. Dezember 2007, WMO/UNEP Intergovernmental Panel on Climate Change, Videopräsentation, verfügbar unter: <http://www.un.org/webcast/unfccc/2007/index.asp>.
- <sup>8</sup> Vgl. European Commission: *You control climate change* (2011), <http://ec.europa.eu/clima/sites/campaign/index.htm>.
- <sup>9</sup> Umweltbundesamt (UBA): *Umweltbewusstsein in Deutschland 2010, Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*, Dessau: Umweltbundesamt 2010.
- <sup>10</sup> Vgl. z. B. Beilei Cai, Trudy Ann Cameron und Geoffrey R. Gerdes: *Distributional preferences and the incidence of costs and benefits in climate change policy*, in: *Environmental and Resource Economics* 46 (4) (2010), S. 429-458.
- <sup>11</sup> Vgl. Johannes Diederich und Timo Goeschl: *Giving in a large economy: Price vs. non-price effects in a field experiment*, *Diskussionspapier* Nr. 514 (2011), Universität Heidelberg.
- <sup>12</sup> Vgl. Roy Brouwer, Luke Brander und Pieter Van Beukering: *A convenient truth: Air travel passengers willingness to pay to offset their CO2 emissions*, in: *Climatic Change* 90 (3) (2008), S. 299-313.
- <sup>13</sup> Vgl. George J. MacKerron, Catrin Egerton, Christopher Gaskell, Aimie Parpia und Susana Mourato: *Willingness to pay for carbon offset certification and co-benefits among (high) flying young adults in the UK*, in: *Energy Policy* 37 (4) (2009), S. 1372-1381.
- <sup>14</sup> Vgl. Bruno S. Frey: *Not just for the money: an economic theory of personal motivation*, Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing 1997.