

SPIEGEL ONLINE

28. November 2012, 11:16 Uhr

Klimagipfel-Simulation

Wie ich als Fiesling die Welt rettete

Von Christoph Seidler

Alle reden vom Klimaschutz, doch zahlen will keiner - wie derzeit beim Uno-Gipfel in Katar. Deutsche Forscher zeigen in einem Modellspiel, wann man bereit ist, Geld für die gemeinsame Sache zu geben. Ein Selbstversuch.

Bei Lichte betrachtet ist die Überschrift dieses Textes eine Lüge. Die Welt habe ich nicht gerettet - und ehrlich gestanden trifft es auch das Wort Fiesling nicht ganz. Eher war ich so etwas wie ein Drecksack, ein ziemlich mieser. Das kam so: Vor einigen Wochen besuchte ich einen Wirtschaftskongress in Rio de Janeiro. Es ging um ein paar der großen Probleme der Welt: die Stabilität des Finanzsystems, **Jugendarbeitslosigkeit**, **Klimawandel** in der Arktis, das Überleben der weltweiten Wälder und so weiter.

In einem abgelegenen Winkel im sechsten Stock des Kongresshotels hatten sich derweil der Kieler Wirtschaftswissenschaftler **Till Requate und seine Mitarbeiter** einquartiert. Ohne Blick für den bezaubernden Sandstrand der Copacabana in ihrem Rücken hatten die Forscher den Raum in eine Art Labyrinth aus Pappwänden verwandelt - damit sich ihre Probanden nicht absprechen konnten.

Die Forscher wollten herausfinden, unter welchen Bedingungen Kooperation entsteht. Denn genau an deren Mangel kranken die internationalen Klimaverhandlungen: Wenn ein wichtiger Staat Kompromissbereitschaft signalisiert, bewegt sich vielleicht auch ein anderer. Doch genau das passiert meist nicht - **mit fatalen Folgen für den CO2-Ausstoß**.

Die Simulation von Rio sollte bei der Entwicklung von Lösungen helfen. "Sie können am Ende echtes Geld gewinnen, das in Dollar ausgezahlt wird", warb Testleiter Requate. Das klang gut! Aber warum wurde eigentlich um echtes Geld gezockt? "Wenn das Spiel keine realen Folgen hat, dann wollen einige Leute dem Experimentator zeigen, dass sie ein guter Mensch sind", erklärte mir der Forscher nach dem Experiment. Die Dollars sollten also unseren wahren Charakter zum Vorschein bringen.

Belohnung in druckfrischen Scheinen

Zum Start des Tests von Rio teilte ein Computer die Teilnehmer in Sechsergruppen ein. Jeder Mitspieler bekam 40 Fantasie-Geldstücke, sogenannte Token. In den folgenden zehn Runden galt es, immer je vier davon einzusetzen: Man konnte das Geld entweder auf sein privates Konto einzahlen - oder es in einen internationalen Unterstützungsfonds gegen die Folgen des Klimawandels stecken.

Die Herausforderung: Würde die Sechsergruppe nach der zehnten Runde insgesamt 120 Token im Hilfstopf zusammenbringen? Dann gilt das Spiel als gewonnen - und jeder Mitspieler darf den Inhalt seines Privatkontos behalten, wobei ein Token 2,5 Dollar einbringt. Cash, in druckfrischen Scheinen.

Wenn die Gruppe die Marke von 120 Token verfehlt, greift eine von zwei zufällig ausgewählten Möglichkeiten:

Mit einer Wahrscheinlichkeit von einem Drittel ändert sich nichts. Jeder Spieler darf das Geld auf seinem Privatkonto mit nach Hause nehmen.

Mit einer Wahrscheinlichkeit von zwei Dritteln schlägt der Klimawandel zu. Für diesen Fall hatte der Computer die Sechsergruppe bereits zum Start des Spiels in zwei Teile geteilt. Je nach Gruppe sind entweder 90 Prozent oder 60 Prozent des Privatvermögens weg.

Bereits beim Start wusste jeder Spieler, welches Schicksal ihm drohen könnte: Fällt der Klimawandel besonders brutal aus, wie es in der realen Welt viele Entwicklungsländer fürchten müssen? Oder sind die negativen Folgen nicht ganz so stark, wie im Fall der meisten Industriestaaten? Ich hatte Glück, wie im echten Leben. Mir drohte nur das geringere Risiko von 60 Prozent Verlust.

Bei komplett asozialem Verhalten, bei dem ich jedes Token auf mein Privatkonto packe, hätte ich also bestenfalls 100 Dollar kassieren können, im schlechteren immerhin 40. Zumindest beim ersten

Hinhören klang das nicht unbedingt nach einem Anreiz zur Kooperation.

Nur zahlen, wenn man unbedingt muss

INFOline
VG-Word

Also zeigte ich mich knauserig. Und nach der ersten Runde zeigte sich: Niemand war ansatzweise so geizig wie ich. Zwischen 1,8 und 3,0 Token hatten meine Kollegen in den Hilfsfonds eingezahlt. Der war damit schon mal mit 10,8 Token gefüllt. Also blieb ich hart, dachte wieder nur an mein Privatkonto. Der Rest der Sechsergruppe löhnte dagegen brav: 22,7 Token fanden sich nach der zweiten Runde im Hilfsfonds.

Doch so langsam fürchtete ich, mein Unwillen könnten das Spiel komplett scheitern lassen. Also zückte ich in der dritten Runde das Portemonnaie - und überwies immerhin zwei Token für die Klimahilfe. So ging es Runde um Runde weiter. Ich zahlte nur, wenn ich das Gefühl hatte, es unbedingt tun zu müssen. Am Ende der zehnten Runde hatte ich mit dieser Strategie 34 Token auf meinem Privatkonto.

Und - man mag das für moralisch verwerflich halten - der Ego-Trip wurde belohnt. Seit der neunten Runde war klar, dass die Gruppe das Ziel erreichen würde. Insgesamt 121,8 Token waren am Ende im Hilfsfonds. Mir wurden 85 Dollar ausgezahlt.

Es zeigte sich: Die Staaten, die schlimmere Folgen fürchten müssen (Risiko von 90 Prozent Verlust), strengten sich insgesamt mehr an. Doch auch die weniger verwundbaren Länder (Risiko von 60 Prozent Verlust) hatten in die Rettung der Welt investiert. Von mir einmal abgesehen. Andererseits, noch so einen Stinkstiefel wie mich hätte das Spiel nicht vertragen. Und eine dauernde Totalverweigerung meinerseits hätte die Verhandlungen auch platzen lassen.

Scheitern kurz vor Toresschluss

Was können Diplomaten - zum Beispiel auf dem [Klimagipfel in Doha](#) - nun aus solchen Simulationen lernen? Die Kieler Forscher stehen noch am Anfang ihrer Auswertungen, mit Ratschlägen halten sie sich deswegen zurück. Doch ein paar Dinge scheinen sich in den ersten Ergebnissen abzuzeichnen: "Wer zu wenig beiträgt, reißt die ganz Gruppe runter", sagt Till Requate. Manche Teams haben den Karren schon nach drei oder vier Runden so in den Dreck gefahren, dass keine Einigung mehr möglich ist. Allzu asozial sollte also niemand auftreten. Ich habe schlicht Glück gehabt, dass ich mit meiner Strategie durchgekommen bin.

Normalerweise geht es erst gegen Ende der simulierten Verhandlungen um alles oder nichts. "In den meisten Fällen entscheidet es sich in der letzten Runde", sagt der Kieler Doktorand Markus Karde, der ebenfalls an der Simulation arbeitet. Und hier beobachten die Forscher immer wieder Trauriges: Die Teams kommen bis knapp vors Ziel, können es dann - im Gegensatz zu meiner Gruppe - aber nicht ganz erreichen. Ein bisschen mehr Opferbereitschaft, nicht erst kurz vor Toresschluss, könnte solche Verhandlungen retten.

"Für die besonders stark betroffenen Mitspieler gibt es oft nur die Flucht nach vorn. Das heißt, dass es in vielen Gruppen schon einmal drei besonders Aktive gibt", sagt Karde. Gerade die potentiellen Verlierer könnten also die Verhandlungen nach vorn bringen. Interessant auch: Ungleichheit in der Simulation - also der Umstand, dass manche Länder mehr verlieren als andere - scheint Kooperation eher zu befördern. Das ist zunächst kontraintuitiv, könnte aber auf so etwas wie Mitgefühl mit Schwächeren hindeuten. Die Forscher warnen aber: Die bisher gesammelte Datenmenge ist noch zu gering, um diese Aussage zweifelsfrei zu untermauern.

In den kommenden Monaten wollen die Wissenschaftler ihre Experimente fortsetzen - und das Modell nach und nach immer realitätsnäher gestalten. Zum Beispiel könnte es interessant sein, wenn sich asoziale Zeitgenossen wie ich vor ihren Mitspielern rechtfertigen müssen.

Apropos asozial: Den Gewinn aus dem Experiment will ich nicht behalten. Ich gebe das Geld an eine Organisation, die CO2-Kompensationen für Flugreisen anbietet. Für den Trip nach Rio hätte der Gewinn noch nicht einmal gereicht. Also werde ich ihn anders anlegen: Die 85 Dollar sollen helfen, die Klimawirkung meines nächsten Fluges auszugleichen. Zur [Klimakonferenz nach Doha](#).

URL:

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/klimagipfel-forscher-aus-kiel-simulieren-verhandlungen-a-867196.html>

Mehr auf SPIEGEL ONLINE:

Fotostrecke Zocken an der Copacabana

<http://www.spiegel.de/fotostrecke/fotostrecke-89737.html>

Uno-Gipfel in Doha Klima sucht Retter (26.11.2012)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,869192,00.html>

Treibhausgas Weltweiter CO2-Ausstoß erreicht 2011 Rekordhoch (13.11.2012)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,867010,00.html>

Welthandel CO2-Zölle könnten dem Klima schaden (24.09.2012)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,857520,00.html>

Uno-Verhandlungen in Berlin Durchhalteparolen auf Klimatagung (17.07.2012)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,844951,00.html>

Absage ans Geo-Engineering Regierung lehnt Klima-Operationen ab (17.07.2012)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/0,1518,844633,00.html>

Klimawandel Modell liefert neue Schätzungen zur CO2-Schuld (24.07.2012)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/0,1518,846030,00.html>

Energiewende Teuer ist der Klimaschutz, nicht der Atomausstieg (02.10.2012)

<http://www.spiegel.de/wissenschaft/technik/0,1518,859188,00.html>

Mehr im Internet

Uni Kiel: Lehrstuhl für Innovations-, Wettbewerbs- und neue Institutionenökonomik

<http://www.iwni.bwl.uni-kiel.de/de/>

SPIEGEL ONLINE ist nicht verantwortlich

für die Inhalte externer Internetseiten.

© SPIEGEL ONLINE 2012

Alle Rechte vorbehalten

Vervielfältigung nur mit Genehmigung der SPIEGELnet GmbH

