

Komplexität und intrinsische Motivation im Klimaschutz: Kognitiver Pretest

Hadler, Patricia; Nießen, Désirée; Lenzner, Timo; Steins, Patricia; Quint, Friederike; Neuert, Cornelia

Veröffentlichungsversion / Published Version

Arbeitspapier / working paper

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Hadler, P., Nießen, D., Lenzner, T., Steins, P., Quint, F., & Neuert, C. (2021). *Komplexität und intrinsische Motivation im Klimaschutz: Kognitiver Pretest*. (GESIS-Projektbericht, 2021/05). Karlsruhe: GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.17173/pretest109>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY Lizenz (Namensnennung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Terms of use:

This document is made available under a CC BY Licence (Attribution). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

2021|05

Projekt „Komplexität und intrinsische Motivation im Klimaschutz“

Kognitiver Pretest

März 2021

*Patricia Hadler, Désirée Nießen, Timo Lenzner,
Patricia Steins, Friederike Quint &
Cornelia Neuert*

GESIS Projektbericht 2021|05

Projekt „Komplexität und intrinsische Motivation im Klimaschutz“

Kognitiver Pretest

März 2021

*Patricia Hadler, Désirée Nießen, Timo Lenzner,
Patricia Steins, Friederike Quint & Cornelia Neuert*

GESIS-Projektberichte

GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften
Survey Design and Methodology
Postfach 12 21 55
68072 Mannheim

Phone: +49 (0) 621 1246 - 227 / -266 / -198

Fax: +49 (0) 621 1246 - 100

E-Mail: timo.lenzner@gesis.org / desiree.niessen@gesis.org / patricia.hadler@gesis.org

DOI: [10.17173/pretest109](https://doi.org/10.17173/pretest109)

Zitierweise

Hadler, P.; Nießen, D.; Lenzner, T. et. al. (2021): Projekt „Komplexität und intrinsische Motivation im Klimaschutz“. Kognitiver Pretest. *GESIS Projektbericht*. Version: 1.0. GESIS - Pretestlabor. Text.
<http://doi.org/10.17173/pretest109>

Inhalt

	Seite
1 Vorbemerkung und Ziel des Pretests	5
2 Stichprobe.....	6
3 Durchführung der Interviews/Methode im Pretest.....	7
4 Ergebnisse.....	8
Einleitungstext	8
Frage.....	12
Empfehlungen	18
5 Anhang: Kognitiver Leitfaden	21
6 Glossar: Kognitive Techniken.....	24

1 Vorbemerkung und Ziel des Pretests

Im Rahmen des Projekts „Komplexität und intrinsische Motivation im Klimaschutz“ an der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Hamburg soll ein Feldexperiment durchgeführt werden, in dem die Komplexität von Informationstexten zur Intervention im Klimaschutz variiert wird. Der Informationstext der zu testenden Frage aus der Baseline-Bedingung sollte vor der Implementierung in der Onlinebefragung einem kognitiven Pretest unterzogen werden, um zu prüfen, ob die genannten Informationen verständlich und die Befragten in der Lage sind, darauf basierend eine Entscheidung zu treffen. Der Informationstext soll anhand der Ergebnisse ggf. überarbeitet werden.

Zu diesem Zweck wurde das GESIS-Pretesting beauftragt, einen kognitiven Pretest durchzuführen. Die Ansprechpartner auf Seiten der Universität Hamburg waren Prof. Dr. Perino und Dr. Jarke-Neuert.

2 Stichprobe

Anzahl der kognitiven

Interviews: 6

Auswahl der Zielpersonen: Quotenauswahl, Erwachsene ab 18 Jahren in Deutschland

Merkmale: Der Pretest wurde mit sechs Testpersonen durchgeführt, wobei der Schwerpunkt auf älteren Menschen (über 60 Jahre) und Menschen mit mittlerer oder niedrigerer Bildung lag.

Tabelle 1. Zentrale Merkmale der Testpersonen

Alter	Bildung	Weiblich	Männlich	Σ
18–59 Jahre	Ohne Abitur	1	1	2
	Mit Abitur	1	-	1
60 Jahre oder älter	Ohne Abitur	-	2	2
	Mit Abitur	-	1	1
Σ		2	4	6

3 Durchführung der Interviews/Methode im Pretest

Feldzeit:	22.–25.02.2021
Anzahl der Testleiter:	2
Im GESIS-Pretestlabor durchgeführte Tests (Videoaufnahme):	-
Telefonisch durchgeführte Tests (Audioaufnahme):	6
Befragungsmodus:	CAWI
Pretest-Modus:	CATI
Vorgehensweise:	<p>Die kognitiven Interviews wurden telefonisch durchgeführt. Die Testpersonen wurden gebeten, für das Interview einen Computer mit Internetzugang bereitzuhalten. Der Link zum zu testenden Onlinefragebogen wurde den Testpersonen zu Beginn des kognitiven Interviews per E-Mail zugesandt. Die Testpersonen lasen zunächst die Einleitungsseite und die erste Version der Frage (Control Treatment 1) und teilten den kognitiven Interviewern ihre Antwort mit. Nach dem Beantworten der Frage wurden kognitive Nachfragen gestellt (Concurrent Probing). Im Anschluss beantworteten die Testpersonen die zweite Version der Frage (Control Treatment 2), gefolgt von weiteren kognitive Nachfragen. Zum Abschluss wurde ihnen nochmals die Einleitungsseite gezeigt. Zu dieser wurden abschließend ebenfalls kognitive Nachfragen gestellt (Retrospective Probing).</p>
Eingesetzte kognitive Techniken:	Comprehension Probing, Category Selection Probing, Difficulty Probing, Paraphrasing, General Probing, Specific Probing, Emergent Probing
Testpersonenhonorar:	15 Euro

4 Ergebnisse

Einleitungstext

Die Europäische Union (EU) möchte den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen (z. B. CO₂) schnell und deutlich reduzieren und bis 2050 klimaneutral sein. Um den Ausstoß dieser Schadstoffe wirksam zu kontrollieren, müssen große Kraftwerke und Industrieanlagen für jede ausgestoßene Tonne Treibhausgas ein sogenanntes Emissionsrecht erwerben und abgeben. Die von der EU ausgegebene Menge dieser Emissionsrechte ist strikt begrenzt. Ein Emissionsrecht kostete Anfang Februar 2021 etwa 42 EUR (inkl. MwSt.) pro Tonne CO₂. Durch Konsum, Stromverbrauch, Heizen und Mobilität verursacht jede/r Deutsche im Durchschnitt acht Tonnen CO₂ pro Jahr.

Kauft man ein Emissionsrecht und legt es still, so steht es den Kraftwerken nicht mehr zur Verfügung. Die Kraftwerke können somit eine Tonne CO₂ weniger ausstoßen. Man senkt damit wirksam die Gesamtemissionen in der EU und leistet einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz.

Eingesetzte kognitive Techniken:

General Probing, Difficulty Probing, Paraphrasing, Specific Probing

Leitfragen und Befunde:

Um die spätere Frage nicht zu beeinflussen, sah das Untersuchungsdesign vor, dass die Testpersonen zunächst die Einleitungsseite lasen und ohne Nachfragen auf Seiten des Interviewers mit der ersten Version der Frage fortfahren konnten. Nach dem Lesen, Beantworten und Besprechen der beiden Frageversionen lasen die Testpersonen nochmals die Einleitungsseite und es wurden ihnen Nachfragen dazu gestellt.

Äußerten die Testpersonen Verständnisprobleme beim Lesen der Einleitung?

Es zeigten sich zwei Probleme beim Lesen des Einleitungstextes. Das erste Problem bestand darin, dass die Information aus dem letzten Absatz beim ersten Lesen nicht richtig verarbeitet wurde. Dadurch kam die Kernbotschaft, dass die Stilllegung eines Emissionsrechts bedeutet, dass dieses den Kraftwerken nicht mehr zur Verfügung steht und auf diese Weise ein aktiver Beitrag zum Umweltschutz geleistet wird, beim Lesen des Einleitungstextes nicht an. Dieses Problem betraf vier der sechs Testpersonen:

- Testperson 03 beschäftigte sich bereits beim ersten Lesen länger mit dem letzten Absatz. Sie gab an, diesen nicht ganz zu verstehen, äußerte aber auch, dass sich dies vielleicht

durch die Fragen klären würde. Beim Beantworten der ersten Version der Frage kommentierte sie auch spontan, dass dem so gewesen sei. Als sie allerdings nach dem Lesen und Besprechen der beiden Frageversionen den Einleitungstext nochmals las, zeigte sie sich überrascht, dass Informationen, die ihr beim Beantworten der Fragen gefehlt hatten, im Einleitungstext enthalten gewesen waren. Sie fragte den Interviewer, ob es sich um denselben Text wie zu Beginn handele. Als dieser dies bejahte, antwortete sie: *„Lustig, weil das jetzt irgendwie klarer ist. Es steht sogar im letzten Satz, dass man dann einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leistet. Das ist mir so beim erstmaligen Lesen nicht so in Gedanken geblieben.“*

- Als Testperson 04 die Einleitungsseite nach dem Beantworten der Fragen nochmals durchlas, begriff sie erst die Bedeutung des letzten Absatzes und änderte ihre Antwort auf die zweite Version der Frage von „in einem Jahr stilllegen“ auf „jetzt stilllegen“: *„Jetzt habe ich das erst richtig verstanden. Jetzt bin ich natürlich für eine sofortige Stilllegung. Damit habe ich ja direkten Zugriff auf die Umweltbelastung.“*
- Testperson 05 kommentierte beim ersten Lesen, dass sie „im Thema sei“ und den Text verstanden habe. Als sie allerdings auf der nächsten Seite den Fragetext las, klickte sie direkt zurück, las den letzten Absatz nochmals laut vor und kommentierte: *„Wenn ich also ein [Emissionsrecht] aus dem Verkehr ziehe, hätte man eine Tonne weniger in der Atmosphäre. Darum geht es jetzt, alles klar.“*
- Auch Testperson 06 konnte sich beim wiederholten Lesen nicht an den letzten Absatz der Einleitung erinnern: *„Ich meine, die [Einleitung] ist anders formuliert, [...] vor allem der letzte Teil. ‚Kauft man ein Emissionsrecht und legt es still, so steht es dem Kraftwerk nicht mehr zur Verfügung‘. Das stand vorhin nicht drin, glaube ich. Ich kann mich nicht daran erinnern. Wenn der Text dagestanden hätte, mit dem letzten Satz vor allem, dann wäre die erste Frage leichter zu beantworten gewesen.“*

Die Ursache für das vermehrte Übersehen des letzten Absatzes könnte seine Ursache im zweiten Problem haben. Denn einigen Testpersonen blieb der Zusammenhang zwischen ihrer Rolle als Privatperson und dem Emissionsausstoß der Industrie unklar:

- Dies zeigte sich beispielsweise bei Testperson 03 beim ersten Lesen des Einleitungstexts: *„Die letzten zwei Sätze verstehe ich nicht ganz. Also, ich habe mir die Frage gestellt, ob das jetzt im Interesse eines Unternehmens ist, dieses Emissionsrecht zu kaufen oder ob das im Recht von jemand anderen ist.“* Beim wiederholten Lesen versuchte die Testperson, den Grund ihrer Verwirrung zu erklären und Verbesserungsvorschläge zu machen: *„Ich denke, es würde mehr zum Verständnis beitragen, wenn man nicht schreiben würde, wie viel ein deutscher Haushalt an CO₂ produziert, sondern ein Durchschnittsunternehmen oder halt ein Unternehmen, das bei dem Emissionsrecht in Frage kommt. Das würde mir im Verständnis sehr helfen. [...] Es verwirrt mich, dass da dieser Privathaushaltvergleich drinsteht. Ich habe eher an Unternehmen gedacht.“*
- *„Ich weiß nicht, ob man Emissionsrecht als Privatperson kaufen kann. Das weiß ich nicht und durch den Text kommt es auch nicht raus.“ (TP 06)*

Folglich zeigte sich eine Testperson, als sie die erste Frage las, verunsichert, ob sie tatsächlich über diesen Sachverhalt entscheiden könne und solle („Wenn ich jetzt in der Position wäre das zu entscheiden?“, TP 02).

Des Weiteren glaubte eine Testperson, dass der Einleitungstext von einer aktuellen Neuerung im Emissionsrecht handle, durch die Emissionsrechte erst kostenpflichtig würden:

„Emissionsrecht ist die Erlaubnis, CO₂ in die Atmosphäre zu pusten. Das soll mit Kosten belegt werden. Diese Erlaubnis gibt es nicht mehr umsonst, wie bisher, sondern nur noch gegen einen finanziellen Obolus. Das hätte deutlich gemacht werden sollen.“ Dies wiederum hätte eine Verteuerung für den Endverbraucher als Wirkung, was der Einleitungstext aber unterschlägt: *„Es geht nicht nur darum, dass die Kraftwerke weniger ausstoßen, sondern die produzieren so viel Energie, wie auf dem Markt nachgefragt wird. Dieser Marktmechanismus des Energiemarktes müsste deutlich gemacht werden. [...] Der Adressat dieser Geschichte ist doch nicht in erster Linie die Kraftwerkindustrie, sondern es geht darum, dass der Endverbraucher mehr zahlen muss und dadurch weniger verbrauchen darf. Das muss klar sein.“* (TP 05)

Kennen die Testpersonen bereits im Vorfeld das Wort „Emissionsrecht“?

Vier Testpersonen gaben an, den Begriff Emissionsrecht bereits im Vorfeld des Interviews gekannt zu haben (TP 01, 03, 05, 06). Davon erklärten zwei Testperson, dass sie sowohl den Begriff Emissionsrecht als auch Emissionshandel erklären könnten (TP 01, 05). Allerdings gab einzig Testperson 01 problemlos eine Definition von Emissionsrechten bzw. Emissionshandel, die beide Begriffe korrekt definierte und in Verbindung miteinander setzte:

„Man kann sich über Emissionshandel ‚freikaufen‘. Man kann zum Beispiel mehr Schadstoff ausstoßen oder von anderen Ländern Schadstoffe abkaufen. Lauter solche Geschichten, die ich eigentlich nicht toll finde. Einfach um selbst mehr Schadstoffe auszustoßen, kann man sich quasi freikaufen. Hier geht es um Emissionsrechte. Gut, im Grunde genommen ist es auch ein Handel. Wenn ich jetzt für 42 Euro eine Tonne CO₂ kaufe, dann können die Industrie oder die Kraftwerksbetreiber das nicht ausstoßen.“

Die anderen Testpersonen gaben Erklärungen ab, die von einem teils richtigen, teils verkürzten oder sogar falschen Verständnis von Emissionsrechten bzw. Emissionshandel zeugten:

- *„Ich verstehe nicht, was die Kraftwerke und Industrieanlagen kaufen. Dann diese begrenzten Rechte, die es da gibt. Und was machen die dann? [...] Sie kaufen dann irgendwas, legen es still und dann kriegen sie Geld dafür?“* (TP 02)
- *„Das ist eine Initiative der Regierung für die Reduktion von CO₂. Die [Regierung will] damit einschränken, wie viel Tonnen CO₂ produziert werden dürfen. Man kann für einen bestimmten Beitrag dieses Emissionsrecht kaufen, als Unternehmen, und dann stilllegen, und damit schränkt man eben andere Unternehmen ein.“* (TP 03)
- *„Die Firmen kaufen das Emissionsrecht für 42 Euro pro Tonne. Ich verbrauche acht Tonnen, d. h., die müssen ca. 250 Euro allein für mich ausgeben, um die Emissionen ausstoßen zu dürfen. [...] Das Wort [Emissionshandel] selbst kommt nicht vor, aber im Grunde geht es schon darum, dass mit den Emissionsrechten gehandelt wird.“* (TP 04)

- *„Es geht letzten Endes [im Text] um Emissionshandel. Das Emissionsrecht muss irgendwo erworben werden bzw. es muss dafür bezahlt werden. Bisher war es kostenfrei. Aber es steht nicht da, wer das Geld einkassiert, ob es der Staat in seine Steuercasse [steckt] oder ob damit etwas bewirkt wird. Aber es ist ein Handel da; das Emissionsrecht wird verkauft.“ (TP 05)*
- *„Das ist ein Handel, der der Umweltpolitik dient, um die ... Also, darunter verstehe ich den Ausstoß von Treibhausgasen und das Emissionsrecht ... Ich bin gerade ein bisschen überfordert. Das Emissionsrecht ist doch einfach die bestimmte Menge, die ausgestoßen wird, soweit mein Allgemeinwissen reicht. Ich weiß nicht, warum man das insgesamt stilllegen soll.“ (TP 06)*

Keine Testperson gab an, dass der Einleitungstext ihnen unbekannte Worte enthielt.

Frage

Control Treatment 1 [exklusive Zeitdimension]

Sie haben jetzt die Gelegenheit ein Emissionsrecht, das zum Ausstoß einer Tonne CO₂ berechtigt, stillzulegen. Die Kosten für die Beschaffung und Stilllegung des Emissionsrechts trägt der Auftraggeber der Studie. Sie können wählen, ob Sie das Emissionsrecht jetzt stilllegen oder ob Sie stattdessen 5 EUR erhalten möchten.

Wie entscheiden Sie sich?

- Das Emissionsrecht jetzt stilllegen
- 5 EUR erhalten
- weiß nicht/keine Angabe

Control Treatment 2 [inklusive Zeitdimension]

Sie haben jetzt die Gelegenheit ein Emissionsrecht, das zum Ausstoß einer Tonne CO₂ berechtigt, stillzulegen. Die Kosten für die Beschaffung und Stilllegung des Emissionsrechts trägt der Auftraggeber der Studie. Sie können wählen, ob Sie das Emissionsrecht jetzt oder erst in einem Jahr stilllegen oder ob Sie stattdessen 5 EUR erhalten möchten.

Wie entscheiden Sie sich?

- Das Emissionsrecht jetzt stilllegen
- Das Emissionsrecht in einem Jahr stilllegen
- 5 EUR erhalten
- weiß nicht/keine Angabe

Häufigkeitsverteilung (N = 6)

Antwort	Control Treatment 1	Control Treatment 2
Das Emissionsrecht jetzt stilllegen	3	2
Das Emissionsrecht in einem Jahr stilllegen	[nicht angezeigt]	3
5 EUR erhalten	-	-
weiß nicht/keine Angabe	3	1

Eingesetzte kognitive Techniken:

General Probing, Comprehension Probing, Category Selection Probing, Difficulty Probing, Specific Probing

Leitfragen und Befunde:

Nach dem ersten Lesen des Einleitungstextes sahen und beantworteten die Testpersonen zunächst die erste Version der Frage (Control Treatment 1), gefolgt von Nachfragen des Interviewers dazu. Im Anschluss bekamen sie die zweite Version der Frage gezeigt (Control Treatment 2) und beantworteten Nachfragen dazu.

Control Treatment 1: Aus welchen Gründen entscheiden sich Testpersonen für ihre Antwortoption?

Bei der ersten Version der Frage entschied sich die Hälfte der Testpersonen dafür, das Emissionsrecht jetzt stillzulegen, und die andere Hälfte wählte „weiß nicht/keine Angabe“. Mit Ausnahme einer Testperson, die angab, die Aufgabenstellung nicht zu verstehen (TP 06), schienen die Testpersonen keine Probleme mit dem Fragetext zu haben.

Die drei Testpersonen, die sich dafür entschieden, das Emissionsrecht stillzulegen, begründeten ihre Antworten damit, dass sie das Richtige für die Umwelt tun wollten:

- *„Ich denke es ist prima, wenn weniger CO2 ausgestoßen wird. Mit den 5 Euro kann ich nichts anfangen. Dann doch lieber eine Tonne CO2 weniger.“ (TP 01)*
- *„Die 5 Euro zu erhalten, wäre für mein Eigeninteresse, und anhand dieses Einführungstexts hört sich das einfach gut an, dieses Emissionsrecht stillzulegen, damit weniger CO2 produziert wird.“ (TP 03)*
- *„Weil die Umweltbelastung damit ja insgesamt zurückgeht. Da muss schon etwas getan werden.“ (TP 04)*

Allerdings war eine dieser Testpersonen durch die Antwortoptionen verunsichert und musste sich beim Interviewer rückversichern, dass sie die Frage richtig verstanden hatte, bevor sie sich auf eine Antwort festlegte:

„Ich habe das System jetzt noch nicht verstanden, muss ich sagen. Also, aus dem Einleitungstext und der Frage wird mir nicht klar, worum es jetzt geht. [...] Heißt das, das Kraftwerk kann keine Tonne Emission mehr ausstoßen oder ich erhalten 5 Euro?“ (TP 01)

Control Treatment 1: Warum wählen Testpersonen die „weiß nicht/keine Angabe“-Kategorie?

Ähnliche Verunsicherung zeigte sich bei den drei Testpersonen, die sich für „weiß nicht/keine Angabe“ entschieden. Die Testpersonen zeigten sich verunsichert bis irritiert über die Kombination an Antwortmöglichkeiten. Sie schienen die Alternativen, das Emissionsrecht stillzulegen oder aber eine monetäre Entlohnung dafür zu erhalten, es nicht stillzulegen, schwer mit einander in Einklang bringen zu können:

- *„[Das] verstehe ich jetzt nicht.“ [liest Frage nochmals laut vor] „[...] Ob ich es eher stilllegen würde oder 5 Euro erhalten würde? [...] Das Emissionsrecht rückgängig zu machen, also, dass es nicht in Kraft tritt. Oder aber 5 Euro zu kriegen. Das finde ich irgendwie komisch und doof. [...] Das macht für mich keinen Sinn. Warum sollte ich jetzt 5 Euro kriegen?“ (TP 02)*
- *„Also, ich habe die Möglichkeit, etwas stillzulegen und die Kosten trägt der Auftraggeber. Ich bin mir nicht sicher, was mit den 5 Euro bewirkt werden soll. Deswegen bin ich da ein bisschen verwirrt.“ (TP 06)*

Die dritte Testperson zeigte sich verärgert über die Wahl, eine scheinbar umweltfreundliche Entscheidung zu treffen (die sie aber nicht für die richtige im Sinne des Klimaschutzes hielt) oder aber eine egoistische, umweltschädigende:

„Ich würde nicht mal für den Judaslohn von 5 Euro die Atmosphäre belasten wollen, aber ich bin nicht dafür, einfach nur ein Emissionsrecht zu kaufen und zu meinen, jetzt hat man ein gutes Gewissen. Von daher würde ich da ‚keine Angabe‘ machen wollen, weil das eben zu umfangreich ist, meine Position zu erklären. Obwohl das nicht meine Meinung zum Ausdruck bringt, ich will mich nur nicht auf die simple Alternative festlegen lassen.“ (TP 05)

Sie wünschte sich ein zusätzliches, offenes Antwortfeld, in dem sie ihre Meinung eintragen könne, da dies mit den gegebenen Antwortoptionen nicht möglich sei.

Control Treatment 1: Liefert der Einleitungstext ausreichend Informationen, um die Frage zu beantworten?

Drei Testpersonen gaben an, dass sie sich ausführlichere Informationen gewünscht hätten, wovon aber nur eine Testperson dies auf die Erläuterungen zu Emissionsrechten im Einleitungstext bezog (TP 01). Die beiden anderen hätten sich vor allem gewünscht, die Implikationen der Antwortmöglichkeiten genauer erklärt zu bekommen, d. h., was eine Entscheidung für die Stilllegung des Emissionsrechts zur Folge hätte bzw. warum sie fünf Euro für das Nicht-Stilllegen erhalten sollten (TP 02, 06). Diese Testpersonen entschieden sich beide dafür, die Frage mit „weiß nicht/keine Angabe“ zu beantworten. Ein weiterer Hinweis, dass diese beiden Testpersonen dem Einleitungs- und Fragetext nicht die relevanten Informationen entnommen hatten, war, dass beide auf die Frage, wer die Kosten für das Emissionsrecht tragen würde, antworteten, dass dies der Befragte sei.

Control Treatment 1: Wie leicht oder schwer fiel es den Testpersonen, die Frage zu beantworten?

Alle drei Testpersonen, die sich dafür entschieden hatten, das Emissionsrecht stilllegen zu lassen, gaben an, dass ihnen die Frage „sehr leicht“ gefallen sei, weil es eine Entscheidung im Sinne des Klimaschutzes sei:

- *„Es sind ja zwei Möglichkeiten, sich zu entscheiden. Entweder ich nehme die 5 Euro oder ich stoße eine Tonne Co2 weniger aus. Da gibt es nicht so viel zu überlegen.“ (TP 01)*

- *„Ich denke, man wird heutzutage ein bisschen so erzogen. Es ist jetzt einfach ein wichtiges Thema und ich denke, da gibt es schon so eine Art ‚Awareness‘, was da so aufgebaut wird in den Medien. Deshalb war das für mich eine leichte Entscheidung.“ (TP 03)*
- *„Wenn man sich ein bisschen mit der Umweltproblematik befasst und weiß, wie viel CO2 täglich ausgestoßen wird, dann ist diese Antwort [‚jetzt stilllegen‘] naheliegend.“ (TP 04)*

Die drei Testpersonen, die auf die Frage mit „weiß nicht/keine Angabe“ geantwortet hatten, erklärten hingegen, dass ihnen die Beantwortung „eher leicht“ (TP 05) oder „eher schwer“ (TP 02, 06) gefallen sei. Dabei spielten unbekannte oder nicht erklärte Begriffe keine Rolle, sondern der Inhalt der Frage bzw. die Kombination der Antwortmöglichkeiten:

- *„Diese Entscheidung, ob ich das Emissionsrecht jetzt stilllegen will oder 5 Euro dafür kriege, [fällt mir schwer]. Ob ich als Einzelner einen Anteil kaufen und stilllegen [soll], finde ich schwierig zu entscheiden.“ (TP 02)*
- *„Die reine Verbalform der Frage ist einfach. Was dahinter steckt, an Implikationen, das ist das eigentliche Problem.“ (TP 05)*

Control Treatment 2: Beantworten die Testpersonen die zweite Version der Frage anders als die erste, und wenn ja, warum?

Drei der sechs Testpersonen blieben bei ihrer vorherigen Antwort. Davon entschieden sich zwei Testpersonen in beiden Frageversionen dafür, das Emissionsrecht sofort stillzulegen (TP 01, 03). Eine Testperson erklärte, dass es der Umwelt nichts bringe, ein Jahr mit der Stilllegung zu warten und sie deswegen weiterhin das Emissionsrecht direkt stilllegen möchte (TP 01). Die zweite Testperson blieb ebenfalls bei ihrer Antwort, das Emissionsrecht direkt stillzulegen, zeigte sich aber durch die zusätzliche Antwortoption verunsichert:

„Ich nehme trotzdem die Option ‚das Emissionsrecht jetzt stilllegen‘, aber die Entscheidung ist nicht mehr so leicht, weil mir nicht ganz klar ist, was für eine Auswirkung das hat, wenn ich das in einem Jahr stilllege.“ (TP 03)

Die dritte Testperson beantwortete beide Frageversionen mit „weiß nicht/keine Angabe“ (TP 05), da sie in beiden Frageversionen unzufrieden mit den verfügbaren Antwortmöglichkeiten gewesen sei.

Die anderen drei Testpersonen beantworteten die zweite Version der Frage anders als die erste und änderten ihre Antwort auf die zusätzliche Antwortoption „Das Emissionsrecht in einem Jahr stilllegen“. Davon hatten zwei Testpersonen in der ersten Version mit „weiß nicht/keine Angabe“ (TP 02, 06) und eine mit „Das Emissionsrecht jetzt stilllegen“ (TP 04) geantwortet. In zwei Fällen begründeten die Testpersonen dies damit, dass ihnen der zeitliche Vorlauf angenehmer sei, um sich zu informieren (TP 02) bzw. das Stilllegen des Emissionsrechts vorzubereiten (TP 04). Im dritten Fall schien die Testperson die erste Version der Frage nicht korrekt gelesen zu haben (TP 06):

- *„Da würde ich dann das in einem Jahr nehmen, damit man sich in der Zwischenzeit nochmal informieren kann. Was damit gemeint ist, was das bedeutet.“ (TP 02).*
- *„Dieser ganze Vorgang benötigt ja eine gewisse Vorbereitungszeit. Der Erwerber, der das Emissionsrecht kauft, muss ja auch erst schauen, wie er dann weiter vorgeht.“ (TP 04)*

- *„Die Frage war jetzt leichter zu beantworten. Ich weiß nicht, ob die Frage eben anders gestellt war, aber jetzt steht da drin, dass das Emissionsrecht zum Ausstoß einer Tonne CO₂ berechtigt ist stillzulegen. Ich bin mir gerade nicht sicher, ob das davor auch stand, weil mir das jetzt ein bisschen geholfen hat, meine Antwort auszuwählen.“ (TP 06)*

Control Treatment 2: Wie verstehen die Testpersonen die zusätzliche Antwortoption „Das Emissionsrecht in einem Jahr stilllegen“ in der zweiten Version der Frage?

Die meisten Testpersonen mutmaßten, dass die zusätzliche Antwortoption als zeitlicher Aufschub dienen sollte, bspw. um sich selbst informieren zu können, oder aber für die Industrie und Politik, um die Stilllegung vorzubereiten. Sie stellten sich vor, dass das Emissionsrecht ein Jahr später stillzulegen, leichter umsetzbar sei, oder auch, dass während dieses Jahres nachverhandelt werden könne, ob das Emissionsrecht überhaupt stillgelegt werden solle:

- *„So dass man dann nochmal prüfen kann, was es bedeutet, was da stillgelegt wird, was die Industrie da macht. Was da eben auch alles hinten dranhängt. Das dauert ja auch alles, das kann man nicht mal jetzt entscheiden.“ (TP 02)*
- *„Ich kann mir höchstens denken, dass dann die Unternehmen Zeit haben, sich darauf einzustellen, vielleicht wenn es sich nicht um eine Tonne handelt, sondern wie auch im realen Leben um mehrere Tonnen. In der realen Welt ist es natürlich besser, wenn man es sofort stilllegt, aber ich [kann nicht beurteilen], wie realistisch das ist.“ (TP 03)*
- *„Aus meiner Sicht braucht man einfach Vorbereitungen, um andere Wege in Angriff zu nehmen, damit es kein Versorgungsloch gibt. Die Frage ist, was passiert danach, wenn ich es sofort stilllege? Daher würde ich sagen, nach einem Jahr besteht die Möglichkeit, dass das ganze vernünftig abläuft und Alternativen vorhanden sind.“ (TP 04)*
- *„Dass dieses Recht eventuell nochmal ausgehandelt wird und gewisse Dinge, Grundrahmenbedingungen nochmal besprochen werden. Deswegen habe ich mich für ‚in einem Jahr stilllegen‘ entschieden. [...] Es gibt doch in der EU ein Emissionshandelsabkommen, soweit ich das richtig in Erinnerung habe, wo die alles besprechen. [...] Dass man da halt nochmal gewisse Sachen bespricht, also zum Beispiel sagt: ‚Hey, vielleicht erst in einem Jahr und dann die Hälfte. Die Fabriken haben einen gewissen Emissionsausstoß und deswegen erst in einem Jahr.‘“ (TP 06)*

Nach dem Lesen der zweiten Frageversion wurden die Testpersonen gefragt, ob es ihrer Einschätzung nach besser für die Umwelt sei, wenn man das Emissionsrecht sofort oder erst in einem Jahr stilllege. Diese Nachfrage bestätigte, dass keine der Testpersonen Kenntnis davon hatte, dass es aus Klimaschutzgründen Vorteile haben könnte, das Emissionsrecht erst ein Jahr später stillzulegen, und zwar unabhängig davon, ob die Testpersonen ihr Wissen über Klimaschutz im Allgemeinen als „sehr gut“ (TP 04), „eher gut“ (TP 01, 05), „durchschnittlich“ (TP 03, 06) oder „eher schlecht“ (TP 02) einschätzten.

Fünf Testpersonen gaben an, dass es eindeutig besser sei, das Emissionsrecht sofort stillzulegen. Eine Testperson wollte sich nicht festlegen, weil sie unsicher war, ob durch das sofortige Stilllegen nicht ein Versorgungsloch entstehen könnte und die Stilllegung des Emissionsrechts mit zeitlichem Vorlauf vielleicht vernünftiger verlaufen würde (TP 04). Nachdem die Testperson die

Einleitungsseite ein zweites Mal gelesen hatte, kam auch sie zu dem Schluss, dass ein sofortiges Stilllegen im Sinne des Klimaschutzes sei.

Fällt es den Testpersonen einfacher, Control Treatment 1 oder 2 zu verstehen?

Drei Testpersonen empfanden Control Treatment 2, inklusive der Zeitdimension, als einfacher zu beantworten als die erste Version. Eine Testperson begründet dies damit, dass die zusätzliche Option, der Industrie ein weiteres Jahr Zeit zu geben, sie darin bekräftigte, das Emissionsrecht sofort stillzulegen zu lassen („Einfach ist es auf jeden Fall, aber ich finde [die zweite Version] besser, weil man mehr Entscheidungen treffen kann. Wenn ich jetzt ein Jahr Zeit hätte, das [Emissionsrecht] stillzulegen und der Industrie weitere Möglichkeiten gebe, CO₂ auszustößen, dann finde ich die Antwort, das [Emissionsrecht] sofort stillzulegen, besser.“, TP 01). Eine weitere Testperson empfand die zweite Version allerdings nur deswegen als einfacher, weil sie die erste Version nicht vollständig gelesen hatte (TP 06).

Zwei Testpersonen empfanden Control Treatment 1, d. h., ohne Zeitdimension, als leichter zu beantworten, weil sie in Control Treatment 2 mehr haben nachdenken müssen (TP 04) bzw. weil sie durch die zusätzliche Antwortoption, deren Sinn nicht erklärt werde, verunsichert seien (TP 03). Eine Testperson fand beide Versionen gleich gut (TP 05).

Empfehlungen

Einleitungstext: Die Einleitung sollte so formuliert werden, dass sie den Befragten unmissverständlich vermittelt, dass a) das Stilllegen eines Emissionsrechts einen Beitrag zum Klimaschutz darstellt, und b) sie als Individuen im Nachfolgenden über die Stilllegung eines Emissionsrechts entscheiden dürfen.

Die Kernbotschaft der Einleitung wird aktuell im letzten Absatz der Einleitungsseite zusammengefasst. Einige Testpersonen schenken diesem Absatz nicht genügend Aufmerksamkeit. Andere wiederum entnehmen dem Absatz nicht, dass sie als Privatperson die Gelegenheit erhalten, ein Emissionsrecht stillzulegen, was wiederum Auswirkungen auf Unternehmen hat.

Wir empfehlen, die Kernbotschaft, dass die Befragten sich zwischen einem Beitrag zum Klimaschutz (im Sinne der Allgemeinheit) und einem Geldbetrag (für sich selbst) entscheiden können, prominent an den Anfang des Experiments zu stellen. Dies kann bspw. auf einer gesonderten Umfrageseite geschehen. Anschließend erhalten die Befragten auf einer zweiten Seite die (in der Komplexität variierte) Erläuterung zum Prinzip des Emissionshandels.

Die Nennung des durchschnittlichen CO₂-Verbrauchs eines Privathaushaltes ist für das Verständnis der Frage nicht notwendig und könnte zur Komplexitätsreduktion gestrichen werden. Die derzeitige Platzierung führte zudem dazu, dass Befragte eine Verknappung der Versorgung befürchteten. Da diese Information jedoch beibehalten werden soll, um als Größenordnung zur besseren Einschätzung des persönlichen Verbrauchs zu dienen, empfehlen wir, den Satz so zu platzieren, dass keine Unsicherheit aufkommt, ob die Stilllegung eines Emissionsrechts zu einer Verknappung der persönlichen Energieversorgung führen könnte. Diese Information könnte entsprechend als Einleitung zum Experiment platziert werden.

Eine Umsetzung könnte wie folgt aussehen:

Erste Seite:

„Durch Konsum, Stromverbrauch, Heizen und Mobilität verursacht jede/r Deutsche im Durchschnitt acht Tonnen CO₂ pro Jahr.

Im Rahmen dieser Umfrage werden Sie gebeten, sich zu entscheiden, ob Sie ein sogenanntes Emissionsrecht stilllegen und damit etwas für den Klimaschutz tun möchten oder ob Sie stattdessen 5 EUR erhalten möchten.

Durch das Stilllegen eines Emissionsrechts kann man als Privatperson einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten.

Bevor Sie sich entscheiden, erhalten Sie auf der nächsten Seite zusätzliche Hintergrundinformationen zu Emissionsrechten.“

Zweite Seite:

„Die Europäische Union (EU) möchte den Ausstoß von klimaschädlichen Treibhausgasen (z. B. CO₂) schnell und deutlich reduzieren und bis 2050 klimaneutral

sein. Um den Ausstoß dieser Schadstoffe wirksam zu kontrollieren, müssen große Kraftwerke und Industrieanlagen für jede ausgestoßene Tonne Treibhausgas ein sogenanntes Emissionsrecht erwerben. Die von der EU ausgegebene Menge dieser Emissionsrechte ist strikt begrenzt. Ein Emissionsrecht kostete Anfang Februar 2021 etwa 42 EUR (inkl. MwSt.) pro Tonne CO₂.

Man kann als Privatperson ein solches Emissionsrecht kaufen und stilllegen. Wenn man dies macht, steht es den Kraftwerken und Industrieanlagen nicht mehr zur Verfügung. Die Kraftwerke können somit eine Tonne CO₂ weniger ausstoßen. Durch die Stilllegung leistet man einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz.“

Frage: Einige Testpersonen hatten beim Lesen des Fragetextes das Bedürfnis, die Erläuterungen nochmal zu lesen, aber nur eine Testperson ging dazu zurück auf die Einleitungsseite. Daher empfehlen wir, auf der Frageseite einen gut sichtbaren Informations-Button einzubauen, mit dem man die Erläuterungen einblenden kann.

Zudem empfehlen wir, den Fragetext so zu formulieren, dass sowohl die Wahl, vor welche die Befragten gestellt werden, deutlich wird, als auch die Bedeutung der einzelnen Antwortmöglichkeiten. Dies könnte bspw. so geschehen:

„Wir bieten Ihnen heute an, für Sie ein Emissionsrecht, das zum Ausstoß einer Tonne CO₂ berechtigt, zu kaufen. Die Kosten für die Beschaffung des Emissionsrechts tragen wir als Auftraggeber der Studie. Sie können wählen, ob Sie das Emissionsrecht jetzt stilllegen oder ob Sie stattdessen 5 EUR erhalten möchten.

Wenn Sie sich dafür entscheiden, das Emissionsrecht jetzt stillzulegen, muss die Industrie ab sofort eine Tonne CO₂ weniger ausstoßen als vorher.

Wenn Sie sich dafür entscheiden, 5 EUR zu erhalten, werden Ihnen diese über [Umfrageunternehmen] auf Ihrem Konto gutgeschrieben.“

Antwortformat: Die Antwortmöglichkeiten sollten, wie oben beschrieben, im Fragetext bzw. in einer darunterliegenden Instruktion erläutert werden, um Verwirrung über die Kombination der Antwortoptionen vorzubeugen.

Gut die Hälfte der Befragten entschied sich im Pretest für die Antwort „weiß nicht/keine Aussage“, was allerdings unterschiedliche Gründe hatte. Um in der Befragung zwischen verschiedenen Auslösern der Antwortverweigerung unterscheiden zu können, empfehlen wir, Befragten, die „weiß nicht/keine Angabe“ wählen, eine Nachfrage zu stellen. Eine Kombination aus geschlossenen Antwortoptionen und dem offenen Textfeld erleichtert die Auswertung einer solchen Nachfrage, und bietet Befragten, die sich inhaltlich zu dem Thema oder ihrer Entscheidung äußern möchten, die Möglichkeit, dies zu tun.

Diese könnte wie folgt aussehen:

„Sie haben die vorangegangene Frage mit ‚weiß nicht/keine Angabe‘ beantwortet. Wieso haben Sie sich für diese Antwort entschieden?

- Ich habe die Frage bzw. die Erläuterungen zu Emissionsrecht nicht verstanden
- Ich wollte keine der anderen Antwortmöglichkeiten auswählen

- Ich interessiere mich nicht für das Thema
- Anderes (Bitte im untenstehenden Textfeld erläutern)

[offenes Textfeld]“

Die Liste der Gründe kann nach Bedarf erweitert werden.

5 Anhang: Kognitiver Leitfaden

- N1_F1** *(Auch bei „weiß nicht/keine Angabe)*
Können Sie mir Ihre Antwort bitte näher erläutern? Warum haben Sie sich für [Antwort Frage 1] entschieden?
- N2_F1** *Wenn „weiß nicht/keine Angabe“ und noch nicht erkennbar:*
Haben Sie zu diesem Thema keine Meinung oder war Ihnen die Frage unklar?
- Keine Meinung → weiter mit N4_F1
Unklar
- N3_F1** *Wenn N2_F1 = „Unklar:“*
Können Sie mir sagen, was für Sie unklar ist?
- N4_F1** *Wenn noch nicht erkennbar:*
Sind die gegebenen Antwortoptionen für Sie verständlich?
- N5_F1** Wie leicht oder schwer ist es Ihnen gefallen, diese Frage zu beantworten?
(TL: Vorgaben vorlesen!)
- Sehr leicht
Eher leicht
Eher schwer oder
Sehr schwer
- N6_F1** Warum fanden Sie die Beantwortung dieser Frage [Antwort N5_F1]?
- N7_F1** *Wenn noch nicht erkennbar:*
Hätten Sie sich weitere Informationen gewünscht, um sich für eine Antwort zu entscheiden?
- N8_F1** *Wenn „ja“ in N7_F1:*
Welche Information hat Ihnen gefehlt?
- N9_F1** *Wenn noch nicht erkennbar:*
Verstehen Sie die Frage so, dass der Betreiber dieser Umfrage das Emissionsrecht kaufen und bezahlen würde und Sie sich nur dafür entscheiden müssen, es stillzulegen? Oder verstehen Sie die Frage so, dass Sie das Emissionsrecht für 42 Euro kaufen sollen?
- Der Betreiber der Umfrage bezahlt
Der Befragte bezahlt

- N10_F1** Haben Sie weitere Anmerkungen zu dieser Frage?
- N1_F2** Wieso haben Sie [dieselbe/eine andere] Antwort ausgewählt [wie/als] in Frage 1?
- N2_F2** Finden Sie diese Frage einfacher zu beantworten als die vorherige Frage, schwieriger zu beantworten oder finden Sie beide Fragen gleich gut?
- F1 einfacher als F2
- F2 einfacher als F1
- Beide gleich gut
- N3_F2** Warum finden Sie [Antwort N2_F2]?
- N4_F2** Was bedeutet für Sie in dieser Frage, dass man ein Emissionsrecht „in einem Jahr stilllegt“?
- N5_F2** *Wenn noch nicht erkennbar:*
Was ist Ihres Erachtens besser für die Umwelt?
- Ein Emissionsrecht sofort stillzulegen
- Ein Emissionsrecht in einem Jahr stillzulegen
- Weiß ich nicht
- N6_F2** Haben Sie weitere Anmerkungen zu dieser Frage?
- N1_Einl** *Falls keine spontanen Kommentare:*
Haben Sie zum Inhalt der Einleitungsseite irgendwelche Anmerkungen?
- N2_Einl** Kommen in dem Text Worte vor, die Sie nicht kennen, oder die Ihnen unklar sind?
- N3_Einl** Wie verständlich finden Sie diese Einleitung?
(TL: Vorgaben vorlesen!)
- Sehr verständlich → weiter mit N5_Einl
- Eher verständlich
- Eher unverständlich
- Sehr unverständlich
- N4_Einl** *TL: Auch bei „eher verständlich“ nachfragen:*
Was fanden Sie (eher/sehr) unverständlich?
- N5_Einl** Wie würden Sie mit eigenen Worten die Idee hinter Emissionsrechten beschreiben?
- N6_Einl** War Ihnen der Begriff „Emissionsrecht“ vorher schon bekannt?
(TL: Vorgaben vorlesen!)

- Ja, ich kannte den Begriff und hätte ihn erklären können
- Ich hatte den Begriff gehört, konnte ihn aber nicht erklären
- Nein, ich kannte den Begriff nicht

N7_Einl Ist Ihnen der Begriff „Emissionshandel“ bekannt?
(TL: Vorgaben vorlesen!)

- Ja, ich kenne den Begriff und könnte ihn erklären
- Ich habe den Begriff schon einmal gehört, kann ihn aber nicht erklären
- Nein, ich kenne den Begriff nicht

N8_Einl Wenn „Emissionshandel“ laut N7_Einl bekannt:
Können Sie kurz erklären, was „Emissionshandel“ für Sie bedeutet?

N9_Einl Wenn noch nicht klar:
Geht es Ihres Erachtens in dem vorliegenden Einleitungstext um Emissionshandel oder um etwas anderes?

N10_Einl Wie würden Sie im Allgemeinen Ihr Wissen zum Thema Klimaschutz einschätzen?
(TL: Vorgaben vorlesen!)

- Sehr gut
- Eher gut
- Durchschnittlich
- Eher schlecht oder
- Sehr schlecht

N11_Einl Wie wichtig ist für Sie persönlich das Thema Klimaschutz?

- Sehr wichtig
- Eher wichtig
- Weder noch
- Eher unwichtig oder
- Sehr unwichtig

N12_Einl Und was, würden Sie sagen, ist der beste Ansporn für Menschen, sich aktiv am Klimaschutz zu beteiligen?

- Dass ihnen das Thema persönlich wichtig ist
- Finanzieller Anreiz
- Anderes, und zwar:

6 Glossar: Kognitive Techniken

Think Aloud	<p>Technik des lauten Denkens:</p> <p><i>„Bitte sagen Sie mir bei der folgenden Frage alles, woran Sie denken oder was Ihnen durch den Kopf geht, bevor Sie die Frage beantworten. Sagen Sie bitte auch Dinge, die Ihnen vielleicht unwichtig erscheinen. Die Frage lautet: ...“</i></p>
Comprehension Probing	<p>Nachfragen zum Verständnis, z. B.:</p> <p><i>„Was verstehen Sie in dieser Frage unter ‚einer beruflichen Tätigkeit mit hoher Verantwortung‘?“</i></p>
Category Selection Probing	<p>Nachfragen zur Wahl der Antwortkategorie, z. B.:</p> <p><i>„Sie haben bei dieser Frage angegeben, dass Sie ‚voll und ganz‘ zustimmen. Können Sie Ihre Antwort bitte begründen?“</i></p>
Information Retrieval Probing	<p>Nachfragen zur Informationsbeschaffung, z. B.:</p> <p><i>„Wie haben Sie sich daran erinnert, dass Sie in den letzten 12 Monaten [...] Mal beim Arzt waren?“</i></p>
General/Elaborative Probing	<p>Unspezifisches Nachfragen, z. B.:</p> <p><i>„Können Sie mir Ihre Antwort bitte noch etwas näher erläutern?“</i></p>
Specific Probing	<p>Spezifisches Nachfragen, z. B.:</p> <p><i>„Sie haben bei dieser Frage mit ‚Ja‘ geantwortet. Bedeutet das, dass Sie bereits für Ihre Familie auf Möglichkeiten zum beruflichen Weiterkommen verzichtet haben oder dass Sie gegebenenfalls verzichten würden, dies bislang aber noch nicht getan haben?“</i></p>
Emergent Probing	<p>Spontanes Nachfragen als Reaktion auf eine Äußerung oder ein Verhalten der Testperson, z. B.:</p> <p><i>„Sie haben gerade die Stirn gerunzelt und gelacht, als ich Ihnen die Antwortoptionen vorgelesen habe. Können Sie mir bitte erläutern, warum Sie das getan haben?“</i></p>
Difficulty Probing	<p><i>Wie leicht oder schwer ist es Ihnen gefallen, diese Frage zu beantworten?</i></p> <p>Falls „sehr/eher schwer“:</p> <p><i>Warum fanden Sie die Beantwortung der Frage eher schwer/sehr schwer?</i></p>
Paraphrasing	<p>Testpersonen geben den Fragetext in ihren eigenen Worten wieder:</p> <p><i>„Bitte wiederholen Sie die Frage, die ich Ihnen vorgelesen habe, noch einmal in Ihren eigenen Worten.“</i></p>
Confidence Rating	<p>Bewertung der Verlässlichkeit der Antwort, z. B.:</p> <p><i>„Wie sicher sind Sie, dass Sie in den letzten 12 Monaten [...] Mal beim Arzt waren?“</i></p>