

Wir haben untersucht, wie Menschen Klimadaten in einem Balkendiagramm verstehen.

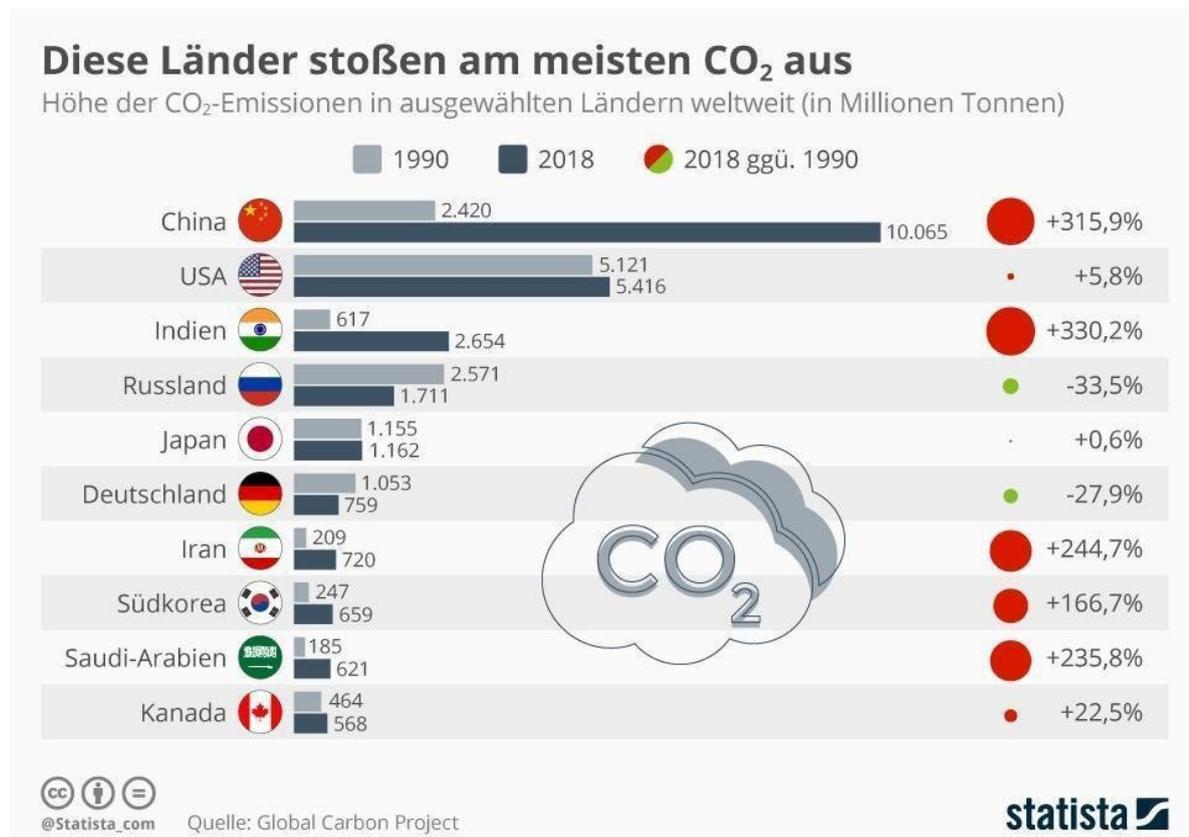
Spielt die persönliche Einstellung zum Klimawandel dabei eine Rolle?

Ergebnisse in Kürze:

- Die Mehrheit der in Österreich lebenden Befragten stimmen der Aussage zu, dass der Klimawandel in Teilen menschengemacht ist, sind aber weniger persönlich besorgt.
- Für etwa ein Drittel der Befragten war das Lesen der Klimadaten herausfordernd.
- Bei den Befragten, die angaben, dass der Klimawandel von menschlichem Handeln beeinflusst ist, war der Anteil der richtigen Antworten beim Lesen der Klimadaten vergleichsweise höher.

Klimawandel ist momentan ein wesentliches Thema. In den Nachrichten werden oft Bilder und Diagramme verwendet, um darüber zu informieren. Ein Beispiel für ein Balkendiagramm mit Klimadaten ist in Abbildung 1 zu sehen.

Abbildung 1: Balkendiagramm mit den CO₂-Emissionen ausgewählter Länder in den Jahren 1990 und 2018



Digitize!

In der fünften Umfrage von *Digitize!* wurde in etwa 2.340 Respondent*innen dieses Diagramm mit Klimadaten (Abb.1) vorgelegt. Unser Forschungsinteresse war es zu eruieren, wie gut das Diagramm verstanden wird und die enthaltenen Daten gelesen werden können. Außerdem haben wir sie nach ihrer Meinung zum Klimawandel gefragt.

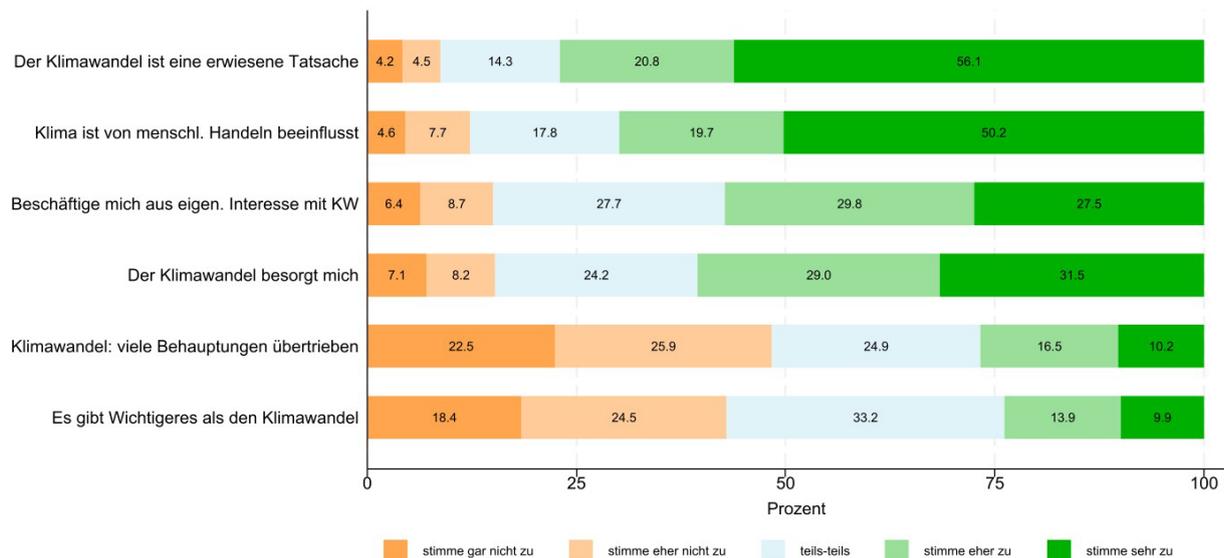
Persönliche Einstellung zum Klimawandel

Abbildung 2 zeigt die Einstellung der Respondent*innen zum Klimawandel. Etwa drei Viertel der Befragten (69,9%) stimmen der Aussage, dass der Klimawandel von menschlichem Handeln beeinflusst ist, eher zu oder sehr zu. Dahingegen stimmen 12,3% dieser Aussage eher nicht oder gar nicht zu. Weitere 17,8% sind unentschieden. Der Großteil der Respondent*innen (57,3%) gibt an, dass sie sich aus eigenem Interesse mit den Themen „Klima“ und „Umwelt“ befassen.

Mehr als die Hälfte der Befragten (60,5%) ist über den Klimawandel besorgt. Ein eher kleiner Anteil (15,3%) ist eher oder gar nicht besorgt. Rund ein Viertel der Befragten (24,2%) ist sich unschlüssig und beantworten diese Frage mit „teils-teils“.

Ein Drittel der Befragten (33,2%) kann nicht einschätzen, ob der Klimawandel einen wichtigen Platz im Leben haben sollte. 26,7% finden, dass viele Aussagen über den Klimawandel übertrieben sind. Im Gegensatz sind 48,4% anderer Meinung.

Abbildung 2: Persönliche Einstellung zum Klimawandel



Anmerkungen: Die Grafik zeigt die Antwortverteilung für die jeweiligen Fragen (n= 2.373). Die Antworten sind gewichtet (w5_GewichtSOZDEM). Um die Lesbarkeit zu erleichtern und aufgrund der geringen Anzahl an „Weiß nicht“-Angaben, wird diese Antwortoption nicht angezeigt.

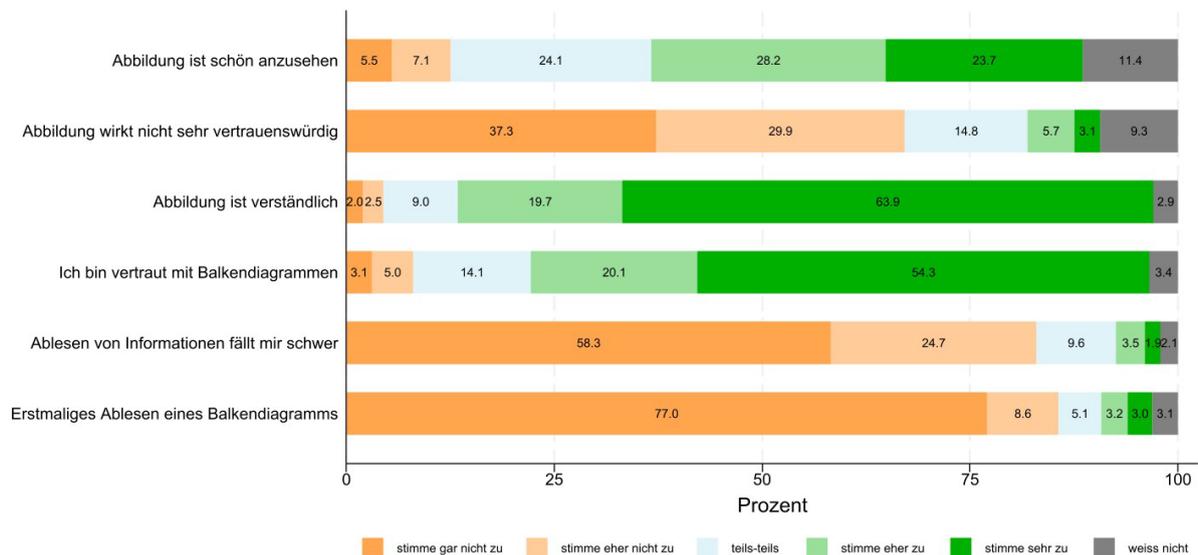
Datenlesekompetenz der Befragten

Nachdem die Befragten ihre Meinung zum Klimawandel teilten, lösten sie ein kurzes Quiz zu dem eingangs gezeigten Balkendiagramm (Abb.1). Das Quiz bestand aus drei Wahr-Falsch-Fragen. Insgesamt konnten in etwa 40% der Befragten mindestens eine Lesefrage nicht richtig beantworten.

Abbildung 3 zeigt, wie die Befragten sich selbst bei dem Quiz zum Lesen von Klimadaten eingeschätzt haben. Mit 74,4% gibt die Mehrheit der Befragten an, mit Balkendiagrammen vertraut zu sein. Nur 6,2% der Respondent*innen lasen nach eigenen Angaben erstmalig Informationen aus einem Balkendiagramm ab. Ein Großteil der Befragten (83,6%) fand Abbildung 1 verständlich und nur 5,4% empfanden das Ablesen von Informationen aus dem Balkendiagramm schwer. Auch wenn sich knapp 10% der Befragten enthielt, wurde die Abbildung von der Mehrheit als vertrauenswürdig (67,2%) und schön anzusehen (51,9%) beurteilt.

Der Anteil der richtigen Antworten im Quiz ist bei Respondent*innen, die angaben, sich mit Balkendiagrammen auszukennen, vergleichsweise höher. Des Weiteren gibt

Abbildung 3: Selbsteinschätzung der Datenlesekompetenz der Respondent*innen



Anmerkungen: Die Grafik zeigt die Antwortverteilung für die jeweiligen Fragen (n= 2.360). Die Antworten sind gewichtet (w5_GewichtSOZDEM).

es eine positive Korrelation zwischen der Zustimmung, dass der Klimawandel teils menschengemacht ist und der Datenlesekompetenz. Auch die Glaubwürdigkeit des Balkendiagramms zeigte einen leicht positiven Zusammenhang mit den Quizergebnissen.



Über die *Digitize!*-Befragung und die Stichprobe

Die fünfte Befragungswelle von *Digitize!* fand vom 13.09.2023 bis 3.12.2023 statt. Bis zu 2.373 Teilnehmer und Teilnehmerinnen haben die Fragen zum Thema *Klima* beantwortet. Etwa je die Hälfte der Befragten gab an, männlich (49,6%) oder weiblich (49,8%) zu sein. 0,6% der Befragten wollte keine Angabe zu ihrem Geschlecht machen. Die Gruppe der Befragten deckt alle Bundesländer Österreichs sowie alle Altersgruppen von 16 Jahren bis hin zur Altersgruppe „80+“ ab.

Die Befragten können mit einer Abweichung von bis zu 1,3 Prozentpunkten als repräsentativ für die demografische Verteilung von Geschlecht und Altersgruppen (16+) in Österreich im Jahr 2023 angesehen werden. Es gibt eine leichte Unterrepräsentation von jungen, männlichen Teilnehmern (15-24 Jahre) sowie von älteren Menschen ab 65 Jahren.

Fazit

Die in Österreich lebenden Befragten finden das Thema „Klimawandel“ im Allgemeinen wichtig. Andere Fähigkeiten, wie die Vertrautheit mit Balkendiagrammen im Allgemeinen oder die Glaubwürdigkeit der angezeigten Abbildung, können für das Lesen und Verständnis von Klimadaten ebenfalls wichtig sein. Bei Befragten, die der Aussage zustimmen, dass der Klimawandel menschengemacht ist, war der Anteil der richtigen Antworten im Quiz zum Balkendiagramm vergleichsweise höher. Weitere Informationen zum Verständnis von Datenvisualisierungen und insbesondere auch der visuellen Darstellung von Klimadaten finden Sie auf der Website von [Talking Charts](#), einem Projekt der Forschungsgruppe für Visualisierungs- und Datenanalyse der Universität Wien

Autor*innen:

Laura Koesten ist Postdoc an der Universität Wien in der Forschungsgruppe für Visualisierung und Datenanalyse.

Torsten Möller ist der Leiter der Forschungsgruppe [Visualization and Data Analysis](#) an der Universität Wien.

Antonia Saske studiert im Masterstudiengang Digital Humanities an der Universität Wien.