



In der fünften Umfrage von *Digitize!* haben Forscher:innen der Universität Wien untersucht, wie Menschen Klimadaten in einem Balkendiagramm verstehen. Spielt die persönliche Einstellung zum Klimawandel dabei eine Rolle?

Die Forscher:innen analysieren hierzu die Verbindung zwischen der persönlichen Haltung zum Klimawandel und der Fähigkeit, Klimadaten in visuellen Darstellungen zu interpretieren. Die Ergebnisse der Untersuchung bieten Einblicke in die komplexe Interaktion zwischen individuellen Einstellungen und der Kompetenz im Umgang mit empirischen Daten, insbesondere in Bezug auf eines der zentralen globalen Herausforderungen unserer Zeit.

Hier die 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.

Eckdaten der *Digitize!*-Befragung

- **Befragungszeitraum:**
13. September 2023 – 03. Dezember 2023
- **Anzahl der Umfrageteilnehmer:innen:**
n = 2.340
- **Geschlechterverhältnis:**
49,8 % weiblich; 49,6 % männlich
- **Alter:**
Zwischen 16 und 80+ Jahre;
durchschnittlich: 46,3 Jahre.
- **Autor:innen des Berichts:**
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.

Persönliche Einstellung zum Klimawandel

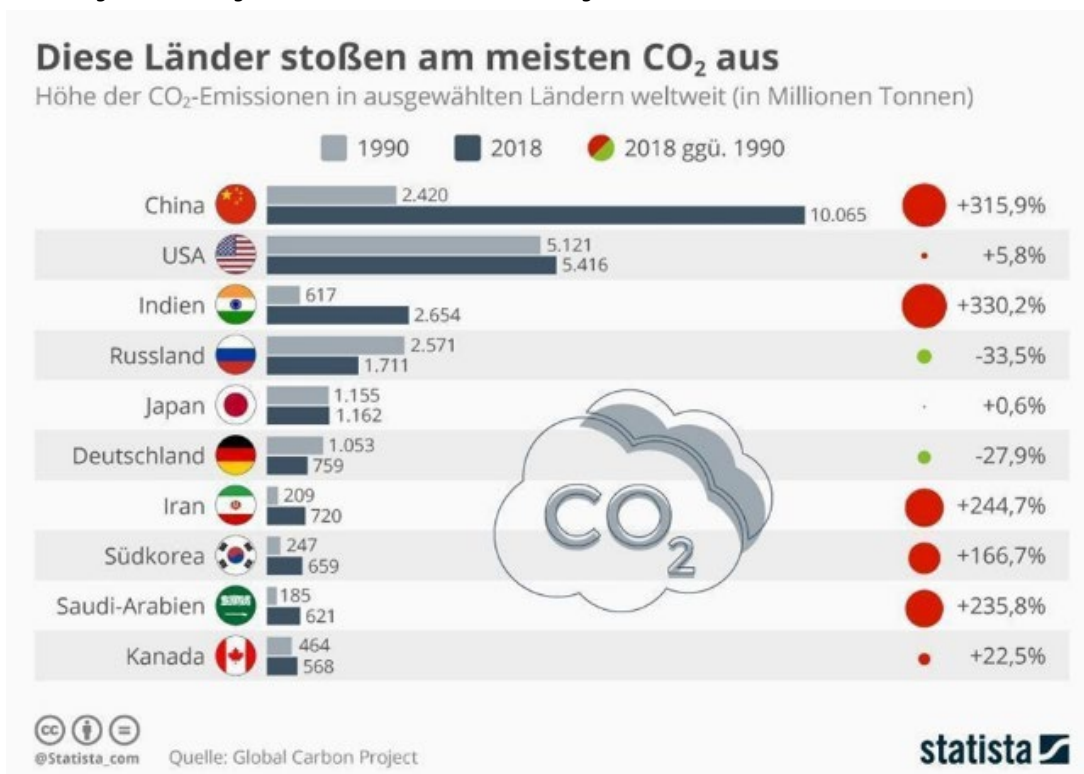
Klimawandel ist momentan ein wesentliches Thema. In den Nachrichten werden oft Bilder und Diagramme verwendet, um darüber zu informieren. Ein Beispiel für ein Balkendiagramm mit Klimadaten ist in Abbildung 1 zu sehen.

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.

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.

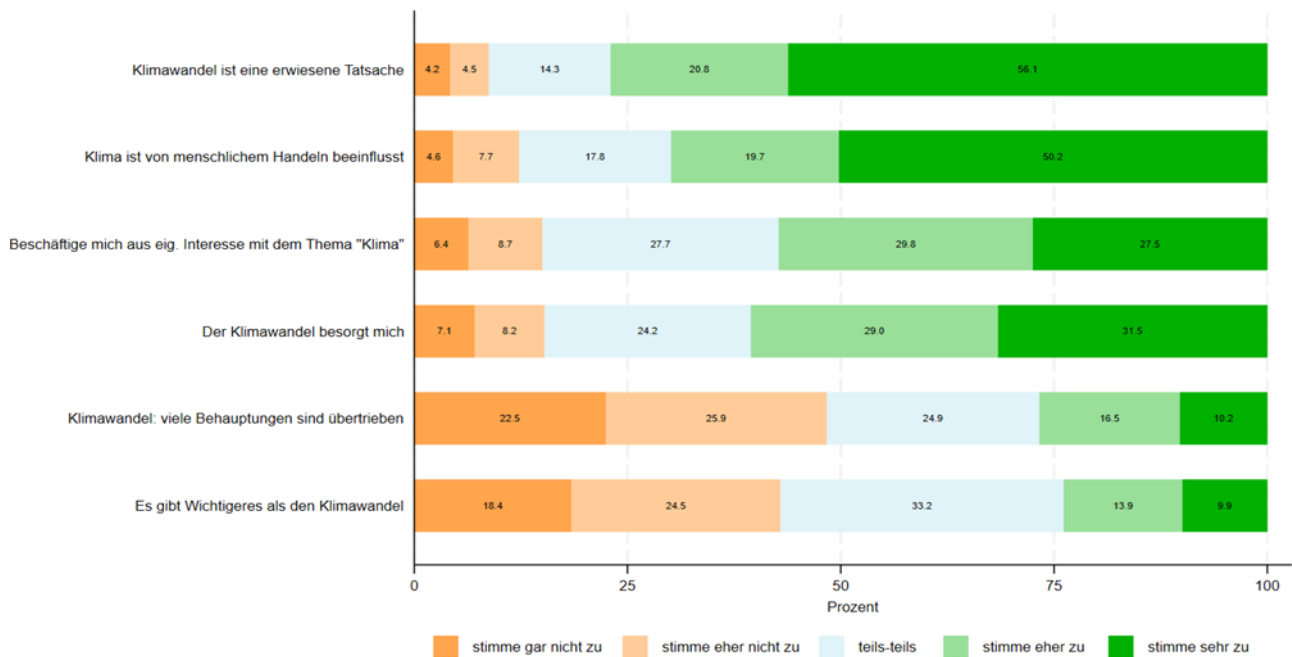
Mehr als die Hälfte der Befragten (60,5%) ist über den Klimawandel besorgt. Ein eher kleiner Anteil (15,3%) ist eher oder gar nicht besorgt. Rund ein Viertel der Befragten (24,2%) ist sich unschlüssig und beantworten diese Frage mit „teils-teils“.

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



Quelle: Statista, Global CarbonProject, URL: de.statista.com/infografik/18287/co2-emissionen-in-ausgewaehlten-laendern

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.

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.

Datenlesekompetenz der Befragten

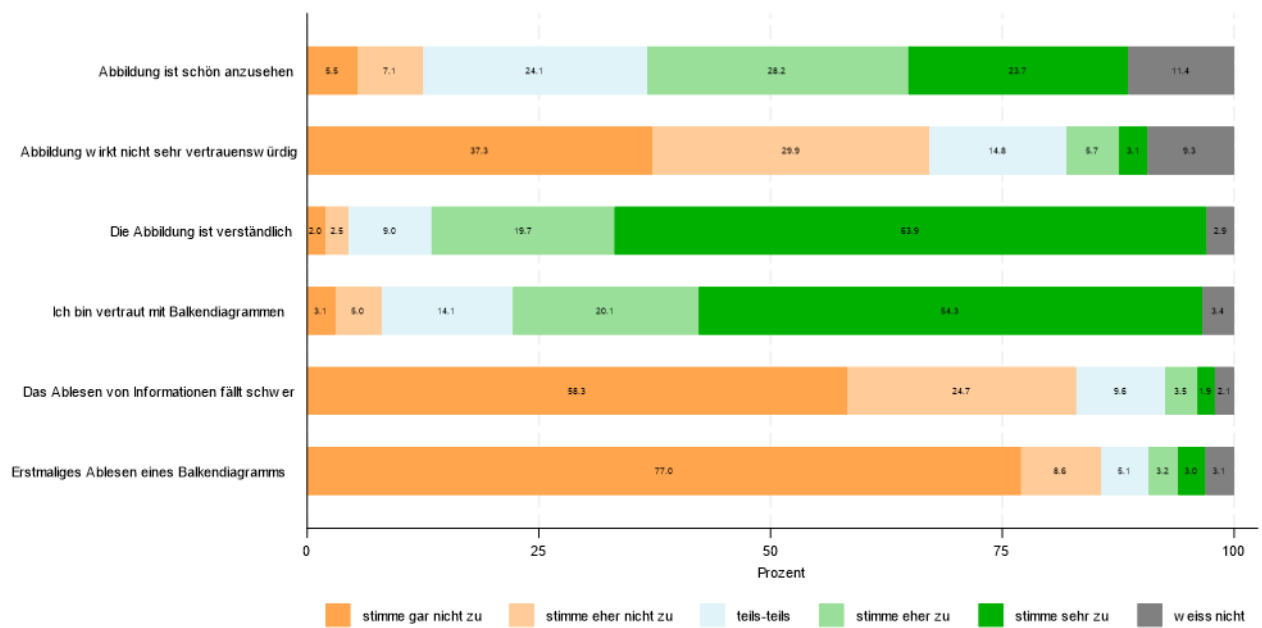
Nachdem die Befragten ihre Meinung zum Klimawandel teilten, lösten sie ein kurzes Quiz zu dem eingangs gezeigten Balkendiagramm (Abb.1). Das Quiz bestand aus drei Wahr-Falsch-Fragen. Insgesamt konnten in etwa 40% der Befragten mindestens eine Lesefrage nicht richtig beantworten.

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 enthielten, 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 es eine positive Korrelation zwischen der Zustimmung, dass der Klimawandel teils menschengemacht ist, und der Kompetenz Daten zu lesen.

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).

Auch die Glaubwürdigkeit des Balkendiagramms zeigte einen leicht positiven Zusammenhang mit den Quizergebnissen.

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.

Das *Digitize!*-Projekt ist eine Kooperation der Universitäten Wien, Linz, Salzburg, Graz und Innsbruck. Zu den Projektzielen gehören die Forschung zu digitalen Datenerhebungsmethoden, die Etablierung forschungsethischer und rechtlicher Standards sowie die Weiterentwicklung digitaler Lehre.

Erfahren Sie mehr über das **Digitize!-Projekt** unter: <https://digitize-transformation.at/das-projekt/>

Die *Digitize!*-Onlineumfrage ist Teil des *Digitize!*-Projekts. Mehrmals pro Jahr wird eine kleine Zufallsauswahl von Personen ab 16 Jahren mit Wohnsitz in Österreich zu der Umfrage eingeladen. Für ein möglichst repräsentatives Meinungsbild erfolgt die Anzahl der Einladungen proportional zur Bevölkerungszahl der Bundesländer.

Erfahren Sie mehr über die **Digitize!-Umfrage** unter: <https://digitize-transformation.at/umfragen/>