

Extended Abstracts für die DGPUK-Jahrestagung in Erfurt 2024  
zum Tagungsthema  
„Visionen für ein besseres Leben“

**Sinkt das öffentliche Vertrauen in die Wissenschaft?**  
**Eine Panelanalyse von Vertrauensgruppen und ihrer Nutzung von**  
**Onlinemedien**

Bei dem vorliegenden Beitrag handelt es sich um die erste Einreichung. Er ist weder bereits schriftlich veröffentlicht, noch wurde er anderweitig für einen Vortrag eingereicht, akzeptiert oder präsentiert.

## **Sinkt das öffentliche Vertrauen in die Wissenschaft? Eine Panelanalyse von Vertrauensgruppen und ihrer Nutzung von Onlinemedien**

Vertrauen in die Wissenschaft ist essentiell für individuelles wie kollektives Handeln, insbesondere in Krisenzeiten wie der Coronapandemie (Dohle et al., 2020).

Seit Jahrzehnten wird vermehrt ein Vertrauensverlust in die Wissenschaft unterstellt, v. a. in Verbindung mit der zunehmenden Nutzung sozialer Medien (Bauer et al., 2007; Schäfer, 2016). Bis 2019 zeigte das regelmäßige Wissenschaftsbarometer für Deutschland aber ein konstant mittleres Vertrauen. Zu Beginn der Coronapandemie 2020 gab es einen starken Anstieg, der auch in der jüngsten Erhebung noch sichtbar ist. Die Anzahl der Befragten, die (eher) nicht vertrauen, blieb seit 2018 konstant bei unter 10% (Wissenschaft im Dialog, 2022). Dieser Zeitverlauf bietet aber nur einen Überblick und kaum Rückschlüsse auf die Gründe oder individuelle Vertrauensnuancen, die für gezielte Kommunikationsstrategien entscheidend sind (Besley et al., 2021). Auch fehlen Langzeitstudien im Paneldesign, die individuelle Veränderungen und die Rolle von Onlinemedien, insbes. soziale Medien, beleuchten.

Daher verfolgt diese Studie zwei Ziele: Erstens wird ein theoretisch fundiertes, multidimensionales Messinstrument für Vertrauen in die Wissenschaft vorgestellt. Zweitens schließen wir an bestehende Typologien an (Klinger et al., 2022), identifizieren aber Personengruppen basierend auf dem Wissenschaftsvertrauen zur Beantwortung der folgenden Forschungsfragen:

FF1: Welche Personengruppen lassen sich anhand ihres Vertrauens in Wissenschaft differenzieren, und wie unterscheiden sie sich in ihrem Kontakt mit Wissenschaft?

FF2: Wie verändern sich Gruppenzugehörigkeiten nach einem Jahr, und inwiefern lassen sie sich durch Medienkontakte erklären?

Im Paneldesign wurden zwei Umfragewellen mit YouGovs Online-Access-Panel nach Geschlecht, Alter und Bundesland quotiert durchgeführt (W1 03-04/2022:  $n = 4824$ , W2 03-04/2023:  $n = 1030$ ). Verschiedene Einstellungsvariablen und Kontaktmöglichkeiten mit Wissenschaft wurden erfasst. Ein neues Instrument für Vertrauen in Wissenschaft wurde entwickelt, das Vertrauen erst auf Mikro-, Meso- und Makroebene direkt misst. Anschließend wurden fünf Vertrauensdimensionen (Expertise, Integrität, Wohlwollen, Transparenz, Dialog; Reif and Guenther, 2022) mit je drei Items als mögliche Gründe für Vertrauen in Wissenschaftler\*innen erhoben und die Mittelwertindizes für eine Latente Profilanalyse genutzt (tidyLPA in R,  $n = 4440$  durch Missings, 5 Gruppen, 96% korrekte Klassifikationen in Diskriminanzanalyse). FF1 wurde durch ANOVAs getestet. Für FF2 wurden die Diskriminanzfunktionen der ersten Welle auf die zweite angewendet, um die Vergleichbarkeit der Gruppen sicherzustellen. Veränderungen der Gruppenzugehörigkeit wurden durch  $\chi^2$ -Tests analysiert ( $n = 963$ ); die Änderungserklärung durch Art und Häufigkeit des Wissenschaftskontakts durch logistische Regressionen.

FF1: In der ersten Welle wurden die „Fully Trusting“ (10%), „Highly Trusting“ (32%), „Moderately Trusting“ (39%), „Rather Untrusting“ (13%) und die „Untrusting Minority“ (7%) identifiziert (Abb. 1). Die kleinste Gruppe sticht durch besonders niedrige Vertrauenswerte heraus. Übergeordnet zeigt sich, dass Expertise von Wissenschaftler\*innen für alle Gruppen der zentrale Vertrauenswert ist – mit Ausnahme der „Fully Trusting“. Bezüglich ihres Kontakts mit Wissenschaft nutzen die „Fully Trusting“ Onlinemedien am stärksten, die „Untrusting Minority“ nutzen vergleichsweise häufig kritische Medien. Gruppen mit hohem Vertrauen kommen generell häufiger mit Wissenschaft in Berührung (Abb. 2).

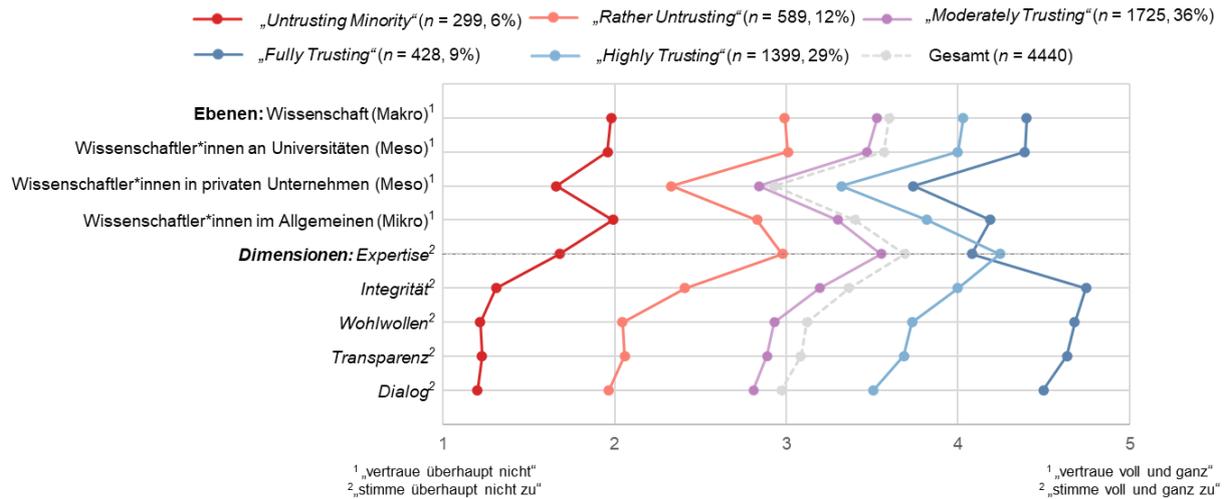
FF2: Nach einem Jahr sind die „Moderately Trusting“ (+9%) und „Highly Trusting“ (+3%) erneut die größten Gruppen. Die „Fully Trusting“ scheinen instabil und reduzierten sich um die Hälfte, auch

die „*Untrusting Minority*“ schrumpften(-4%). 54% der Befragten gehörten wieder der gleichen Gruppe an. Es gab mehr Abwanderungen in weniger (26%) als in stärker vertrauende Gruppen (20%, Abb. 3). Die Ergebnisse sind teilw. vergleichbar mit einer Studie zu Schweizer wissenschaftsbezogenen Bevölkerungsgruppen (Klinger et al., 2022). Für die Erklärung von Wanderungen in stärker vertrauende Gruppen durch die Kontaktformen gab es nur einen signifikant positiven Effekt für die Nutzung sozialer Medien ( $B = ,51$ ;  $p < ,05$ ). Für negative Wanderungen ergaben sich keine Effekte.

Die Ergebnisse weisen auf rückläufige Pandemieeffekte (zurück zu mittlerem Vertrauen) hin. Interessant ist, dass die Nutzungsfrequenz sozialer Medien zu Wissenschaftsthemen nur Vertrauensgewinne erklärt (positiver Zusammenhang), für Vertrauensverluste bedarf es weiterer Erklärungsansätze, die konkrete Inhalte einbeziehen. Ableiten lassen sich Hinweise für gruppenspezifische Kommunikationsstrategien, z. B. kein Fokus auf Expertise für die „*Fully Trusting*“.

## Literatur

- Bauer MW, Allum N and Miller S (2007) What can we learn from 25 years of PUS survey research? Liberating and expanding the agenda. *Public Understanding of Science* 16(1): 79–95.
- Besley JC, Lee NM and Pressgrove G (2021) Reassessing the Variables Used to Measure Public Perceptions of Scientists. *Science Communication* 43(1): 3–32.
- Dohle S, Wingen T and Schreiber M (2020) Acceptance and adoption of protective measures during the COVID-19 pandemic: The role of trust in politics and trust in science. *Social Psychological Bulletin* 15(4).
- Klinger K, Metag J, Schäfer MS, et al. (2022) Are science communication audiences becoming more critical? Reconstructing migration between audience segments based on Swiss panel data. *Public Understanding of Science*.
- Reif A and Guenther L (2022) How representative surveys measure public (dis)trust in science: A systematisation and analysis of survey items and open-ended questions. *Journal of Trust Research*.
- Schäfer MS (2016) Mediated trust in science: concept, measurement and perspectives for the 'science of science communication'. *Journal of Science Communication* 15(05): C02.
- Wissenschaft im Dialog (2022) *Wissenschaftsbarometer 2022*.



**Abbildung 1.** Beschreibung der Gruppen in ihrem Vertrauen in die Wissenschaft (Welle 1, n = 4440, Mittelwerte).

*Anmerkung.* Nur Mittelwertindizes der Vertrauensdimensionen wurden zur Berechnung der Latenten Profilanalyse verwendet und jeweils mit drei Items gemessen. Die Items vervollständigen den Satz „Wissenschaftlern kann man vertrauen, weil sie ...“: Expertise ( $\alpha = .89$ , z. B. „... erfahrene Experten zu ihrem Thema sind.“), Integrität ( $\alpha = .85$ , z. B. „... sich bei ihrer Arbeit an strenge Regeln und Standards halten.“), Wohlwollen ( $\alpha = .85$ , z. B. „... zum Wohl der Gesellschaft arbeiten.“), Transparenz ( $\alpha = .82$ , z. B. „... die Öffentlichkeit über relevante Ergebnisse ihrer Forschung informieren.“), Dialog ( $\alpha = .86$ , z. B. „... die Öffentlichkeit ausreichend in ihre Forschung mit einbeziehen.“).

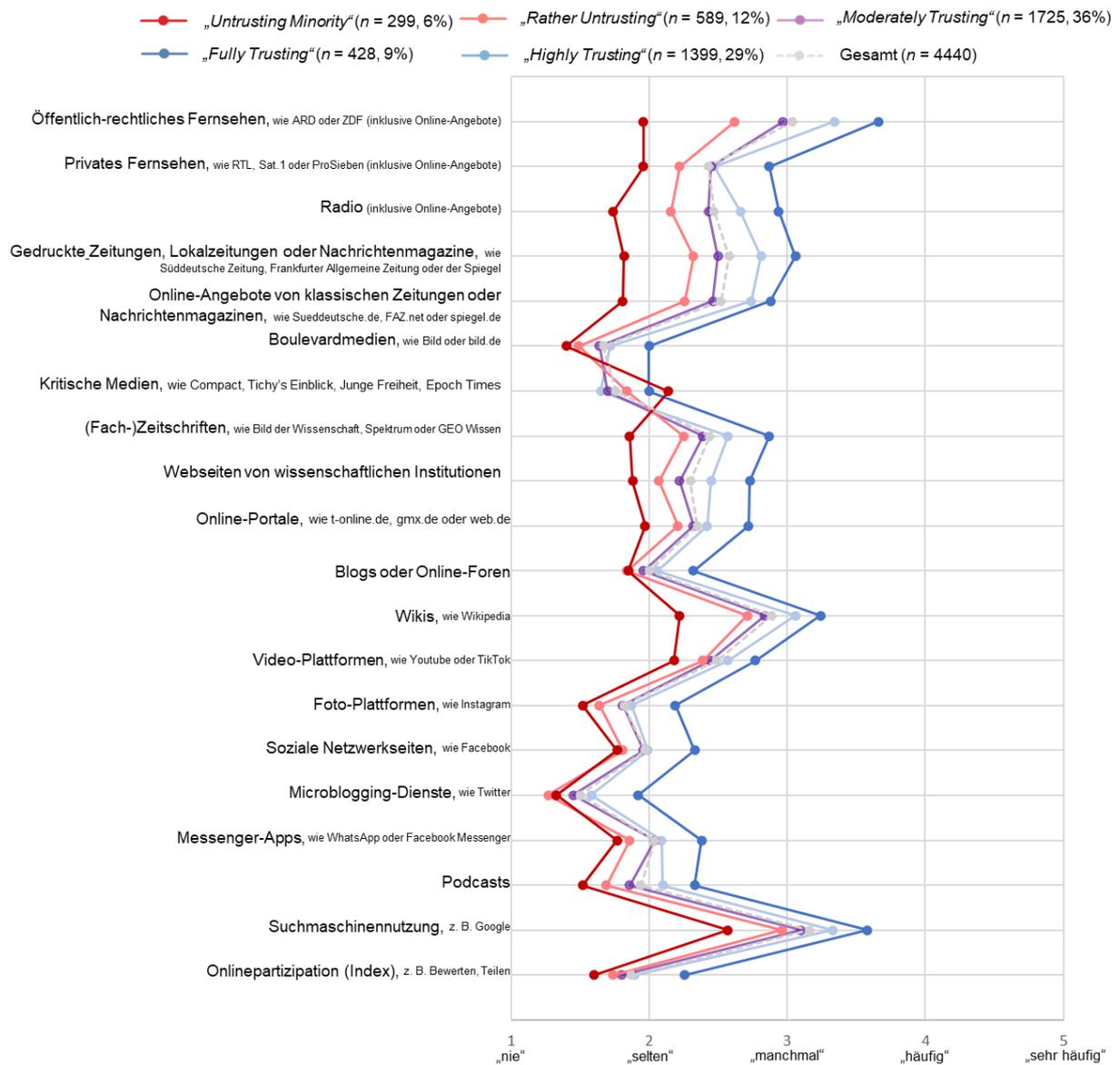
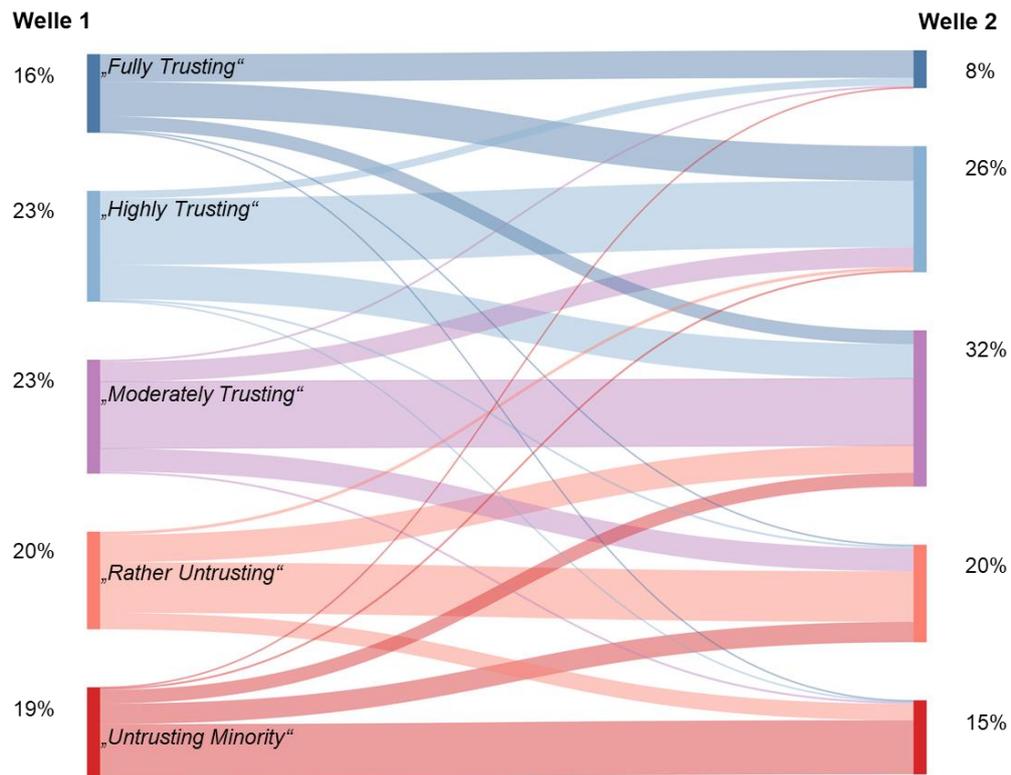


Abbildung 2. Beschreibung der Gruppen in ihrem Kontakt mit Wissenschaft (Welle 1, n = 4440, Mittelwerte für Fokus auf Onlinemedien).



**Abbildung 3.** Änderungen in der Gruppenzugehörigkeit in 2022 (Welle 1) und 2023 (Welle 2, nach Gruppen quotiert erhoben  $n = 963$ ).