

Unsinn in den Medien – Vom allzu sorglosen Umgang mit Daten: Statistisches Testen von Hypothesen

Von: **JAN-WOLF SCHÄFER**
20.07.2022 - 17:57 Uhr

Die Spar-Appelle der Ampel-Regierung zeigen Wirkung!

Die Deutschen sparen Duschwasser: 62 Prozent der Bundesbürger duschen mittlerweile kürzer und seltener als noch vor wenigen Wochen. Das ergibt eine INSA-Umfrage für BILD. 35 % haben ihr Duschverhalten nicht verändert.

► Wähler der Grünen (33 %) geben deutlich häufiger als die anderen Wählergruppen (9 – 18 %) an, dass sie momentan sowohl kürzer als auch seltener duschen als noch vor einigen Monaten.

► Wähler der Linken und der AfD (28 bzw. 29 %) geben seltener als die anderen Wählergruppen (37 – 45 %) an, dass sie momentan kürzer als sonst duschen.

44 Prozent der Bundesbürger würde auf Energie-Demo gehen

Und 44 % der Bundesbürger wollen sicher oder mit großer Wahrscheinlichkeit an Demonstrationen gegen die hohen Energiepreise teilnehmen. 50 % lehnen eine Demo-Teilnahme dagegen ab.

Wähler der FDP (50 %), der Linken (60 %) und der AfD (72 %) würden jeweils mit absoluter Mehrheit an einer solchen Demo teilnehmen.

(Ausschnitt aus: <https://www.bild.de/politik/inland/politik-inland/insa-umfrage-deutsche-duschen-kuerzer-und-seltener-80753026.bild.html>; Zugegriffen: 02.08.2022)

Kommentar: Es handelt sich bei dieser INSA-Umfrage natürlich um keine Voll-, sondern um eine Stichprobenerhebung unter den Deutschen. Dass 62 % in der Stichprobe kürzer duschen als vor einigen Monaten ist daher „nur“ ein Schätzwert für den betreffenden wahren Anteil in der Bevölkerung und nicht der wahre Anteil. Deshalb sind auch Aussagen wie

- „Wähler der Grünen (33 %) geben deutlich häufiger als die anderen Wählergruppen (9 - 18 %) an, dass sie momentan ... kürzer ... duschen“,
- Wähler der Linken und der AfD (28 bzw. 29 %) geben seltener als die anderen Wählergruppen (37 - 45 %) an, dass sie momentan ... kürzer ... duschen“, und auch
- „Wähler der FDP (50 %), der Linken (60 %) und der AfD (72 %) würden jeweils mit absoluter Mehrheit an einer ... Demo teilnehmen“

auf Basis dieser Stichprobenergebnisse alleine natürlich nicht haltbar. Denn Stichprobenergebnisse sind unsicher, man sagt: sie schwanken!

Die Datenwissenschaft Statistik stellt für die Überprüfung der Korrektheit solcher Unterstellungen (*gr.*: Hypothesen) aber schon seit über 100 Jahren eine Methode zur Verfügung, die dort, wo seriös empirische Forschung betrieben wird, auch angewendet wird – den **statistischen Signifikanztest**. Schon mal was davon gehört oder passt dieser nicht ins BILD?

Ob es in einer Wähler*innengruppe also tatsächlich häufiger oder seltener passiert als in anderen, lässt sich alleine durch höhere/niedrigere Prozentsätze in den diesbezüglichen Gruppen in der Stichprobe noch nicht schließen – es muss statistisch *signifikant* höher/niedriger sein (vgl. zur Handlungslogik des statistischen Testens von Hypothesen etwa: Quatember (2020). Statistik ohne Angst vor Formeln. Pearson, München. Abschn. 3.3).

Eine Schlussfolgerung ist jedenfalls sicher nicht möglich: Dass die FDP-Wähler*innen mit absoluter Mehrheit an einer Energie-Demo teilnehmen würden! Es waren 50 % der (sicherlich wenigen) FDP-Wähler*innen in der Stichprobe. Daraus lässt sich eine solcher Schluss auf das Verhalten aller FDP-Wähler*innen sicher nicht ziehen – nur seriöserweise natürlich!

(Für den Kommentar verantwortlich: Andreas Quatember, IFAS)