

Korrelation & Kausalität – Armut

Aufgabe 1: Stellen Sie – zunächst ganz allgemein – Vermutungen darüber an, welche sozialen und wirtschaftlichen Aspekte mit Armut zusammenhängen könnten.

Aufgabe 2: Was bedeutet eigentlich Zusammenhang? In der Mathematik spricht man meist von Korrelation und Kausalität. Formulieren Sie je eine Definition zu „Korrelation“ und „Kausalität“ und vergleichen Sie diese. Gehen Sie dabei insbesondere auf die Unterschiede ein. Wie stehen die beiden Begriffe in Beziehung zueinander?

Aufgabe 3: Öffnen Sie die Datei „Datensätze Armut“¹ und überprüfen Sie mit geeigneten Mitteln, ob Armut mit dem Eintritt in eine weiterführende Schule, der Lebenserwartung, der Arbeitslosenquote und/oder dem BIP pro Kopf korreliert. Interpretieren Sie die Ergebnisse unter Zuhilfenahme des Korrelationskoeffizienten.

Aufgabe 4: Scheinkorrelation oder kausaler Zusammenhang? Stellen Sie Vermutungen darüber an, worin die Ursachen für die Korrelationen zwischen Armut und anderen Faktoren (vgl. Aufgabe 3) liegen könnten.

Hinweis: Die Daten finden Sie unter

<https://www.mathematik.uni-wuerzburg.de/fileadmin/10040500/2025/Armut.zip>

¹ <https://data.worldbank.org/>