



Ausgangssituation

Sie sind als externer/e Mitarbeiter/in in einem wissenschaftlichen Forschungsprojekt involviert. Das Forschungsprojekt möchte untersuchen, ob gesundheitsschädliches Konsumverhalten wie das Rauchen von Zigaretten, das regelmäßige Trinken von Alkohol oder das Essen von Fast Food Auswirkungen auf die Intelligenzentwicklung von Jugendlichen hat.

Hierzu sollen die Intelligenztestergebnisse der jeweiligen Gruppen anhand statistischer Kennzahlen wie z. B. Mittelwert und Standardabweichung miteinander verglichen werden.

- a) Entwerfen Sie ein geeignetes Datenbankmodell zur Speicherung von Probanden, Konsumeigenschaften, Tests, Teilnahmen.
- b) Implementieren Sie Ihr Datenbankmodell in SQL.
- c) Erfassen Sie mit einem Fragebogen möglichst viele Datensätze (pseudonymisiert unter Einhaltung von Datenschutz)
- d) Programmieren Sie mit einer Skriptsprache ihrer Wahl ein geeignetes Web-Frontend, über das Sie die Testergebnisse der einzelnen Probanden eingeben können. Hinweis: Die IT-Infrastruktur der Schule stellt PHP in Kombination mit XAMPP zur Verfügung)
- e) Erweitern Sie Ihr Web-Frontend um eine Funktion, die die Testergebnisse der Teilnehmer sortiert nach Untersuchungsgruppe anzeigt und vergleicht.