

Beispiele

1. In einer psychologischen Studie wollte man herausfinden, ob es einen Zusammenhang zwischen Arroganz und beruflichem Erfolg gibt. Um die Arroganz zu erheben, wurde ein eigener Fragebogen konstruiert, und der berufliche Erfolg wurde anhand des jährlichen Einkommens bemessen. Die Forscher erhielten eine Produktmomentkorrelation von 0.23 bei 15 befragten Personen.

Ist dieser Zusammenhang bei $\alpha = 0.05$ signifikant?

2. In einer an einem österreichischen Universitätsinstitut durchgeführten neuropsychologischen Untersuchung wurde der Zusammenhang zwischen Schlafbedürfnis (in Stunden) und Alter bei 10 Probanden erhoben. In einer ähnlichen deutschen Schlafstudie wurden analoge Daten bei 12 Versuchspersonen erhoben:

österreichische Studie

Alter	33	56	37	26	45	27	36	35	25	23
Schlaf	7	6.5	8	9.5	7	8.5	7	8	10	9

deutsche Studie

Alter	35	30	37	54	35	35	47	26	24	50	45	23
Schlaf	7	8.5	8	6.5	9	6.5	7	9.5	10	6	6.5	9

(a) Berechnen Sie die beiden Produktmomentkorrelationen.

(b) Sind die Ergebnisse miteinander verträglich?

3. Einer Gruppe von 25 Germanistikstudierenden wurde ein verbaler und ein nonverbaler Intelligenztest vorgegeben und die bereits absolvierte Semesterwochenstundenzahl wurde erhoben. Der Zusammenhang zwischen den Ergebnissen der Intelligenztests ist $r = 0.56$. Der Zusammenhang zwischen Semesterwochenstunden und verbaler Intelligenz beträgt $r = 0.47$, und der Zusammenhang zwischen Semesterwochenstunden und nonverbaler Intelligenz $r = 0.24$.

Kann man sagen, dass der erfolgreiche Besuch von Germanistik-Lehrveranstaltungen die verbale Intelligenz mehr fördert als die nonverbale?