

4.6.3 Übung Pearson'scher Korrelationskoeffizient 2

In einer Studie zur Auswirkung von Fernsehprogrammen mit gewalttätigen Szenen auf das Sozialverhalten von Kindern wurden ein Aggressivitätsscore Y , die Zeitdauer in Minuten X , während der das Kind pro Tag gewöhnlich solche Sendungen sieht, und das Geschlecht Z des Kindes mit 1 = weiblich und 0 = männlich erfasst. Sowohl der Aggressivitätsscore als auch die Zeitdauer lassen sich wie metrische Variablen behandeln. Nehmen wir folgende Beobachtungen für eine zufällig ausgewählte Kindergartengruppe an:

i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
y_i	4	5	2	6	6	8	7	2	7	3	5	1	3
x_i	10	50	30	70	80	60	90	40	10	20	30	50	60
z_i	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1

- Berechnen Sie den Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson zwischen X und Y ohne Berücksichtigung des Geschlechtes.
- Berechnen Sie anschließend getrennt für die beiden Geschlechter den Korrelationskoeffizienten nach Bravais-Pearson.
- Vergleichen Sie die Ergebnisse aus a) und b). Wie ändert sich die Interpretation des Zusammenhangs zwischen aggressivem Verhalten und dem Beobachten gewalttätiger Szenen im Fernsehen?