
Statistik 1

für Studierende der Soziologie, des Nebenfachs Statistik und der Medieninformatik

Übungsblatt 12 (Augustin, Berger, Brandt, Plaß) Wintersemester 13/14

Aufgabe 35

Die Kinder einer Kindergartengruppe wurden nach ihrer Lieblingsfarbe gefragt, wobei sie sich zwischen den Farben „rosa“, „lila“, „blau“ und „gelb“ entscheiden konnten. Die Ergebnisse können der folgenden Kontingenztafel entnommen werden:

		Lieblingsfarbe				
		Y				
Geschlecht X		rosa	lila	blau	gelb	
	Junge	2	3	8	5	18
	Mädchen	6	3	1	2	12
		8	6	9	7	30

Von Interesse ist der Zusammenhang zwischen dem Merkmal **Geschlecht** (X) und dem Merkmal **Lieblingsfarbe** (Y). Erläutern Sie die Idee der PRE-Maße und berechnen Sie dasjenige λ -Maß von Guttman, das Ihnen am sinnvollsten erscheint.

Aufgabe 36

Erklären Sie die Begriffe Konkordanz und Diskordanz, und erläutern Sie eine darauf aufbauende Maßzahl für den Zusammenhang zwischen ordinalskalierten Merkmalen.

Aufgabe 37

Berechnen Sie Kendalls τ_a und Goodmans und Kruskals γ für die folgenden Daten, bei der Kunden nach der Beratung an einer Telefon-Hotline diese bewerten sollten. Die Kunden wurden gefragt, ob sie die Wartezeit bis zur Annahme des Gesprächs als kurz, mittel oder lang empfanden, und sollten ihre Einschätzung der Freundlichkeit des Kundenbetreuers als gut, mittel oder schlecht angeben.

		Freundlichkeit		
		gut	mittel	schlecht
Wartezeit	kurz	10	0	0
	mittel	5	0	0
	lang	4	2	1

Interpretieren Sie Ihre Ergebnisse und erläutern Sie die Unterschiede zwischen den beiden Maßzahlen. (Tipp: für τ_a und γ braucht man nur C und D , nicht T_X und T_Y !)