

Lösung zu Kapitel 5: Beispiel 5

Zurückweisung von Beschwerden am VwGH

Die Zurückweisung von Beschwerden durch den VwGH erfolgt meist aufgrund formaler Mängel. In der Variablen `zurueckweisung` ist dieser Fall im Datenfile `vwgh.sav` dokumentiert.

- Ist das Risiko für eine Zurückweisung je nach Vertretung (RA oder WP) unterschiedlich?
- Vergleichen Sie auch die p-Werte für den Odds-Ratio-Test mit dem für den Test, ob sich die Anteile an Zurückweisungen bei Rechtsanwälten und Wirtschaftsprüfern unterscheiden.

Die Auszählung nach den beiden Variablen führt zu folgender Kreuztabelle:

Vertretung * Zurückweisung Kreuztabelle

Anzahl		Zurueckweisung		Gesamt
		Nein	Ja	
Vertretung	RA	3265	100	3365
	WP	337	15	352
Gesamt		3602	115	3717

Abbildung 1: Kreuztabelle

Bei Fragestellungen zur Homogenität werden meist gestapelte Balkendiagramme zur grafischen Beschreibung verwendet.

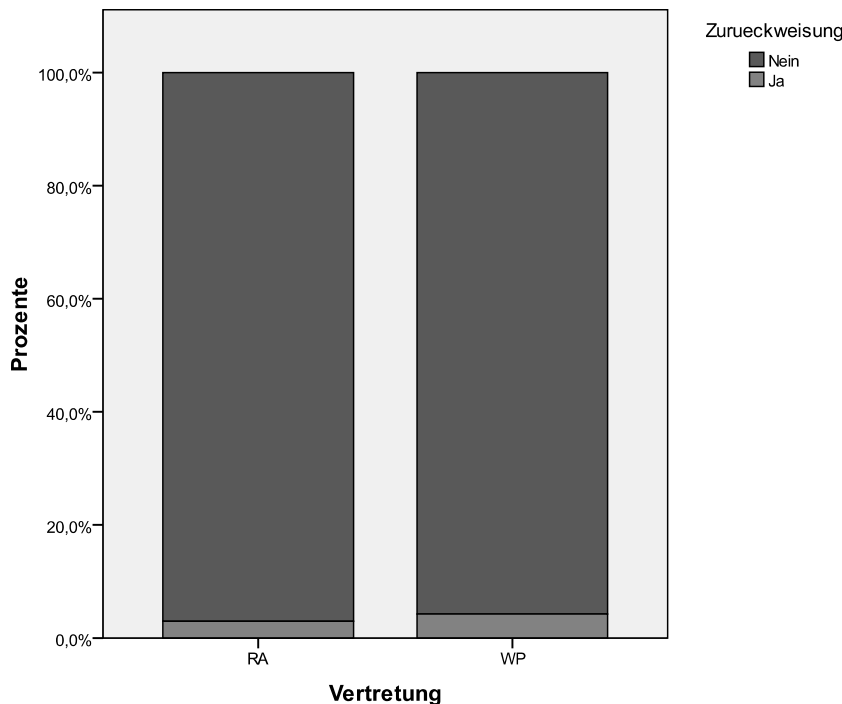


Abbildung 2: Gestapeltes Balkendiagramm

Diagramme

Diagrammerstellung...

in Galerie auswählen von Balken

Doppelklick auf das Galeriediagramm

(die Vorschau erscheint in der Zeichenfläche)

Variable Vertretung in das Feld X-Achse? ziehen

Variable Zurückweisung in das Feld Stapel: Farbe festlegen ziehen

Elementeigenschaften anklicken

unter Eigenschaften bearbeiten von.. Balken1 auswählen

unter Statistik Prozentsatz() auswählen

unter Parameter festlegen..

Gesamt für jede X-Achsen-Kategorie angeben

Das Verhältnis der Balkenteile ist nicht stark unterschiedlich. Da aber sehr viele Beobachtungen vorliegen, können auch geringe Unterschiede signifikante Ergebnisse bringen.

Die Überprüfung mittels Chi-Quadrat-Homogenitätstest ergibt:

Chi-Quadrat-Tests

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (2-seitig)	Exakte Signifikanz (1-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	1,768 ^a	1	,184		
Kontinuitätskorrektur ^b	1,364	1	,243		
Likelihood-Quotient	1,605	1	,205		
Exakter Test nach Fisher				,194	,124
Zusammenhang linear-mit-linear	1,767	1	,184		
Anzahl der gültigen Fälle	3717				

a. 0 Zellen (,0%) haben eine erwartete Häufigkeit kleiner 5. Die minimale erwartete Häufigkeit ist 10,89.

b. Wird nur für eine 2x2-Tabelle berechnet

Abbildung 3: Homogenitätstest

In der ersten Zeile (Chi-Quadrat nach Pearson) ist in der Spalte Asymptotische Signifikanz der p-Wert mit 0.184 angegeben. Das bedeutet, dass die Nullhypothese gleicher Anteile für Zurückweisung bei Rechtsanwälten und Wirtschaftsprüfern nicht verworfen werden kann.

Der Odds-Ratio-Test mit der Nullhypothese gleicher Chancen für Zurückweisung bei Rechtsanwälten und Wirtschaftsprüfern zeigt mit 0.186 einen ähnlichen aber nicht identen p-Wert.

Schätzung des gemeinsamen Quotenverhältnisses nach Mantel-Haenszel			
Schätzung			1,453
ln(Schätzung)			,374
Standardfehler von ln(Schätzung)			,283
Asymptotische Signifikanz (zweiseitig)			,186
Asymptotisches 95% Konfidenzintervall	Gemeinsames Quotenverhältnis	Untergrenze	,835
		Obergrenze	2,529
	ln(gemeinsames Quotenverhältnis)	Untergrenze	-,180
		Obergrenze	,928

Die Schätzung des gemeinsamen Quotenverhältnisses nach Mantel-Haenszel ist unter der Annahme des gemeinsamen Quotenverhältnisses von 1,000 asymptotisch normalverteilt. Dasselbe gilt für den natürlichen Logarithmus der Schätzung.

Abbildung 4: Odds-Ratio-Test

PASW

Analysieren

Deskriptive Statistik

Kreuztabellen...

Zeilen- und Spaltenvariablen angeben

(hier sind es Zurückweisung und Vertretung)

Statistiken...

Chi-Quadrat *markieren* ☒

Cochran- und Mantel-Haenszel-Statistik *markieren* ☒