

Übungsaufgaben – Sitzung 9

Aufgabe 1a

Nach der letzten Landtagswahl in NRW wurde beklagt, dass die Wahlbeteiligung erneut gesunken sei. Sie interessieren sich für die Frage, wovon Wahlberechtigte abhängig machen, ob sie wählen gehen. Einer gängigen Hypothese nach, steigt die Wahrscheinlichkeit an der Wahl teilzunehmen mit steigendem Einkommen. Um diese Hypothese zu überprüfen, erheben Sie in einer Umfrage mit 100 Befragten, ob diese an der letzten Landtagswahl teilgenommen haben und über welches Einkommen die Befragten verfügen. Für eine vereinfachte Auswertung teilen Sie die Befragten in drei Einkommensgruppen ein. Folgende Verteilungen ergeben sich in Ihrer Umfrage:

- 8 Befragte haben an der Wahl teilgenommen und verfügen über ein geringes Einkommen. 12 Befragte, die gewählt haben, verfügen über ein mittleres Einkommen und 36 über ein hohes Einkommen.
- 32 Befragte, die nicht an der Wahl teilgenommen haben, verfügen über ein geringes Einkommen, 8 über ein mittleres Einkommen. 4 Nichtwähler*innen verfügen über ein hohes Einkommen.

Legen Sie eine entsprechende Kreuztabelle an und analysieren Sie die Randverteilungen. Berechnen Sie dann ein angemessenes Zusammenhangsmaß und interpretieren Sie ihr Ergebnis vor dem Hintergrund der oben genannten Hypothese.

Aufgabe 1b

Sie wollen sich den oben analysierten Zusammenhang nun noch einmal mit einem stärkeren Fokus eines eventuellen Einflusses von Armut auf die Entscheidung, an einer Wahl teilzunehmen, anschauen. Deshalb teilen Sie die Variable Einkommen nun nur noch in zwei Gruppen ein: Eine Gruppe, die über weniger als 60 Prozent des Medianeinkommens verfügt und damit nach gängigen sozialwissenschaftlichen Definitionen von relativer Armut betroffen ist, und eine Gruppe, die nicht von relativer Armut betroffen ist.

Weiterhin nehmen Sie an, dass ihr bisheriges Modell unterkomplex ist und noch andere Einflussfaktoren eine Rolle spielen könnten, zum Beispiel das Vertrauen in das politische System. Dabei vermuten Sie, dass Menschen, die generell wenig Vertrauen in das politische System haben, eher unabhängig vom Einkommen auch Nicht-Wähler*innen sind, wohingegen mit steigendem Vertrauen auch der Einfluss des Einkommens auf die Entscheidung zur Wahl zu gehen, steigen könnte.

Deshalb erheben Sie auch diese Drittvariable und teilen die Befragten in drei Gruppen ein: Zum einen Befragte, die kein Vertrauen in das politische System haben. Zum anderen solche Befragte, die mäßiges Vertrauen in das politische System haben sowie Befragte, die starkes Vertrauen in das politische System haben. Sie erhalten dadurch folgende Zahlen.

- Insgesamt 24 Befragte haben kein Vertrauen in das politische System. Davon sind 4 Befragte arm und Wähler*innen, 12 arme Befragte hingegen sind Nichtwähler*innen. 2 Befragte, die nicht arm sind, sind auch Wähler*innen. 6 Personen haben nicht gewählt und sind auch nicht arm.
- Weitere 36 Personen haben mittleres Vertrauen in das politische System. 4 arme Befragte wählten nicht, während 8 arme Befragte an der Wahl teilnahmen. Weiterhin haben 20

Befragte an der Wahl teilgenommen, die nicht arm sind. 4 Personen, die nicht von Armut betroffen sind, haben auch nicht gewählt.

- In Ihrer Stichprobe finden Sie 40 Befragte, die starkes Vertrauen in das politische System haben, von denen 8 arm sind und zur Wahl gegangen sind. 10 von Armut betroffene Befragte dieser Gruppe waren nicht bei der Wahl. Von Befragten, die nicht arm sind, haben 12 gewählt, 10 jedoch nicht gewählt.

Überprüfen Sie einen möglichen Zusammenhang zwischen der individuellen Betroffenheit von Armut und der Entscheidung zur Wahl zu gehen unter dem eventuellen Einfluss des Vertrauens in das politische System. Legen Sie dazu entsprechende Partialtabellen an und berechnen Sie für diese ein angemessenes Zusammenhangsmaß und – falls nötig – dessen Normierung. Interpretieren Sie Ihr Ergebnis. Um welche Art des Drittvariableneinflusses handelt es sich?

Aufgabe 2a

Nach dem Wahlsieg der CDU bei der Landtagswahl beauftragt der Parteivorstand Sie zu evaluieren, welche Faktoren zum guten Abschneiden der CDU beigetragen haben, um zukünftige Wahlen ähnlich erfolgreich bestreiten zu können. Eine Vermutung der Partei ist, dass sie vor allem mit ihrem Wahlprogramm überzeugen konnte. Die Wunschvorstellung dahinter ist, dass die Älteren das Wahlprogramm gut finden sollten – da die Älteren in der Mehrzahl der Wählenden sind, könnte so das gute Ergebnis zustande gekommen sein. Unter den von Ihnen Befragten lassen sich vier Gruppen einteilen – die 18-30jährigen, die 31-45jährigen, die 46-60jährigen und die Befragten mit 61+ Jahren.

- Aus der Gruppe der 18-30jährigen finden 100 das Wahlprogramm der CDU gut, 300 aber nicht.
- In der Gruppe der 31-45jährigen mögen 300 das Wahlprogramm nicht, 200 aber schon.
- Aus der Gruppe der 46-60jährigen sympathisieren 300 Personen mit dem CDU-Wahlprogramm, 200 finden es nicht so klasse.
- Und in der Gruppe der über 60jährigen favorisieren 400 Personen das CDU-Wahlprogramm, während 200 nicht mit dem Wahlprogramm zufrieden sind.

Bitte stellen Sie die beiden Verteilungen zunächst in einer Kreuztabelle dar und interpretieren Sie die Marginalverteilungen. Wie viele Personen sind in den jeweiligen Altersgruppen (absolut und relativ), und wie viele Personen finden insgesamt das Wahlprogramm gut bzw. schlecht (absolut und relativ). Wie könnte man die beiden Verteilungen grafisch darstellen lassen?

Bitte berechnen Sie den Zusammenhang zwischen der Altersgruppe der Befragten und ihrer Einschätzung des CDU-Wahlprogramms. Welche Berechnungsform ist notwendig? Wie lässt sich das Zusammenhangsmaß normieren?

Aufgabe 2b

In früheren Zeiten spielte die Religiosität einer Person eine wesentliche Rolle, da die Kirche lange noch Wahlempfehlungen (zugunsten der christlich-konservativen) Parteien abgegeben hat. Wenn dies heute auch noch so wäre, würden Befragte, die häufiger in die Kirche gehen, häufiger das Wahlprogramm gut finden, als Befragte, die selten oder gar nicht in die Kirche gehen. Wir kontrollieren für diese Drittvariable, in dem wir in der Umfrage auch die Kirchengangshäufigkeit abfragen. Dabei stellt sich heraus, dass unter den Befragten 500 Personen häufig, 1020 Personen selten, und 480 Personen gar nicht in die Kirche gehen. Um die Drittvariablenkontrolle etwas zu erleichtern, unterteilen wir die Befragten nur noch in junge (18-45jährige) und alte (>45 Jahre) Befragte.

- Dann stellen wir fest, dass unter den nie zur Kirche gehenden Personen 200 junge Befragte (von denen 40 das WP gut und 160 das WP nicht gut finden) und 280 ältere Befragte (von denen 80 das WP gut und 200 das WP nicht gut finden) sind.
- Unter den selten zur Kirche gehenden Befragten sind 410 junge Befragte (von denen 110 das CDU-WP gut und 300 das WP schlecht finden) und 610 ältere Befragte (von denen 510 das CDU-WP gut, und 100 das CDU-WP schlecht finden) sind.
- Unter den häufig zur Kirche gehenden Befragten sind 250 junge Befragte (von denen 145 das WP gut finden und 105 nicht) sowie 250 ältere Befragte (von denen 150 das CDU-WP gut finden und 100 nicht).

Bitte erstellen Sie zunächst die Partialtabellen und berechnen Sie dann die dazu gehörigen Odds Ratio bzw. Yules Q. Was lässt sich im Hinblick auf den Einfluss der Drittvariable Religiosität auf den Zusammenhang zwischen Alter und Einschätzung des CDU-Wahlprogramms aussagen?