

Angewandte Forschungsmethodik I: Strukturgleichungsmodellierung I (SS 18)

Übungsblatt 2: Fabio Votta, 2891518

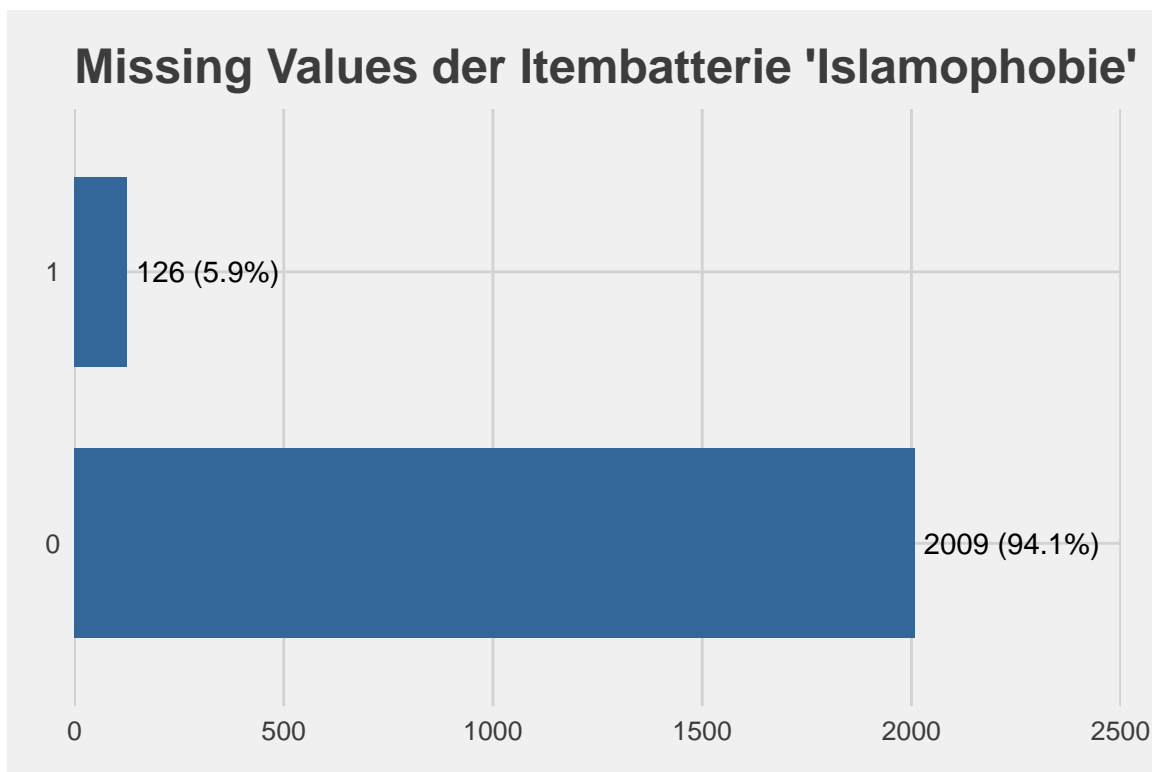
30/04/2018

Recoding

```
allbus %<>%  
  select(-mn11:-mn21) %>% #select(mm05) %>% table()  
  mutate(mm02 = 8 - mm02) %>%  
  mutate(mm05 = 8 - mm05)  
  
# allbus
```

Beschreibung Missing Values

Es zeigt sich dass nur 89 Fälle (4.3% aller Fälle) fehlen (Datensatz enthält nur Nicht-Muslime). Dies könnte eine unproblematische Zahl sein, es hängt allerdings ganz davon ab ob der Mechanismus der fehlenden Werte missing completely at random (MCAR), missing at random (MAR) oder missing not at random (MNAR) sind. Die ersten beiden Fälle sind eher unproblematisch, da die fehlenden Werte keinen Bias in die Daten einführen bzw. durch beobachtete Werte entzerrt werden können. MNAR Werte müssten allerdings als non-ignorable gewertet werden.



	Model 1
(Intercept)	-1.89*** (0.33)
Alter	-0.04 (0.04)
iscsed11	-0.18** (0.06)
Geschlecht	0.08 (0.19)
AIC	940.57
BIC	963.20
Log Likelihood	-466.29
Deviance	932.57
Num. obs.	2116

*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

Table 2: Statistical models

this could take a while

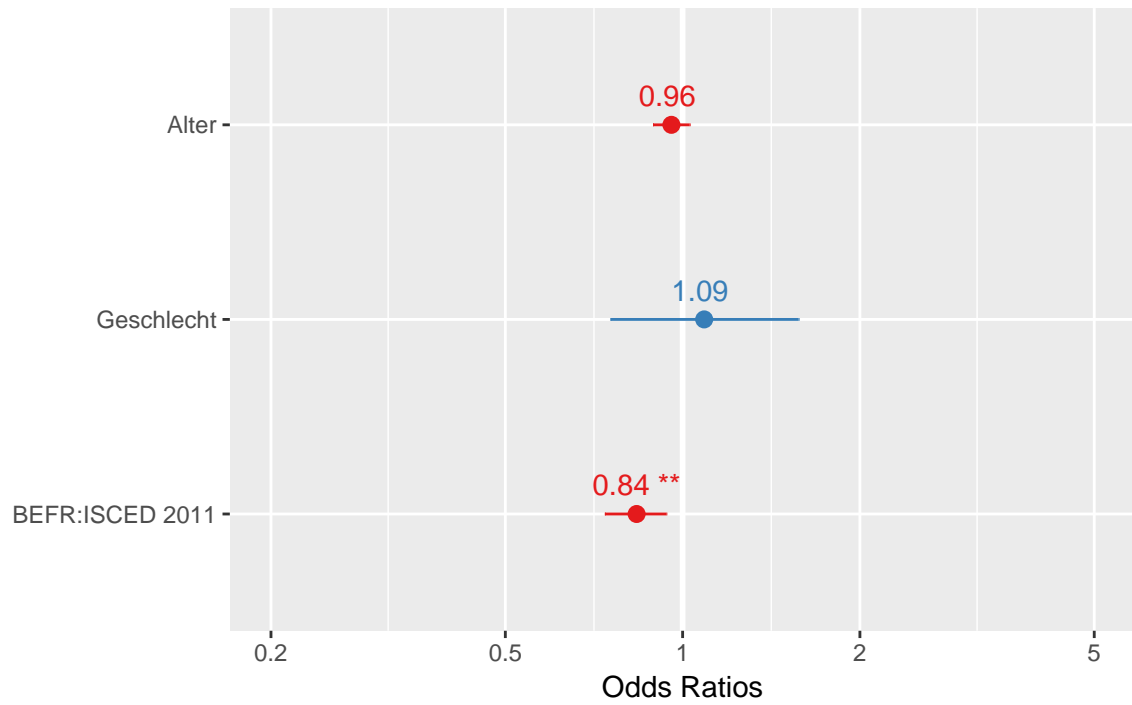
Table 1: Little's MCAR Test

chi2	df	p_value
332.0974	215	0.000

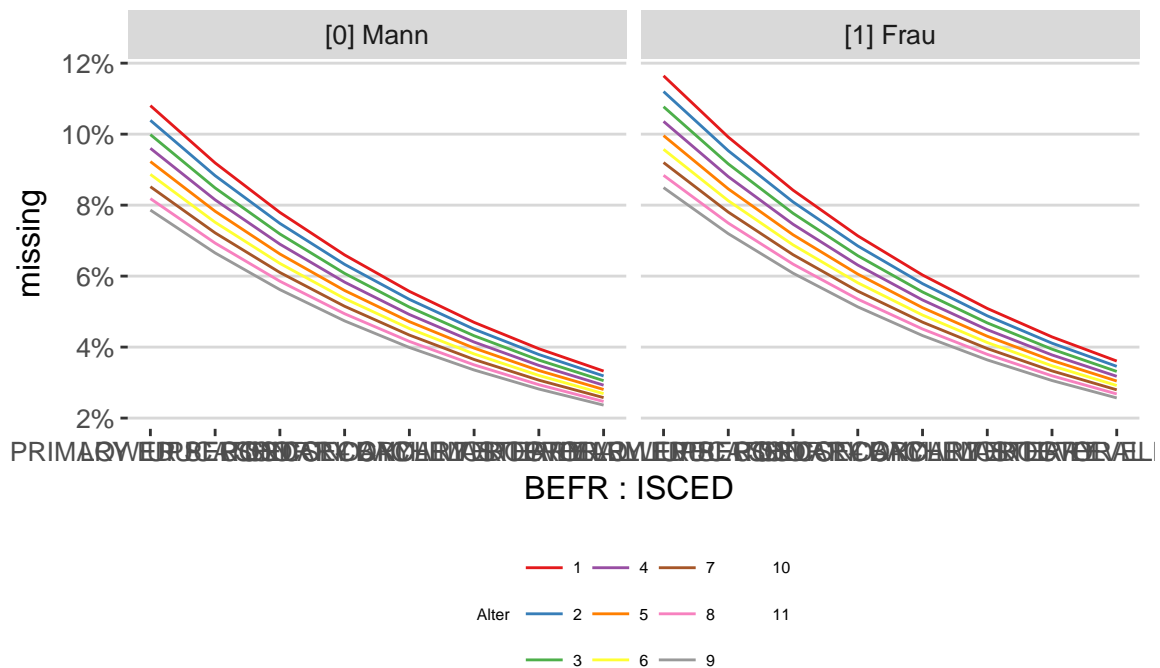
Beschreibung Little's Test

Der MCAR Test nach Little ist unter dem 95% Signifikanzniveau, was bedeutet dass die fehlenden Werte als MCAR bezeichnet werden können. Allerdings ist der Wert sehr nah an der Grenze und sollte vielleicht doch eher mit Vorsicht gewertet werden.

Logistic Regression – DV: Missingness



Marginal Effects



Beschreibung Logistische Regression

Die Logistische Regression mit der dichotomen abhängigen Variable 1=Fehlend und 0=Beobachtet führt zu dem Ergebnis dass keiner der unabhängigen Variablen einen signifikanten Einfluss auf die missing values haben. Es kann daher vorläufig davon ausgegangen werden dass die fehlenden Werte weder auf beobachtete noch unbeobachtete Werte basieren (und damit MCAR sind).