

Aufgabe 3: In dem File Afg_3.jmp soll eine ANOVA gerechnet werden, mit *Vowel* und *Gender* in einem voll-faktoriellem Design, sowie *Speaker* genested/verschachtelt unter *Gender* (nicht als 'random').

- 3a) Welche F-Werte und p-Werte ergeben sich für die abhängigen Variablen *Duration*, *F1* und *F2* (jeweils drei einzelne Berechnungen durchführen und nicht alle drei gleichzeitig als abhängige Variable angeben)?
- 3b) Welche Lang- und Kurz-Vokale unterscheiden sich für *F1* jeweils signifikant auf dem 5%-Niveau? (also a vs. a:, ɔ vs. ɔ:, E vs. e:, E vs. E:, I vs. i:, O vs. o: usw.)
- 3c) Unterscheiden sich für *F1* die hohen (= geschlossenen) Langvokale als Gruppe von deren kurzen Gegenstücken? (als hoch gelten i:, I, y:, Y, u:, U).