

Datei: FünfDimKont.sav (n = 238 Vpn.)

## Beispiel für einen fünfdimensionalen Kontingenzwürfel

Design: **B(2) \* F(2) \* A(2) \* S(2) \* N(2): Hfgk<sub>t ijklm</sub>**

mit:	Variable	Ausprägungen (0; 1)	mögliche Rolle im Design der Untersuchung
	<b>B</b> ... Behandlung	(Placebo, Medikament)	(UV)
	<b>F</b> ... Form der Darreichung	(Tablette; Spritze)	(UV)
	<b>A</b> ... Altersgruppe	(bis 50 Jahre; über 50 Jahre)	(UV)
	<b>S</b> ... Sex/ Geschlecht	(männl.; weibl.)	(UV)
	<b>N</b> ... Nebenwirkungen	(nein; ja)	(AV)

enthält: 32 Felder in einer fünfdimensionalen Kontingenztafel

mögl. Effekte:

- 5 Haupteffekte (HW)
- 10 Zweifach-WW → 10 Vierfeldertafeln → 10 Kontingenzen
- 10 Dreifach-WW
- 5 Vierfach-WW
- 1 Fünffach-WW **B\*F\*A\*S\*N**

Datenmatrix:  $\underline{X} \rightarrow \underline{X'}$   
 [238; 6] [32; 6]

absolute Zellen-Hfgktn.

									,00	1,00		
Beha	,00	Form	,00	Alter	,00	Sex	,00	Neben	Anzahl	4	15	
							1,00	Neben	Anzahl	3	17	
					1,00	Sex	,00	Neben	Anzahl	3	10	
							1,00	Neben	Anzahl	1	9	
		1,00	Form	,00	Alter	,00	Sex	,00	Neben	Anzahl	4	12
							1,00	Neben	Anzahl	6	13	
					1,00	Sex	,00	Neben	Anzahl	6	4	
							1,00	Neben	Anzahl	5	6	
	1,00	Form	,00	Alter	,00	Sex	,00	Neben	Anzahl	7	12	
							1,00	Neben	Anzahl	6	11	
					1,00	Sex	,00	Neben	Anzahl	5	8	
							1,00	Neben	Anzahl	4	9	
		1,00	Form	,00	Alter	,00	Sex	,00	Neben	Anzahl	16	3
							1,00	Neben	Anzahl	17	4	
					1,00	Sex	,00	Neben	Anzahl	6	4	
							1,00	Neben	Anzahl	5	3	

oder nach Vertauschen der Zeilen und Spalten der oben stehenden Tabelle:

Beha																
,00								1,00								
Form								Form								
,00				1,00				,00				1,00				
Alter				Alter				Alter				Alter				
,00		1,00		,00		1,00		,00		1,00		,00		1,00		
Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		Sex		
,00	1,00	,00	1,00	,00	1,00	,00	1,00	,00	1,00	,00	1,00	,00	1,00	,00	1,00	
Neben																
Anzahl																
,00	4	3	3	1	4	6	6	5	7	6	5	4	16	17	6	5
1,00	15	17	10	9	12	13	4	6	12	11	8	9	3	4	4	3

Datenmatrix:  $\underline{X} \rightarrow \underline{X'}$   
 [238; 6] Rohdaten  $\rightarrow$  [32; 6] verdichtete Form mit "gewichten mit hfgkt"

## Exkurs "Klassische" Prüfstatistik

Die Prüfstatistik ermöglicht:

- (a) Binomialtest - zum Prüfen erwarteter Häufigkeitsanteile bei einer dichotomen Variablen
- (b) Kreuztafeln und Kontingenz - zum Prüfen von Zusammenhängen zweier (dichotomer) Variablen

## Loglineare Modelle

Loglineare Modelle ermöglichen komplexere Analysen, wie beispielsweise:

- (a) das Testen eines speziellen Modells:  
 beispielsweise für die 3-fach - Wechselwirkung (WW)  $A * B * F$   
 → **Allgemeine Loglineare Analyse [M496]** GENLOG b f n a
- (b) das Suchen nach signifikanten Haupt- und Wechselwirkungen (2-fach, 3-fach, 4-fach, 5-fach)  
 → **Hierarchische Loglineare Analyse [M497]** LHILOGLINEAR
- (c) Analysieren von UV → AV - Relationen auf Häufigkeitsbasis,  
 beispielsweise B, F, A, S → N (Nebenwirkungen)  
 → **Logit-Loglineares Modell [M498]** GENLOG n BY b f a

1.00 1.00 1.00 3.00

\*Syntax1 - PASW Statistics Syntax-Editor

Datei Bearbeiten Ansicht Daten Transformieren Analysieren Diagramme Extras Ausführen Werkzeuge Fenster

Arbeitsdatei: DatenSet5

DATASET ACTIVATE  
 HILOGLINEAR  
 GENLOG  
 DATASET ACTIVATE  
 GENLOG

```

1
2 DATASET ACTIVATE DatenSet4.
3 HILOGLINEAR b(0 1) f(0 1) n(0 1) a(0 1)
4 /METHOD=BACKWARD
5 /CRITERIA MAXSTEPS(25) P(.05) ITERATION(20) DELTA(.5)
6 /PRINT=FREQ RESID
7 /DESIGN.
8
9 GENLOG b f n a
10 /MODEL=POISSON
11 /PRINT=FREQ RESID ADJRESID ZRESID DEV
12 /PLOT=RESID(ADJRESID) NORMPROB(ADJRESID)
13 /CRITERIA=CIN(95) ITERATE(25) CONVERGE(0.001) DELTA(.5)
14 /DESIGN f*n b*n a n.
15
16 DATASET ACTIVATE DatenSet5.
17 GENLOG n BY b f a
18 /MODEL=MULTINOMIAL
19 /PRINT=FREQ RESID ADJRESID ZRESID DEV
20 /PLOT=NONE
21 /CRITERIA=CIN(95) ITERATE(20) CONVERGE(0.001) DELTA(.5)|
22
  
```