

# tab3\_2out.doc – Kommentierte Ausgabedatei (Auszug) zu tab3\_2.inp

LEM: log-linear and event history analysis with missing data.  
 Developed by Jeroen Vermunt (c), Tilburg University, The Netherlands.  
 Version 1.0 (September 18, 1997).

\*\*\* INPUT \*\*\*

\* tab3\_2.inp - MCAR-Programm zum Beispiel in Abschnitt 3.3.1, Tabelle 3.2

res 1        \* Anzahl Responsevariablen (R)  
 man 2       \* Anz. manifester Var. (X, Y) X=Besch.dauer 1996 Y=Azubi-Status 1997  
 dim 2 3 3   \* Anzahl Ausprägungen der Variablen R, X, Y  
 lab R X Y   \* Variablenlabel  
 sub XY X    \* Subgruppen mit Angaben zu XY bzw. nur zu X

\* (1) MCAR-Modell  
 \* mod {XY R} \* log-lineares Modell  
 mod Y|X {XY} R|XY {R} \* Logit-Modell

rec 12       \* Anzahl der Datenzeilen in "tab3\_1.dat": 12=3\*3 + 3  
 rco         \* Fallzaehler (freq) in "tab3\_1.dat"  
 dat tab3\_1.dat \* Datentabelle "tab3\_1.dat"

dum 1 1 1    \* Referenzkategorien der Variablen R, X, Y  
 \*    R X Y

wma RXY tab3\_2.fre \* Ausgabe geschaetzter Zellenbesetzungen

\*\*\* STATISTICS \*\*\*

{...}

<b>L-squared</b>	<b>= 18.8413 (0.0001)</b>	<b>[Devianz: G<sup>2</sup>]</b>
<b>Degrees of freedom</b>	<b>= 2</b>	
<b>Log-likelihood</b>	<b>= -2200.98847</b>	
<b>Number of parameters</b>	<b>= 7 (+3)</b>	<b>[Anzahl log-linearer Parameter = 10]</b>

\*\*\* FREQUENCIES \*\*\*

{...}

\*\*\* PSEUDO R-SQUARED MEASURES \*\*\*

{...}

\*\*\* LOG-LINEAR PARAMETERS \*\*\*

\* TABLE XY [or P(Y|X)] \*

effect	beta	std err	z-value	exp(beta)	Wald	df	prob
Y							
1	0.0000			1.0000			
2	-3.0958	0.2345	-13.200	0.0452			
3	-2.0513	0.1446	-14.190	0.1286	351.02	2	0.000
XY							
1 1	0.0000			1.0000			
1 2	0.0000			1.0000			
1 3	-0.0000			1.0000			
2 1	0.0000			1.0000			
2 2	1.9972	0.2630	7.593	7.3684			
2 3	0.1706	0.2184	0.781	1.1860			
3 1	-0.0000			1.0000			
3 2	4.9949	0.3178	15.717	147.6632			
3 3	1.7768	0.3369	5.274	5.9111	268.68	4	0.000

\* TABLE R [or P(R)] \*

effect	beta	std err	z-value	exp(beta)	Wald	df	prob
R							
1	0.0000			1.0000			
2	<b>-1.4708</b>	0.0690	-21.305	<b>0.2297</b>	453.89	1	0.000

$$[b = \exp(-1,4708) = 0,2297]$$

\*\*\* (CONDITIONAL) PROBABILITIES \*\*\*

\* P(Y|X) \*

**[geschätzte Zeilenprozentwerte Gesamttabelle]**

1	1	0.8519	(0.0160)
2	1	0.0385	(0.0087)
3	1	0.1095	(0.0141)
1	2	0.6730	(0.0229)
2	2	0.2243	(0.0204)
3	2	0.1026	(0.0148)
1	3	0.1185	(0.0222)
2	3	0.7915	(0.0280)
3	3	0.0900	(0.0197)

\* P(R) \*

**[R (1, 2) ist in LEM Faktor → Formeln im Papier: R=1, 0]**

1	0.8132	(0.0105)	<b>[R=1]</b>
2	0.1868	(0.0105)	<b>[R=0]</b>

$$[b = P(R=0) / P(R=1) = 0,1868 / 0,8132 = 0,2297]$$

**[Geschätzte Fallzahl für Ausfallgruppe R=0:  $m_{ij0} = b * m_{ij1}$ ]**

$$[z.B. m_{110} = 0,2297 * 405,3 = 93,1 \text{ (siehe tab3_2.fre)}]$$