

---

## Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
1. Problemstellung	11
2. 2-Weg Kontingenztabelle und log-lineare Modelle	13
2.1 Modell 1: Unabhängigkeit der Variablen A und B	14
2.2 Modell 2: Alle Ausprägungen der Variable A sind gleichwahrscheinlich, gegeben eine Ausprägung der Variable B	21
2.3 Modell 3: Alle Zellen sind gleichwahrscheinlich	22
2.4 Modell O: Saturiertes Modell	23
2.5 Hierarchische Hypothesen und Modelltests auf der Basis der angepaßten Randverteilungen	26
3. 3-Weg Kontingenztabelle und log-lineare Modelle	35
3.1 Direkte Schätzung der Interaktion zwischen Variablen	35
3.2 Hierarchische Hypothesen und Modelltests auf der Basis der angepaßten Randverteilungen	40
3.3 Schätzung der Erwartungswerte in einer $I \times J \times K$ Tabelle	44
3.4 Chi-Quadrat Zerlegung und konditionale Chi-Quadrat Tests für Effekte in hierarchischen Modellen	47
3.4.1 Chi-Quadrat Zerlegung bei konditionaler Unabhängigkeit	48
3.4.2 Chi-Quadrat Zerlegung bei gegenseitiger Unabhängigkeit	50
4. Logit-Analyse: Eine Alternative zur Varianzanalyse bei nominalskalierten Daten	52
4.1 Logit-Analyse bei einer $2 \times 2$ Kontingenztabelle	52
4.2 Logit-Analyse bei einer $2 \times 2 \times 2$ Kontingenztabelle	56
4.3 Logit-Analyse bei einer $3 \times 2 \times 3$ Kontingenztabelle	62
4.4 Logit-Analyse bei einer $2 \times 2 \times 2 \times 2$ Kontingenztabelle	66

4.5	Statische Signifikanz und substantielle Signifikanz	73
4.6	Eine alternative schrittweise Testprozedur	75
4.7	MAGIDSONs Ansatz zur Bestimmung der erklärten Varianz	78
5.	Einige Probleme bei der Arbeit mit log-linearen Modellen	82
5.1	Leere Zellen	82
5.2	Alpha-Adjustierung bei simultanen Chi-Quadrat Tests	83
5.3	Strategien zur Bestimmung eines besten Modells	84
5.4	Nichthierarchische Hypothesen	88
5.5	Multiplikative oder additive Modelle?	96
6.	Weitere Analysemöglichkeiten mit Hilfe GOODMANs "general model"	101
7.	Computerprogramme zur log-linearen Analyse	104
7.1	GOODMANs ECTA	104
7.2	ARMINGERS LOGIT	110
7.3	ETA: Ein Programm zur Berechnung der $\eta^2$ Koeffizienten nach MAGIDSON	116
7.4	ECTA und LOGIT im Vergleich	118
	Literaturverzeichnis	120
	Anhang A: ETA Programmlisting	124