



dandelion.com

© 2008 AGI-Information Management Consultants
May be used for personal purposes only or by
libraries associated to dandelion.com network.

Probabilistische Testtheorie

Einführung
mit Mathematica-Beispielen

Von

Dipl.-Math. Marco Schuchmann

R. Oldenbourg Verlag München Wien

Inhalt

1 ELEMENTARE UNTERSUCHUNGEN.....	6
1.1 DIE ITEMSCOREMATRK.....	6
1.2 SCHÄTZEN.....	9
1.2.1 <i>Eigenschaften von Schätzern</i>	9
1.2.2 <i>Maximum Likelihood Schätzung</i>	11
1.2.3 <i>Erschöpfende Statistiken</i>	14
1.3 DIE ITEM CHARAKTERISTIK.....	16
1.4 SPEZIFISCHE OBJEKTIVITÄT.....	21
1.5 STICHPROBENUNABHÄNGIGKEIT.....	22
1.6 STOCHASTISCHE UND LOKALE STOCHASTISCHE UNABHÄNGIGKEIT.....	24
1.7 VERGLEICH ZWEIER AUFGABEN.....	25
1.8 UNTERSUCHUNG DER TESTLEISTUNGEN DER PERSONEN.....	29
1.9 ELEMENTARSYMMETRISCHE FUNKTIONEN.....	33
1.10 NUMERISCHE VERFAHREN ZUM LÖSEN VON GLEICHUNGEN.....	37
1.10.1 <i>Newton Verfahren</i>	37
1.10.2 <i>Fixpunktverfahren</i>	40
2 DAS RASCH MODELL.....	43
2.1 VORAUSSETZUNGEN.....	43
2.2 UNBEDINGTE ML SCHÄTZUNG.....	45
2.3 BEDINGTE ML SCHÄTZUNG IM RASCH MODELL.....	54
2.3.1 <i>Konfidenzintervalle für die Personenparameter</i>	65
2.3.2 <i>Konfidenzintervalle für die Schwierigkeitsparameter</i>	67
2.3.3 <i>Weitere Berechnungen</i>	68
2.4 MODELL-TESTS.....	70
2.4.1 <i>Der Likelihood-Quotienten Test von Andersen</i>	70
2.4.2 <i>Grafische Modellkontrolle</i>	84
2.5 DAS MODELL VON BIRNBAUM ALS ERWEITERUNG DES MODELLS VON RASCH.....	86
3 DAS BTL-MODELL ZUM EINSATZ IN DER MARKT- UND MEINUNGSFORSCHUNG.....	87
4 INDEX.....	93
5 NOTATION.....	94
6 LITERATUR.....	95