

Inhalt

Hinweise zur Benutzung dieses Lehrbuchs	9
Vorwort	10
Road (Concept) Map	12

I Testtheoretische Grundlagen

1 Kriterien wissenschaftlicher Testgüte	16
1.1 Objektivität	18
1.2 Reliabilität	21
1.3 Validität	24
1.4 Normierung/Testeichung	28
1.5 Skalierung	29
1.6 Ökonomie/Wirtschaftlichkeit	30
1.7 Nützlichkeit/Utilität	30
1.8 Zumutbarkeit	30
1.9 Unverfälschbarkeit	31
1.10 Testfairness	31
1.11 Vergleichbarkeit	32
1.12 Transparenz	32
2 Testentwicklung	35
2.1 Testplanung	35
2.1.1 Festlegung der Erhebungsmerkmale	36
2.1.2 Festlegung der Testart	37
2.1.3 Festlegung des Geltungsbereichs	38
2.2 Strategien zur Testentwicklung	40
2.2.1 Rationale Konstruktionsstrategie	40
2.2.2 Externale Konstruktionsstrategie	41
2.2.3 Induktive Konstruktionsstrategie	42
2.2.4 Prototypenansatz	43

2.2.5	Intuitive Konstruktionsstrategie	43
2.3	Itemkonstruktion.	44
2.3.1	Items mit offenem Antwortformat.	45
2.3.2	Items mit gebundenem Antwortformat	47
2.4	Fehlerquellen bei der Beantwortung von Items.	58
2.4.1	Soziale Erwünschtheit	58
2.4.2	Antworttendenzen	61
2.5	Prinzipien der Itemformulierung.	63
2.5.1	Itemarten	63
2.5.2	Itemverständlichkeit.	64
2.5.3	Itemvariabilität.	66
2.6	Erstellung einer Test-Betaversion	67
2.6.1	Testanweisung.	67
2.6.2	Anordnung des Itempools	68
2.6.3	Erprobung der Test-Betaversion	69
3	Testevaluation.	72
3.1	Datenstruktur der Messungen	72
3.2	Itemschwierigkeit	73
3.2.1	Itemschwierigkeit bei Leistungstests.	74
3.2.2	Itemschwierigkeit bei Persönlichkeitstests	76
3.3	Itemvarianz	77
3.4	Itemtrennschärfe	80
3.4.1	Berechnungen der Trennschärfe.	80
3.4.2	Interpretation der Trennschärfe	82
3.4.3	Part-Whole-Korrektur	83
3.4.4	Selektionskennwert	83
3.5	Kriterien der Itemselektion.	85
3.6	Testwertermittlung	86
3.6.1	Testwertermittlung bei Leistungstests.	86
3.6.2	Testwertermittlung bei Persönlichkeitstests	87
3.6.3	Statistische Maße	88
3.6.4	Normalisierung schiefer Testwertverteilungen	93
4	Klassische Testtheorie	97
4.1	Axiome der Klassischen Testtheorie	97
4.1.1	Existenzaxiom	97

4.1.2	Verknüpfungssaxiom	98
4.1.3	Unabhängigkeitsaxiom	98
4.1.4	Zusatzannahmen	98
4.1.5	Erläuterungen zum Konzept des Messfehlers	99
4.2	Bestimmung des wahren Testwertes	101
4.3	Bestimmung der wahren Varianz und Fehlervarianz	102
4.4	Bestimmung der Reliabilität	103
4.5	Reliabilität und Testlänge	104
4.6	Standardmessfehler	105
4.7	Konfidenzintervall des wahren Testwertes	107
4.8	Minderungskorrekturen	107
4.9	Kritik an der Klassischen Testtheorie	109
5	Probabilistische Testtheorie	114
5.1	Manifeste und latente Variablen	114
5.2	Lokale stochastische Unabhängigkeit	116
5.3	Latent-Trait-Modelle (LTM)	119
5.3.1	Einparameter-Logistisches Modell (1PL)	122
5.3.2	Zweiparameter-Logistisches Modell (2PL)	132
5.3.3	Dreiparameter-Logistisches Modell (3PL)	133
5.4	Latent-Class-Modelle (LCA)	135
5.4.1	Allgemeine Modellgleichung der LCA	136
5.4.2	Parameterschätzung und Modelltests in der LCA	140
5.5	Modellerweiterungen	148
5.5.1	Mixed-Rasch-Modelle	148
5.5.2	Ordinales Rasch-Modell	150
5.6	Adaptives Testen	153
5.6.1	Strategien der Itemauswahl	154
5.6.2	Vor- und Nachteile adaptiven Testens	156
II	Methodische Überprüfung	
6	Testgütebestimmung und Interpretation von Testresultaten	160
6.1	Reliabilität	160
6.1.1	Test-Retest-Reliabilität	161

6.1.2	Paralleltest-Reliabilität	163
6.1.3	Splithalf-Reliabilität	165
6.1.4	Interne Konsistenz	167
6.1.5	Zusammenfassende Würdigung	170
6.2	Validität	176
6.2.1	Inhaltsvalidität	178
6.2.2	Kriteriumsvalidität	180
6.2.3	Konstruktvalidität	182
6.2.4	Zusammenfassende Würdigung	185
6.3	Norm- vs. Kriteriumsorientierung	187
6.3.1	Normorientierte Testwertinterpretation	188
6.3.2	Kriteriumsorientierte Testwertinterpretation	192
7	Faktorenanalyse	198
7.1	Exploratorische Faktorenanalyse	198
7.1.1	Extraktionsmethode	199
7.1.2	Fundamentaltheorem	200
7.1.3	Abbruchkriterien	203
7.1.4	Rotationsmethoden	205
7.1.5	Voraussetzungen zur Durchführung	207
7.2	Konfirmatorische Faktorenanalyse	210
7.2.1	Modellspezifikation	212
7.2.2	Modellidentifikation	214
7.2.3	Modellevaluation	217
7.2.4	Voraussetzungen zur Durchführung	223
7.2.5	Konfirmatorische MTMM-Analyse	228
	Anhang	234
	Notationstabelle lateinischer Buchstaben	234
	Notationstabelle griechischer Buchstaben	238
	Literatur	239
	Sachregister	244