

Inhalt

Abkürzungen und Symbole	VIII
Danksagung	X
Ziele und Inhalte des Buches	1
Eigenschaften	
1 Was sind Eigenschaften und wozu brauchen wir eine Theorie psychometrischer Tests?	6
1.1 Übersicht	6
1.2 Eigenschaften im alltäglichen Sprachgebrauch	7
1.3 Eigenschaften im wissenschaftlichen Sprachgebrauch	10
1.4 Typische Kennzeichen von Eigenschaften und die damit verbundenen Probleme ihrer Messung	11
1.5 Die Definition von Eigenschaften	19
1.6 Übungen	29
Die Messung von Eigenschaften – Methoden und ihre Grundlagen im Überblick	
2 Was ist Messen?	36
2.1 Übersicht	36
2.2 Die formale Definition des Messens	37
2.3 Übungen	58
3 Fundamentale Messung	68
3.1 Übersicht	68
3.2 Die Kennzeichen fundamentaler Messung	69
3.3 Relationen	73
3.3.1 Die Äquivalenzrelation	79
3.3.2 Die Ordnungsrelation	84
3.4 Relationensysteme	86
3.5 Abbildungen und Homomorphismen	87
3.6 Beispiele fundamentaler Messung	92
3.6.1 Die Messung wahrnehmbarer Unterschiede von Parfümen	92
3.6.2 Die Mohs'sche Härteskala	96
3.6.3 Die Skalierung subjektiver Helligkeit von Lichtreizen	100
3.7 Bedeutungsgehalt und Eindeutigkeit von Messwerten	103
3.8 Übungen	107

4 Indirekte Messung	110
4.1 Übersicht	110
4.2 Die Kennzeichen indirekter Messung	112
4.3 Messmodelle und Itemcharakteristiken	129
4.3.1 Modelle mit monoton steigenden Itemcharakteristiken	130
4.3.2 Modelle mit nonmonotonen Itemcharakteristiken	133
4.3.3 Das deterministische Modell von Guttman	137
4.3.4 Das probabilistische Modell von Rasch	141
4.3.5 Die échelle de l'intelligence von Binet & Simon	150
4.4 Übungen	154
5 Messen per fiat: Kennzeichen, Vor- und Nachteile	156

Klassische Testtheorie

6 Ablauf und Schwerpunkte der Testkonstruktion	163
6.1 Übungen	169
7 Definitionen und Sätze zu Erwartungswert, Varianz und Kovarianz	173
7.1 Übungen	177
8 Die Messfehleraxiome	179
8.1 Übersicht	179
8.2 Die Messfehleraxiome allgemein	180
8.3 Folgerungen und Nutzenwendungen	185
8.4 Die Axiome in der Klassischen Testtheorie	193
8.5 Übungen	197
9 Die Reliabilität	200
9.1 Übersicht	200
9.2 Der Reliabilitätskoeffizient	200
9.3 Methoden der Reliabilitätsschätzung	207
9.3.1 Ähnlichkeit von Tests und Testteilen: Parallelität, τ -Äquivalenz und essentielle τ -Äquivalenz	208
9.3.2 Reliabilitätsschätzung bei parallelen Tests (equivalence, Äquivalenz)	212
9.3.3 Reliabilitätsschätzung bei nicht-parallelen Tests (consistency, Konsistenz)	221
9.3.4 Reliabilitätsschätzung durch Testwiederholung (stability, Stabilitätskoeffizient)	231
9.3.5 Zusammenfassung der Reliabilitätsschätzmethoden	232
9.4 Reliabilitätskorrektur bei irrepräsentativer Rohwertestreuung	239
9.5 Übungen	241
10 Die Validität	246
10.1 Übersicht	246
10.2 Kriterienbezogene Validität	247
10.3 Der Zusammenhang zwischen Reliabilität und Validität	263

10.4	Konstruktvalidität	267
10.5	Übungen	272
11	Die Itemanalyse	280
11.1	Übersicht	280
11.2	Rohdatenmatrix, Itemschwierigkeit und Itemvarianz	281
11.3	Trennschärfe und Reliabilitätsindex	283
11.4	Der Validitätsindex und die partielle Unverträglichkeit von Reliabilität und Validität	288
11.5	Die Itemselektion	291
11.6	Die Analyse der Rohwerteverteilung	293
11.7	Übungen	296
12	Testeichung und Normierung	298
12.1	Übersicht	298
12.2	Sinn und Zweck der Testeichung/Normierung	298
12.3	Normen, die durch lineare Transformationen der Testrohwerte entstehen	300
12.4	Normen, die durch nonlineare Transformationen entstehen	305
12.5	Qualitätskriterien für die Testeichung	308
12.6	Übungen	313
13	Die theoretischen Grundlagen einiger Test-Anwendungen	316
13.1	Übersicht	316
13.2	Vom Rohwert auf den wahren Wert schließen	316
13.3	Testprofile sinnvoll nutzen	324
13.4	Wahre Unterschiede zwischen Pbn nachweisen	332
13.5	Veränderungswerte: Anwendung, Berechnung und Probleme	336
13.6	Übungen	341
14	Zusammenfassung und Ausblick	342
15	Literatur	348
16	Lösungen der Übungsaufgaben	354
17	Stichwortverzeichnis	364