

Inhaltsverzeichnis

1. Kapitel: Allgemeine Datentheorie. Von Edward E. Roskam

1. Die Datentheorie — ihre Definition und eine allgemeine Taxonomie	1
1.1 <i>Die Definition der Datentheorie</i>	1
1.1.1 Der Unterschied zwischen Datentheorie und Statistik	2
1.1.2 Probabilistische vs. deterministische Theorien	3
1.1.3 Datentheorie vs. Datenanalyse	4
1.1.4 Datentheorie und Meßtheorie	5
1.2 <i>Eine Taxonomie von Daten auf Beobachtungsebene</i>	5
1.2.1 Präferenzwahldaten	6
1.2.2 Einzelreiz-Dominanzdaten	7
1.2.3 Einzelreize, Nähedaten	8
1.2.4 Reizvergleichsdaten	10
1.2.5 Ähnlichkeitsdaten	11
1.2.6 Zusammenfassung	13
Die Datenmatrix	14
Einige Zusammenhänge	16
2. Wahl- und Reizvergleichsdaten	16
2.1 <i>Allgemeine Grundlagen und Modelle</i>	16
2.1.1 Grundlegende Eigenschaften der einfachen Wahl und der Rangbildung	16
2.1.2 Theorien des zufälligen Nutzens vs. Theorien der zufälligen Antworten	19
2.2 <i>Das Treffen von Wahlen und das Bilden von Rängen</i>	20
2.2.1 Zur Umkehrbarkeit von Rangordnungen und das Unmöglichkeitstheorem	23
2.2.2 Das Gewinnen von Rangreihen aus Paarvergleichsdaten	24
2.3 <i>Einfache Wahlmodelle</i>	26
2.3.1 Das Wahlaxiom und das BTL-Modell	26

2.3.2 Das Vergleichsurteil und das Bilden von Rangreihen in der Theorie Thurstones	29
2.3.3 Das Schwellenmodell von Dawkins	33
2.3.4 Die Analyse von Paarvergleichsdaten	34
2.4 Mengentheoretische Wahlmodelle und Merkmalstheorien	36
2.4.1 „Elimination by aspects“	37
2.4.2 Präferenzbäume	41
2.5 Intransitive Wahlen	43
2.6 Größenschätzung (<i>magnitude estimation</i>) und multidimensionaler Reizvergleich	45
3. Präferenzwahldaten	46
3.1.1 Eindimensionales Unfolding	49
Zur Berücksichtigung beim Unfolding	52
Probabilistisches eindimensionales Unfolding	54
3.1.2 Das multidimensionale Unfolding und seine Verallgemeinerungen	57
Das personengebundene kompensatorische Modell	58
Das gewichtete Unfolding-Modell	60
Multiples Unfolding	60
Metrisches und nicht-metrisches Unfolding	61
Probabilistisches mehrdimensionales Unfolding	62
3.1.3 Das Unfolding-Modell für Einstellungs- und Entwicklungsdaten	63
3.2 <i>Das lineare kompensatorische Modell für Präferenzdaten</i>	64
Das lineare kompensatorische Modell für Ratingskalen	68
Das lineare kompensatorische Modell für probabilistische Daten	68
Das nicht-lineare kompensatorische Modell und die Intransitivität	69
4. Einzelreizdaten	69
4.1 <i>Allgemeine Aspekte von Fragebögen mit Multiple-Choice-Items</i>	69
4.1.1 Reizabhängige vs. reizunabhängige Interpretation	69
4.1.2 Punkt-(Thurstone-)Items vs. kumulative (Likert-)Items	70
Die Einstellungsmessung nach Thurstone	72
Die Likert-Methode zur Messung von Einstellungen	73
4.2 <i>Grundlagen der Latent-Trait-Messung mit Hilfe von Einzelreizen</i>	75
4.2.1 Das Skalogramm — eine deterministische Latent-Trait-Theorie Zusammengesetzte Transitivität, Skalierbarkeit:	75
4.2.2 Probabilistische Latent-Trait-Theorie	78
4.2.3 Das Rasch-Modell: Das logistische Modell für binäre Items	81
Das polychotome logistische Modell	84
4.2.4 Andere Latent-Trait-Modelle	85

4.3 <i>Multidimensionale Modelle für Einzelreizdaten</i>	86
4.3.1 Das allgemeine multidimensionale Skalogramm-Modell	88
4.3.2 Das lineare kompensatorische Modell	90
4.3.3 Die konjunktiven und die disjunktiven Modelle	93
4.3.4 Das Distanzmodell	96
4.4 <i>Allgemeine Probleme multidimensionaler Modelle</i>	98
5. Ähnlichkeitsdaten	100
5.1 <i>Antwortmodelle für Ähnlichkeitsurteile</i>	103
5.1.1 Das Zufallsantwortmodell für Ähnlichkeitsdaten	103
5.1.2 Ein Thurstone-Modell für Ähnlichkeitsdaten	105
5.2 <i>Die Repräsentation der kognitiven Struktur der Reize</i>	106
5.2.1 Dimensionale Ähnlichkeitsmodelle	106
Modelle interindividueller Differenzen für Ähnlichkeiten	112
5.2.2 Merkmalsmodelle für Ähnlichkeit	114
Additives Clustern	117
Ähnlichkeitsbäume	118
5.2.3 Sjöbergs klassifikatorische Theorie über Ähnlichkeit	121
6. Epilog	121
6.1 <i>Skalierung und das Konzept psychologischer Dimensionen</i>	121
6.2 <i>Die Bedeutung der Datentheorie für die Psychologie als Wissenschaft</i>	122
Verzeichnis verwandter Abkürzungen	124

2. Kapitel: Grundlagen des Messens. Von Bernhard Orth

1. Einleitung	136
2. Grundlegende Begriffe	138
2.1 <i>Messen</i>	138
2.2 <i>Meßstrukturen</i>	140
2.3 <i>Skalentypen</i>	142
2.4 <i>Numerische Aussagen</i>	144
3. Beispiele für Meßstrukturen	146
3.1 <i>Klassifikatorische und Ordnungs-Meßstrukturen</i>	146
3.2 <i>Guttman-Strukturen</i>	153
3.3 <i>Differenzen-Strukturen</i>	155

3.4 Verbundene Meßstrukturen	160
3.5 Einige weitere Meßstrukturen	165
4. Zur empirischen Anwendung von Meßstrukturen	169
4.1 Allgemeine Aspekte	169
4.2 Statistische Fehlertheorie	170
4.3 Die empirische Prüfung von Axiomen	172
4.4 Die Bestimmung von Meßwerten	176

3. Kapitel: Risikobewertung und Annehmbarkeit von Risiko. Von Clyde H. Coombs	181
---	-----

4. Kapitel: Modelle und Methoden für multidimensionale Analysen von Präferenzwahl- (oder andere Dominanz-) Daten. Von J. Douglas Carroll

Individuelle Präferenzunterschiede	201
<i>Analysetypen</i>	202
Internale vs. externale Analysen	202
Metrische vs. nicht-metrische Analysen	203
Analysen, basierend auf Präferenz-Skalenwerten vs. Paarvergleichsdaten	203
<i>Modelle für multidimensionale Präferenzanalysen: Die Linear-Quadratische Hierarchie von Modellen</i>	204
Das Vektor-Modell	204
Das (einfache) Unfolding-Modell	209
Das gewichtete Unfolding-Modell	219
Das allgemeine Unfolding-Modell (unterschiedliche Rotationen und Gewichte)	220
Die hierarchische Struktur der Präferenz-Modelle	223
Die Möglichkeit negativer Gewichte	223
<i>Die Definition eines „kanonischen Bezugsrahmens“ und die Verwendung von PREFMAP-2 für interne Präferenzanalysen</i>	228
Eine alternative Lösung zum metrischen Unfolding-Problem (via PREFMAP-2)	228

Extraktion multidimensionaler Information aus einer einzelnen Paarvergleichsmatrix	237
Modelle und Methoden für 3-weg (oder viel-weg) Präferenzdaten	244
<i>Modelle des Vektor-Typs im 3-weg-Fall</i>	245
Dreimodale Faktorenanalyse, angewandt auf 3-weg-Präferenzdaten	246
3-weg-Unfolding-Modelle	246

5. Kapitel: Grundlagen der mehrdimensionalen metrischen Skaliermethoden.

Von Peter H. Schönemann und Ingwer Borg

Einführung	257
1. Allgemeiner Teil	258
1.1 <i>Grundbegriffe des Messens</i>	258
1.2 <i>Grundbegriffe der linearen Algebra und der Geometrie</i>	267
1.2.1 Vektorräume	267
1.2.2 Skalare Funktionen in Vektorräumen	273
1.2.3 Eigen- und Singulärwertzerlegungen	279
1.2.4 Affine Abbildungen	283
2. Spezieller Teil	290
2.1 <i>Eindimensionale Modelle</i>	290
2.1.1 Klassische Methoden des Paarvergleichs	291
2.2 <i>Mehrdimensionale Modelle</i>	298
2.2.1 Euklidisches Einbetten	299
2.2.2 Vollständige Matrix von Skalarprodukten	299
2.2.3 Ekmans Vektormodell	300
2.2.4 Vollständige Matrizen von euklidischen Distanzen	304
2.3 <i>Modelle individueller Unterschiede</i>	307
2.3.1 Modelle subjektiver Metriken	307
2.3.2 Tuckers Vektormodelle	312
2.3.3 Metrisches Unfolding	320
3. Rückblick	330
Anhang: Notation	343

6. Kapitel: Psychophysische Methoden. Von Werner H. Tack

1. Einführung	346
1.1 Thematische Abgrenzung	346
1.2 Psychophysische Funktion	347
1.3 Reizgrößen	351
1.4 Empfindungsstärke	354
2. Reizunterscheidung	356
2.1 Dominanzwahrscheinlichkeiten	356
2.2 Paarvergleich	363
2.3 Signal-Entdeckungs-Theorie	374
2.4 Allgemeine Unterscheidbarkeitstheorie	383
3. Reizvergleich und Reizbeurteilung	388
3.1 Mittenbildung	388
3.2 Fraktionierung und Vervielfachung	393
3.3 Kategorialurteile	397
3.4 Direkte Skalierung	403
4. Sonstige Bereiche	411
4.1 Additive Farbmischung	411
4.2 Metrische Räume	415
4.3 Aufgaben und Möglichkeiten	420

7. Kapitel: Testtheorie: Eine systematische Übersicht. Von Günter Lehmann

1. Die historische Entwicklung der testtheoretischen Ansätze	427
a) Die lineare Theorie	429
b) Das verbundene Messen (conjoint measurement)	430
1.1 Die Einführung multivariater linearer Modelle	431
1.1.1 Intervallskalenbildung durch Abzählen von Antworten	431
1.1.2 Die Erfassung von „Persönlichkeitsdimensionen“	432
1.1.3 Die Beziehung des linearen Modells zur Normalverteilung	433

1.2 <i>Klassische Testtheorie</i>	434
1.2.1 Die Axiomatik des „wahren Wertes“	434
1.2.2 Der Erwartungswert als Interpretation des „wahren Wertes“	435
1.2.3 Der „theoretische Wert“ als Interpretation des „wahren Wertes“	435
1.2.4 Der Anwendungsbereich der klassischen Testtheorie	436
1.2.5 Validitätsprobleme	437
1.2.5.1 Interne Validität, Konstruktvalidität, Objektivität usw.	438
1.2.5.2 Konstruktbildung durch Faktorenanalysen 2ter Ordnung	438
1.2.5.3 Kanonische Gewichtungen der Konstrukt-Kluster	439
1.2.5.4 Erweiterungen des Begriffs der „Kanonischen Analyse“	440
1.2.5.5 Zusammenfassende Kritik an der Korrelations-Validität	441
1.3 <i>Meßtheoretisch begründbare Modelle</i>	441
1.3.1 Die Entwicklung der Rasch- und Birnbaum-Modelle	441
1.3.2 Vergleich des meßtheoretischen mit dem klassischen Ansatz	442
1.4 <i>Entscheidungstheoretische Modelle</i>	445
1.4.1 Diagnostische Methodik	445
1.4.2 Kriteriumsorientierte Tests	446
2. <i>Multivariate lineare Theorie</i>	447
2.1 <i>Zwei Grundtypen linearer Probleme und ihre Vereinigung</i>	449
2.1.1 Die Diskrimination zweier Vektorbündel	449
2.1.1.1 Fragestellung	449
2.1.1.2 Interpretation	450
2.1.2 Die wechselseitige Zuordnung zweier Vektorbündel	451
2.1.2.1 Fragestellung	451
2.1.2.2 Interpretation	453
2.1.3 Eine Zusammenfassung beider Ansätze	453
2.2 <i>Multivariate Mittelwertsnormierungen</i>	454
2.3 <i>Multivariate orthogonale Zerlegungen</i>	456
2.3.1 Multivariate einfache Zerlegung (Diskriminanzanalyse)	456
2.3.2 Multivariate mehrfache Zerlegung (multiv. Varianzanalyse)	456
2.4 <i>Wilks' A und Hypothesentests</i>	457
2.5 <i>Die Verknüpfung multivariater Fragestellungen über die A-Eigenwerte</i>	459
2.5.1 Diskriminanzanalyse und multivariate VA (Typ 1)	459
2.5.2 Kanonische Korrelation (Typ 2)	461
2.5.3 Multivariate Partialkorrelation (Typ 2)	463
2.5.4 Multivariate Kovarianzanalyse (Typ 1 und 2)	464
2.6 <i>Eine Systematik multivariater Fragestellungen als Gewichtungprobleme</i>	464
2.6.1 Fragestellungen der verallgemeinerten F-Maximierungen	465
2.6.1.1 Diskriminanzanalyse	465
2.6.1.2 Faktorenanalyse	465

2.6.1.3 Multivariate Varianzanalyse	466
2.6.1.4 Multivariate Kovarianzanalyse	466
2.6.2 Fragestellungen der Korrelationsmaximierung	466
2.6.2.1 Kanonische Analyse	467
2.6.2.2 Regressionsanalyse und multiple Korrelation	467
2.6.2.3 Diskriminanzanalyse	467
2.6.2.4 Faktorenanalyse	467
2.6.2.5 Maximierung der Reliabilität einer Testbatterie	468
2.7 <i>Multivariate Klassifikation (Diagnostik)</i>	468
3. Klassische Testtheorie	470
3.1 <i>Axiomensysteme der klassischen Testtheorie</i>	471
3.1.1 Die Axiomatisierung der „Messung mit unsystematischem Fehler“ und das System von Gulliksen	471
3.1.2 Probabilistische Modelle von Lord & Novick und von Fischer	473
3.1.3 Die Beziehungen von Meßsituationen zu den Zufallsvariablen des probabilistischen Modells	474
3.1.4 Probabilistische Unabhängigkeitsbedingungen	476
3.1.5 Das Axiomensystem von Koutsopoulos (1964)	478
3.2 <i>Der Begriff der „äquivalenten Messung“ und seine Abschwächungen: Parallelität, Homogenität usw.</i>	479
3.3 <i>Vereinfachende Definitionen</i>	481
3.4 <i>Grundlegende Beziehungen zwischen den 5 klassischen Parametern „beobachtete, wahre und Fehlervarianz sowie Reliabilität und Validität“</i>	482
3.4.1 Die Zerlegung der fünf Testparameter nach den Varianzen	482
3.4.2 Regressionen zwischen beobachtetem und wahren Wert	484
3.4.3 Der Reliabilitätsindex als obere Validitätsgrenze	485
3.4.4 Die Fehlervarianz in der Testtheorie und in der Faktorenanalyse	486
3.5 <i>Die Abhängigkeit der klassischen Parameter von der Testlänge</i>	487
3.5.1 Der Einfluß der Testlänge auf die Varianzen	487
3.5.2 Der Einfluß der Testlänge auf die Reliabilität	489
3.5.3 Der Einfluß der Testlänge auf die Validität	489
3.5.4 Die Verallgemeinerung des Modells auf stetige Testlängen	491
3.6 <i>Die Abhängigkeit der klassischen Parameter von der Selektion</i>	492
3.6.1 Der Einfluß der Selektion auf die Reliabilität	493
3.6.2 Explizite und inzidentelle Selektion	494
3.6.3 Der bivariate und trivariate Fall	495
3.6.4 Beziehungen zwischen Reliabilität und Validität	496
3.6.5 Multivariate Selektion	496
3.7 <i>Die statistische Überprüfung der Parallelität von Tests</i>	497
3.8 <i>Methoden zur Bestimmung der Reliabilität</i>	498

3.8.1 Die direkte Bestimmung der Populationsreliabilität	499
3.8.2 Schätzungen der Reliabilität	500
3.8.3 Schätzungen der Homogenität	503
4. Meßtheoretisch begründete Modelle der Testtheorie	503
4.1 <i>Grundbegriffe der Algebra und der Meßtheorie</i>	504
4.1.1 Die Relation	504
4.1.2 Die Funktion	505
4.1.3 Die Operation	506
4.1.4 Das Relativ	506
4.1.5 Die Algebra	506
4.1.6 Der Homomorphismus	506
4.1.7 Der Isomorphismus	507
4.1.8 Der Endomorphismus	508
4.1.9 Beziehungen zwischen Relationen, Funktionen und Operationen	508
4.2 <i>Skalen als Theorien</i>	509
4.2.1 Theorien und ihre Modelle	509
4.2.2 Repräsentations- und Eindeutigkeitssätze (Meßtheorie)	510
4.3 <i>Die Axiomatisierung des Quantifizierens bzw. der Intervallskala</i>	511
4.3.1 Problemstellung	511
4.3.2 Repräsentations- und Eindeutigkeitssatz	512
4.3.3 Die Operation des „Zählens von Einheiten“	514
4.4 <i>Item-charakteristische Funktionen</i>	515
4.5 <i>Logistische Modelle: v-Skala und Rasch-Modell</i>	515
4.5.1 Das Entscheidungsmodell der Luce'schen v-Skala	515
4.5.2 Repräsentation und Eindeutigkeit der v-Skala	518
4.5.3 Die Entwicklung des Rasch-Modells aus der v-Skala	520
4.5.4 Die „spezifische Objektivität“ des Rasch-Modells	522
4.5.5 Die Axiomatik des Rasch-Modells	524
4.6 <i>Erweiterte Rasch-Modelle</i>	526
4.6.1 Das Modell von Birnbaum (1968)	527
4.6.2 Das polychotome logistische Modell	527
4.6.3 Das „lineare logistische Test-Modell“ LLTM	529
4.6.4 Das LLTM mit Lernparametern	530
4.6.5 Modellkontrollen	532
5. Kriteriumsorientierte Testtheorie	532
5.1 <i>Probleme bei der Anwendung der klassischen Testtheorie</i>	533
5.2 <i>Validitätsprobleme (Objektivität und Repräsentativität)</i>	533
5.3 <i>Reliabilitätsprobleme</i>	534
5.4 <i>Kriterienbestimmung und Testkonstruktion</i>	535

8. Kapitel: Klassische Testtheorie und Testkonstruktion. Von Walter Kristof

1. Grundbegriffe der klassischen Testtheorie	544
2. Grundgleichungen der klassischen Testtheorie	545
3. Meßwiederholung: Definition äquivalenter Messungen	548
4. Meßwiederholung: Praktische Zugänge	549
5. Reliabilität eines festen Tests: Beziehungen zwischen Parametern	551
5.1 Definitionen	551
5.2 Reliabilitätsänderung bei Varianzänderung	552
5.3 Reliabilität und Meßwiederholung: Naïve Schätzverfahren	553
5.3.1 Grundsätzliches	553
5.3.2 Verfahren der direkten Meßwiederholung und der Parallelformen	554
5.3.3 Verfahren der alternierenden Aufteilung und der gleichwertigen Aufteilung: Anwendung 1	554
5.3.4 Verfahren der alternierenden Aufteilung und der gleichwertigen Aufteilung: Anwendung 2	555
5.3.5 Verallgemeinerung der bisherigen Aufteilungsverfahren: Anwendung 1	557
5.3.6 Verallgemeinerung der bisherigen Aufteilungsverfahren: Anwendung 2	559
5.3.7 Verfahren der beliebigen Aufteilung	561
6. Reliabilität eines zusammengesetzten Tests: Beziehungen zwischen Parametern	565
6.1 Grundsätzliches	565
6.2 Verfahren der Testverlängerung	565
6.3 Verfahren der ungewichteten Testzusammensetzung	567
6.4 Reliabilität einer Differenz	568
6.5 Verfahren der gewichteten Zusammensetzung zur Erzielung maximaler Reliabilität	569
7. Schätzung des wahren Punktwerts für einen einzelnen Probanden	570
7.1 Gesamtheit mit gemeinsamem wahren Punktwert: Ansatz 1	570
7.2 Uneingeschränkte Gesamtheit: Ansatz 2	571
8. Schätzung der Differenz wahrer Punktwerte für einen einzelnen Probanden	573
8.1 Gesamtheit mit gemeinsamer wahrer Punktwertdifferenz: Ansatz 1	573

8.2 <i>Uneingeschränkte Gesamtheit: Ansatz 2</i>	574
9. Reliabilität einer Testbatterie	575
10. Grundsätzliches zur Theorie der Generalisierbarkeit	576
11. Validität eines festen Tests: Beziehungen zwischen Parametern	577
11.1 <i>Definitionen</i>	577
11.2 <i>Validitätsänderung bei Varianzänderung</i>	578
12. Validität und Selektionsverhältnis	580
13. Validität und Meßfehler: minderungskorrigierte Validität, Beziehungen zwischen Parametern	581
14. Validität und Testlänge: Beziehungen zwischen Parametern	582
15. Validität einer Testbatterie: Beziehungen zwischen Parametern	583
15.1 <i>Grundsätzliches zur linearen Regression</i>	583
15.2 <i>Auswahl von Prädiktoren</i>	586
16. Grundlagen der Aufgabenanalyse und Testkonstruktion	587
16.1 <i>Definitionen</i>	587
16.2 <i>Auswahl von Aufgaben</i>	589
17. Rückblick und Ergänzungen	592
17.1 <i>Reliabilitätsabschätzungen: Beziehungen zwischen Parametern</i>	592
17.2 <i>Stichprobentheoretische Ergebnisse</i>	593
17.2.1 <i>Reliabilität</i>	594
17.2.2 <i>Minderungskorrigierte Korrelationen</i>	596
17.3 <i>Zur Kritik der klassischen Testtheorie</i>	597

9. Kapitel: Neuere Testtheorie. Von Gerhard H. Fischer

1. Kritik der klassischen Testtheorie	604
2. Itemcharakteristik-Kurve und Informationsfunktion	606
3. Erschöpfende Schätzfunktionen als Grundlage für probabilistische Testmodelle	609

4. Interpretation und Skaleneigenschaft von Parametern logistischer Testmodelle	613
5. Die Algebra des dichotomen Rasch-Modells	615
6. Parameterschätzung im dichotomen Rasch-Modell	619
Die Schätzung des Personenparameters	619
Die unbedingte Maximum-Likelihood-Methode	620
Eigenschaften der UML-Schätzungen	623
Die bedingte Maximum-Likelihood-Schätzung (CML-Schätzung) der Itemparameter	624
Eigenschaften der CML-Schätzungen der Itemparameter	627
7. Hypothesenprüfungen	628
8. Eine besondere Eigenschaft des Rasch-Modells: Spezifische Objektivität	633
9. Zur Anwendung des Rasch-Modells	635
10. Das lineare logistische Testmodell (LLTM)	637
11. Ein Modell mit schwächeren Voraussetzungen zur Messung von Veränderungen: das LLRA	642
12. Parameterschätzung im Birnbaum-Modell	649
Das verallgemeinerte Maximum-Likelihood-Verfahren	650
Weitere Schätzverfahren	655
13. Adaptives Testen	656
Stochastische Approximation durch den Robbins-Monro-Prozeß	657
Auf-und-ab-Methoden	659
Das ML-Verfahren	660
Das Bayessche Sequentialverfahren von Owen	662
Kritik am adaptiven Testen	664
14. Polytome Modelle	665
Das polytome Rasch-Modell	665
Schätzung und Interpretation der Modellparameter, Modelltests	667
Anwendungen des polytomen RM	672
15. Das polytome LLRA zur Messung von Veränderungen	673
16. Weitere probabilistische Ansätze zur Messung individueller Dispositionen	675

10. Kapitel: Kriteriumsorientierte Tests. Von Karl Josef Klauer

1. Einleitung; Terminologie und Definition	693
2. Aspekte der Validität	695
2.1 <i>Kontentvalidität</i>	695
2.1.1 Definition der Itemmenge durch generative Regeln	696
2.1.2 Definition der Itemmenge durch vollständige Aufzählung	697
2.1.3 Überprüfung der Kontentvalidität	698
2.2 <i>Konstruktvalidität</i>	699
2.3 <i>Kriteriumsvalidität</i>	700
3. Probleme der kriteriumsorientierten Klassifikation	701
3.1 <i>Kriteriumsorientierte Messung versus kriteriumsorientierte Klassifikation</i>	701
3.2 <i>Klassifikation als Entscheidungsproblem</i>	702
3.3 <i>Reliabilität und Validität der Klassifikation</i>	703
3.4 <i>Ungelöste Probleme der Klassifikation</i>	705
3.4.1 Fehlerverlustfunktion und Folgekosten	705
3.4.2 Die Festsetzung des geforderten Kompetenzgrades	707
4. Modelle kriteriumsorientierter Tests	708
4.1 <i>Das klassische Testmodell</i>	708
4.2 <i>Das Generalisierbarkeitsmodell</i>	709
4.3 <i>Das Binomialmodell</i>	712
4.3.1 Kriteriumsorientierte Messung	713
4.3.2 Klassifikation nach dem einfachen Binomialmodell	714
4.3.3 Klassifikation nach dem zweiseitigen Binomialmodell	715
4.3.4 Sequentielles Testen und Notengebung	716
4.3.5 Das Emrick-Modell	717
4.3.6 Zusammenfassende Beurteilung	717
4.4 <i>Erweiterungen des Binomialmodells</i>	718
4.4.1 Das Beta-Binomialmodell und die zusammengesetzte Binomial- verteilung	718
4.4.2 Bayes-Ansätze	719
4.4.3 Das Rasch-Modell	720

11. Kapitel: Diagnostische Urteilsbildung. Von Gerd Lüer und Marie-Luise Kluck

1. Einleitung	727
1.1 <i>Komponenten des diagnostischen Urteilsprozesses</i>	728
1.2 <i>Zusammenfassung empirischer Untersuchungen zu diesen Komponenten</i>	729
2. „Richtigkeit“ bzw. „Genauigkeit“ der Vorhersage	729
2.1 <i>Deskriptive Ansätze</i>	729
2.1.1 Linsen-Modell	729
2.1.1.1 Allgemeine Charakterisierung	729
2.1.1.2 Darstellung des Modells	734
2.1.1.3 Anwendungen und Varianten des Linsenmodells im Bereich der diagnostischen Urteilsbildung	738
2.1.1.4 Exkurs: Diagnostiker im Wettstreit mit einem Diagnostikermodell: Goldbergs lineares Urteilsmodell	740
2.1.1.5 Grenzen des Linsenmodells	742
2.1.2 Integrationstheorie	743
2.1.2.1 Allgemeine Einordnung des Modells	743
2.1.2.2 Darstellung des Modells	745
2.1.2.3 Kritische Anmerkungen zur Integrationstheorie	748
2.1.3 Informationstheorie	750
2.1.3.1 Allgemeine Charakterisierung	750
2.1.3.2 Darstellung des Modells	751
2.1.3.3 Anwendungen und Varianten informationstheoretischer Maße in der diagnostischen Urteilsbildung	755
2.1.3.4 Grenzen informationstheoretischer Auswertungen	756
2.1.4 Kognitive Theorien	757
2.1.4.1 Die „Logik der klinischen Inferenz“ von Sarbin, Taft & Bailey (1960)	757
2.1.4.2 Eine integrative Theorie psychologischer Einzelfallbeurteilung: Kaminski (1970)	760
2.1.4.3 „Process-Tracing-Ansatz“ in der Urteilsbildung	763
2.2 <i>Statistische Ansätze</i>	764
2.2.1 Klinische versus statistische Vorhersagen	764
2.2.1.1 Vorbemerkungen	764
2.2.1.2 Klinische und aktuarische Methode	765
2.2.1.3 Methodik der aktuarischen Diagnostik	768
2.2.2 Exkurs: Psychometrische Einzelfalldiagnostik	769

2.2.3 Diagnostische Urteilsbildung auf wahrscheinlichkeitstheoretischer Grundlage	769
2.2.3.1 Allgemeine Kennzeichnung	769
2.2.3.2 Darstellung des Grundmodells	770
2.2.3.3 Anwendungen des Bayes-Theorems in der diagnostischen Urteilsbildung	771
2.2.4 Zusammenfassung: Statistische Verfahren als Hilfsmittel zur Klassifikation und Selektion	773
2.2.5 Entscheidungstheorie und diagnostische Urteilsbildung	774
2.2.5.1 Allgemeine Kennzeichnung	774
2.2.5.2 Diagnose als Entscheidungsprozeß	774
2.2.5.3 Bedeutung entscheidungstheoretischer Ansätze für die diagnostische Urteilsbildung	780
3. Logische Korrektheit des diagnostischen Urteils: Normative Modelle	781
3.1 <i>Einordnung und Zielsetzung</i>	781
3.2 <i>Kurze Charakterisierung der Vorgehensweise von Westmeyer (1972)</i>	781
3.3 <i>Kritische Wertung des Ansatzes</i>	783
4. Neuere Urteils- und Entscheidungstheorien	784
Autoren-Register	799
Sach-Register	809