

# Pädagogisch-psychologische Diagnostik

Band 1

Theoretische und methodische  
Grundlagen

von

*Lothar Tent*  
*und Ingeborg Stelzl*



Hogrefe · Verlag für Psychologie 193  
Göttingen · Bern · Toronto · Seattle

# Inhaltsverzeichnis

Teil I	Theoretische Grundlagen (L. Tent) .....	13
1.	<b>Grundlegende Annahmen und Definitionen</b> .....	15
1.1	Bezeichnung des Gebiets .....	15
1.2	Allgemeine pädagogische Grundlagen .....	16
1.3	Alltagsdiagnostik .....	18
1.4	Professionelle psychologische Diagnostik .....	20
1.4.1	Präzisierung der Merkmale .....	22
1.4.1.1	Person und Merkmal .....	22
1.4.1.2	Anlage und Umwelt .....	23
1.4.1.3	Kollektiv und Individuum .....	26
1.4.1.4	Diagnostische Konstrukte .....	27
1.4.1.5	Person, Situation und aktuelle Befindlichkeit .....	28
1.4.2	Präzisierung der Meßoperationen .....	30
1.4.2.1	Standardisierung, Ökonomisierung und Meßgenauigkeit .....	30
1.4.2.2	Vergleichsmaßstäbe .....	32
1.4.3	Verifizierung diagnostischer Aussagen .....	33
1.5	Zusammenfassung und Definition von Diagnostik .....	35
Teil II	Testtheoretische Modelle (I. Stelzl) .....	39
2.	<b>Grundzüge der klassischen Testtheorie</b> .....	41
2.1	Grundbegriffe der klassischen Testtheorie: Beobachteter Wert, wahrer Wert, Meßfehler .....	41
2.2	Die Gütekriterien der klassischen Testtheorie .....	43
2.2.1	Objektivität .....	44
2.2.2	Reliabilität .....	45
2.2.3	Validität .....	48
2.2.4	Beziehungen zwischen Reliabilität und Validität .....	51
2.3	Zur Populationsabhängigkeit der klassischen Gütekriterien .....	52
2.4	Die Rolle der Normalverteilung in der Testtheorie .....	55
2.5	Die Normierung von Testwerten .....	57
3.	<b>Die Interpretation von Testbatterien</b> .....	63
3.1	Zum Gesamttestwert .....	63
3.2	Zur Interpretation von Untertest-Differenzen .....	65
3.3	Zur Interpretation von Gruppenprofilen als Anforderungsprofile .....	74

<b>4.</b>	<b>Multivariate Verfahren im Dienst der Testtheorie .....</b>	<b>77</b>
4.1	Verfahren zur Optimierung der Kriteriumsvorhersage .....	77
4.1.1	Multiple Regression zur Maximierung der Kriteriumskorrelation .....	77
4.1.2	Diskriminanzanalyse zur optimalen Trennung von Kriteriumsgruppen .....	81
4.2	Faktorenanalyse zur Untersuchung der Konstruktvalidität .....	85
4.2.1	Grundannahmen der Faktorenanalyse .....	85
4.2.1.1	Die Grundgleichungen .....	85
4.2.1.2	Geometrische Darstellung, Rotationsproblem, Kommunalitätenproblem .....	87
4.2.2	Haupteinwände gegen die Faktorenanalyse als erklärende Theorie .....	93
4.2.3	Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der konfirmatorischen Faktorenanalyse .....	96
4.3	Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der Clusteranalyse .....	106
<b>5.</b>	<b>Anforderungen an die klassischen Gütekriterien bei der Verwendung von Tests in der Forschung .....</b>	<b>111</b>
5.1	Reliabilität, Objektivität, Validität .....	111
5.2	Normierung .....	115
<b>6.</b>	<b>Weiterentwicklungen im Rahmen des klassischen Ansatzes .....</b>	<b>117</b>
6.1	Die Theorie der Generalisierbarkeit .....	117
6.1.1	Grundgedanken der Theorie der Generalisierbarkeit .....	117
6.1.2	Anwendungsmöglichkeiten .....	120
6.2	Kriterienorientierte versus normorientierte Messung .....	123
6.2.1	Die Zielsetzung kriterienorientierter Messung .....	124
6.2.2	Die Auseinandersetzung mit der klassischen Testtheorie .....	124
6.2.3	Spezifische Probleme lehrzielorientierter Tests .....	126
6.2.3.1	Inhaltliche Validität .....	126
6.2.3.2	Das Binomialmodell und darauf aufbauende Klassifikationsstrategien .....	130
6.3	Methodische Beiträge zum Problem der Testfairness .....	134
6.3.1	Das prognose-orientierte Testfairness-Konzept .....	134
6.3.2	Probleme des prognose-orientierten Testfairness-Konzepts .....	140
6.3.3	Identitätskonzept und Quotenpläne als Alternativen zum prognose-orientierten Testfairness-Konzept .....	141
<b>7.</b>	<b>Latent-Trait-Modelle .....</b>	<b>143</b>
7.1	Der Latent-Trait-Ansatz .....	143
7.2	Das Rasch-Modell .....	147
7.3	Das linear-logistische Modell .....	151
7.4	Das mehrkategoriale Rasch-Modell .....	153
7.5	Das Birnbaum-Modell .....	156
7.6	Dem Latent-Trait-Ansatz verwandte Modelle .....	157
<b>8.</b>	<b>Adaptives Testen .....</b>	<b>163</b>

<b>9.</b>	<b>Spezielle Probleme der Veränderungsmessung</b>	169
9.1	Formale und inhaltliche Ansätze zur Messung von Veränderungen	169
9.1.1	Die Darstellung von Veränderungen im Rahmen verschiedener testtheoretischer Ansätze	170
9.1.1.1	In der klassischen Testtheorie	170
9.1.1.2	Im einfachen Rasch-Modell	171
9.1.1.3	Im linear-logistischen Modell	171
9.1.1.4	Im Latent-Class-Modell	174
9.1.2	Änderungssensitivität als Gesichtspunkt bei der Testkonstruktion	174
9.1.3	Der Lerntest-Ansatz	178
9.2	Methodische Probleme bei der Messung von Behandlungseffekten in der Evaluationsforschung	185
9.2.1	Das Anliegen	186
9.2.2	Beispiele (Probleme im Umgang mit Vortest-Nachtest-Differenzen, Probleme quasi-experimenteller Kontrolle)	187
9.2.3	Braucht man zur Evaluation Forschung?	197

### Teil III Allgemeine Probleme und Voraussetzungen der Anwendung diagnostischer Verfahren (L. Tent) 203

<b>10.</b>	<b>Pädagogische und psychologische Aspekte</b>	205
10.1	Die Funktion Pädagogisch-psychologischer Diagnostik	205
10.2	Didaktischer Exkurs	207
10.3	Schulleistung als Konstrukt	212
10.4	Die Messung pädagogisch-psychologischer Konstrukte	215
10.5	Die diagnostischen Parameter	216
10.6	Meßdichte und didaktische Ergiebigkeit	218
10.7	Nebenwirkungen und Fehlerquellen	220
10.7.1	Problematische Nebenwirkungen	220
10.7.2	Inferenzfehler und Einstellungseffekte	223
10.7.3	Theoriefehler	225
10.7.4	Erinnerungs- und Urteilsfehler	226
<b>11.</b>	<b>Berufsethische und rechtliche Aspekte</b>	229
11.1	Berufsethische Anforderungen	229
11.2	Rechtsfragen	234
11.2.1	Zur Zulässigkeit Pädagogisch-psychologischer Diagnostik	235
11.2.2	Zur rechtlichen Kontrolle diagnostischer Maßnahmen	236

<b>Literaturverzeichnis</b>	241
<b>Autorenregister</b>	253
<b>Sachregister</b>	256