

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	XI
Abstract	XV
<u>Einleitung</u>	1
1. GESCHWINDIGKEIT UND NIVEAU ALS ASPEKTE DES VERHALTENS	4
1.1 Leistungsgeschwindigkeit	5
1.1.1 Verwandte Probleme in den klassischen Naturwissenschaften	5
1.1.1.1 Die Begriffe "Geschwindigkeit" und "Frequenz"	5
1.1.1.2 Vergleichbare Geschwindigkeiten oder Frequenzen	6
1.1.2 Geschwindigkeit von Aufgabenlösungen	7
1.1.2.1 Zeit und Lösungswahrscheinlichkeit	8
1.1.2.1.1 Die Lösungszeit als zufällige Größe	8
1.1.2.1.2 Das Furneaux-Modell	9
1.1.2.1.3 Mathematische Formulierung des Furneaux-Modells	10
1.1.2.1.4 Modellannahmen über die Verteilung von t_R	15
1.1.2.1.5 Erste Definition der Leistungsgeschwindigkeit	18
1.1.2.2 Zeit und Aufgabenschwierigkeit	25
1.1.2.2.1 Definition der Schwierigkeit	25
1.1.2.2.2 Exkurs: Psychologische Aspekte der Arbeitsmenge	31
1.1.2.2.3 Zweite Definition der Leistungsgeschwindigkeit	47
1.1.2.3 Zeit und Motivation	58
1.1.2.3.1 Motivationshöhe und Lösungszeit	59
1.1.2.3.2 Dritte Definition der Leistungsgeschwindigkeit	62

1.2	Leistungsgüte	69
1.2.1	Zur psychologischen Interpretation der Leistungsgüte ohne Zeitdruck	69
1.2.2	Direkte Definitionen aufgrund der Lösungswahr- scheinlichkeit in unbegrenzter Zeit	73
1.2.2.1	Thurstones "E"	74
1.2.2.2	Der Anteil von richtigen Lösungen an der Gesamtheit aller Aufgaben	74
1.2.2.3	Die Beziehung der Definitionen zueinander	78
1.2.3	Modelle mit latenten Eigenschaften	78
1.2.3.1	Das Problem	78
1.2.3.2	Prozeßmodell und Normallogive	80
1.2.3.3	Prozeßmodell und logistisches Modell	83
1.3	Das Messen der Leistungsgeschwindigkeit und der Leistungsgüte	90
1.3.1	Parameterschätzung	90
1.3.1.1	Arbeitsmenge und Leistungsgeschwindigkeit	90
1.3.1.2	Leistungsgüte	101
1.3.2	Die Ladungen von Testscores	104
1.3.2.1	Der Ladungsbegriff	105
1.3.2.2	Modelle	107
1.3.2.2.1	Modell 1: Keine erfolglose Bearbeitung	108
1.3.2.2.2	Modell 2: Konstante Aufgabenzeit	112
1.3.2.2.3	Modell 3: Feste Abbruchzeit	118
1.3.2.2.4	Allgemeines Modell	131
1.3.2.3	Die Ladungen reiner Tests	134
1.3.2.3.1	Der Begriff "reiner Test"	134
1.3.2.3.2	Typ 1: BST	136
1.3.2.3.3	Typ 2: SPT	139
1.3.2.3.4	Typ 3: GST	140
1.3.2.3.5	Typ 4: NPT	151
1.3.2.3.6	Die reinen Testtypen als Bezugssystem für Mischtests	152

2.	PERSÖNLICHKEITSKOMPONENTEN DER LEISTUNGSGÜTE UND DER LEISTUNGSGESCHWINDIGKEIT	160
2.1	Persönlichkeitskomponenten der Leistungsgeschwindigkeit	163
2.1.1	Die Abhängigkeit von Intelligenzniveau und Leistungsgeschwindigkeit	164
2.1.1.1	Experimente, die für die Abhängigkeit sprechen	165
2.1.1.2	Gegenteilige Ansichten	170
2.1.1.3	Schlußfolgerungen und Theorien	178
2.1.2	Niveauunabhängige intellektuelle Geschwindigkeitsfaktoren	181
2.1.2.1	Stimmen gegen die Unabhängigkeit der Geschwindigkeit	182
2.1.2.2	Für die Unabhängigkeit der Geschwindigkeit	186
2.1.2.3	Die Konsistenz der Geschwindigkeit	187
2.1.2.4	Inhaltsspezifische Geschwindigkeitsfaktoren	193
2.1.2.5	Geschwindigkeit - eine Intelligenzfunktion?	198
2.1.2.6	Zusammenfassung	200
2.1.3	Nichtintellektuelle Einflüsse auf die Leistungsgeschwindigkeit	202
2.1.3.1	Nichtintellektuelle Geschwindigkeitsmaße	203
2.1.3.1.1	Reflexzeit	203
2.1.3.1.2	Reaktionszeit	203
2.1.3.1.3	Wahrnehmungsgeschwindigkeit	207
2.1.3.2	Orektische Persönlichkeitsvariablen	209
2.1.3.2.1	Motivationshöhe	209
2.1.3.2.2	Motivationsrichtung: Sorgfalt oder Schnelligkeit	214
2.1.3.2.3	Extraversion	218
2.1.3.2.4	Wechselwirkungen	221
2.1.3.3	"Persönliches Tempo" und "Temperament"	224

2.2	Quantitative Ladungsverhältnisse	235
2.2.1	Ladungsunterschiede bei verschiedenen Aufgaben	235
2.2.2	Die Ladung von Testergebnissen	237
2.2.3	Das Problem der Korrelation von Maßen der Geschwindigkeit und der Qualität	241
3.	EXPERIMENTELLE VERFAHREN ZUR BESTIMMUNG DER GESCHWINDIGKEITSLADUNG VON TESTS MIT ZEITGRENZE	250
3.1	Vorfragen	251
3.2	Der Verhaltensaspekt	253
3.2.1	Eine zweidimensionale Grundeinstufung	253
3.2.1.1	Der Index w	253
3.2.1.2	Index s und Varianten	255
3.2.1.3	Kombinierte Verwendung der Indices	261
3.2.2	Weitere Einstufung durch zusätzliche Kriterien	266
3.3	Der Validitätsaspekt der speededness	269
3.4	Zur Verwendung von Geschwindigkeits- und Niveautests in der Forschung und in der Diagnostik	274

3.4.1	Die Frage nach der Existenzberechtigung von Tests mit Zeitgrenze	274
3.4.2	Erhebungs- und Auswertungsmethoden zur Erzielung guter Testscores	275
3.4.3	Die Wahl der Zeitgrenze	280
3.4.4	Die Geschwindigkeitsbetonung in der Instruktion	285
4.	ANHANG: MATHEMATISCHE BEWEISE	288
4.1	$h(t)$ endlich, nichtnegativ	289
4.2	Abbildende Eigenschaften des Prozeßmodells	299
4.3	Der Erwartungswert von t_R bei Normalverteilung des Logarithmus	321
4.4	Die Fehlervarianz der Summe der Aufgabenzeiten bei völlig eindeutigen Aufgaben	324
4.5	Likelihood-Funktion und Maximum-Likelihood-Schätzungen	325
4.5.1	Die Likelihood-Funktion bei einer Aufgabe und einer V_p	325
4.5.2	Die Invarianz der Maximum-Likelihood-Schätzungen gegenüber monotonen Transformationen der Zeitskala	326

4.6	Beweise zum dritten Testmodell	328
4.6.1	Die "wahre Leistung" im Test mit Zeitgrenze	328
4.6.2	Die "wahre Leistung" bei Bearbeitung aller Aufgaben	332
4.6.3	Verallgemeinerung der Ladungsanalyse bei konstanter Lösungswahrscheinlichkeit	334
4.6.4	Das Monotoniekriterium für die Nützlichkeit einer Verlängerung der Abbruchzeit	339
4.7	Die Äquivalenz der Definitionen von S	345
4.8	Die Differenz von s'' und w	346
	Anmerkungen	347
	Literaturverzeichnis	383