

Büttner, Michael

## **Diagnostik der intellektuellen Minderbegabung Untersuchung über die Zuverlässigkeit von Testbefunden**

*Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 33 (1984) 4, S. 123-133*

urn:nbn:de:bsz-psydok-30374

Erstveröffentlichung bei:

**Vandenhoeck & Ruprecht** WISSENSWERTE SEIT 1735

<http://www.v-r.de/de/>

### **Nutzungsbedingungen**

PsyDok gewährt ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit dem Gebrauch von PsyDok und der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Kontakt:**

#### **PsyDok**

Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek  
Universität des Saarlandes,  
Campus, Gebäude B 1 1, D-66123 Saarbrücken

E-Mail: [psydok@sulb.uni-saarland.de](mailto:psydok@sulb.uni-saarland.de)

Internet: [psydok.sulb.uni-saarland.de/](http://psydok.sulb.uni-saarland.de/)

## INHALT

### Aus Praxis und Forschung

<i>Bahr, J., Quistorp, S., Höger, Ch.:</i> Datenschutz und Forschung: Konflikte und Lösungen (Data-Protection and Research: Conflicts and Solutions) . . . . .	296	<i>Kallenbach, K.:</i> Visuelle Wahrnehmungsleistungen bei körperbehinderten Jugendlichen ohne Cerebralschädigung (A Comparative Study of the Visual Perception of Physically Disabled Juveniles without Brain Injury) . . . . .	42
<i>Biermann, G.:</i> Macht und Ohnmacht im Umgang mit Kindern (Power and Powerless in Dealing With Children) . . . . .	206	<i>Kammerer, E., Grüneberg, B., Göbel, D.:</i> Stationäre kinderpsychiatrische Therapie im Elternurteil (Parental Satisfaction with the Inpatient Treatment of Children and Adolescents) . . . . .	141
<i>Broke, B.:</i> Diagnose, Ätiologie und Therapie des Hyperkinese-Syndroms (Diagnosis, Etiology and Therapy in the Case of Hyperkinesis-Syndrome) . . . . .	222	<i>Knoke, H.:</i> Familiäre Bedingungen bei Konzentrations- und Leistungsstörungen (Family Conditions and Disturbances of Concentration and Performance) . . . . .	234
<i>Büttner, M.:</i> Diagnostik der intellektuellen Minderbegabung – Untersuchung über die Zuverlässigkeit von Testbefunden (Intelligence of Mentally Retarded Persons) . . . . .	123	<i>Löchel, M.:</i> Das präsuizidale Syndrom bei Kindern und Jugendlichen (The "Presuicidal Syndrom" in Children and Adolescents) . . . . .	214
<i>Burchard, F.:</i> Praktische Anwendung und theoretische Überlegungen zur Festhaltungstherapie bei Kindern mit frühkindlichem autistischen Syndrom (Practice Of and Theoretical Consideration On Holding Therapy With Autists) . . . . .	282	<i>Mangold, B., Rather, G., Schwaighofer, M.:</i> Psychotherapie bei Psychosen im Kindes- und Jugendalter (Psychotherapy on Psychoses in Childhood and Adolescents) . . . . .	18
<i>Diepold, B.:</i> Depression bei Kindern – Psychoanalytische Betrachtung (Depression in Children – Psychoanalytic Consideration) . . . . .	55	<i>Merkens, L.:</i> Modifikation des 'Frostig-Entwicklungstest der visuellen Wahrnehmung (FEW)' zur Anwendung bei Schwerstbehinderten (Modification of the 'Frostig Test for Development of Visual Perception' for Testing the Severely Handicapped) . . . . .	114
<i>Frank, H.:</i> Die stationäre Aufnahme als Bedrohung des familiären Beziehungsmusters bei psychosomatisch erkrankten Kindern und Jugendlichen (Admission to Hospital as a Threat to Family Relation Pattern of the Psychosomatically Ill Child and Adolescent) . . . . .	94	<i>Merz, J.:</i> Aggressionen von ein- bis zweijährigen Kindern aus der Sicht der Mütter (Aggressions in One-to Two-Year-Old Children from the Point of View of Their Mothers) . . . . .	192
<i>Gehring, Th. M.:</i> Institution und Ökosystem – Aspekte kinderpsychiatrischer Problemlösungen (Institution and Ecosystem – Approaches to Problem-Solving in Child Psychiatry) . . . . .	172	<i>Pelzer, G.:</i> Supervision in der Gruppe (Group Supervision) . . . . .	183
<i>Gutezeit, G., Marake, J.:</i> Untersuchungen zur Wirksamkeit verschiedener Einflußgrößen auf die Selbstwahrnehmung bei Kindern und Jugendlichen (Studies of the Effects of Various Factors Upon the Self Perception of Children and Juveniles) . . . . .	133	<i>Reich, G.:</i> Der Einfluß der Herkunftsfamilie auf die Tätigkeit von Therapeuten und Beratern (The Family of Origin's Influence on the Professional Activities of Therapists and Counselors) . . . . .	61
<i>Hampe, H., Kunz, D.:</i> Integration und Fehlanpassung Drogenabhängiger nach der Behandlung in einer Therapeutischen Gemeinschaft (Adjustment and Maladjustment of Drug Addicts after Treatment in a Therapeutic Community) . . . . .	49	<i>Reinhard, H. G.:</i> Geschwisterposition, Persönlichkeit und psychische Störung bei Kindern und Jugendlichen (Birth Order, Personality, and Psychological Disorders in Children and Juveniles) . . . . .	178
<i>Hartmann, H., Rohmann, U.:</i> Eine Zwei-System-Theorie der Informationsverarbeitung und ihre Bedeutung für das autistische Syndrom und andere Psychosen (A Two-System-Theory of Information Processing and Its Significance for The Autistic Syndrome and Other Psychoses) . . . . .	272	<i>Reinhard, H. G.:</i> Streßbewältigung bei verhaltensgestörten Kindern (Coping Styles and Behaviour Disorders) . . . . .	258
<i>Herzka, H. St.:</i> Kindheit wozu? – Einige Folgerungen aus ihrer Geschichte (Childhood – Where to? Some Conclusions Drawn from Its History) . . . . .	3	<i>Rotthaus, W.:</i> Stärkung elterlicher Kompetenz bei stationärer Therapie von Kindern und Jugendlichen (Enhancing Parental Competence During Inpatient Treatment of Children and Adolescents) . . . . .	88
<i>Höger, Ch., Quistorp, S., Bahr, J., Breull, A.:</i> Inanspruchnahme von Erziehungsberatungsstellen und kinderpsychiatrischen Polikliniken im Vergleich (A Comparison of the Attendance of Child Guidance Clinics and Outpatient Units of Child Psychiatric Hospitals) . . . . .	264	<i>Schwabe-Höllein, M.:</i> Kinderdelinquenz – Eine empirische Untersuchung zum Einfluß von Risikofaktoren, elterlichem Erziehungsverhalten, Orientierung, Selbstkonzept und moralischem Urteil (Juvenile Delinquency) . . . . .	301
<i>Jungjohann, E. E., Beck, B.:</i> Katamnestiche Ergebnisse einer Gesamtgruppe von Patienten eines regionalen kinderpsychiatrischen Behandlungszentrums (Results of a Follow-Up-Study of a Total Group of Patients of a Regional Child Psychiatric Therapeutic Service) . . . . .	148	<i>Sohni, H.:</i> Analytisch orientierte Familientherapie in der Kinder- und Jugendpsychiatrie – Grundlagen, Indikation, Ziele (Analytically Orientated Family Therapy in Child and Adolescent Psychiatry – Fundamentals, Indication, Goals) . . . . .	9
		<i>Thimm, D., Kreuzer, E.-M.:</i> Transsexualität im Jugendalter – Literaturübersicht (Transsexualism in Juveniles) . . . . .	70
		<i>Thimm, D., Kreuzer, E.-M.:</i> Transsexualität im Jugendalter – Ein Fallbericht (Transsexualism in Juveniles – A Case Report) . . . . .	97
		<i>Vogel, Ch.:</i> Multiple Tics und Autoaggressionen – Ein Fall sekundärer Neurotisierung bei postvaccinaler Enzephalopathie (Multiple Tics and Auto-Aggressive Tendencies. A Case Report of Secondary Neurosis by a Cerebral Dysfunction after Vaccination) . . . . .	188

## Pädagogik und Jugendhilfe

<i>Goldbeck, L.</i> : Pflegeeltern im Rollenkonflikt – Aufgaben einer psychologischen Betreuung von Pflegefamilien (Foster Parents in Role Conflicts – Tasks for the Guidance of Foster Families) . . . . .	308
<i>Hess, Th.</i> : Systemorientierte Schulpsychologie (System-oriented School Psychology) . . . . .	154
<i>Krebs, E.</i> : Familienorientierung in der Heimerziehung – Die konzeptionelle Weiterentwicklung des therapeutisch-pädagogischen Jugendheimes „Haus Sommerberg“ in Rösrath (Family Orientation in Institutions for Disturbed Adolescents – The Conceptional Development of the Therapeutic-Pedagogic Institution „Haus Sommerberg“ in Rösrath near Cologne) . . . . .	28
<i>Quenstedt, F.</i> : Neurotische Kinder in der Sonderschule – Therapeutische Einflüsse und Probleme (Neurotic Children in Special Schools – Therapeutic Influences and Problems) . . . . .	317
<i>Wartenberg, G.</i> : Perspektivlosigkeit und demonstrative Lebensstil-Suche – Der junge Mensch im Spannungsfeld gesellschaftlicher Entwicklung (Lack of Prospects and the Demonstrative Search for a Life Style – Young People in the Conflicts of Societal Developments) . . . . .	82
<i>Wolfram, W.-W.</i> : Im Vorfeld der Erziehungsberatung: Psychologischer Dienst für Kindertagesstätten (On the Perimeter of Child Guidance Clinics: Psychological Services for Kindergartens) . . . . .	239

## Tagungsberichte

<i>Diepold, B., Rohse, H., Wegener, M.</i> : Anna Freud: Ihr Leben und Werk – 14./15. September 1984 in Hamburg . . . . .	322
<i>Hoffmeyer, O.</i> : Bericht über das 3. Internationale Würzburger Symposium für Psychiatrie des Kindesalters am 28./29.10.1983 . . . . .	159
<i>Weber, M.</i> : Bericht über die Tagung „Beratung im Umfeld von Jugendreligionen“ vom 3.–6. November 1983 in Lohmar . . . . .	34

## Ehrungen

Hans Robert Ietzner – 60 Jahre . . . . .	105
Ingeborg Jochmus zum 65. Geburtstag . . . . .	244
Friedrich Specht zum 60. Geburtstag . . . . .	322
Johann Zauner – 65 Jahre . . . . .	323

## Literaturberichte (Buchbesprechungen)

<i>Aulagnier, P.</i> : L'apprenti-historien et le maître-sorder. Du discours identifiant au discours délirant . . . . .	325
<i>Awiszus-Schneider, H., Meuser, D.</i> : Psychotherapeutische Behandlung von Lernbehinderten und Heimkindern . . . . .	36

<i>Beland, H., Eickhoff, F.-W., Loch, W., Richter, H.-E., Meistermann-Seegeer, E., Scheunert, G.</i> (Hrsg.): Jahrbuch der Psychoanalyse . . . . .	251
<i>Breuer, C.</i> : Anorexia nervosa – Überlegungen zum Krankheitsbild, zur Entstehung und zur Therapie, unter Berücksichtigung familiärer Bedingungen . . . . .	292
<i>Corsini, R. J., Wenninger, G.</i> (Hrsg.): Handbuch der Psychotherapie . . . . .	105
<i>Davidson, G. C., Neale, J. M.</i> : Klinische Psychologie – Ein Lehrbuch . . . . .	325
<i>Drewermann, E., Neuhaus, I.</i> : Scheeweissen und Rosenrot. Grimms Märchen tiefenpsychologisch gedeutet . . . . .	75
<i>Faust, V., Hole, G.</i> (Hrsg.): Psychiatrie und Massenmedien . . . . .	165
<i>Friedrich, M. H.</i> : Adoleszentenpsychosen, pathologische und psychopathologische Kriterien . . . . .	77
<i>Hackenberg, W.</i> : Die psycho-soziale Situation von Geschwistern behinderter Kinder . . . . .	163
<i>Herzka, H. St.</i> (Hrsg.): Konflikte im Alltag . . . . .	165
<i>Hoyler-Herrmann, A., Walter, J.</i> (Hrsg.): Sexualpädagogische Arbeitshilfen für geistigbehinderte Erwachsene . . . . .	324
<i>Kast, V.</i> : Familienkonflikte im Märchen – Beiträge zur Jungschen Psychologie . . . . .	199
<i>Lipinski, Ch. G., Müller-Breckwoldt, H., Rudnitzki, G.</i> (Hrsg.): Behinderte Kinder im Heim . . . . .	199
<i>Loch, W.</i> (Hrsg.): Krankheitslehre der Psychoanalyse . . . . .	292
<i>Maker, C. J.</i> : Curriculum Development for the Gifted . . . . .	36
<i>Maker, C. J.</i> : Teaching Models in Education of the Gifted . . . . .	36
<i>Minuchin, S., Fishman, H. Ch.</i> : Praxis der strukturellen Familientherapie, Strategien und Techniken . . . . .	161
<i>Nielsen, J., Sillesen, J.</i> : Das Turner-Syndrom. Beobachtungen an 115 dänischen Mädchen geboren zwischen 1955 und 1966 . . . . .	107
<i>Paeslack, V.</i> (Hrsg.): Sexualität und körperliche Behinderung . . . . .	200
<i>Petermann, U.</i> : Training mit sozial unsicheren Kindern . . . . .	37
<i>Postman, N.</i> : Das Verschwinden der Kindheit . . . . .	76
<i>Probst, H.</i> : Zur Diagnostik und Didaktik der Oberbegriffsbildung . . . . .	38
<i>Reimer, M.</i> : Verhaltensänderungen in der Familie. Home-treatment in der Kinderpsychiatrie . . . . .	107
<i>Rett, A.</i> : Mongolismus. Biologische, erzieherische und soziale Aspekte . . . . .	162
<i>Reukauf, W.</i> : Kinderpsychotherapien. Schulbildung-Schulstreit-Integration . . . . .	164
<i>Richter, E.</i> : So lernen Kinder sprechen . . . . .	325
<i>Schuschke, W.</i> : Rechtsfragen in Beratungsdiensten . . . . .	201
<i>Sperling, E., Massing, A., Reich, G., Georgi, H., Wöbbe-Mönks, E.</i> : Die Mehrgenerationen-Familientherapie . . . . .	198
<i>Stockenius, M., Barbuceanu, G.</i> : Schwachsinn unklarer Genese . . . . .	245
<i>Tscheulin, D.</i> (Hrsg.): Beziehung und Technik in der klientenzentrierten Therapie: zur Diskussion um eine differentielle Gesprächspsychotherapie . . . . .	198
<i>Walter, J.</i> (Hrsg.): Sexualität und geistige Behinderung . . . . .	324
<i>Zlotowicz, M.</i> : Warum haben Kinder Angst . . . . .	291

**Mitteilungen:** 39, 78, 108, 167, 202, 253, 293, 326

## Diagnostik der intellektuellen Minderbegabung Untersuchung über die Zuverlässigkeit von Testbefunden

Von Michael Büttner

### Zusammenfassung

675 Testprotokolle verschiedener standardisierter Intelligenztests von minderbegabten Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen wurden auf ihre inhaltliche Struktur und ihre schulleistungsbezogene Gültigkeit untersucht. Die Ergebnisse weisen aus, daß sich lernbehinderte und leichtgradig geistigbehinderte Personen in regulären Intelligenztests differenziert erfassen lassen, wobei sich beide Intelligenzstufen durch ein graduell voneinander abweichendes Fähigkeitsniveau unterscheiden, darüber hinaus Geistigbehinderte in sämtlichen Intelligenzfunktionen gleichmäßiger versagen, während Lernbehinderte noch deutliche Teilleistungsstärken besitzen. Die tatsächlichen Begabungsgrenzen werden am ehesten dort wirksam, wo Problemlösungsstrategien erlernt und in neuartigen Situationen wieder angewendet werden sollen, sowohl im bildungsabhängigen als auch im nonverbalen Bereich des Denkens. Fast 90% der testmäßig als minderbegabt erfaßten Personen besuchten Sonderschulen oder versagten auf Regelschulen, was den unmittelbaren Zusammenhang zwischen Intelligenzmangel und Sonderschulbedürftigkeit belegt. Trotz des sehr heterogenen Sonderschulwesens gelingt auch bei der Differentialdiagnose Lernbehinderung/geistige Behinderung noch eine entsprechende Zuordnung zur Schule L und G in 69 bzw. 56% der Fälle.

### 1. Einleitung

Vor dem Hintergrund neuerer Diskussionen um den Wert eines Intelligenzquotienten an sich und der bereits aufgeworfenen Frage, ob wir überhaupt einen IQ brauchen bis hin zur Entwicklung neuer Intelligenzkonzepte (u.a. Berliner Intelligenz-Struktur-Modell nach Jäger, 1983; Wiener Intelligenzkonzept nach Kubinger, 1983) auf Grund des vermeintlichen oder tatsächlichen Nachweises, daß die bisherigen Intelligenzmodelle wegen fehlerhafter Grundannahmen revisionsbedürftig sind, und schließlich auch vor dem Hintergrund der Erkenntnis, daß sich IQ-Normwerte durch grundlegende Populationsveränderungen instabil verhalten und schlechende Mittelwertsverschiebungen Nachreichungen erfordern (Kubinger, a.a.O.; Tewes, 1983), stellt sich für den psychologischen Diagnostiker die Frage, was die vorhandenen und allgemein gebräuchlichen Intelligenztests überhaupt wert sind. Und zwar stellt sich diese Frage

besonders in dem sensiblen Leistungsspektrum der intellektuellen Minderbegabung aus folgenden Gründen:

1. Der Bereich der intellektuellen Minderbegabung ist im allgemeinen nur unscharf definiert bzw. definierbar (vgl. Lutz, 1968; Berner, 1977; Schenk-Danzinger, 1978; Harbauer u.a., 1980), besonders wenn Bezug genommen wird auf die wahrscheinliche schulische Leistungsfähigkeit, und selbst anerkannte Intelligenz-Klassifikationen (WHO-Einteilung, zit. n. Remschmidt, 1977; Wechsler, 1964) geben unterschiedliche IQ-Bandbreiten für die gleiche Intelligenzstufe an.
2. Bisherige Versuche, einen empirischen mittleren IQ-Meßwert für Lernbehinderung und Sonderschulbedürftigkeit festzustellen, ergeben sowohl IQ-Werte um 75 (Weiss, 1975) als auch um 84 (Beer, Kutalek, Schnell, 1968) selbst bei breitgestreuten Stichproben. Verallgemeinernde verbale Klassifikationen begrenzen die Sonderschulbedürftigkeit nach oben häufig bei einem IQ-Wert um 90 (Berner, a.a.O., Schenk-Danzinger, a.a.O.) und nach der in der Bundesrepublik Deutschland gebräuchlichen schulorganisatorischen Einteilung sollen die IQ-Werte bei Lernbehinderung etwa zwischen 85 und 70 liegen, bei geistiger Behinderung unterhalb 70 (Meyer, 1977; Bodenstein-Jenke, 1980). So ist es in dem in seinen Grenzen nicht exakt zu fassenden Intelligenzbereich der Lernbehinderung (bis hin zur borderline-Intelligenz) innerhalb der IQ-Bandbreite 80–90 nicht verwunderlich, wenn die meisten Kinder dieser Begabungsstufe auf Regelschulen verbleiben und hier die Sorgenkinder des Schulsystems werden (Schenk-Danzinger, a.a.O.; Beer u.a., a.a.O.).
3. Bei aller z.T. berechtigten Kritik an der Praktikabilität regulärer Intelligenztests für den Personenkreis intellektuell Minderbegabter (u.a. Meyer, a.a.O.; Eggert, 1972) ist die psychologische Diagnostik doch darauf angewiesen, diese Verfahren anzuwenden, wenn ein Intelligenzmangel diagnostiziert und mit Hilfe des IQ quantifiziert werden soll. Auch die Entwicklung von speziell den Minderbegabten angepaßten Verfahren (z.B. TBGB, CMM-LB) hebt die diagnostischen Probleme nicht auf, wird doch hier nur ein veränderter Maßstab, nicht eine zuverlässigere Begabungseinschätzung angeboten (Meyer, a.a.O.). Letztlich bleibt also die Frage bestehen, ob reguläre, d.h. auf der Anspruchsebene Normalbegabter geeichte Intelligenztests den Fähigkeitspotentialen Minderbegabter nicht gerecht werden können und z.B. Fähigkeitsstrukturen neben der

Ermittlung eines summarischen IQ-Wertes nicht mehr erkennen lassen, der auch bei einem völligen Testversagen zugeordnet würde.

Die Notwendigkeit der Intelligenzmessung bei Minderbegabten stellt sich vor allem deswegen, weil die Begabungshöhe auch einen Schulleistungserwartungswert impliziert und ein Regelschulversagen durch eine dem Anspruch der Regelschule nicht angepaßte Begabungshöhe zu erklären versucht wird. Auch wenn die Verfügbarkeit optimaler Lerntechniken (nach Keller, 1982) oder positiver kognitiver Problemlösungsstrategien (nach Wagner, 1976) einen Begabungsmangel bis zu einem gewissen Grade kompensieren kann, und wenn mit zunehmender Schulstufe die Intelligenz an Bedeutung für das Erreichen des Regelschulerfolges abnimmt zugunsten einer wachsenden Bedeutung günstiger Lerntechniken, müssen wir doch davon ausgehen, daß auch die Fähigkeit, günstige Lernstrategien zu erwerben wiederum eine annähernd normale Begabung voraussetzt, so daß gerade für das Schulversagen von Minderbegabten auf Regelschulen die realisierte Begabung als der wesentliche Faktor für das Schulleistungsverhalten anzusehen ist. Weder ein günstiges Arbeitsverhaltensinventar noch eine optimale Lernmotivation kann auf Dauer den Regelschulerfolg sicherstellen, wenn die Grundbegabung den Regelschulanforderungen nicht angemessen ausgeprägt ist, d.h. wenn Schulversager auf Regelschulen minderbegabt sind, so versagen sie primär wegen ihres Begabungsmangels und weniger wegen anderer Lernstörungen.

Welche Konsequenz hat diese Vorausannahme für die aktuelle Intelligenzdiagnostik? Sie führt unmittelbar zu der folgenden Fragestellung: Sind die psychologischen Testinstrumente zur Begabungserfassung so zuverlässig, gültig und treffsicher, daß auf Grund der darin erhobenen Daten ein entscheidendes Urteil abgegeben werden kann bei der Auslese von sonderschulbedürftigen Schülern oder bei der Erklärung eines Regelschulversagens? Laut Schulgesetz in den meisten Bundesländern ist die Anforderung oder Berücksichtigung psychologischer Untersuchungsbefunde bei der Beurteilung einer Sonderschulbedürftigkeit nicht vorgesehen, diese erfolgt vielmehr ausschließlich selten auf Grund schulärztlicher, in der Regel sonderpädagogischer, d.h. durch Sonderschullehrer erhobener Untersuchungsergebnisse, wobei aber gerade Sonderschullehrer dazu neigen, selbst ermittelte IQ-Daten sehr restriktiv auszulegen. Selbst hauptamtlich eingesetzte Schulpsychologen werden bei diesen Fragestellungen allenfalls informativ, nicht weisungsbefugt tätig und Sonderschullehrer vertreten überwiegend die Meinung, daß sie bei der Beurteilung von sonderschulbedürftigen Schülern die größere Kompetenz besitzen als die in der Testdiagnostik speziell ausgebildeten Psychologen.

Aus der Interpretationsunsicherheit von IQ-Daten heraus ergibt sich nunmehr die Indikationsstellung für die hier vorgelegte empirische Untersuchung. Ist der Faktor ‚Begabung‘ oder ‚Intelligenz‘, unabhängig davon, wie gültig oder unzulänglich seine Erfassung selbst ist, für die Beurteilung einer Sonderschulbedürftigkeit oder eines Regelschulversagens so relevant, daß allein mit diesem Kriterium ein wesentlicher Teil der Varianz des Schulversagens an Regel-

schulen aufgeklärt werden kann, d.h. gibt es ein übergeordnetes Leistungskriterium ‚Sonderschulintelligenz‘, ist dieses Kriterium testpsychologisch erfassbar? Oder muß die Struktur des Sonderschulunterrichts bei der Bewertung von Sonderschulbedürftigkeit berücksichtigt werden, um zu einer zutreffenden Schulleistungserwartungsdiagnose zu gelangen, muß die Sonderschulauslese also den Sonderschullehrern überlassen bleiben? Breit angelegte Effektivitätsuntersuchungen zum IQ sind vor allem aus dem Orientierungsstufenbereich bekannt (Weiss, 1983) und haben hier z.T. gute Ergebnisse erbracht, hier ist aber auch die Frage der Testanwendbarkeit nicht so umstritten.

## 2. Zielgruppe und Methodik

Dem Verfasser standen aus eigenen ambulant und stationär erhobenen psychodiagnostischen Untersuchungen die Daten von 675 Intelligenztests unterdurchschnittlich intelligenter Kinder, Jugendlicher und junger Erwachsener und die entsprechenden Schullaufbahndaten zur Auswertung zur Verfügung, sämtlich differenzierte Testbeantwortungen im IQ-Bereich unterhalb der Bandbreite der Norm. Testpersonen, deren Testwerte kein differenzierendes Ergebnis mehr erbrachten (wo z.B. auch ein völliges Testversagen noch einem IQ-Wert zugeordnet ist) wurden nicht berücksichtigt. Zur Anwendung kamen folgende Verfahren: HAWIK, HAWIE, RAVEN CPM, RAVEN SPM, CFT 1, CFT 2/20, KRAMER-Test. Das Klientel zeichnete sich dadurch aus, daß es wegen irgendwelcher Komplikationen im Verhaltens-, Persönlichkeits-, familiären und schulischen Bereich Beratung oder Behandlung aufsuchte, wobei die schulische Situation teils Anlaß der Vorstellung, teils Nebenbefund war. Die klinischen Symptome außerhalb der Intelligenzstörung (z.B. Verhaltensstörungen, psychische Komplikationen, MCD, milieureaktive Problematik, Verwahrlosungssymptome u.a.) bleiben bei dieser Untersuchung unberücksichtigt, da es im wesentlichen um die Isolierung des Faktors ‚Intelligenz‘ und dessen Bedeutung für die Schulleistungsfähigkeit im Minderbegabtenbereich geht. Es sollten also nicht Sonderschüler auf ihr Intelligenzpotential hin überprüft werden, sondern es sollte der umgekehrte Weg beschritten werden in der Weise, daß ein Intelligenzbefund unterhalb der Norm mit der schulischen Bewährung zum Testzeitpunkt verglichen werden konnte, bevor etwaige Beratung oder Behandlung begonnen hatte, das Schullaufbahngeschehen möglicherweise zu modifizieren.

Es handelt sich also um die Gruppe der intellektuell Minderbegabten, die nach schulorganisatorischen Aspekten bedürftig sein sollte zum Besuch einer Schule für Lernbehinderte und Geistigbehinderte.

Eine eindeutige und abgesicherte Trennung der IQ-Bereiche für diese beiden Gruppen von Minderbegabten kann naturgemäß nicht existieren, jede Art von Abgrenzung ist mehr oder weniger willkürlich und dient auch mehr der Beschreibung des Personenkreises als der Zuordnung eines Schülers zu einer bestimmten Schulform. So besteht auch in der Fachliteratur Einigkeit lediglich darüber, daß die

Tabelle 1: Intelligenz-Klassifikationen und IQ-Grenzen

Stufe	Definition	WHO-Einteilung	WECHSLER	Eig. Überprüfung
I	Durchschnittliche Intelligenz, Normvariante	85–114	91–109	91–110
II	Niedrige Intelligenz, Grenzdebilität, Lernbehinderung	70– 84	79– 90	75– 90
III	Sehr niedrige Intelligenz, leichte intellekt. Behinderung, Debilität	50– 69	63– 78	60–74
IV	Mäßige intellektuelle Behinderung, Imbezillität	35– 49	62 u. weniger	59 u. weniger

Grenze zwischen L- und G-Bereich strittig ist, nicht über die Abgrenzung selbst (vgl. Lutz, a.a.O.; Schenk-Danzinger, a.a.O.; Meyer, a.a.O.; Pohl, 1973), nicht einmal die Grade der Intelligenzminderung werden einheitlich angegeben. Daher mußte auch für diese Untersuchung eine eigene Intelligenz-Klassifikation definiert werden.

Die für den Sonderschulbereich maßgeblichen Intelligenzstufen umfassen die Stufen II und III, die einmal testpsychologisch differenziert meßbar, zum anderen auch schulisch bildbar sind und die sich in ihrem Fähigkeitsniveau hinreichend signifikant voneinander unterscheiden.

Nach dieser Einteilung waren in der vorliegenden Stichprobe insgesamt 445 Personen (= 65,9%) lernbehindert und 230 Personen (= 34,1%) leichtgradig geistigbehindert, im weiteren Verlauf der Darstellung mit LB und GB bezeichnet. Der Altersbereich erstreckt sich vom Kindergartenalter (3;5 Jahre) bis zum Erwachsenenalter (27;9 Jahre), letztere nach ihrem Schulabgang hauptsächlich eingegliedert in Berufsförderungsmaßnahmen für Behinderte. 482 Personen (= 71,4%) waren männlich, 193 Personen (= 28,6%) waren weiblich. Eine zusätzliche Alters- und Geschlechtsspezifizierung erübrigte sich, da die IQ-Berechnungen diese Merkmale enthalten.

### 3. Darstellung der Untersuchungsergebnisse

#### 3.1 Überblick über die verwendeten Intelligenztests

Da die WECHSLER-Tests (HAWIK, HAWIE) hinreichend bekannt sind, kann auf eine Testbeschreibung verzichtet werden. Die HAWIK-Revision (Tewes, a.a.O.) stand in dieser Stichprobe noch nicht zur Verfügung. Die Zuordnung der IQ-Daten zu den Stichproben LB und GB erfolgte in der Weise, daß entweder alle drei IQ-Testwerte (Verbal-, Handlungs- und Gesamt-IQ) einer Testperson oder mindestens zwei IQ-Werte unter oder über der kritischen IQ-Grenze von 75 liegen mußten.

Die RAVEN-Verfahren messen mit Hilfe bedeutungsfreier Muster und Figuren die Fähigkeit zu klarem Denken als wichtigstem Teilaspekt der Intelligenz über kognitive Fähigkeiten wie Vergleiche bilden, in Analogien denken, induktives Denken, genaues Urteilen und Schlußfolgern. In die Testleistung gehen neben der allgemeinen Intelligenz (Faktor „g“) auch Wahrnehmungsfaktoren und funktionale Fähigkeiten ein. Bei Schwächerbegabten fluktuieren die

Schwierigkeitsgrade wahllos, weil sie nicht in der Lage sind, die Lösungsmethode durch den Einsatz von Begabung zu erkennen, ihre Lösungstreffer enthalten einen hohen Grad an Zufallswahrscheinlichkeit, während bei Begabteren die Lösungszahlen eher kontinuierlich abnehmen. Nach Wenke & Müller (1966) enthalten die CPM-Items drei sukzessiv ansteigende Schwierigkeitsstufen: Stufe I = optisches Zuordnen einfacher Oberflächenmerkmale, Stufe II = wahrnehmungsmäßige Schließung kontinuierlicher und diskreter symmetrischer Figuren, Stufe III = elementare Merkmalsanalyse und Erkennen einfacher Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten. Die RAVEN-Verfahren korrelieren weniger mit Schulleistungsfaktoren.

Die RAVEN-Ergebnisse wurden nur von den Personen in diese Untersuchung einbezogen, die nach der deutschen Standardisierung ausgewertet werden konnten (Schmidtke u.a., 1978; Kratzmeier, 1979). Die frühere grobe Intelligenzstufeneinteilung I–V wurde nicht mehr berücksichtigt. Der SPM wurde nur für die LB-Gruppe verwendet, da er im GB-Bereich nicht mehr hinreichend differenziert.

Der CFT 1 (Weiss, Osterland, 1977) liefert sprach- und vorbildungsunabhängig Daten zur funktionalen Intelligenz (reproduktive und produktive Wahrnehmung, visuelle Orientierung und Aufmerksamkeit) und zur Grundintelligenz (Klassifikationen, beziehungsstiftendes Denken, Wiedererkennen figuraler Vorgaben im Kontext merkmalsveränderter Figuren, Erkennen von Regeln und Gesetzmäßigkeiten).

Es werden drei IQ-Werte bestimmt, wobei die Zuordnung zur LB- und GB-Gruppe analog zur WECHSLER-Zuordnung durchgeführt wurde (drei oder mindestens zwei der IQ-Werte Gesamttest, Testteil 1: funktionale Intelligenz und Testteil 2: Grundintelligenz im LB- oder GB-Bereich bei Über- oder Unterschreitung der IQ-Grenze 75, nur Altersnormen).

Der CFT 2/20 dient wie der CFT 1 in seiner Grundkonzeption der Erfassung der Grundintelligenz, der grundlegenden geistigen Leistungsfähigkeit („general mental ability“, „g“-Faktor), und zwar unabhängig von erzieherischen oder kulturellen Einflüssen, über das Erkennen von Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten, Beziehungen, die Konstanz und Organisiertheit im Denkverhalten bei ungewohnten, neuartigen Problemstellungen. Die gute Differenzierung im unteren Leistungsbereich ermöglicht brauchbare Hilfen bei der Überprüfung der Sonderschulbedürftigkeit.

Tabelle 2: Durchschnittliche Intelligenzquotienten der LB-Stichprobe (IQ-Bereich 75–90) und der GB-Stichprobe (IQ 74 und weniger)

TEST	LB-Stichprobe			GB-Stichprobe		
	N	$\bar{x}$	s	N	$\bar{x}$	s
HAWIK Gesamttest		81,9	4,92		62,2	9,31
HAWIK Verbalteil	41	81,2	6,67	61	65,4	8,25
HAWIK Handlungsteil		87,7 <sup>++</sup>	8,61		68,2 <sup>°</sup>	11,75
HAWIE Gesamttest		81,7	3,75		63,0	7,93
HAWIE Verbalteil	18	73,3	6,30	33	61,4	6,32
HAWIE Handlungsteil		91,8 <sup>++</sup>	8,63		68,8 <sup>++</sup>	10,74
RAVEN CPM	82	81,9	4,13	31	68,2	4,84
RAVEN SPM	64	78,4	5,10		nicht erfaßbar	
CFT 1 Gesamttest		81,3	4,19		66,2	5,61
CFT 1 Teil 1	124	86,1	10,45	38	68,0	7,27
CFT 1 Teil 2		84,0 <sup>°</sup>	4,93		73,9 <sup>++</sup>	5,10
CFT 2/20 Gesamttest	31	82,2	4,14	7	69,4	4,75
CFT 2/20 Teil 1	106	83,6	5,26	26	71,0	6,07
CFT 2/20 Teil 2	31	81,1	5,80	7	69,4	6,54
KRAMER-Test	10	83,8	3,65	41	58,0	10,30

Die LB- und GB-Leistungsgruppe unterscheiden sich hinsichtlich ihres IQ-Mittelwertes in allen Tests hochsignifikant ( $p = 0.001$ , t-Test für Mittelwertsunterschiede unabhängiger Stichproben bei homogener bzw. heterogener Varianz)

<sup>++</sup> signifikante Leistungsunterschiede innerhalb der LB- und GB-Stichprobe ( $p = 0.01$ , t-Test für abhängige Stichproben)

<sup>°</sup> keine signifikanten Leistungsunterschiede innerhalb der LB- und GB-Stichprobe ( $p > 0.05$ , t-Test für abh. Stichpr.)

überprüft nur bei qualitativ unterschiedlichen Untertestgruppen.

Der CFT 2/20 mißt, was ein Kind lernen könnte, nicht was es lernen konnte (Weiss, 1978). Bei der Vorauslese der Schulfähigkeit hat der CFT 20 (früher 2) inzwischen weite Verbreitung gefunden. In dieser Untersuchung wurde überwiegend nur der Testteil 1 angewendet, der Testteil 2 zusätzlich nur bei besonders unsicheren Fällen. Die Zuordnung der dann resultierenden drei IQ-Werte zur LB- und GB-Gruppe erfolgte wiederum analog zum bisherigen Vorgehen.

Die Intelligenzprüfung nach KRAMER (Revision 1972) schließlich wurde hauptsächlich als Entwicklungsdiagnostik im Vorschulbereich angewendet, mit ihr werden im wesentlichen Retardierungssymptome im Kleinkindalter aufzudecken versucht. Als sog. Staffelttest (in Anlehnung an BINET) ist er mit dem umstrittenen Begriff des Intelligenzalters verknüpft. Für die spezielle Schuleignungsdiagnostik ist er wenig relevant, der Verdacht einer intellektuellen Behinderung wird aber teilweise abgeleitet werden können.

### 3.2 Zusammenfassung der durchschnittlichen IQ-Ergebnisse

Unterteilen wir den ‚meßbaren‘ IQ-Bereich unterhalb der Norm bei einem Grenzwert von 75, so erhalten wir zwei hochsignifikant voneinander abweichende Leistungsgruppen, wobei die oberhalb des Wertes 75 liegenden Daten der Lernbehinderten-Gruppe (LB) zugeordnet werden, alle unterhalb dieses Wertes liegenden Daten der Geistigbehinderten-Gruppe (GB). Da einige Verfahren auch unterhalb der IQ-Grenze von 60 noch differenzierte Ergebnisse liefern,

die eindeutig nicht imbezillen Leistungen entsprechen, wird der IQ-Bereich der GB-Gruppe z.T. nach unten weiter ausgedehnt.

### 3.3 Zusammenfassung der durchschnittlichen Untertest-ergebnisse

Der summarische IQ-Wert eines Begabungsschwachen ermöglicht erst eine grobe Einschätzung der relativen Intelligenz-Position innerhalb der Vergleichsgruppe bzw. seines wahrscheinlichen Abstandes zur Norm. Die wichtige Frage ist jedoch auch, was sagt ein IQ über die tatsächliche Leistungsfähigkeit aus, können Minderbegabte mit regulären Intelligenztests zuverlässig erfaßt werden? Informationen dazu gewinnen wir nur aus der inhaltlichen Struktur der Testleistung, aus den Subtest-Ergebnissen.

Die Normwertangaben entsprechend dem durchschnittlichen Testalter der LB- und GB-Stichprobe sollen nur als grobe Orientierung hinsichtlich der Einordnung der Minderbegabten-Leistungen dienen. Die ausführlichen Normwerte der Standardisierungs-Stichproben sind den Test-Handanweisungen zu entnehmen. Die Wertpunkte-Umrechnung ist nur bei den WECHSLER-Tests möglich, für alle übrigen Tests werden die durchschnittlichen Rohpunkte angegeben. Von einer Altersstufen-Spezifizierung wird abgesehen. Die Altersstufen-Varianzen, die bei Minderbegabten ohnehin eine eher untergeordnete Rolle spielen, gehen somit in die Streuung ein. Rohpunkt-Vergleichswerte für verschiedene Altersgruppen werden für den RAVEN SPM und den CFT 2/20 nicht angegeben, für den

Tabelle 3: Durchschnittliche Untertestergebnisse der LB- und GB-Stichprobe

TEST	LB		GB		Test- alter LB/GB	Norm- wert	Profil- vergleich <sup>+</sup> LB/GB
	$\bar{x}$	s	$\bar{x}$	s			
HAWIK WP					10;0 /		
Allgemeines Wissen	6,02	1,81	3,69	1,68	11;6 J.	10,00	Verbalteil
Allgemeines Verständnis	7,10	2,03	4,90	2,31		.	p > 0.10,
Rechnerisches Denken	4,73	2,30	2,08	2,02		.	nicht sign.
Gemeinsamkeitenfinden	9,54	2,29	6,87	2,04		.	
Wortschatztest	7,78	1,72	5,10	1,76		.	
Zahlennachsprechen	6,48	2,16	3,22	2,93		.	
Zahlensymboltest	7,63	2,68	3,98	2,24		.	Handl.teil
Bilderergänzen	8,73	2,66	6,08	3,23		.	p = 0.001,
Bilderordnen	7,78	2,82	4,00	2,24		.	sehr sign.
Mosaiktest	7,78	2,12	6,36	2,14		.	
Figurenlegen	9,19	2,90	6,74	3,36		.	
HAWIE WP					18;5 /		
Allgemeines Wissen	4,33	1,70	3,15	0,89	18;3 J.	8,13	Verbalteil
Allgemeines Verständnis	5,00	2,71	3,30	1,75		9,16	p > 0.10,
Zahlennachsprechen	6,61	2,36	4,45	2,37		9,78	nicht sign.
Rechnerisches Denken	4,83	1,80	2,70	1,22		9,34	
Gemeinsamkeitenfinden	6,00	1,73	4,39	1,34		8,75	
Zahlensymboltest	6,44	2,29	4,79	2,13		8,96	Handl.teil
Bilderordnen	8,44	1,80	5,33	1,85		9,28	p = 0.01,
Bilderergänzen	8,28	2,44	3,94	2,20		9,13	signifikant
Mosaiktest	7,50	2,21	4,24	2,21		9,53	
Figurenlegen	10,00	2,71	5,67	3,06		9,48	
RAVEN CPM RP					8;9 /		
Serie A	7,80	1,35	6,67	1,40	9;5 J.	9,62	Gesamttest
Serie AB	5,63	1,86	3,35	1,38		8,66	p = 0.001,
Serie B	4,18	1,60	3,03	1,28		7,52	sehr sign.
RAVEN SPM RP					14;3 J.		
Serie A	10,55	1,30				10,93	
Serie B	8,30	2,27				9,02	
Serie C	6,72	2,01	entfällt			7,97	entfällt
Serie D	6,94	2,63				7,91	
Serie E	2,28	1,61				3,93	
CFT 1 RP					8;2 /		
1 Substitutionen	6,91	3,24	3,92	2,31	8;4 J.	10,69	
2 Labyrinth	8,02	2,86	4,53	2,97		9,89	
3 Klassifikationen	5,64	1,79	3,74	1,65		7,30	Σ 2 (3–5)
4 Ähnlichkeiten	5,81	2,02	3,60	2,03		8,34	p = 0.01,
5 Matrizen	4,27	1,70	3,00	1,75		7,69	signifikant
CFT 2/20 RP Teil 1					12;6 /		
1 Reihenfortsetzen	5,56	1,71	4,31	1,66	14;5 J.	8,53	Testteil 1
2 Klassifikationen	5,09	1,65	4,15	1,89		7,27	p > 0.10,
3 Matrizen	4,63	1,69	3,73	1,51		8,36	nicht sign.
4 topolog. Schlußfolg.	2,86	1,47	1,96	1,28		4,46	

\* Statistische Signifikanzprüfung von Profilverlaufsgestalten nach Kristof, 1958

Geprüft wird, ob die Verlaufsgestalt zweier Testprofile sich voneinander unterscheidet. Die Verschiedenheit zweier Testprofile wird ausgedrückt durch die Prüfgröße  $\chi^2$ . Der Profilvergleich geschieht durch rechnerisches Übereinanderlegen der beiden Testprofile.

SPM werden die Hauptschulvergleichswerte mitgeteilt. Ein Profilvergleich des funktionalen Teils im CFT 1 ( $\Sigma 1 = \text{Test 1 und 2}$ ) entfällt, da für diese Untertests nicht die für die  $\chi^2$ -Berechnung notwendigen Zuverlässigkeitskoeffizienten berechnet worden sind. Auf die Darstellung der Testwerte des Teils 2 des CFT 2/20 wird wegen des geringen Stichproben-Umfangs und der weitgehend identischen Testitems zum Testteil 1 verzichtet.

### 3.4 Inhaltliche Bedeutung der Intelligenztest-Ergebnisse von Minderbegabten

Die Trennung des differenziert meßbaren Minderbegabten-Bereiches in zwei Intelligenz-Leistungsgruppen bei der IQ-Grenze von 75 bewirkt, daß zwei hochsignifikant voneinander abweichende Leistungsgruppen entstehen, wobei der mittlere Gesamt-IQ der LB-Gruppe um 80, der der GB-Gruppe um 65 schwankt. Die Streuung der IQ-Werte ist im GB-Bereich deutlich größer als im LB-Bereich, d. h. Testversager und Testerfolgreiche liegen im GB-Bereich weiter auseinander, diese Leistungsgruppe besitzt die größere Heterogenität. Nunmehr stellt sich die Frage, welche Informationen aus einem Intelligenz-Testergebnis eines Minderbegabten hinsichtlich seiner Fähigkeitsqualitäten gewonnen werden können, die damit wiederum Rückschlüsse auf die zuverlässige Anwendbarkeit der Verfahren geben, nämlich dann, wenn der summarische IQ-Wert auch mit einer inhaltlichen Differenzierung der Fähigkeitsstruktur des Minderbegabten verknüpft ist, und nicht nur ein bloßes allgemeines Nichtwissen oder Nichtkönnen signalisiert.

In Übereinstimmung mit den ursprünglichen WECHSLER-Annahmen leistet die Minderbegabten-Stichprobe (mit Ausnahme der GB-Kinder) im Handlungsteil signifikant mehr als im Verbalteil. Während beide Leistungsgruppen im Verbalteil einen nahezu identischen Profilverlauf, d. h. eine sehr ähnliche Fähigkeitsstruktur aufweisen, treten im Handlungsteil doch bedeutsame Strukturunterschiede in der Weise auf, daß im LB-Bereich akzentuierte Teilleistungsstärken zu beobachten sind, wohingegen der GB-Bereich in seiner Fähigkeitsstruktur stärker nivelliert ist. Die Leistungsschwerpunkte der LB-Gruppe (GF, WT im V-Teil, BE, BO, MT, FL im H-Teil) mit z. T. sogar ‚normaler‘ Merkmalsausprägung umfassen auch diejenigen Leistungen, die nach WECHSLER mit einem hohen Anteil an allgemeiner Intelligenz („g“-Faktor) ausgestattet sind und die zur Aussonderung Schwachbegabter besonders geeignet sein sollten (GF, WT, MT, BO), so daß die besonders ‚intelligenztypischen‘ Leistungen eigentlich undefiniert werden müssen. Die Minderbegabten versagen aber deutlich in Leistungsbereichen, die die sog. Lernfähigkeit, die Bildungsaufnahme, Speicherung und Wiederanwendung in neuartigen kognitiven und sozialen Problemsituationen erfassen (AW, RD, AV im HAWIE, BO im HAWIK), so daß sich die geringere geistige Flexibilität eher in einem mangelhaften Transfer von Erlerntem und Erfahrungen äußert.

Die Erfassung einer Minderbegabung über Transferleistungen entfällt naturgemäß bei den sog. nonverbalen Intelligenzprüfungen, hier stoßen wir vielmehr unter Umgehung von ‚Übersetzern‘ direkt auf die allgemeine intellek-

tuelle Beweglichkeit, erhalten dafür aber auch nur ein abstraktes Symbol für die wahrscheinliche Intelligenzhöhe.

Im CPM läßt sich die Bedeutung dieses Symbols gut demonstrieren, denn hier sind die Testitems sukzessiv nach Schwierigkeit gestaffelt (vgl. Abschn. 3.1) und zwar in folgendem serialen Aufbau:

Stufe I: A	1–6	Stufe II: A	7–11	Stufe III: A	12
Ab	1–3	Ab	4–11	Ab	12
B	1–2	B	3–7	B	8–12

Die Testwerte lassen erkennen, daß die Minderbegabten in ihrer Fähigkeit, formal-logisch zu denken, mit steigendem Abstraktions- und Komplexitätsgrad des Denkens deutlich abfallen, die GB-Gruppe dabei signifikant stärker als die LB-Gruppe. Beide Gruppen können die Schwierigkeitsstufe I vollständig bewältigen, die Stufe III überhaupt nicht mehr und innerhalb der Stufe II zeigt sich eine leichte Überlegenheit der LB- gegenüber der GB-Gruppe, wenngleich insgesamt nur die Anfänge der Denkebene II erfaßt werden. Dieser Leistungsabfall wiederholt sich analog im SPM, der aber schon für die LB-Gruppe so hohe Anforderungen stellt, daß er die GB-Gruppe nicht mehr hinreichend differenzieren kann.

Anders als die CPM-Testitems sind die CFT-Skalen nicht nach Schwierigkeitsgrad gestaffelt. Unterschiedliche Intelligenzfunktionen überprüft der CFT 1, und hier bedeutet demnach der signifikante Profilverlaufsunterschied bei LB- und GB-Gruppe, daß die LB-Gruppe ein differenziertes Leistungsbild mit Teilleistungsstärken, die GB-Gruppe dagegen wiederum ein nivelliertes Leistungsbild besitzt. Die signifikanten Strukturunterschiede treten jedoch nicht auf im CFT 2/20, und zwar deswegen, weil die Testkonstrukte in diesem Verfahren einen ähnlichen Abstraktionsgrad des Denkens ansprechen, und Minderbegabte eben nicht z. B. besser klassifizieren, aber weniger gut Serien erkennen können, dieses sind gleichartige Anspruchskategorien für die, die in ihrer kognitiven Problemlösungsstrategie eher wahllos fluktuieren und Denkvorgänge nur bei leichtester formaler Anforderung einsetzen können, sich ansonsten mit der Methode des trial & error oder des Ratens helfen und dadurch nur ein graduelles Abweichen des LB- vom GB-Niveau bewirken.

Bei einem Verlassen der konkret-anschaulichen Leistungsebene und dem Versuch, Intelligenzkapazität über das formal-logische Denkvermögen zu erschließen, versagen Minderbegabte vor allem deswegen, weil es ihnen nicht gelingt, eine Lösungsstrategie ausreichend zu erkennen, zu erlernen und systematisch anzuwenden. Aber trotz hoher Lösungsunsicherheit, einer großen Zahl an Zufallslösungen beobachten wir im Mittelwert eine kontinuierliche Verringerung der Lösungszahlen bei steigendem Schwierigkeitsgrad, eine konstante Lösungshäufigkeit bei ähnlichem Schwierigkeitsgrad, und es wird deutlich, daß schon wenige Lösungen auf einfachster Komplexitätsstufe eine ebenso valide Stichprobe intelligenten Verhaltens abgeben wie eine umfassende Intelligenztestbatterie, wie die IQ-Summenwerte belegen.

Zu den Testleistungen im funktionalen Bereich (ZS, ZN, CFT 1 1 + 2) soll die Beobachtung nicht unerwähnt blei-

ben, daß hier offensichtlich Testversager und Testerfolgreiche eine größere Leistungsbandbreite umfassen, d.h. auch intellektuell stärker Behinderte können intakte funktionale Fertigkeiten besitzen, während auf der anderen Seite auch höherbegabte Lernbehinderte Leistungseinbußen durch z.B. MCD, MCP, Wahrnehmungsstörungen, Gedächtnisstörungen erleiden können, was die z.T. größeren Streuungen der Testwerte erklärt. Als Unterscheidungsvariable zwischen LB- und GB-Gruppe sind damit die funktionalen Leistungen weniger geeignet.

Auf eine Spezifizierung der KRAMER-Ergebnisse wird verzichtet, da die in diesem Verfahren erhobenen Merkmale keine numerisch exakte Leistungsstruktur aufdecken ( $\bar{x}$  Entwicklungsrückstand LB: 1;0 Jahre, GB: 3;5 Jahre).

Zusammenfassend bleibt festzustellen, daß die Untersuchung mehrerer qualitativ unterscheidbarer Intelligenzfunktionen, die Verwendung sehr unterschiedlicher Prüfverfahren und die Analyse sehr unterschiedlicher Stichprobengrößen je Test bemerkenswert einheitliche Leistungstendenzen bei Minderbegabten offenbar werden läßt. Bis zum unteren Grenzbereich der leichtgradigen geistigen Behinderung werden die regulären Testanforderungen deutlich oberhalb der O-Leistung bewältigt. LB- und GB-Gruppe unterscheiden sich durch eine graduell unterschiedliche Profilhöhe, zusätzlich verfügt die LB-Gruppe über einige Teilleistungsstärken, bei denen die intellektuelle Behinderung relativ weniger wirksam wird als bei der GB-Gruppe. Die Leistungsstrukturen Minderbegabter stellen ein verhältnismäßig homogenes Merkmal dar, d.h. schon geringe Leistungsstichproben und wenige Minderbegabte lassen zuverlässig erkennen, wo die Leistungsgrenzen anzusetzen sind. Ein interessanter Nebenfund ist auch, daß die Durchschnittsleistung aller Lernbehinderter häufig dem Durchschnitt der regulären jüngsten Altersnorm entspricht (z.B. Kindergartennorm im CFT 1 usw.).

#### 4. Darstellung der tatsächlichen Schulleistungsbedingungen

Die Überprüfung der kriterienbezogenen Validität der Testvariable ‚Intelligenz‘ bei Minderbegabten beruht auf der Hypothese, daß testpsychologisch als intellektuell minderbegabt diagnostizierte Schüler die Leistungsansprüche einer sog. Normal- oder Regelschule nicht erfüllen können und auf einer Schule für Lernbehinderte oder Geistigbehinderte beschult werden müssen. Daraus ergibt sich unmittelbar die Frage, ist das Intelligenzkonzept, dessen Meßwert der IQ ist, so zuverlässig, daß allein darauf gestützt eine Aussage über die Schuleignung im Sonderschulbereich möglich ist, gelingt darüberhinaus auch eine Spezifizierung der Bedürftigkeit für die Schule L oder die Schule G, wenn eine Lernbehinderung oder geistige Behinderung diagnostiziert worden ist? Stellt die Testintelligenz eine zuverlässige Prediktorvariable der unterdurchschnittlichen Schulfähigkeit dar ohne Berücksichtigung anderer Faktoren des Lernklimas und Lernverhaltens?

Um eine übersichtliche Merkmalsverteilung der Schulleistungskriterien zu erhalten, werden die Angaben beschränkt auf die zum Testzeitpunkt besuchte Schulart und den hier erzielten Schulerfolg.

##### – Regelrechte Leistung:

In der zum Testzeitpunkt besuchten Klasse wurden die Schwerpunktfächer (Mathematik, Deutsch, Fremdsprache) auf dem letzten Zeugnis mit mindestens durchgehend ausreichend zensiert (ausgen. anerkannte Legastheniker) unabhängig davon, ob eine frühere Klasse wiederholt wurde oder früher eine Umschulung oder Schrägversetzung stattgefunden hat.

##### – Schulversagen:

In der zum Testzeitpunkt besuchten Klasse wurden auf dem letzten Zeugnis zwei oder mehr Schwerpunktfächer

Tabelle 4: Tatsächliche Verteilung der besuchten Schularten bei den nach Intelligenzbefund als LB und GB eingestuften Minderbegabten

Besuchte Kinder und Schulentlassene						
Schulart	Gesamt (N = 592)		LB (N = 391)		GB (N = 201)	
	N	%	N	%	N	%
Schule für Geistigbehinderte	78	13,2	13	3,3	65	32,3
Schule für Lernbehinderte	197	33,3	121	30,9	76	37,8
Grundschule (Klasse 1–4)	218	36,8	189	48,3	29	14,4
Hauptschule (Klasse 5–9)	58	9,8	55	14,1	3	1,5
Realschule / Gymnasium	4	0,7	4	1,0	0	0,0
nicht sicher zuzuordnen (Krankenhaus- / Heimschulen)	37	6,2	9	2,3	28	13,9

  

Noch nicht eingeschulte Kinder						
Vorschulische Situation	Gesamt (N = 83)		LB (N = 54)		GB (N = 29)	
	N	%	N	%	N	%
Regelkindergarten	14	16,9	8	14,8	6	20,7
Sonderhort / Sonderkindergarten	25	30,1	11	20,8	14	48,3
schulpflichtig, aber nicht schulreif, v.d. Einschul. zurückgestellt	44	53,0	35	64,8	9	31,0

Tabelle 5: Tatsächliche Verteilung des Schulerfolges der LB- und GB-Gruppe (nach den o. g. Kriterien, Angaben in %) in der jeweiligen Schulart

Schulerfolg	Leistung regelrecht			Schul- versagen			Schul- abschluß			Schul- abgang		
	Ges.	LB	GB	Ges.	LB	GB	Ges.	LB	GB	Ges.	LB	GB
Schule G	keine Schulerfolgsklassifikation											
Schule L	57,4	57,8	56,6	20,3	21,5	18,4	2,5	3,3	1,3	19,8	17,4	23,7
Grundschule	19,7	20,1	17,2	80,3	79,9	82,8	—	—	—	—	—	—
Hauptschule	22,4	23,6	0,0	41,4	41,8	33,3	5,2	5,5	0,0	31,0	29,1	66,6
Realsch./Gym.	25,0	25,0	—	75,0	75,0	—	—	—	—	—	—	—

Klassenwiederholungen, Zurücksetzungen, Umschulungen vor dem Testzeitpunkt: Ges.: 141 Fälle = 23,8%, LB: 32,0%, GB: 8,0%.

Die Abweichung der beobachteten Verteilungen von einer Zufallsverteilung in Tab. 4 und 5 ist statistisch signifikant ( $p = 0.01$ ,  $X^2$ -Test).

mit mangelhaft oder ein Fach mit ungenügend zensiert. Das Klassenziel (die Versetzung) wurde nicht erreicht. Eine Umschulung auf eine niedrigere Schulart wurde angekündigt, eingeleitet oder vollzogen. Das Wiederholungsjahr hat gerade begonnen. Die Schule wurde ohne Erreichen des regulären Abschlusses verlassen.

Der tatsächlichen Verteilung soll nun auch die ‚bereinigte‘ Verteilung gegenübergestellt werden, d. h. die Verteilung der Schüler auf die Schularten, die dem aktuellen Leistungsbild und damit der realisierten Schuleignung entsprechen (Versagen in der höheren Schulart = Zuordnung des Schülers zur nächst niedrigeren Schulart, d. h. ein Versager auf der Grundschule würde aufgrund seiner realisierten Schuleignung eigentlich auf der Schule für Lernbehinderte erfolgreich mitarbeiten können).

Aus der tabellarischen Zusammenstellung der Schulleistungskriterien ergibt sich demnach folgender Sachverhalt:

Ca. 63% der testdiagnostisch Lernbehinderten und 16% der Geistigbehinderten besuchen oder besuchten Regelschulen und lassen damit nach erstem Anschein die Testdiagnose LB oder GB als völlig abwegig deklassieren. Legt man aber die realisierte Schulleistung zugrunde, so enthalten die L-Regelschüler 78% Schulversager, die G-Regelschüler 85% Schulversager, d. h. nur jeder fünfte lernbehinderte Grundschüler und knapp jeder dritte L-Hauptschüler

können die Regelschulanforderungen zumindest ausreichend bewältigen sowie jeder sechste geistig behinderte Grundschüler. Die Realschüler sollen wegen der geringen Fallzahl ausgeklammert werden. Die berichtigten Schulleistungskategorien entsprechend der tatsächlich gebotenen Schulleistung zeigen daher, daß ca. 89% der intellektuell Minderbegabten auch Sonderschulleistungen erbringen. Bei der LB/GB-Unterscheidung würde im L-Bereich in 69% der Fälle, im G-Bereich in 56% der Fälle eine Korrespondenz zwischen Intelligenzeinstufung und Schulleistung bestehen, wobei die Heterogenität des Sonderschulwesens (schwache Schulen L, anspruchsvolle Schulen G) eine genauere Zuordnung nicht ermöglichen kann.

Aus den Ergebnissen geht aber auch hervor, daß immerhin 15% der LB-Schüler und 3% der GB-Schüler Regelschulleistungen erbringen können, also Leistungen entgegen der Erwartung und intellektuellen Eignung. Der IQ-Vergleich zwischen den LB-Schülern, die auf Regelschulen mindestens ausreichend mitarbeiten können, und den regulären L-Schülern zeigt aber interessanterweise, daß die lernbehinderten, aber regelschulgeeigneten Schüler durchgehend eine höhere Intelligenz besitzen als die regulären L-Schüler, wenngleich auch kein statistisch signifikanter IQ-Unterschied zwischen beiden Schulleistungsgruppen besteht. Eine einheitliche Tendenz weist jedoch in die Rich-

Tabelle 6: „Bereinigte“ Schulartverteilung auf der Grundlage der tatsächlichen Schulleistung (N = Summe der beschulten Kinder = 555)

Schulleistungsniveau	Gesamt (N = 555)		LB (N = 382)		GB (N = 173)	
	N	%	N	%	N	%
Erfolgreiche Sonderschüler G und Versager in der Schule L	157	28,3	60	15,7	97	56,1
Erfolgreiche Sonderschüler L und Versager in Grund- und Hauptschulen (inkl. Abgänger)	335	60,4	264	69,1	71	41,0
Erfolgreiche Grund- und Hauptschüler und Versager in weiterführenden Schulen	62	11,2	57	14,9	5	2,9
Erfolgreiche Realschüler	1	0,2	1	0,3	0	0,0

Die Abweichung der beobachteten Verteilung von einer Zufallsverteilung ist statistisch signifikant ( $p = 0.01$ ,  $X^2$ -Test).

Tabelle 7: Vergleich der durchschnittlichen IQ-Werte der regelschulgeeigneten LB-Schüler (Leistung entgegen der Erwartung) mit denen der regulären LB-Sonderschüler (Leistung entsprechend der Erwartung). Die IQ-Daten der regelschulgeeigneten LB-Schüler basieren auf 54 Testprotokollen

Test	LB-Gesamtgruppe	LB-Regelschüler		LB-Sonderschüler		Signifikanzprüfung (t-Test)
	$\bar{x}$ IQ	N	$\bar{x}$ IQ	N	$\bar{x}$ IQ	
RAVEN SPM	78,4	18	80,0	46	77,8	p > 0.05 ns
CFT 20 Teil 1	83,6	14	84,6	92	83,4	
CFT 1 Gesamt	81,3	16	84,0	81	80,9	
CFT 1 Teil 1	86,1	16	90,5	81	85,5	
CFT 1 Teil 2	84,0	16	85,6	81	83,0	
HAWIK Gesamt	81,9	6	82,7	31	81,1	
HAWIK Verbal	81,2	6	82,0	31	80,7	
HAWIK Handlung	87,7	6	88,2	31	86,8	

tung eines stabilen Zusammenhangs zwischen niedrigerer Intelligenz und Sonderschulbedürftigkeit und einer möglichen Erklärung des Phänomens, daß ein Teil der intelligenteren LB-Schüler auf Regelschulen nicht versagt.

Andererseits ist aber Vorsicht geboten mit der Annahme, daß allgemein die intelligenteren LB-Schüler auch die regelschulgeeigneteren sind oder daß mit einer Senkung der IQ-Grenze für die Lernbehinderung auf 85 anstelle von 90 die regelschulfähigen Schwachbegabten wieder aussortiert und dem Durchschnittsbereich der Intelligenz zugeordnet werden können. In der hier als lernbehindert definierten Stichprobe finden sich 105 Fälle mit Gesamt-IQ-Werten zwischen 86 und 90 (= 23,6% aller Lernbehinderten), davon besuchen aber nur 24 Fälle erfolgreich Regelschulen oder Regelkindergärten (= 22,8% der Lernbehinderten mit höherer Intelligenz). Dieser Befund belegt deutlich die Berechtigung, die Lernbehinderung bis an die IQ-Grenze von 90 auszudehnen und den intelligenteren Lernbehinderten eine diskrete Chance einzuräumen, Regelschulanforderungen zu einem kleinen Teil eher erfüllen zu können als weniger intelligente Lernbehinderte.

Die für die Schüler aufgeführten Zusammenhänge finden sich analog auch im Vorschulbereich wieder. Nur 15% der LB- und 20% der GB-Kinder besuchen regulär den Regelkindergarten und sind damit (noch!) unauffällig. Bereits jedes fünfte LB- und jedes zweite GB-Kind wird aber schon in Einrichtungen für behinderte Kinder erfaßt und schließlich sind  $\frac{2}{3}$  der LB- und  $\frac{1}{3}$  der GB-Kinder zu dem Zeitpunkt, wo sie schulpflichtig waren, nicht schulreif bzw. nicht einschulungsfähig und müssen zurückgestellt werden.

Da die Vorschulkinder nicht besonders ausgelesen waren, sondern Teil einer Zufallsstichprobe von Minderbegabten, besteht Grund zu der Annahme, daß auch das Problem der frühkindlichen Retardierung als aufholbarer Entwicklungsverzögerung (vgl. Harbauer, a.a.O.) kritisch betrachtet werden muß. Störungen des intellektuellen Entwicklungsstandes im Vorschulalter, die rechnerisch dem LB- und GB-Bereich zuzuordnen sind und die nicht durch Verhaltensanomalien (z.B. Äußerungshemmungen, Ängste, isolierte Sinnesausfälle) erklärt werden können, lassen mit großer Wahrscheinlichkeit nur zu einem sehr geringen Teil eine zukünftige Regelschulfähigkeit durch Nachreife erwarten, zu einem weitaus größeren Teil aber eine zukünftige Sonderschulbedürftigkeit.

## 5. Die Vorhersagequalität der Testverfahren

Es stellt sich im Zusammenhang dieser Untersuchung abschließend die Frage, wie zuverlässig die verschiedenen Intelligenztests intellektuelle Schuleignung und tatsächliche Schulleistung zuordnen und damit auch vorhersagen können. Ein zutreffendes Urteil bei enger Auslegung würde bedeuten, daß LB-Schüler in der Schule L erfolgreich sind, aber auf Regelschulen versagen und auch in Schulen G fehlplatziert sind, daß GB-Schüler in der Schule G richtig gefördert werden und in allen höheren Schularten versagen.

Die „Trefferquote“ der Intelligenztests bezüglich der Einschätzung des Minderbegabungsgrades und der entsprechenden Schulleistungserwartung bzw. Schulleistungsbe-

Tabelle 8: „Trefferquoten“ der Intelligenztests bei der Zuordnung Intelligenzstufe LB/GB und Schulleistung entsprechend der Schule L und G in % aller Testergebnisse des jeweiligen Verfahrens

Test	Diagnose Lernbehinderung Schulleistung $\hat{=}$ Schule L Überforderung in Regelsch. Unterforderung in Schule G	Diagnose Geistige Behind. Schulleistung $\hat{=}$ Schule G Überforderung in Schule L und Regelschule	Gesamtgruppe Minderbegabte Schulleistung $\hat{=}$ Sonderschule
HAWIK	65,7	65,5	65,5
HAWIE	60,0	96,3	83,3
CPM	74,6	65,5	72,0
SPM	68,8	nicht erfaßbar	68,8
CFT 1	60,6	82,0	76,2
CFT 2/20	62,5	61,5	62,3

währung liegt bei der für die Testaussage ‚harten‘ Bewährungsprobe der LB/GB-Unterscheidung und der ebenfalls unscharfen Grenzziehung zwischen Schule L und Schule G immerhin bei 60% und darüber. Die relativ besten LB-Zuordnungen gelingen mit den RAVEN-Skalen, die relativ besten GB-Zuordnungen mit dem HAWIE und CFT 1, beschränkt auf eine Testaussage und das Intelligenzkriterium als alleiniges Auslesemerkmal.

## 6. Diskussion der Ergebnisse

Mit dieser orientierenden Untersuchung wurde der Versuch unternommen zu prüfen, ob das Intelligenzkonzept, wie es den üblichen standardisierten Intelligenztests zugrunde liegt, geeignet ist zur Anwendung bei Minderbegabten und ob die resultierenden Testdaten eine Zuordnung des Merkmals ‚Schulleistungserwartung‘ im L- und G-Bereich zur entsprechenden schulischen Bewährung zulassen. Unabhängig davon, ob der IQ als Intelligenzquotient, als Intelligenzquantität oder als Intelligenzqualität verstanden wird, zeigen die Ergebnisse eine Übereinstimmung zwischen der Intelligenzbandbreite IQ 60–90 und einer entsprechenden Sonderschulbedürftigkeit in ca. 90% der Fälle. Bei der Feinauslese im LB- und GB-Bereich können noch jeweils deutlich mehr als die Hälfte der Fälle richtig, d.h. im Sinne der Erwartung zugeordnet werden.

Die Fähigkeitsstrukturen Minderbegabter lassen sich mit regulären Testanforderungen exakt differenzieren. LB- und GB-Gruppe unterscheiden sich in den Stichproben intelligenten Verhaltens graduell, aber auch durch das Vorhandensein relativ stärkerer Fähigkeitsschwerpunkte bei der LB-Gruppe. Das GB-Leistungsniveau ist auf insgesamt niedrigerer Stufe ausgeglichener. Besonders abstrakte Problemstellungen fallen Minderbegabten schwer, jedoch genügen hier wenige richtige Ansätze, um einen ebenso exakten, d.h. ‚wahren‘ IQ ermitteln zu lassen wie in Tests, die die Fähigkeitsschwerpunkte einschließen. Kein Test ist bedeutend zuverlässiger und geeigneter als andere.

Obwohl die IQ-Grenzziehung eine Definitionsfrage ist, scheint die Ausdehnung des LB-Bereiches bis zum IQ 90 notwendig und belegt durch die Tatsache, daß weniger als 1/4 der LB-Gruppe mit IQs zwischen 86 und 90 Regelschulerfolg erreichen kann, wenngleich natürlich fließende Übergänge und Fehlerbreiten vorliegen und auch die kriterienbezogene Trennung LB/GB schulisch nicht exakt nachvollzogen werden kann gerade wegen der Heterogenität des Sonderschulwesens und der Streubreiten der Intelligenz-Kennwerte.

Die Ergebnisse und Schlußfolgerungen dieser Untersuchung sollen nicht ohne Vorbehalte als Plädoyer für die Verwendung des IQ als Auslesekriterium im Sonderschulbereich L und G aufgefaßt werden, in der Tat läßt sich aber ein signifikanter Zusammenhang zwischen IQ und Schulleistungschance bei Minderbegabten verifizieren in der Weise, daß signifikant mehr LB-Schüler die Schule L besuchen oder besuchen müßten als andere Schulen und ebenso signifikant mehr GB-Schüler die Schule G besuchen oder besuchen müßten als andere Schulen, bei allerdings nicht

ganz exakter Trennschärfe beider Schularten im Übergangsbereich.

Die Schwächen der Testdiagnostik sind bei der Feinauslese notwendigerweise ausgeprägter als bei der Grobauslese und auch je nach Test unterschiedlich. Der meßbare Intelligenzgrad als wesentliche Bestimmungsgröße schulischer Bewährung im Sonderschulbereich kann nach den hier vorgestellten Daten insgesamt aber uneingeschränkt bestätigt werden und scheint somit auch eine größere Bedeutung für die Schulbildungsgrenzen zu haben als andere Stützfaktoren, z.B. die Arbeitstechniken, das Arbeitsverhalten, die Anregungsbedingungen. Schulische und vorschulische Alterbereiche unterscheiden sich in der Auswirkung des Intelligenzmangels auf die Bildbarkeit unwesentlich.

Der als Abweichung vom Durchschnitt ermittelte IQ bei Minderbegabten hat eine absolute Berechtigung für die Beurteilung der Sonderschulbedürftigkeit oder des Regelschulversagens, wobei die präzisierten Vertrauensgrenzen der Test- und Schuldaten auch die L- und G-Differenzierung ermöglichen. Der Faktor ‚Schulleistungsentelligenz‘ erklärt bereits ca. 90% der Varianz der Sonderschulbedürftigkeit allgemein. Eine interessante Fragestellung für weitere Arbeiten wäre, ob sonderpädagogische Untersuchungen zu einer ähnlich hohen Effektivität kommen und wenn ja, welchen Anteil daran der auch von Sonderschullehrern verwendete IQ hat.

## Summary

### *Intelligence Testing of Mentally Retarded Persons*

In this study the IQ scores of 675 mentally retarded educable and trainable persons aged between 4 and 27 years were examined in order to compare level of intelligence with actual success in school and to analyse the structure of abilities in different common intelligence tests. The results show some significant differences in mental abilities between low and high grades of mental retardation on the one hand in there general level of performance, on the other hand in some special qualifications of the low grades of mental retardation. The diagnostic value of IQ scores consists in the possibility to predict a relation between intellectual development and actual school performance also on that intellectual level below the average. There is found an agreement between low mental ability and unsuccessful school performance in regular school conditions in about 90% of this sample. Even the discrimination between low and high grades of mental retardation only relative to there IQ score is correct in 69% resp. 56% with regard to there expected and adequate school performance.

## Literatur

- Beer, F. Kutalek, N. u. Schnell, H. (1968): Der Einfluß von Intelligenz und Milieu auf die Schulleistung, Wien. – Berner, P. (1977): Psychiatrische Systematik, Bern. – Bodenstein-Jenke, R. (1980): Eine vergleichende Untersuchung psychomotorischer Testleistungen von autistischen, lern- und geistigbehinderten Schülern mit Hilfe der LOS aus der TBGB. In: Prax. Kinderpsych. Kinder-

- psychiat. S.24ff. – Bondy, C., Cohen, R., Eggert, D. u. Lürer, G. (1969): Testbatterie für geistig behinderte Kinder, Weinheim. – Eggert, D. (1972): Zur Diagnose der Minderbegabung, Weinheim. – Harbauer, H., Lempp, R., Nissen, G. u. Strunk, P. (1980): Lehrbuch der speziellen Kinder- und Jugendpsychiatrie, 4. Aufl., Berlin. – Hardesty, F. u. Priester, H.J. (1966): Hamburg Wechsler Intelligenztest für Kinder (HAWIK), Bern. – Jäger, A. (1983): Intelligenzstrukturforschung: Konkurrierende Modelle, neue Entwicklungen, Perspektiven. In: Lürer, G., Bericht über den 33. Kongreß der DGfPs in Mainz 1982, Göttingen. – Keller, G. (1982): Lernförderung in der Schule, Braunschweig. – Kramer, J. (1977): Intelligenzprüfung (Revision 1972 des BINET-SIMON-KRAMER-Tests) Solothurn. – Kratzmeier, H. (1979): RAVEN Standard Progressive Matrices, Deutsche Bearbeitung, Weinheim. – Kristof, W. (1958): Statistische Prüfverfahren zur Beurteilung von Testprofilen. In: Zeitschr. exp. angew. Psychol., S.520ff. – Kubinger, K.D. : Ein neues Konzept zum Intelligenzquotienten. In: Bericht über den 12. Kongreß für Angewandte Psychologie in Düsseldorf 1983, in Vorber. – Lutz, J. (1968): Kinderpsychiatrie, Zürich. – Meyer, H. (1977): Zur Psychologie der Geistigbehinderten, Berlin. – Pohl, R. (1973): Die Schule für Geistigbehinderte. In: Zeitschr. Heilpäd., S.391ff. – Remschmidt, H. (Hrsg.) (1977): Multiaxiales Klassifikationsschema für psychiatrische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter, Bern. – Schenk-Danzinger, I. (1972): Pädagogische Psychologie, Wien. – Schmidtke, A., Schaller, S. u. Becker, P. (1978): RAVEN Coloured Progressive Matrices, Deutsche Bearbeitung, Weinheim. – Tewes, U. (1983): Hamburg Wechsler Intelligenztest für Kinder, Revision 1983, Bern. – Wagner, I. (1976): Aufmerksamkeitstraining mit impulsiven Kindern, Stuttgart. – Wechsler, D. (1964): Die Messung der Intelligenz Erwachsener. Deutsch v. Hardesty und Lauber, Bern, Stuttgart. – Weiss, R.H. (1975): Prognose von Schulerfolg. Bewährungskontrollen von Bildungsempfehlungen. 2. Bundeskonferenz für Schulpsychologie und Bildungsberatung, Freiburg. – Weiss, R.H.: Wer berät besser – der Schulpsychologe oder der Lehrer? In: Bericht über die 6. Bundeskonferenz für Schulpsychologie und Bildungsberatung in Travemünde 1983, in Vorber. – Weiss, R.H. (1978): Grundintelligenztest Skala 2 (CFT 20), Braunschweig. – Weiss, R.H. u. Osterland, J. (1977): Grundintelligenztest CFT 1, Braunschweig. – Wenke, W. u. Müller, U. (1966): Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes einzelner diagnostischer Kurzverfahren bei der Schülersauslese. In: Zeitschr. f. Psychol., S. 82ff.
- Anschr. d. Verf.: Dipl.-Psych. Michael Büttner, Krankenhaus für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Friedrich-Ebert-Str.5, 2380 Schleswig.