

**Zeitschrift für Entwicklungspsychologie
und
Pädagogische Psychologie**

BAND II

Jahrgang 1970

INHALT

<i>Originalia</i>	Seite
Ähnlichkeit des Erziehungsstils zwischen Müttern und Vätern 7- bis 8jähriger Jungen Willi Seitz, Ernst G. Wehner und Margarete Henke	1
Merkmalsdimensionen „Sprachliche Klarheit“ und „Fortschrittliche Einstellung“ in ihrer Bedeutung für die Wirksamkeit von Texten (Rundfunkandachten) auf Leser Reinhold Schwab und Anne-Marie Tausch	15
Zur zukunftsbezogenen Zeitperspektive älterer Menschen Manfred Schreiner	28
Beiträge zur Konstrukt-Validierung des Fragebogens zur Direktiven Einstellung (FDE) Reiner Bastine, Jochen Eckert, Claus Schmook, Roswitha Bischoff und Michael Charlton	47
Der Mann-Zeichen-Test (MZT) in der gerontologischen Forschung: eine Pilot-Studie Reinhard Schmitz-Scherzer und Georg Rudinger	60
Fehleranalyse von guten und schwachen Rechtschreibleistungen normalbegabter Grundschüler Ursula Zingeler-Gundlach, Dieter Langheinrich und Lilly Kemmler	75
Unmittelbare und distanzierte Einschätzung von Unterrichtsgesprächen durch die beteiligten Lehrer Wilhelm Wieczerkowski	86
Die Beurteilung formaler Verhaltensmerkmale durch Rating-Skalen: Eine Generalisierbarkeitsstudie Georg Rudinger und Hubert Feger	96
Gruppenanwendung von „Piaget“-Geschichten zum moralischen Urteil bei acht- bis neunjährigen Jungen im Vergleich mit einigen anderen Variablen Lilly Kemmler, Heinz-Jochen Windheuser und Frieder Morgenstern	113

✓	Angstwerte bei Hauptschülern und ihr Zusammenhang mit Leistungs- sowie Verhaltensmerkmalen, Lehrerurteil und Unterrichtsstil	Horst Nickel und Peter Schlüter	125
	Inhaltliche Aspekte der zukunftsbezogenen Zeitperspektive älterer Menschen	Manfred Schreiner	149
✓	Zusammenhänge zwischen elterlichem Erziehungsstil und Persönlichkeitsbezügen 7- bis 8jähriger Jungen	Willi Seitz, Ernst G. Wehner und Margarete Henke	165
✓	Verstärkung, Löschung und andere Erziehverhaltensweisen: Eine Befragung zu einem hypothetischen Erziehungsproblem	Wolfgang Winkelmann	181
	Zur impliziten Persönlichkeitstheorie von Lehrern	Manfred Hofer	197
	Warum sind die Schulnoten von Mädchen durch Leistungstests besser vorherzusagen als diejenigen von Jungen?	Manfred Amelang und Gerhard Vagt	210
	Psychologische Untersuchungen zur Erfassung der Schuleignungsreserven	Kurt Heller	223
	Leistungsmotivation und Erziehungsstile: Eine Familienuntersuchung	Wolfgang Keil und Heike Keil-Specht	241
	Die Auswirkung verbesserter Textgestaltung auf Lesbarkeitswerte, Verständlichkeit und Behalten	Wilhelm Wiczerkowski, Ortrud Alzmann und Michael Charlton	257
✓	Merkmale des Erziehungsverhaltens von Müttern und Kindergärtnerinnen und Art der Änderung durch eine Fortbildungsveranstaltung	Anne-Marie Tausch und Inghard Langer	269

Buchbesprechungen

Ausubel, D. P., Educational Psychology — A Cognitive View	284
Laux, J., Die Bildung des Zahlbegriffes in den ersten drei Schuljahren	137
Röhrs, H., Allgemeine Erziehungswissenschaft	221
Speck, J. und G. Wehle, Handbuch Pädagogischer Grundbegriffe	285

Zusammenfassungen ausgewählter Arbeiten aus Zeitschriften

Ahammer, I. M. und Schaie, K. W., Age differences in the relationship between Personality Questionnaire Factors and school achievement	221
Baird, L., Big school, small school: A critical examination of the hypothesis	289
Berger, E. T., Prentice, N. M., Kulman-Hollenberg, C., Kortvedt, A. J. und Sperry, B. M., The Development of Causal Thinking in Children with Severe Psychogenic Learning Inhibitions	69
Bitter, W., Verbrechen — Schuld oder Schicksal	138
Blau, B. und Rafferty, J., Changes in friendship status as a function of reinforcement	222
Brittain, M., The WPPSI: A Midlands Study	69
Caplan, M. G. und Douglas, V. I., Incidence of parental loss in children with depressed mood	222
Claiborn, W. L., Expectancy effects in the classroom: A failure to replicate	289
Distefano, M. K., Änderungen in arbeitsbezogenen Einstellungen mit dem Alter (Changes in work related attitudes with age)	139
Emmerich, W., Personality Development and the Concepts of Structure	69
Eustace, B. W., Learning a complex concept at differing hierarchical levels	222
Feldhusen, J. F., Treffinger, D. J. und Elias, R. M., Prediction of Academic Achievement with Divergent and Convergent Thinking and Personality Variables	139
Fyvel, T. R., Die ratlosen Rebellen	139
Grinder, R. E., The Concept of Adolescence in the Genetic Psychology of G. Stanley Hall	70
Harmatz, M. G., The test-anxious subject in the role of a teacher: The use of punishment	70

Hofmann, M. L., Conscience, personality, an socialisation techniques	286
Kagan, J., On the meaning of behavior: Illustrations from the infant	287
Khan, S. B., Affective correlates of academic achievement . . .	71
Kossakowski, A., Der Beitrag der Erziehungspsychologie zur Entwicklung sozialistischer Persönlichkeiten	140
Lazar, E., Wie nehmen Kinder Ängste anderer Kinder wahr? . .	140
Leblanc, A. F., Zeitorientierung und Zeitschätzung als Funktion des Alters (Time orientations and time estimation: a function of age)	141
Lehr, U. und Schmitz-Scherzer, R., Psychologische Störfaktoren des modernen Arbeitslebens im mittleren und höheren Lebensalter	72
Lichtenwalner, J. S. und Maxwell, J. W., The relationship of birth order and socio-economic status to the creativity of preschool children	141
Mermelstein, E. und Meyer, E., Conservation Training Techniques and their Effects on different Populations	72
Meyers, C. E., Attwell, A. A. und Orpet, R. E., Prediction of fifth grade achievement from kindergarten test and rating data . .	72
Mussen, P. und Beytag, L., Industrialisation, Erziehungspraktiken und kindliche Persönlichkeit (Industrialisation, child-rearing practices, and children's personality)	141
Neimark, E. D. und Lewis, N., Development of Logical Problem Solving: A One-Year Retest (Entwicklung des logischen Problemlöse-Verhaltens; eine Wiederholungsuntersuchung nach 1 Jahr)	73
Oakland, J. A., Measurement of personality correlates of academic achievement in high school students	142
Oden, M., The fulfilment of promise: 40-year follow-up of the TERMAN gifted group	73

Rosenthal, T. L., Coxon, M., Hurt, M. jr., Zimmerman, B. J. und Grubbs, C. F., Pedagogical Attitudes of Conventional and Specially-Trained Teachers	143
Rutherford, E. E., Ein Beitrag zur Beziehung zwischen elterlicher Dominanz als häuslichem Entscheidungsträger und der Diskriminationsfähigkeit von Kindern bezüglich Geschlechtsrollen (A note on the relation of parental dominance as a decision maker in the home to children's ability to make sex-role discriminations)	143
Scheinfeld, D. R., Bowles, D., Tuck, S. und Gold, R., Parent's values, family networks and family development: working with disadvantaged children	288
Sears, R. R., Relation of early socialization experiences to self-concepts and gender role in middle childhood	288
Slater Ainsworth, M. D. und Bell, S. M., Attachment, exploration, and separation illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation	288
Slater Ainsworth, M. D., Object relations, dependency, and attachment: A theoretical review of the infant-mother-relationship	289
Solomon, D., Zur Generalität von leistungsbezogenem Verhalten von Kindern. (The generality of children's achievement-related behavior)	143
Stehbens, J. A. und Carr, D. L., Perceptions of Parental Attitudes by Students Varying in Intellectual Ability and Educational Efficiency	144
Stern, G. G., Caldwell, B. M., Hersher, L., Lipton, E. L. und Richmond, B., A Factor Analytic Study of the Mother-Infant Dyad	144
Ward, W. C., Creativity in Young Children	145
Ward, W. D., Process of Sex-Role Development	145
Werner, E. E., Honzik, M. P. und Smith, R. S., Prediction of Intelligence and Achievement at ten Years from 20 Months Pediatric and Psychological Examinations	74

Wiener, G., Rider, R. V., Oppel, W. C. und Harper, P. A., Correlates of low birth weight. Psychological status at eight to ten years of age	146
Yule, W., Berger, M., Butler, S., Newham, V. und Tizard, J., The WPPSI: An Empirical Evaluation with a British Sample . . .	74
Zazzo, B., Le sentiment de maturité chez l'adulte	146

Berichte

Die Bestimmung über das Mindestalter für die Einschulung ist mit der Landesverfassung nicht vereinbar	R. Bergius	147
---	------------	-----

<i>Nachrichten</i>		290
--------------------	--	-----

Psychologische Untersuchungen zur Erfassung der Schuleignungsreserven*)

Kurt Heller

Pädagogische Hochschule Heidelberg
Fachpädagogisches Institut

Nach Aufweis des Bezugsrahmens werden Zielsetzung, Methode und Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zum Problem der Talentreserven bei 4068 Sekundarschülern mitgeteilt. Dabei wurde erstmalig das IBM-Programm AUKL zur Begabungs- und Schuleignungsklassifikation eingesetzt. Neben Höhe und Ausmaß der Bildungsreserven eines Bundeslandes (Baden-Württemberg) konnten auf diese Weise die Eignungsanteile von drei kompletten Altersschuljahrgängen (N = 288 000) für Gymnasium, Real- und Hauptschule bestimmt werden. Darüber hinaus ermöglichten Vergleichsanalysen (zwischen den empirischen und AUKL-Eignungsgruppen) bezüglich relevanter Testleistungs- und Persönlichkeitsvariablen, nach soziogeographischen Merkmalen, Fragebogeninformationen bzw. Urteilkriterien der Schule (Lehrer) nicht nur begabungspsychologische Einsichten, sie gewährten auch wertvolle Aufschlüsse über die motivationale und soziokulturelle Hintergrundstruktur sowie Angaben zur sozialen und regionalen Verteilungsdichte vorgefundener Talentreserven. Schließlich wurden methodologische Vorzüge des AUKL-Modells im Rahmen der Begabtdifferenzierung erörtert sowie bildungspolitische Konsequenzen und pädagogisch-psychologische Maßnahmen zur Aktivierung der Bildungsreserven diskutiert.

Das Problem der nicht angemessen geförderten Schülertalente, der sog. Begabungs- oder Bildungsreserven, gewinnt im Kontext bildungsökonomischer und sozialpolitischer Überlegungen zunehmende Bedeutung (vgl. E d d i n g 1963, L e u s s i n k 1964, W i d m a i e r 1966,

*) Diesem Beitrag liegt eine umfänglichere Untersuchung zum Problem der Begabungsreserven, die am Psychologischen Institut der Universität Heidelberg entstand, zugrunde. Die von der Phil. Fakultät der Universität Heidelberg unter dem Titel „Aktivierung der Bildungsreserven“ 1968 angenommene Dissertation des Verf. erschien 1970 in der Reihe „Abhandlungen zur Pädagogischen Psychologie“ (Hrsg. F. S ü l l w o l d und F. W e i n e r t) im Verlag Huber/Klett.

Riese 1967; Dahrendorf 1966, Aurin 1968 u. a.). Die vorliegenden Aussagen über das Ausmaß der inaktivierten Schuleignungsreserven für Gymnasium (G) und Realschule (R), über ihr soziales und geographisches Verteilungsgefälle sowie den Einfluß soziokultureller Determinanten sind vielfach so widersprüchlich wie die Methoden, mit deren Hilfe sie gewonnen wurden. Eine erneute empirische Untersuchung dieses Fragenkomplexes erschien um so notwendiger, als die bisherigen Ansätze sehr oft unter theoretisch fragwürdigen Perspektiven und/oder erheblichen operationalen Mängeln standen. Die Erprobung eines neuen Erfassungsmodells (AUKL = eine auf der multiplen Diskriminanzanalyse basierende automatische Klassifikationstechnik) sowie eine Erweiterung des Untersuchungsraumes (hier auf das Bundesland Baden-Württemberg) sollten nicht nur besser kontrollierbare, sondern auch in etwa generalisierbare Aussagen zum Thema Bildungsreserven ermöglichen. Zuvor freilich bedurfte es einer phänomengetreuen Deskription dessen, was wir eingangs als Begabungs- oder Bildungsreserven (G/R-Schuleignungsreserven) bezeichneten.

In Anlehnung an die jüngsten Ergebnisse der Begabungsforschung (siehe u. a. Mierke 1963, Roth 1969) können wir *Begabung* als das Insgesamt personaler und soziokultureller Lern- und Leistungsvoraussetzungen definieren. Demnach wäre Begabung (und Intelligenz) immer nur von der *Begabungsleistung* her zu erschließen. Sofern in diesem Zusammenhang die spezifische Eigenschafts- und Fähigkeitsstruktur des Schülers im Blick auf konkrete Bildungsziele (z. B. der Hauptschule, der Realschule, des Gymnasiums) thematisiert wird, spricht man auch von *Eignung* bzw. Schuleignung. Schuleignung meint hier also eine mehr oder weniger hohe Wahrscheinlichkeit der Begabung für eine bestimmte schulische Bildungsform. Damit aber ist der enge Zusammenhang von Begabung bzw. Schuleignung (in der empirischen Aktualität versus Potentialität) und den je gegebenen soziokulturellen — schulischen und außerschulischen (familialen) — Wirkssystemen angezeigt. Im Sinne solcher Determiniertheiten muß man wohl auch das Phänomen der Begabungs- oder Bildungsreserven betrachten. Ob man unter Begabung und Schuleignung vorwiegend *Anlagefaktoren* sieht oder in hohem Maße von der soziokulturellen *Umwelt* abhängige Variablen versteht, ist demnach mehr als nur eine „theoretische“ Streitfrage; von ihrer Klärung wird zumindest die Interpretation der empirischen Befunde im Kontext Bildungsreserven entscheidend beeinflußt. Bei den meisten der vorliegenden Arbeiten zum Problem inaktivierter Begabungsreserven dienten denn auch erbpsychologische und/oder milieutheoretische Modellvorstellungen als

Ausgangshypothesen, wenigstens soweit sie davon ausgingen, daß zwischen dem Grad der Bildungsbeteiligung (G- und R-Schulbesuch) und der Höhe der (noch nicht für G und R aktivierten) Begabtenreserven irgendein Zusammenhang bestehen müsse. Statistische Analysen der G- und R-Übertrittsbewegungen nach sozialen, geographischen und wirtschaftlichen Komponenten, aber auch die Kontrolle von Geschlechts- und Konfessionsvariable sowie gezielte Motiverhebungen — um nur die ergiebigsten Suchvektoren zu nennen — sollten darüber Aufschluß geben, wo und in welcher Höhe unausgeschöpfte Begabungsreserven zu finden seien.

Ziemlich übereinstimmend erbrachten die Untersuchungen größere Bildungsdefizite bei *Arbeitern* (vgl. Dahrendorf 1965 sowie seine Schülerinnen Korn 1958 und Grimm 1966, Hitpaß 1965, Paul 1967, Wolfle 1954 u.a.), *Bauern* (Aurin 1966, Geipel 1965, Peisert 1967 u.a.), *Mädchen* (siehe bes. Dahrendorf 1966) und *Katholiken* (Erlinghagen 1965, Geipel 1965). Einen direkten Nachweis von G- und R-Schuleignungsreserven in der Hauptschule (H), etwa durch testpsychologische Begabungs- und Schuleignungsuntersuchungen, vermißt man allerdings meistens; sofern diese Frage überhaupt thematisiert war, setzte die jeweilige Selektivität der Untersuchungsfelder einer Generalisierung der Befunde von vornherein Grenzen (Aurin), oder es standen motivationale und sozialpsychologische Ziele im Vordergrund (Hitpaß, Paul). Selbst umfänglichere psychodiagnostische Begabungsuntersuchungen (z. B. von Arnold 1960, Arnold und Weiß 1966, Aurin und Mitarbeitern 1968, z. T. auch von Ferdinand 1963, Hitpaß 1963, Hylla 1963) erbrachten keineswegs die erhoffte Einmütigkeit in der Beantwortung der Frage nach der tatsächlichen Höhe der Bildungsreserve. Die Schätzquoten, die hier von 3% bis über 50% streuen, müssen wohl im direkten Zusammenhang zum jeweiligen Methodenansatz (Maßstab der Schuleignung), zur Repräsentanz des Untersuchungsfeldes resp. der zeitlichen Erhebungsvarianz interpretiert werden.

Sehr viel klärender waren hingegen die sozialpsychologischen und soziographischen Ansätze hinsichtlich der Aufdeckung *bildungsentscheidender* (bildungsfördernder oder -hemmender) Wirkfaktoren, wie die betreffenden Untersuchungsergebnisse der genannten Autoren, aber auch anderer Forscher (vgl. noch Arnold 1968, Lemberg und Klaus-Roeder 1966, Loehrke und Gebauer 1965) bestätigten. Neben *geographischen* und *wirtschaftlichen* Faktoren scheinen *soziale* und *persönlich-motivationale* Beweggründe als Hauptursachen heutiger Schulbesuchentscheidung für oder gegen Realschule und Gymnasium versus Hauptschule — und damit als *Bedingungskomponenten der Bildungsreserven* — in Frage zu kommen. Diskrepanzen zwischen häuslichem Bildungsmilieu und schulischer Bildungsideologie, Mentalitäts- und Informationssperren, soziale Vorurteile, Traditionalismus u. dgl. m. kennzeichnen vielfach den Determinationskomplex. Dem stehen auf der anderen Seite prestigeorientierte Überbewertung eigener versus Unterbewertung fremder Bildungsansprüche gegenüber.

Für den eigenen Untersuchungsansatz rückten somit folgende Zielaspekte in den Vordergrund des Interesses, wobei wir zunächst die Behandlung einschlägiger Methodenprobleme (eines unabdingbaren Bestandteils der Zielthematik) zurückstellen wollen.

Empirische Untersuchungsziele:

1. Umfang und Verteilung der nachweisbaren (aktualisierbaren) Bildungsreserven für Gymnasium und Realschule;
2. Begabungsqualitäten dieser Schuleignungsreserven und damit in engem Zusammenhang die weitere Frage nach den Schuleignungskriterien für Gymnasium, Real- und Hauptschule;
3. Bedingungsvariablen heutiger Bildungsreserven.

Methodik

1. *Untersuchungspopulation*: Im Schuljahr 1965/66 wurden von uns insgesamt 4068 Schülerinnen und Schüler aller drei weiterführenden Schulgattungen (H, R, G) des Landes Baden-Württemberg untersucht. Während die Testleistungswerte der 881 *Gymnasiasten* aus den Klassen 6—12 (V bis UI) und der 523 *Realschüler* aus den Klassen 6—10 — jeweils repräsentativer Schulsamples — für die Ermittlung differenzierter Eignungsmaßstäbe (für G bzw. R) vorgesehen waren, sollten in den *Hauptschul*klassen 6—8 (N = 2664) die für eine Gymnasial- oder Realschulbildung geeigneten Begabten(reserven) ermittelt werden. Mit dem Ziele, umfassende und zugleich detaillierte Auskünfte über das Ausmaß und die sozialregionale Verteilung badenwürttembergischer Bildungsreserven zu erhalten, bildeten wir eine (für das gesamte Bundesland gültige) sog. *Repräsentativstichprobe* (N = 1252) und eine (für die Peisert'schen Landregionen geringerer Bildungsdichte¹⁾ gültige) sog. *Regionalstichprobe* (N = 1412).

2. *Erhebungstechniken*: Als Untersuchungsmethoden standen folgende *Tests* zur Verfügung: Leistungs-Prüf-System (LPS) von W. Horn, Frankfurter Wortschatz-Test (FWT) von Anger, Bargmann und Hylla, Mechanisch-Technischer-Verständnis-Test (MTVT) von Lienert, Berufs-Interessen-Test (BIT) von Irle. Teilweise kamen noch der Konzentrations-Leistungs-Test (KLT)

1) Im Jahre 1961 konnte Peisert (1967) mit Hilfe der sog. soziographischen Regionalanalyse 19 Regionen geringerer Ausbildungsbeteiligung (der 16- bis 19jährigen Bevölkerung) in Baden-Württemberg — in den übrigen Bundesländern zeigten sich ähnliche defizitäre Bildungsinseln — abgrenzen. Diese vorwiegend ländlich geprägten Regionen wiesen zum Zeitpunkt der Erhebung einen mittleren G/R-Verschulungsgrad (der 16- bis 19jährigen) von 2,7% auf, während der Landesdurchschnitt 1961 im vergleichbaren Mittel bei 15% lag. Uns interessierte natürlich insbesondere die Frage, ob sich zwischen diesen bildungsrückständigen Regionen und den übrigen Landesteilen bezüglich der Höhe und sozioökonomischen Verteilung aufweisbarer Bildungsreserven charakteristische Unterschiede abzeichneten.

von Düker und Liener und der Persönlichkeits-Interessen-Test (PIT) von Mittenecker und Toman sowie *Frage-Bögen* (FB) zur Erfassung relevanter Persönlichkeitsvariablen, Lehrerurteile, biographischer und familiärer Daten in Anwendung.

3. **Auswertungsmethoden:** Bei der statistischen Analyse des Datenmaterials gewann das IBM-Programm AUKL zentrale Bedeutung in unserem Versuch einer objektiven Eignungs- resp. Begabungsklassifikation und somit bei der quantitativen Bestimmung der Begabungs- oder Bildungsreserven; dieses Verfahren wird noch eingehender (s. u.) erörtert werden. Die weitere Aufbereitung des Untersuchungsmaterials erfolgte mit Hilfe einschlägiger deskriptiver und stichprobenstatistischer Methoden.

Im OECD-Bericht von 1961 (vgl. Halsey 1961) referierten K. Härnquist und P. de Wolff die wichtigsten operationalen Ansätze, soweit sie bislang in den internationalen Untersuchungen zur Bestimmung der Begabungsreserven in Anwendung kamen. Sieht man einmal von den ausschließlich auf dem Lehrerurteil basierenden (erwiesenermaßen recht unzuverlässigen) Schätzmethoden ab, so lassen sich zwei oder drei Grundtypen aufzeigen. Demnach fand weitaus am häufigsten die sog. *Grenzwertmethode* Verwendung. Ein mehr oder minder willkürlich — zumeist unter Berufung auf entsprechende Schulgruppen-Mittelwerte — festgesetzter cutting score auf der Intelligenzleistungsskala entscheidet hier darüber, welche Schüler der G-, R- oder H-Schuleignungsgruppe zuzuordnen sind. So werden beispielsweise alle Schüler mit einem IQ-Wert über 115 der Gymnasialgruppe, alle Schüler mit einem IQ-Wert zwischen 105 und 115 der Realschule und alle Schüler mit IQ-Punkten zwischen 85 und 105 der Hauptschule zugewiesen. Die Nachteile dieses Verfahrens liegen auf der Hand. Die zum Teil beträchtlichen und empirisch leicht nachweisbaren Überlappungen der einzelnen Schulleistungsgruppen werden hierbei zum Kardinalproblem. Auch raffinierte Modifikationen, wie sie etwa unlängst von der Burgenlanduntersuchung (vgl. Sonnleitner et al. 1966) bekannt wurden, mindern die Nachteile der Grenzwertmethode nur graduell. So sann man schon seit geraumer Zeit auf angemessene Möglichkeiten zur Bestimmung der Bildungsreserven.

Die in den Niederlanden bzw. in Schweden in der 2. Hälfte der 50er Jahre durchgeführten Untersuchungen zeigen eine solche Möglichkeit. Die entscheidende *Ausgangshypothese* ist hierbei die Annahme einer (wenigstens annähernd) *gleichen Verteilung der Begabungsvariablen* in den einzelnen Sozialschichten. Unter dieser Voraussetzung sowie der Zusatzannahme, daß die G/R-Besuchsraten der obersten Sozialschichten bereits ein Maximum qualifizierterer Bildungsbeteiligung repräsentieren, lassen sich nun aus den Differenzen der schichtspezifischen Teilnahme am gehobenen bzw. höheren Schulbesuch *Begabungsreservenquoten* ableiten. Die „individuelle“ Variante dieses Ansatzes besteht im zusätzlich möglichen Rückgriff auf Schulzensuren oder Intelligenztestresultate qua Entscheidungshilfen für eine *individuelle* Erfassung von Begabungen (Bildungsreserven). Doch ist auch dieser Ansatz — sowohl im Hinblick auf die genannten Entscheidungshilfen (wo sich erneut die Grenzproblematik auftut) als auch in bezug auf die (unbewiesene) Ausgangshypothese — keineswegs so unproblematisch, wie es vielleicht zunächst scheinen möchte.

Einen weiteren Versuch, die beschriebenen Nachteile zu umgehen, stellt schließlich die von Aurin und seinen Mitarbeitern (1968) im Rahmen der

jüngsten badenwürttembergischen Begabungsuntersuchungen verwandte Methode der sog. *Approximative Expertenabstimmung* dar, deren Hauptvorteile A u r i n im „Ergebnis einer spezifischen Beratungsinteraktion von Lehrer und Psychologe“ erblickt. In diesem Ansatz werden sicherlich manche Vorteile der oben beschriebenen Methoden vereinigt und eine Reihe von Mängeln derselben ausgeschaltet. Gleichwohl ist auch hier die Gefahr subjektiver Einflußnahmen nicht im gewünschten Maße gebannt. Ferner werden Untersuchungen größeren Umfangs (etwa Jahrgangsuntersuchungen zur Schuleignungsdifferenzierung) auf dieser Basis kaum oder nur unter verhältnismäßig hohem personellem und finanziellem Aufwand möglich. Hier knüpften nun unsere eigenen methodischen Überlegungen an, die schließlich in die Erprobung eines automatischen Klassifikationsmodells einmündeten.

Das von uns benutzte IBM-Programm AUKL (**A**utomatische **K**lassifikation) basiert auf der multiplen Diskriminanzanalyse. Die Funktion des Klassifikationsmodells wurde u. a. von C o o l e y and L o h n e s (1966) sowie von J a n k e (1964) beschrieben. Die Vorteile dieses Operationsansatzes erweisen sich vor allem in der (optimalen) Trennung auch relativ homogener Merkmalsgesamtheiten resp. der „Zuordnung fraglicher Elemente zu einer der Gesamtheiten“ (E. W e b e r). Damit aber scheint sich das seitherige Kardinalproblem des „overlapping“ auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Ferner verbindet dieser Ansatz die Vorteile einer von mehr oder minder unzuverlässigen Außenkriterien unabhängigen, objektiven, zugleich rationellen und ökonomischen Eignungsklassifikation und somit die Möglichkeit einer zuverlässigen Bestimmung der Bildungsreserven. Entscheidende Operationsbasen sind einmal hinreichend *valide* Testbatterien zur Erfassung der hierbei geforderten Begabungs- und Schuleignungsvariablen, zum andern die damit eng verknüpfte Notwendigkeit *repräsentativer Maßstabsgruppen* — im konkreten Falle repräsentative G- und R-Leistungsgruppen. Die Kontrollresultate zum letzteren Aspekt haben wir ausführlich andernorts (H e l l e r 1970, S. 85 ff.) dargestellt. Zur Überprüfung der ersten Prämisse läuft eine auf 9 Jahre angelegte Längsschnittuntersuchung an 3 534 Schülerinnen und Schülern, die unabhängig sowohl via Approximative Expertenabstimmung (Modus 1) als auch via AUKL (Modus 2) am Ende der Grundschulzeit auf ihre Schuleignung hin klassifiziert wurden. Ihre Bewährung auf den weiterführenden Schulformen (G, R, H) wird fortlaufend kontrolliert, so daß deren Ergebnis zu den am Ende der Grundschule gewonnenen Schuleignungsprognosen beider Modi in Beziehung gebracht werden kann, um von hieraus rückblickend Gültigkeitsaussagen bezüglich der Testprediktoren wie des AUKL-Ansatzes zu erhalten. Die Resultate nach Ablauf der ersten beiden Sekundarschuljahre (zum Schuljahrende 1969/70) werden wir in Kürze mitteilen. Sofort angestellte Korrelationsberechnungen zum Vergleich der (im unwissentlichen Verfahren simultan durchgeführten) Eignungsklassifikationen erbrachten Übereinstimmungskoeffizienten von 0.72 und 0.73 zwischen Modus 1 und Modus 2.

Mit Hilfe der Automatischen Klassifikation konnten nun für jeden Schüler (gleich welcher Herkunftsschule, d. h. ohne Rücksicht auf die zum Zeitpunkt der Testerhebung besuchte Schulform) Zugehörigkeitswahrscheinlichkeiten bzw. Eignungswahrscheinlichkeiten für G, R und H ermittelt werden. Dazu wurden jeweils die Teststandardwerte sämtlicher drei Schulsamples zusammen (G, R, H) in die AUKL-Verrechnung eingegeben, wobei die Objektdaten der Hauptschulstichprobe ($N = 2\,664$), aus denen ja die Bildungsreserven für G und R zu bestimmen waren, fraktioniert werden mußten, da in einem einzigen Durchgang höchstens 600 Objekte (Pbn) — später maximal 1 000 Pbn — verarbeitet werden konnten. Ferner wurden die Maßstabsgruppen (G bzw. R) nach drei ver-

schiedenen Bildungsstufen, nämlich nach Altersklassen²⁾, Mittlerer Reife (MR) und Prima-Reife (PR) sortiert zur Klassifikation in den Computer eingegeben, um auf diese Weise durch differenzierte Anforderungslevels im Hinblick auf den G/R-Schulerfolg detaillierte Eignungsquoten bzw. -prognosen zu erhalten. Insgesamt waren dazu 36 AUKL-Läufe erforderlich; sämtliche Rechenoperationen einschließlich der AUKL-Programmerstellung erfolgten im DRZ in Darmstadt.³⁾

E r g e b n i s s e

1. Umfang und Verteilung der Bildungsreserve: Im Schuljahr 1965/66 ermittelten wir in Baden-Württembergs Hauptschulklassen 6 bis 8 eine durchschnittliche Schuleignungsreserve für das *Gymnasium* in Höhe von 4,5% — sowohl nach Altersklassen- als auch nach MR-Maßstab. Diese Quote erhöht sich auf etwa 10% im PR-Maßstabsvergleich, was wir unter Hinweis auf den fehlenden R-Maßstab dieser Klassenstufe erklären möchten. Die entsprechenden H-Reservequoten für die *Realschule* lauten im Mittel 17% — Altersklassen-Maßstab — resp. 10,5% — MR-Maßstab (vgl. Tab. 1).

T a b. 1

AUKL-Schuleignungsquoten in der Hauptschule
(G/R-Bildungsreserven kursiv)

Schj.	Repräsentativstichprobe Eignung in % für			Regionalstichprobe Eignung in % für			AUKL- Maßstab
	G	R	H	G	R	H	
6	5,3	17,1	77,6	4,1	18,2	77,7	Altersklassen
7	2,9	16,2	80,9	2,5	14,6	82,9	
8	6,6	18,0	75,4	3,5	18,2	78,3	
6	3,9	7,4	88,7	3,9	8,7	87,4	MR
7	2,5	10,5	87,0	4,8	10,6	84,6	
8	6,6	14,2	79,2	5,5	11,7	82,9	
6	7,2	—	92,8	9,5	—	90,5	PR
7	9,1	—	90,9	12,5	—	87,5	
8	16,1	—	83,9	11,2	—	88,8	

2) Beim *Altersklassen*-Maßstab wurden Kl. 6 H mit Kl. 6 R und Kl. 6 G, ferner Kl. 7 H mit Kl. 7 R und Kl. 7 G sowie Kl. 8 H mit Kl. 8 R und Kl. 8 G zusammen verrechnet. Beim Maßstab MR wurde jede H-Schuljahrklasse (6, 7, 8) einzeln mit Kl. 10 R und Kl. 10 G, beim Maßstab PR nur mit Kl. 12 G (wegen fehlender 12. R-Schuljahrklasse) verrechnet.

3) Für die Programmierung und die zeitraubende Überwachung der AUKL-Läufe schulde ich Herrn Dipl.-Math. F a b e r vom DRZ besonderen Dank.

Wie aus Tabelle 1 zu ersehen ist, gelten die für Gesamtbadenwürttemberg ermittelten Reservequoten (örtlich und jahrgangsweise konnten z. T. erhebliche Quotendifferenzen beobachtet werden) im großen und ganzen auch für die Peisert'schen Regionen geringerer Bildungsdichte, wo lediglich ein leichter Anstieg der Reservequoten unter erhöhten Bildungsanforderungen (MR bzw. PR) erkennbar wird, was man vielleicht im Sinne größerer Leistungsbeständigkeit eben dieser Landreserven interpretieren darf. Sofern man aus der wesentlich geringeren G/R-Ausbildungsbeteiligung der dortigen 16- bis 19jährigen Bevölkerung komplementäre Bildungsreservenverhältnisse abzuleiten versucht war, stellt unser Ergebnis zunächst eine Überraschung dar. Daß sich in den bildungsdefizitären Regionen nicht erheblich mehr G/R-Eignungsreserven finden, läßt sich u. E. gerade unter Hinweis auf die starke Milieuabhängigkeit von Begabungsleistungen erklären. Jedenfalls dürften an diesem Ergebnis die soziokulturellen Determinanten mindestens genauso stark beteiligt sein wie eventuelle erbpsychologische Komponenten (z. B. „Siebwirkung“ durch Landflucht). Somit wird erneut deutlich, daß Begabung und Schuleignung keine fixen Größen darstellen. Dies gilt natürlich auch im Hinblick auf das Phänomen der Begabungsreserven, die immer im Zusammenhang je aktueller Bildungseinflüsse versus soziokultureller Versäumnisse interpretiert werden müssen.

Für badenwürttembergische Verhältnisse um die Mitte der 60er Jahre möchten wir unter Berücksichtigung unterschiedlicher Anforderungs- resp. Erfolgswahrscheinlichkeiten aus obigen Tabelleninformationen zusammenfassend eine *R-Eignungsreserve* von 10—11% (bei etwas geringerer Erfolgswahrscheinlichkeit für das Bildungsziel MR sogar rd. 17%) folgern. Entsprechend ließe sich eine *G-Eignungsreserve* von 4—5% (bei erhöhter Risikobereitschaft sogar in Höhe von 10%) interpretieren. Während für die Minimalquoten im Falle der Aktualisierung ein hoher Schulerfolg in R oder G zu erwarten wäre, erhöhte sich das Risiko der Schulbewährung unter Einschluß der Eignungsgrenzfälle (Maximalquoten) für die ermittelten Bildungsreserven, ohne daß genaue Angaben über die in einem solchen Falle zu erwartenden „Ausfälle“ jetzt schon gemacht werden könnten. Allerdings erhärten vielfältige Erfahrungen, daß das Risiko der R/G-Schulbewährung solcher Eignungsgrenzfälle in hohem Maße durch das sozialpädagogische Klima und die Unterrichtsdidaktik der Schule selbst vermindert werden kann. Im Ausblick auf die kommenden Jahre müßten bei einer Fortschreibung obiger Reservequoten zwischenzeitlich wirksam gewordene Reformmaßnahmen unseres Schulsystems sowie stärkere Veränderungen in den Übertritten nach G

und R durch gewisse Abstriche an den Quotenhöhen berücksichtigt werden.

Interessanterweise fand sich in unserem Erhebungsmaterial ebenfalls eine nicht geringe *Gymnasialeignungsreserve in der Realschule*. Sie macht im Durchschnitt der Schuljahrklassen 6 bis 10 rd. 25% des Realschülerbestandes aus, während $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{4}$ der Gymnasiasten nach AUKL eher in die Realschule gehörten.

Quasi als Nebeneffekt unseres Klassifikationsansatzes fielen auch die Hauptschuleignungsquoten auf dem Gymnasium und in der Realschule an; wertungsfrei müßte man hier von G/R-„Bildungsreserven“ für die Hauptschule sprechen. Ihre Anteile vermindern sich jedoch mit zunehmendem Bildungserfolg auf G und R. So sinkt die H-Eignungsquote in der Realschule von 22% in der 6. Klasse auf 8% in der 10. (Abschluß-)Klasse. In der 6. Klasse (V) des Gymnasiums ermittelten wir 10%, in der 10. Klasse (VII) nur noch 5,4% Schüler, die nach AUKL eher Hauptschuleignung aufwiesen.

T a b. 2

Schuleignungsanteile dreier Altersjahrgänge in B.-W. (Stand 1965/66)

Altersschul- jahrgang	N	Eignung in % für			
		H	R	G	R + G
6	103 500	56	24	20	44
7	100 696	59	25	16	41
8	83 881	55	23	22	45

Auf der Basis der in der amtlichen Schülerstatistik des Landes Baden-Württemberg für 1965/66 ausgewiesenen G-, R- und H-Frequenzen (in den Klassen 6, 7 und 8) konnten nun die via AUKL für die betr. Klassenstufen ermittelten Eignungsquoten anteilmäßig auf die drei Gesamtschuljahrgänge hochgerechnet werden. Die Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt. Als *Richtquoten* dürften die Jahrgangparameter besonders die Bildungsplanung interessieren. Da sie unabhängig von den Übertrittsbewegungen gewonnen wurden, ist ihre Quotenstabilität noch höher als die der Reservequoten zu veranschlagen.

Der Abbau des sozialen und regionalen Bildungsgefälles ist ein Hauptanliegen moderner Bildungspolitik. Für gezielte Fördermaßnahmen ist deshalb die Kenntnis etwaiger *Verteilungsunterschiede*

der Begabungsvariablen resp. Begabungs- oder Bildungsreserven von Bedeutung. Die Relationen können am prägnantesten in einem Quotienten zum Ausdruck gebracht werden, in dem sich das Verhältnis von (empirisch aufweisbaren) G- bzw. R-Eignungen in der Hauptschule und deren sozialen Schichtanteiligkeit widerspiegelt. Ein *Begabungsreservenquotient*⁴⁾ von 1,0 würde demnach merkmalsanteilige G- bzw. R-Eignungsverhältnisse in der Hauptschule anzeigen, während Werte darüber oder darunter auf entsprechende Über- oder Unterrepräsentierung von Begabungsanteilen, d. h. hier von Begabungsreserven⁵⁾, hindeuteten. Erst ein Quotient um 0,0 würde also bedeuten, daß in der betreffenden Sozialgruppe praktisch keine mobilisierbaren G/R-Bildungsreserven mehr vorhanden sind. Die wichtigsten Analysebefunde sind Tabelle 3 zu entnehmen.

Die Tabellenübersicht läßt folgende Rangreihe der sozialen *Begabungsreservenanteile für Gymnasium* erkennen:⁶⁾ Mädchen, Arbeiter, einfache und mittlere Angestellte/Beamte, Katholiken, selbständige Handwerker (Landregionen), Protestanten, Bauern (Landregionen), Knaben und Mädchen (ausschließlich Landregionen). Ähnlich sieht die Rangreihe der sozialen *Begabungsreservenanteile für Realschule* aus, wo allerdings die selbständigen Handwerker vor den Mädchen die Spitzenposition einnehmen. Insgesamt offenbaren die Befunde eine beträchtliche *Mädchenbegabtenreserve* (für G und R) und eine überdurchschnittliche *Handwerkerreserve* (für R) bei in etwa schichtanteiligen Reservevorkommen der *Arbeiter* und *Bauern* (hier nur in den Landregionen) sowie der *einfachen und mittleren Angestellten/Beamten*. Die geringsten Reservequoten (wenigstens für G) finden sich — erwartungsgemäß — in der Akademikerschicht. Die Konfessionsanteile sind ziemlich ausgeglichen, nur in den Landregionen sind die *Katholikenreserven* (geringfügig) überrepräsentiert.

Daß die relativ umfangreicheren Begabungsreserven in den *Kleinstädten* (2 000 bis 10 000 EW) und *Großstädten* (über 100 000 EW) und nicht etwa in den kleineren Landorten (unter 2 000 EW) gefunden wurden, stellt in gewisser Hinsicht eine Überraschung dar. Die

4) Begabungsreservenquotient = $\frac{\% \text{-Anteil an der G- bzw. R-Eignung (in der H-Stichprobe)}}{\% \text{-Anteil des betr. Merkmals (in der H-Stichprobe)}}$.

5) Da in Baden-Württemberg (wie in den meisten Bundesländern) die eigentliche Übertrittsphase nach G und R am Ende der 4jährigen Grundschule bzw. nach dem 5. Schuljahr liegt, können die ab dem 6. Schuljahr in der Hauptschule verbliebenen R/G-Eignungen als Bildungsreserven im früher definierten Sinne angesprochen werden.

6) Die 3. Konf.-Kategorie (sonstige) bleibt hierbei unberücksichtigt, da deren absoluter H-Populationsanteil nach unseren Erhebungen nur 2,1% (Repräsentichpr.) bzw. 1,8% (Reg.stichpr.) beträgt.

Befunde erhellen damit u. E. aufs neue die große Bedeutung eines differenzierten Bildungsmilieus für die Entwicklung von Begabung und Schuleignung. Sie deuten ferner an, daß in bestimmten Stadtregionen bzw. Sozialschichten (Arbeiter, Handwerker, einfache/mittlere Angestellte und Beamte) noch mehr aktivierbare Bildungsreserven vorhanden sein müssen, als vielfach angenommen wird. In den Orten unserer Mittelstadtkategorie (10 000 bis 100 000 EW), in denen allerdings heute fast $\frac{2}{3}$ der badenwürttembergischen Bevölkerung ihren Wohnsitz hat, scheint der Großteil der G/R-Bildungsreserven bereits ausgeschöpft zu sein, wenngleich Quotienten von 0,8 bzw. 0,6 auch hier noch keine „Auspowerung der Hauptschule“ im strengen Sinne bedeuten. Dies gilt vor allem, wenn man die absoluten Zahlen-

T a b. 3

Soziale und regionale Verteilung der Bildungsreserven,
ausgedrückt in Begabungsreservenquotienten (vgl. Fußn. 4)

Merkmal	G-Reserven in		R-Reserven in	
	Repräs.- stichpr.	Reg.- stichpr.	Repräs.- stichpr.	Reg.- stichpr.
1. <i>Geschlecht</i>				
männlich	0,5	0,4	1,0	0,7
weiblich	1,4	1,6	1,0	1,3
2. <i>Konfession</i>				
evangelisch	1,0	1,0	1,0	1,0
katholisch	1,0	1,1	1,0	1,1
sonstige	1,6	—	1,3	1,4
3. <i>Vaterberuf</i>				
Arbeiter	1,1	0,8	0,9	1,1
selbst. Handwerker	0,6	1,5	1,6	1,2
Bauern	0,5	0,9	0,5	0,8
einf./mittl.				
Angest./Beamte	1,0	1,8	1,2	1,0
Akademiker	0,0	0,7	0,9	1,4
4. <i>Schulortsklasse</i>				
Land	0,5	0,9	0,5	1,0
Kleinstadt	1,6	1,3	1,7	0,9
Mittelstadt	0,8	—	0,6	—
Großstadt	1,3	—	1,4	—

verhältnisse in Rechnung stellt. Erst dadurch offenbaren ja unsere Begabungsreservenquotienten ihr tatsächliches Gewicht. So repräsentiert beispielsweise ein „Arbeiter“-Quotient um 1 — absolut betrachtet — eine dreimal größere Bildungsreserve als ein gleicher Quotient der Angestellten/Beamten, sofern die von uns in der Hauptschule vorgefundene Relation zwischen den Arbeiterkindern (Anteil 60%) und den Kindern der einfachen und mittleren Angestellten/Beamten (Anteil 20%) in Ansatz gebracht wird. Analog dazu müßte man die standortdifferenzierten Verteilungsquotienten auf den empirischen Bezug hin entsprechend gewichten, um zu wirklichkeitsangemessenen Vorstellungen über Ausmaß und Verteilungsdichte aktueller Bildungsreserven zu gelangen.

2. **Begabungsqualitäten und Schuleignungskriterien:** Die Testleistungs- und Interessenprofile der von uns erfaßten *Begabungsreserven* weisen durchgehend zwei qualitative Besonderheiten auf. Einmal sind deutliche intellektuelle, je für die Gruppe der Gymnasiasten und der Realschüler charakteristische Ausprägungen bei den betreffenden Bildungsreserven (aus der Haupt- bzw. Realschule) erkennbar, zum andern fällt jedoch gleichzeitig eine mehr oder weniger starke Ähnlichkeit bezüglich der angesprochenen Persönlichkeitsdimensionen zur Herkunftsschulart auf. Gerade dieser zweite Aspekt der Merkmalsähnlichkeit zur jeweiligen Schulform, in der sich die Bildungsreserven zum Zeitpunkt der Erhebung befanden, ist nun ohne die Hypothese der sozialkulturellen Bedingtheit bzw. Mitbedingtheit von Begabung und Schuleignung u. E. nicht erklärbar, so daß man ohne Risiko bereits hier von einer *Merkmalsabhängigkeit* der Bildungsreserven vom jeweiligen schulischen (und familialen) Milieuhintergrund sprechen kann. Aus Raumgründen müssen wir auf die Wiedergabe numerischer Kenndaten qua Aussagebelege verzichten. Die wichtigsten qualitativen Begabungsunterschiede zwischen der Gymnasial- und Realschuleignungsgruppe versus Hauptschülergruppe illustrieren die in Abbildung 1 dargestellten M-Leistungsprofile vor (empirische Gruppen) und nach (AUKL-Gruppen) der Eignungsklassifikation.

Eine ausführliche Beschreibung der von uns via AUKL ermittelten *Schuleignungskriterien* findet sich in unserer schon erwähnten Buchpublikation (Heller 1970, S. 141 ff.), so daß hier knappe Interpretationshinweise genügen. Insgesamt liegen die Leistungskennbereiche der nach AUKL bestimmten Schuleignungsgruppen weiter auseinander als die der empirischen (nicht durch AUKL getrennten) Schulgruppen; dies gilt besonders für den Vergleich der beiden „Extrem“-gruppen G und H, wohingegen das Niveau der R-Leistungs-

kurve vor und nach AUKL praktisch unverändert bleibt. Dies bedeutet, daß ein nach dem AUKL-Konzept vorgenommener (hier aber fiktiver) Schüleraustausch zwischen den drei Schularten G, R und H — unter dem Kriterium der wahrscheinlichen Schuleignung — für die Schülergruppe des Gymnasiums (nach Abzug der „nichtgeeigneten“ Pbn) eine gewisse Niveauanhebung und für die Hauptschulpopulation eine leichte Niveauabsenkung (nach Entzug der G/R-Bildungsreserven) mit sich bringen würde; vor allem gälte dies für die spezifischen Testleistungsunterschiede in den sprachlichen und Reasoning-Dimensionen. Die größte diakritische Funktion hinsichtlich der Schuleignungsgruppen G, R und H ermittelten wir für die nachstehenden, ihrem Gewicht zufolge geordneten LPS-Prediktoren: 1+2, GL, 5+6, 3+4, 11+12, 7—10.

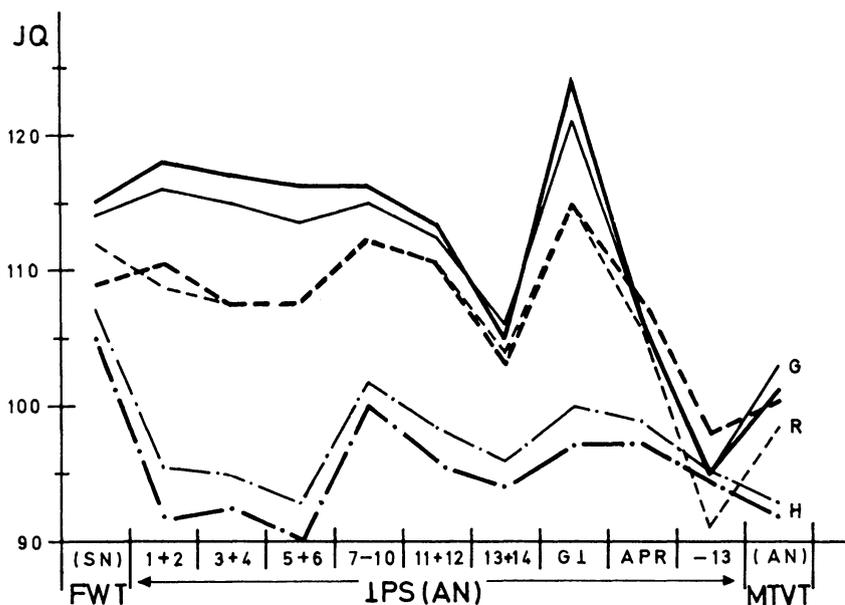
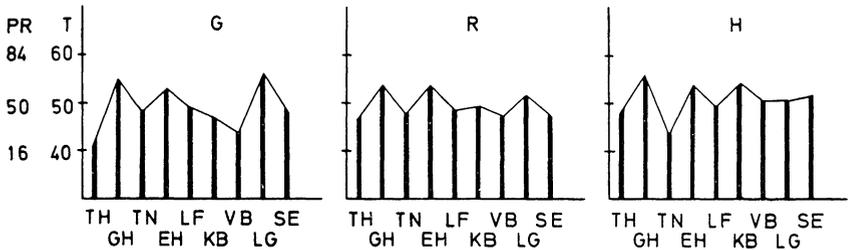


Abb. 1

M-Profile der Testleistungen von 881 Gymnasiasten, 523 Realschülern und 2664 Hauptschülern (breite Kurvenlinien = entspr. AUKL-Schuleignungsgruppen für G, R und H; AN = Alters-Normen, SN = Schul-Normen)

Den beschriebenen Leistungsdimensionen entsprechen bei den einzelnen Schulgruppen (G, R, H) nicht ganz so deutliche Interessenprofile, wie aus Abbildung 2 zu ersehen ist. Dies mag z. T. am

Diagnostikum selbst liegen, dessen berufliche Orientierungsfunktion offenbar stärker zu veranschlagen ist als seine schuleignungsdiakritische Funktion. So zeichnen sich auch kaum merkliche Profilunterschiede zwischen den empirischen und AUKL-Schulgruppen ab, weshalb wir auf eine doppelte Wiedergabe der BIT-Mittelwerte verzichteten.



A b b. 2

M-Profile im Berufs-Interessen-Test (Irl) bei den AUKL-Eignungsgruppen für
Gymnasium, Real- und Hauptschule

(TH = Techn. Handwerk, GH = Gestalt. Handwerk, TN = Techn.-naturwiss. Berufe, EH = Ernährungshandwerk, LF = Landwirtschaft u. Forsten, KB = Kaufmännische Berufe, VB = Verwaltungsberufe, LG = Literarisch-geistige Tätigkeiten, SE = Sozial-erzieherische Tätigkeiten)

Im Hinblick auf die Begabungs- und Interessenstrukturierung der in der Hauptschule angetroffenen R/G-Eignungsreserven — dies gilt analog für die gymnasialgeeigneten Realschüler — müssen nun zwei konkurrierende Profilierungstendenzen, nämlich die der Herkunftsschulart (aktuelles Bildungsmilieu) und die der sub specie Eignung in Frage kommenden Schulart (Anlagedominanz²), angenommen werden. Jedenfalls legen die empirisch gewonnenen Testleistungs- und Interessenprofile der via AUKL erfaßten Bildungsreserven eine solche Interferenzhypothese nahe. (Auch hierzu bringen wir in unserem Buch eine Reihe von Belegen.) Dabei scheinen die Faktoren der sog. Sekundärintelligenz (Interessen, Konzentration, Ausdauer, Belastbarkeit, Arbeitssorgfalt etc.) stärker als die Faktoren der sog. Kern- oder Grundintelligenz von dieser Profilierungsinterdependenz gekennzeichnet. Sofern sich die akzentuierte Konvergenzfunktion von Begabungsanlage und Bildungsmilieu in der angedeuteten Richtung vollzieht, könnten hieraus wichtige Erkenntnisse hinsichtlich der Bedingungsseite moderner Bildungsreserven abgeleitet und notwendige pädagogische Fördermaßnahmen in Ansatz gebracht werden. Bevor

wir solche Fragen abschließend erörtern, seien in aller Kürze zuvor die wichtigsten Ergebnisse unserer Bedingungsanalysen mitgeteilt.

3. *Bedingungsvariablen von Begabung und Schuleignung resp. Bildungsreserven*: Es konnte bereits verschiedentlich eine Reihe soziokultureller Faktoren angesprochen werden, die im Bedingungsgefüge heutiger Bildungsreserven eine relevante Rolle zu übernehmen scheinen. Durch den Vergleich variierter Verteilungsphänomene in den empirisch angetroffenen Schulgruppen G, R und H und den durch AUKL ermittelten „reinen“ Schuleignungsgruppen erhofften wir uns weitere interessante Einblicke in den motivationalen, vorab familiären und schulischen, Bildungshintergrund. Vorweg sei festgehalten, daß der *soziokulturelle Einfluß* insgesamt sich stärker bei der *Schulbesuchsentscheidung* bemerkbar macht, wohingegen seine begabungs- und eignungskonstituierende Funktion etwas zurücktritt oder vielleicht auch nur weniger deutlich erscheint. Im einzelnen zeichnen sich aufgrund differenzieller Analysen der soziodemographischen Variablenstrukturen (zwischen den empirischen und AUKL-Schulgruppen) folgende Ergebnisse ab.

Konfessions- und Geschlechtszugehörigkeit (der Schüler) sowie Familiengröße und Berufstätigkeit der Mutter stehen in keinem direkt aufweisbaren Wirkzusammenhang zur Begabungs- und Schuleignungsentwicklung, sie übernehmen jedoch eine *wichtige Rolle bei der Schulbesuchsentscheidung*. Im Gegensatz dazu erhält der sozioökonomische Status der Kindesfamilie, nämlich Vaterberuf, Schulbildung der Eltern sowie die Variablen Wohn- bzw. Schulortsgröße eine unübersehbare *Bestimmungsfunktion* sowohl im Hinblick auf den Ausbildungsgang der Kinder (*Schullaufbahn*) als auch bei der Ausprägung von *Begabung* und *Schuleignung*. Das häusliche Kulturmilieu, aber auch Bildungswunsch und Berufsziel des Jugendlichen selbst formen in entscheidender Weise die *Begabungsentwicklung*, an deren Konkretion immer auch äußere und innere Schulsituation, z. B. Organisationsmodus, Lehrerwechsel, sozialpädagogisches Klima, Leistungsbewertung, Lernmotivierung etc., mitbeteiligt sind. In diesem weiten soziokulturellen Bedingungskomplex entstehen nun die Phänomene *aktueller* (d. h. mit einer gewissen Erfolgswahrscheinlichkeit sofort aktivierbarer) und *potentieller* (bei Verbesserung des sozialen und kulturellen Anregungsmilieus noch zu fördernder) Begabungs- und Bildungsreserven. Einige Überlegungen darüber, welche bildungspolitischen Maßnahmen zu ihrer alsbaldigen Mobilisierung resp. einer umfassenden Optimalbildung eingeleitet werden sollten, werden uns deshalb abschließend beschäftigen.

D i s k u s s i o n

Die größte Chance zur Erschließung der Bildungsreserven erblicken wir in einem umfassenden *Programm zur Begabtenförderung*. Hier gewinnen Themen wie Elternschulung und Erwachsenenbildung, Vorschulerziehung und Grundschulreform, Modellerprobungen im Bereich weiterführender Schulbildung (Ganztagesesschule, integrierte Gesamtschule u. ä.), Organisation ländlicher Bildungszentren, Differenzierung des Sonderschulwesens, Reform des beruflichen und Ausbau des Fachhochschulwesens vorrangige Bedeutung. Ergänzend hierzu werden verkehrsgeographische und wirtschaftliche Erschließungsvorhaben (besonders peripherer Wohngebiete — siehe Peisert-Regionen) notwendig sein, um sozioökonomisch und kulturell integrierte Besiedlungsräume auch außerhalb der Städtezonen entstehen zu lassen.

Diesen mehr äußeren Maßnahmen müssen freilich pädagogisch-psychologisch-didaktische Konzepte entsprechen. Die Aufgabe des „Begabens“ ist gleichermaßen der Schule wie der Familie als Bildungsauftrag i. w. S. mitgegeben. Interessenweckung, Anspruchsniveausetzung, Aufbau der Lern- und Leistungsmotivation, intensive Sprachpflege u. a. m. sind solche außerschulischen Möglichkeiten der Begabungsförderung, wie sie vorwiegend der *Familie* als Aufgabe zufallen. Vom *Lehrer* werden hier pädagogisch-didaktische Anstrengungen besonderer Art abverlangt, um die ungleichen schulischen Startchancen der Schüler aus „bildungsfernem“ Milieu kompensatorisch zu mildern. Sprachliche Förderprogramme und Förderkurse in Einzel-fächern (z. B. Rechtschreib- und Fremdsprachentraining im Sprachlabor), individualisierende Unterrichtstechniken u. a. didaktische Hilfen werden neben dem sozialpädagogischen Engagement des Lehrers wesentlich zur Erschließung der „verdeckten“ Begabungsreserven (v. B r a c k e n) beitragen. Für einen großen Teil der in der Hauptschule angetroffenen Begabtenreserven wird es dabei u. E. nicht so sehr auf einen verspäteten Übertritt auf Gymnasium oder Realschule ankommen als vielmehr auf die Ermöglichung einer echten Aufstiegschance durch Leistungs- und berufliche Bewährung.

S u m m a r y

After giving a general background we described the aim, method and results of an empirical study of the problem of talent reserves among 4068 secondary school students. For the first time the IBM-program AUKL was used to classify talent and achievement.

Besides the extent of the talent reserves in one state (Baden-Württemberg) the aptitude of three complete age-groups (N = 288 000) in three

types of schools (Gymnasium, Realschule, Hauptschule) could be determined. By comparing (the empirical with the AUKL-qualified groups), using test achievement, personality and sociographic characteristics, questionnaires or personal ratings of the teachers, it was not only possible to obtain information on the psychology of intelligence but also important explications of the motivational and sociocultural structure as well as data informing about the social and regional distribution of talent resources. Finally methodological advantages of the AUKL-model for the differentiation of talented students were discussed as well as political consequences and educational-psychological means to activate talent reserves.

L i t e r a t u r

- Arnold, W. Begabungswandel und Erziehungsfragen. München, 1960.
- Arnold, W. Begabung und Bildungswilligkeit. München/Basel, 1968.
- Arnold, W. und Weiß, R. Begabtauslese für den Zweiten Bildungsweg (Begabungsreserven). Würzburger Forschungsbericht im Rahmen des Forschungsvorhabens der Fritz-Thyssen-Stiftung über „Begabungs- und Bildungsreserven“ (Manuskript). Psychol. Institut der Univ. Würzburg, 1966.
- Aurin, K. Ermittlung und Erschließung von Begabungen im ländlichen Raum. Untersuchung zur Bildungsberatung in Baden-Württemberg. Schriftenreihe A Nr. 2 des Kultusministeriums Baden-Württemberg zur Bildungsforschung, Bildungsplanung, Bildungspolitik. Villingen, 1966.
- Aurin, K. und Mitarb. Gleiche Chancen im Bildungsgang. Bericht der Bildungsberatungsstellen von Baden-Württemberg über Begabung und Schulleistung. Schriftenreihe A Nr. 9 des Kultusministeriums Baden-Württemberg zur Bildungsforschung, Bildungsplanung, Bildungspolitik. Villingen, 1968.
- Cooley, W. W. und Lohnes, P. R. Multivariate Procedures for the Behavioral Sciences. New York/London/Sidney, 4, 1966.
- Dahrendorf, R. Arbeiterkinder an deutschen Universitäten. Recht und Staat, H. 302/303, Tübingen, 1965.
- Edding, F. Ökonomie des Bildungswesens. Lehren und Lernen als Haushalt und als Investition. Freiburg, 1963.
- Erlinghagen, K. Katholisches Bildungsdefizit. Freiburg, 1965.
- Ferdinand, W. Ausschöpfung von Begabungsreserven. Neue Deutsche Schule, 1963, 22, 366—368.
- Ferdinand, W. Noch einmal: Begabungsreserven. Neue Deutsche Schule, 1963, 11, 192—194.
- Geipel, R. Sozialräumliche Strukturen des Bildungswesens. Frankfurt/Main und Berlin, 1965.
- Grimm, S. Die Bildungsabstinenz der Arbeiter. Eine soziologische Untersuchung. München, 1965.
- Halsey, A. H. (Hrsg.) Ability and Educational Opportunity. OECD, Paris, 1961.
- Heller, K. Aktivierung der Bildungsreserven. Bern/Stuttgart, 1970.
- Hitpaß, J. Begabungsreserve 1963. Pädagogische Rundschau, 1963, 12, 1025 bis 1040.

- Hitpaß, J. Einstellungen der Industriearbeiterschaft zur höheren Bildung. Ratingen, 1965.
- Hylla, E. Begabungsreserven in der Bundesrepublik. Recht und Wirtschaft der Schule, 1963, 1, 1—9.
- Janke, W. Klassifikation, in: Hb. d. Psychol., Bd. 6: Psychologische Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen, 1964, 901—929.
- Korn, S. Über die Einstellung des Arbeiters zum Studium. Z. f. Markt- und Meinungsforschung, 1957/58, 4, 229—238.
- Lemberg, E. und Klaus-Roeder, R. Faktoren, die Bildungsweg und Schulerfolg bestimmen. Mitteilungen und Nachrichten des DIPF in Frankfurt/Main, Nr. 44/45, 1966, 1—21.
- Leussink, H. et al. Bildungsplanung und Bildungsökonomie. Schriften des Hochschulverbandes, Heft 16, Göttingen, 1964.
- Loehrke, Th. und Gebauer, E. Gründe für oder gegen die Wahl weiterführender Schulen in verschiedenen Bevölkerungskreisen. DIPF in Frankfurt/Main, 1965.
- Mierke, K. Begabung, Bildung und Bildsamkeit. Bern/Stuttgart, 1963.
- Paul, H. Begabungsreserven bei Arbeiterkindern, in: Ber. 25. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol., Göttingen, 1967, 40—49.
- Peisert, H. Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland. Bd. 7, Studien zur Soziologie (Hrsg. R. Dahrendorf). München, 1967.
- Riese, H. Die Entwicklung des Bedarfs an Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden, 1967.
- Roth, H. (Hrsg.) Begabung und Lernen. Bd. 4, „Gutachten und Studien“ der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates. Stuttgart, 1969.
- Sonnleitner, M. et al. Die Begabungsreserven des Burgenlandes. Beiträge zur pädagogischen Psychologie, Heft 171/184. Wien, 1966.
- Weber, E. Grundriß der biologischen Statistik. Stuttgart, 6, 1967.
- Widmaier, H. P. Bildung und Wirtschaftswachstum. Modellstudie zur Bildungsplanung. Schriftenreihe A Nr. 3 des Kultusministeriums Baden-Württemberg zur Bildungsforschung, Bildungsplanung, Bildungspolitik. Villingen, 1966.
- Wolfe, D. America's Resources of Specialised Talent. Report of the Commission on Human, Resources and Advanced Training. N. Y., 1954.