

Begabungsforschung und Bildungsförderung als Gegenwartsaufgabe

unter Mitarbeit von

R. Baur, A. Gaus, K. Heller, H.-R. Lückert, K. Mierke, A. Neuhäusler,
D. Rüdiger, K. Saller, R. Spitzmüller, R. Weiß, E. Zerbin-Rüdin

herausgegeben von

Heinz-Rolf Lückert

Mit einem Vorwort von Oberstudiendirektor Dr. Ebner



ERNST REINHARDT VERLAG MÜNCHEN / BASEL



Inhalt

Vorwort (<i>Ebner</i>)	3
Einleitung (<i>Lückert</i>)	5
I. <i>Die Begabung in genetischer Sicht</i>	
1. Die genetischen Aspekte der Intelligenz (<i>Zerbin-Rüdin</i>)	17
2. Die Begabung im Licht der Erbforschung (<i>Saller</i>)	49
II. <i>Die Begabung in psychologischer Sicht</i>	
3. Die Dimensionen der Intelligenz (<i>Neuhäusler</i>)	83
4. Die Grundtypen und Sonderformen der geistigen Begabung (<i>Mierke</i>)	105
5. Die Ergebnisse der Kreativitätsforschung (<i>Lückert</i>).	128
6. Die Stabilität und Veränderung der kognitiven Leistungen (<i>Lückert</i>)	145
III. <i>Die Begabung in soziologischer Sicht</i>	
7. Die Begabung und Schulbildung (<i>Gaus</i>)	171
8. Die sozialen Determinanten der Begabungsentwicklung und des Leistungstrebens (<i>Spitzmüller</i>)	184
9. Die sozialen Determinanten der Schulwahl (<i>Baur</i>)	196
10. Das Projekt der Arbeitsgruppe für empirische Bildungsforschung (<i>Spitzmüller</i>)	219
IV. <i>Die Begabung in pädagogischer Sicht</i>	
11. Die basale Begabungs- und Bildungsförderung (<i>Lückert</i>)	225
12. Das Verhältnis von Schulleistung und Intelligenz (<i>Weiß</i>)	280
13. Höhere Schulleistungstüchtigkeit im Lichte der Testverfahren (<i>Rüdiger</i>)	319
14. Zum Problem der Begabungsreserven (<i>Heller</i>)	352
Namenregister	431
Sachregister	439

14. Zum Problem der Begabungsreserven*

Kurt Heller

I. EINFÜHRUNG

Auf dem Weg „von der sozialen Wohlstandsgesellschaft zur sozialen Bildungsgesellschaft“ (Hahn 1966, S. 7; vgl. auch Dahrendorf 1961) gewinnt das Problem der Begabungsreserven zentrale, für die Zukunft unseres Volkes möglicherweise existenzentscheidende Bedeutung. Die breite Resonanz, die die Erörterung dieses Themas in unserer demokratischen Gesellschaft gegenwärtig erfährt, sowie das kulturpolitische Engagement der Bundesländer sind in dieser Perspektive, sofern sie konsequente Maßnahmen als Folge erkennen lassen, nur zu begrüßen. In seiner Regierungserklärung vom 25. Juni 1964 hat (der damalige Ministerpräsident von Baden-Württemberg) K. G. Kiesinger diesen Sachverhalt folgendermaßen interpretiert: „Die Ausschöpfung der Begabungsreserven ist längst nicht mehr nur eine Forderung der sozialen Gerechtigkeit, sondern eine Lebensfrage für unser Volk, wenn es im Wettbewerb mit den übrigen Völkern Schritt halten soll.“ Diese Feststellung enthält expressis verbis die beiden wichtigsten Motive derzeitiger kultur- und schulpolitischer Aktivität, in deren Kontext das Problem der Bildungsreserven und seine Bewältigung exklusive Bedeutung erlangt.

Unter *Begabungs-* oder *Bildungsreserve* sei in unserem Zusammenhang der Bestand bisher nicht ausgeschöpfter (nicht aktivierter), jedoch für den Besuch von Realschule und Gymnasien geeigneter Begabungen (Schüler) verstanden. Dieser Begriff der *Eignungsreserven* (Trouillet) oder — genauer — *Schuleignungsreserven* wird später noch präzisiert werden müssen. Im folgenden sollen zunächst die wichtigsten bisher vorliegenden Ansätze zur Erschließung der Begabtenreserven mitgeteilt sowie eigene Untersuchungen zur Gegenstandsproblematik, ihre Methoden und Ergebnisse erörtert werden. Ein Exkurs versucht die begriffliche und phänomenadäquate Differenzierung einschlägiger Termini (Begabung — Intelligenz — Eignung — Schulleistung — Bildungsreserve). Abschließend seien dann einige praktische Folgerungen aus unseren Untersuchungsbefunden sowie Vorschläge zur Aktivierung der Bildungsreserven diskutiert.

II. ANSÄTZE MODERNER BILDUNGSFORSCHUNG UND IHRE WURZELN

Nicht von ungefähr ist es das Verdienst der Vertreter der Soziologie und Sozialpädagogik, auf den betont gesellschaftsrelevanten Aspekt unseres gegenwärtigen Schulsystems in Deutschland aufmerksam gemacht zu haben. Stellvertretend sei hier Schelsky zitiert: „In einer solchen Gesellschaft wird die Schule sehr leicht zur ersten und damit entscheidenden *zentralen sozialen Dirigierungsstelle*

* 1. Teil der von der Phil. Fakultät der Universität Heidelberg 1968 unter dem Titel „Aktivierung der Bildungsreserven“ angenommenen Dissertation d. Verf.

für die künftige soziale Sicherheit, für den künftigen sozialen Rang und für das Ausmaß künftiger Konsummöglichkeiten, weil sowohl die Wünsche des sozialen Aufstiegs wie der Bewahrung eines sozialen Ranges primär über die durch die Schulausbildung vermittelte Chance jeweils höherer Berufsausbildungen und Berufseintritte gehen“ (1961, S. 17, vgl. auch *Plickat* 1959). Der Abbau dieser sozialen Selektivfunktion der Schule und in dessen Gefolge die Beseitigung der noch vielfach bestehenden ungleichen Startchancen zu den weiterführenden Ausbildungsstätten und die Verminderung äußerer und innerer Bildungsbarrieren, wie sie vielfach auch jenseits unserer Landesgrenzen antreffbar sind (*Scheuerl* 1958 und *Heß, Latschka, Schneider* 1966), sind *soziale* und *ethische* Postulate, deren Begründung letztlich im Recht jedes einzelnen auf freie und volle Entfaltung seiner Person und in der Möglichkeit zu „einer eigenverantwortlichen Daseinsgestaltung“ (*Hahn* 1966, S. 7) zu suchen ist. Daß dieses Recht gleichzeitig eine Verpflichtung einschließt, geht schon aus seiner verfassungsmäßigen Verankerung hervor.¹

Dieses „Bürgerrecht auf Bildung“ hat mit am überzeugendsten *R. Dahrendorf* in seinem „Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik“ beschrieben. Seine Analyse der Motive und Ziele bildungspolitischer Aktivität gipfelt in der Erkenntnis, daß diese nichts Geringeres als das *Fundament einer freien Gesellschaft* ermögliche und als solchem erst Sinn und Zweck jedes Bildungskonzeptes einer demokratischen Bildungspolitik inhäriere. Hierin sieht *Dahrendorf* letztlich die Legitimation zu einer „radikalen Bildungsreform“, wie sie heute von verschiedenster Seite aus mit den unterschiedlichsten Argumenten gefordert wird. *Sensu Dahrendorf* eignen dem *Bürgerrecht auf Bildung* somit drei Aspekte: 1. Es ist „ein soziales Grundrecht“ jedes Menschen „auf eine intensive Grundausbildung, die ihn befähigt, von seinen staatsbürgerlichen Rechten und Pflichten wirksamen Gebrauch zu machen“. 2. Es beinhaltet die Forderung nach „Chancengleichheit“ unter Abwehr „systematischer Bevorzugungen oder Benachteiligungen bestimmter Gruppen aufgrund leistungsfremder Merkmale wie Herkunft oder wirtschaftliche Lage“. Einer egalitären Verkürzung ist hiermit jedoch nicht das Wort geredet. „Eine freie Gesellschaft ist immer auch eine Gesellschaft, die der Ungleichheit weiten Raum gibt, solange und insoweit diese nicht den unentbehrlichen gemeinsamen Grundstatus aller Bürger verletzt . . . Als materiale Chancengleichheit, genauer als Lösung der Menschen aus ungefragten Bindungen und Befreiung zu eigener Entscheidung ist das Prinzip der Bürgerrechte zugleich virulent und konkret.“ 3. Der dritte Inhalt des „Bürgerrechts auf Bildung“ betrifft schließlich seine reale Ermöglichung durch eine „aktive Bildungspolitik“. „Mit der Bereitschaft zu einer Bildungspolitik für die Verwirklichung des Rechtes auf volle Teilnahme aller Bürger am Leben der Gesellschaft entscheidet sich für Deutschland mit dem Weg in die Modernität auch der in die Freiheit“ (*Dahrendorf* 1966, S. 23 ff.).

Wie immer man zum hier skizzierten Gesellschaftskonzept auch stehen mag,

¹ Z. B. Art. 11 der LV von Baden-Württemberg:

- (1) Jeder junge Mensch hat ohne Rücksicht auf Herkunft oder wirtschaftliche Lage das Recht auf eine seiner Begabung entsprechende Erziehung und Ausbildung.
- (2) Das öffentliche Schulwesen ist nach diesem Grundsatz zu gestalten.“

die bürgerrechtliche Begründung der Notwendigkeit einer radikalen, d. h. an der Wurzel angreifenden, Bildungspolitik besticht gleichermaßen in ihrer Logik wie in ihrer Konsequenz. Hier erweist sich die *Dahrendorfsche* Motivation einer umfassenden Maximalbildung der ökologischen Betrachtungsweise eindeutig überlegen. In Zeiten erhöhten Arbeitskräftebedarfs und ungedeckter Nachfrage nach hochqualifizierten Fachleuten ist der Ruf nach optimalen Ausbildungschancen zwar ohne weiteres „vernünftig“ und evident; in Krisensituationen und Zeiten wirtschaftlicher Regression könnte eine einseitig ökonomisch orientierte Bildungspolitik allerdings leicht zum Bumerang werden — eine Gefahr, auf die auch *Riese* jüngst hingewiesen hat (1966, vgl. bes. S. 12 ff.).

Neben dieser sittlich-humanen resp. staatsbürgerrechtlichen Wurzel moderner Bildungsreformbestrebungen steht jedoch auch ein als Motiv nicht zu unterschätzendes volkswirtschaftliches Kalkül. So konnte insbesondere *F. Edding* (siehe auch OECD 1962 und 1964, *Leussink* et al. 1964, *Freund* 1966, *Berg* 1965, *Palm* 1966) nachweisen, daß neben den traditionellen Investitionsfaktoren Kapital und Arbeit dem dritten Faktor Bildung resp. Ausbildungsgrad eine immer gewichtigere Rolle bei wirtschaftlichen Rentabilitätsüberlegungen zukommt. Der Ruf nach mehr und qualifizierter ausgebildeten Fachleuten wird sich in Zukunft noch verstärken. So wächst der (aus Bruttoinlandsprodukt und Arbeitsproduktivität abgeleitete) Bedarf Baden-Württembergs an hochqualifizierten Arbeitskräften bis 1981 um 41 % und der von Akademikern (ohne Lehrer) sogar um 56 % bei einer allgemeinen Steigerung des Arbeitskräftebedarfs im gleichen Zeitraum von nur 13 %, während der Anteil der ungelerten Arbeitskräfte bis 1981 sogar leicht zurückgehen dürfte (*Widmaier* 1966, vgl. bes. S. 273 ff.). Die bildungsplanerische Konsequenz, die das Land Baden-Württemberg hieraus gezogen hat, schlägt sich am prägnantesten in den Zielvorstellungen seines Kultusministeriums nieder. Danach sollen bis 1980 15 % eines Altersjahrganges das Abitur und etwa 40 % eines Altersjahrganges die „mittlere Reife“ bzw. Fachschulreife erreichen. (So z. B. Kultusminister *Hahn* im Schulentwicklungsplan B.-W. 1965, S. 8 ff.) D. h. aber, daß das gegenwärtige volksweite Interesse und die Diskussion über die Möglichkeiten zur Mobilisierung der Begabtenreserven vollständig erst auf dem Hintergrund *bildungsökonomischer* Überlegungen zu verstehen sind.

Überdenkt man die schulpraktischen Konsequenzen unserer bisherigen Erörterungen, etwa die im Gefolge von neuen Begabungserschließungen zu erwartende Progression von Schülern und Studenten auf Gymnasium und Hochschule (vgl. u. a. Wissenschaftsrat 1964), so wird nun mancher Leser, gerade im Blick auf den schulpädagogischen Alltag, besorgte Einwände vorbringen. Dabei erscheint die Bewältigung äußerer, schulorganisatorischer Schwierigkeiten (durch Bereitstellung von ausreichenden Schulräumen und genügend Lehrkräften) bei einigem Optimismus vielleicht noch denkbar, die Frage nach der inneren Bewältigung der auf uns zukommenden Probleme, etwa im Gefolge befürchteter Qualitätsminderung schulischer Leistungen, dürfte sicher von der Mehrheit der Philologen mit dem Hinweis auf die Empirie mit mehr oder minder deutlicher Skepsis beantwortet werden. Paradigmatisch verweisen wir auf einen Artikel von *H.-J. Pfist-*

ner (1966), der durch folgendes Gedankenexperiment die Gefahr der zu erwartenden Niveausenkung gestützt sieht. Unter den Voraussetzungen valider Testverfahren und normal verteilter Jahrgangsleistungen „könnte — z. B. bei einer Berechnung analog dem IST-Verfahren von *Amtbauer* — festgestellt werden, daß erst bei einem Test-Quotienten von mehr als 114 ein Abitur möglich wird und ein Test-Quotient von 110 die unterste Grenze für den erfolgreichen Mittelschulbesuch ist. Diese Bestimmung ergibt sich einfach rechnerisch aus der Anzahl der entsprechenden positiven Schulabschlüsse, die heute für einen Altersjahrgang möglich sind. Allerdings ist dabei vorausgesetzt, daß sich die ca. 7% Abiturienten und die 10—15% der „Mittelschulabsolventen“ aus den Leistungsbesten eines Jahrgangs rekrutieren. Nach dem Plan des Kultusministeriums müßten 1980 bereits Test-Quotienten von 110 für ein Abitur oder 99 für einen mittleren Abschluß genügen. Wir haben dabei berücksichtigt, daß 53% der „Besten“ eines Jahrgangs damit schulisch verplant sind. Das heißt, sind die Leistungen normal verteilt, dann bringt eine Erhöhung der Absolventenzahl zwangsläufig eine Niveausenkung mit sich“ (*Pfistner* 1966, S. 333. Antithetisch vgl. z. B. hierzu: *G. Gallup* 1965, bes. S. 74 ff. und 133 ff.).

Diese begabungstatistische Überlegung enthält mindestens zwei, für das Ergebnis des Gedankenexperiments relevante Annahmen, die zwar von *Pfistner* benannt, freilich in ihrer Konsequenz unseres Erachtens nicht genügend bedacht wurden. Die erste Prämisse betrifft die Annahme, daß die derzeitige Population der Abiturienten in Höhe von 7% und die Mittelschulabsolventen-Quote in Höhe von rund 15% tatsächlich auch die 22% Begabtesten und Leistungsbesten eines Altersjahrgangs repräsentieren. Aus zahlreichen Untersuchungen wissen wir aber heute, daß diese Hypothese pauschal so nicht zutrifft. Die zweite Prämisse arbeitet mit fixen Test-Quotienten (z. B. ab 115 TQ Oberschuleignung, ab 110 TQ Realschuleignung) und übersieht dabei völlig den Strukturcharakter und die Dynamik der Intelligenz resp. Begabung. Begabung ist unter bestimmten Bedingungen (etwa veränderter Sozialfelder oder neuer Bildungs- resp. Entwicklungsanreize) nicht nur zur Entfaltung, sondern auch zur Entwicklung fähig, wie später, insbesondere im Kontext Begabungsförderung durch die Hauptschule, noch genauer dargelegt werden muß (vgl. auch Fußnote 11: Divergenzhypothese). „Viele der sogenannten „minderbegabten“ Schüler, denen heute der Weg zu höheren Bildungsstufen versperrt ist, könnten theoretisch noch zur geistigen Elite ihres Volkes aufsteigen, wenn wir erst einmal Klarheit darüber hätten, welche Methoden zur Förderung der unterschiedlichen Fähigkeiten am besten geeignet sind“ (*Gallup* 1965, S. 74). „Die Behauptung, das geistige Potential der Menschheit sei das größte brachliegende Kräfte-reservoir überhaupt, ist keineswegs übertrieben. Seltsamerweise wurde im bisherigen Verlauf der Geschichte nicht ein einziger systematischer Versuch unternommen, dieses ungeheure Reservoir zu erschöpfen . . . Es geht also zunächst einmal darum, politische und soziale Institutionen zu gründen, denen es zur Aufgabe gemacht wird, das Reservoir geistiger Energien und Fähigkeiten auszuschöpfen“ (*Gallup* 1965, S. 133 und S. 135). Ohne selbst dem (naiven) Optimismus *Gallups* bezüglich vorhandener oder neu zu schaffender „Systemimpulse“ zur Aktivierung „schlummernder“ resp. „ver-

deckter“ (*v. Bracken*) Begabungsreserven anzuhängen, glauben wir doch, daß ein gutes Stück Wahrheit in obigen Sätzen enthalten ist, wenn sich auch nach unserer Überzeugung die Mobilisierung der Bildungsreserven als ein wesentlich komplexeres Anliegen bzw. sehr mühevoll und langwieriges Unterfangen herausstellen dürfte, wobei Überraschungen keineswegs ausgeschlossen erscheinen. Mit hin bleibt das konstruierte Modell (in unserem Zusammenhang der Erörterung der Begabungsreserven und ihrer möglichen Grenzen) der realen Verfügbarkeit entzogen, es trifft nicht die Wirklichkeit, von der Nichtberücksichtigung der Wahrscheinlichkeitsregel des größten Glücks der größten Zahl einmal ganz abgesehen. Daraus folgert freilich noch keine Bannung der Gefahr schulischer Niveausenkung, wenigstens nicht, sofern man hierunter vornehmlich ein Minus an „Allgemeinbildung“ versteht.

Auf eine wichtige Konsequenz freilich verweist obige Überlegung — und hierin pflichten wir *Pfistner* bei —, eine übermäßig stark verbreiterte gymnasiale resp. Realschulpopulation wird selbst unter Berücksichtigung eines erheblichen intellektuellen Plastizitätsspielraumes nolens volens zur Spezifikation unserer weiterführenden Schulsysteme führen.² Doch warum sollte eine „Spezialisierung der Oberschule“ — neben der traditionellen Gymnasialform und ihren bereits bestehenden Varianten — nicht möglich sein oder gar einer „Humanbildung“ unfähig sich erweisen? Siehe hierzu *Furck* 1964, S. 24 ff. Der Bildungsbegriff selbst hat ja eine vielfältige geschichtliche Entwicklung hinter sich (*Busemann* 1955, bes. S. 13 ff., *Froese* 1962 u. 1964, *Lichtenstein* 1966 u. 1967, *Xochellis* 1967; vgl. auch *Lemberg* 1958, S. 62 ff. u. 1963, S. 21—100, bes. S. 33 ff., S. 67 f.). Wer wollte hieraus schon eine Qualitätsminderung deduzieren? Zur ausführlicheren pädagogischen und bildungspolitischen Erörterung der hier berührten Problemkreise siehe die Empfehlungen des Deutschen Ausschusses 1959—1967, bes. den Rahmenplan (Folge 3, 1959) und zwei seiner profiliertesten Kritiker, *J. Habermas* 1959 und *H. Schelsky* 1961. Die pädagogische Literatur hierzu, insbesondere sozialpädagogischer Provenienz, ist fast schon Legion. Paradigmatisch verweisen wir auf die einschlägigen Beiträge von *Arnold*, *Aurin*, *Becker*, *Blättner*, *Bollnow*, *Brauneisen*, *Dabrendorf*, *Derbolav*, *Drechsler*, *Flitner*, *Floud*, *v. Friedeburg*, *Halsey*, *Husén*, *L’Ain*, *Lückert*, *Poignant*, *Röhrs*, *Roth*, *Ruppert*, *Schorb*, *Schultze*, *Schwarz*, *Spranger*, *Strunz*, *Wenke*.

Überprüft man das fast schon zum Stereotyp gewordene Urteil vieler Pädagogen über die Qualitätsminderung moderner Schulleistungen, etwa im Gymnasialbereich, einmal empirisch genau, dann stellt man zwar erhebliche „Niveauunterschiede“ innerhalb derselben Schulsysteme fest (siehe u. a. hierzu *E. Hylla* 1949); jedoch methodisch einwandfreie Untersuchungen zum Gütevergleich früherer und heutiger Schulleistungen oder gar zuverlässig geschätzte Qualitätsvergleiche zwischen 1966 und 1981 sind unseres Wissens noch Desiderat.³

² So sind z. B. Technische und Frauenberufliche Gymnasien geplant, bei denen die Integration von Allgemeinbildung und technischen oder sozialpädagogischen Grundkenntnissen im Mittelpunkt der Bemühungen stehen wird, vgl. *W. Hahn* 1967, S. 157 ff., bes. S. 161 f.

³ Die von *K. V. Müller* angestellten Vergleiche liegen in mehr als einer Hinsicht schief. Einmal basieren seine weittragenden (und methodologisch keineswegs gerechtfertigten)

Die Schwierigkeit solcher Vergleiche liegt einmal im früheren Mangel geeigneter Testverfahren, zum anderen liegt die Crux in der Relativität des Bezugssystems selber. Auch unter der Hypothese der Normalverteilung können wir jeweils nur die *relative* Position eines Schülers (in bezug auf seine Altersgruppe, die Schulform, die Klassenstufe, etc.) bestimmen. Wären die Schulensuren einigermaßen verlässlich und als Vergleichsmaßstab brauchbar (was sie nachgewiesenermaßen häufig nicht sind), dann könnten jetzt schon fundiertere Leistungsvergleiche innerhalb bestimmter Zeitintervalle durchgeführt und von hier aus gewisse Schätzungen für die zukünftige Entwicklung abgeleitet werden.⁴

Aber abgesehen von solchen bis dato mangelhaften methodischen Versuchen zur Beantwortung der ersten Frage (nach Qualitätsverlusten heutiger resp. künf-

Vermutungen auf dem nachgewiesenermaßen sehr unzuverlässigen Lehrerurteil, zum anderen läßt sich seine Schlussfolgerung bezüglich eines Begabungsschwundes selbst leicht ad absurdum führen: *K. V. Müller* interpretierte aus seinen Untersuchungsbefunden einen jährlichen Begabungsrückgang von 1,5% (*K. V. Müller* 1948); selbst die später (1951) korrigierte und auf 1/2% reduzierte jährliche Verlustquote würde — logischerweise — in absehbarer Zeit zu einem totalen Begabenschwund, zu einem Begabungsbankrott führen, dessen Absurdität auch einen eingefleischten Anhänger der Erbpsychologie überzeugen dürfte. Zur Methodenkritik und zur Ablehnung der *Müllerschen* Prognose vom „unwiderruflichen, sozialbiologischen Niedergang unseres Volkes“ vgl. auch *Thomae* 1959, S. 57 und *Undeutsch* 1959, S. 347. Ähnliche Bedenken sind gegen die von *Arnold* und *Huth* mitgeteilten Vergleichswerte anzumelden (*Huth* 1950, 1951, 1953, 1956 und *Arnold* 1960, bes. S. 7, 13, 18 ff.), wenn auch beide Forscher ihre Ergebnisse später (*Huth* 1965, *Arnold* 1960 u. 1963) mehr im Sinne eines Begabungswandels, einer Veränderung der Eignungsstruktur zugunsten naturwissenschaftlich-technischer Anforderungen interpretierten. So fand *Arnold* (1960, S. 18 ff. u. S. 30 f.) durchgehend eine Regression verbaler Fähigkeiten bei gleichzeitiger Steigerung des Interesses und der Fähigkeit zu anschaulich-konkreten Manipulationsarbeiten, bei einer Spitzengruppe sogar zum „sinnlogischen, beziehungsgebundenen und beziehungsstiftenden Denken“ wie überhaupt zu numerisch-technischen resp. naturwissenschaftlichen Leistungen bei der modernen (bes. männlichen) Jugend. Demgegenüber zeigten die Mädchen im assoziativen Denken und im Genauigkeitsstreben bessere Leistungen, was *Arnold* als geschlechtsspezifische Variable interpretierte. Dem kann sicher weitgehend zugestimmt werden, obgleich das von den Autoren benutzte und dem Lehrerurteil zweifellos überlegene diagnostische Untersuchungsinstrumentarium — an modernen teststatistischen und verfahrenstechnischen Maßstäben gemessen — z. T. noch erhebliche Mängel aufweist. Siehe auch *Coerper*, *Hagen* und *Thomae* 1955. Im Nachtrag verweisen wir auf einen soeben erschienenen Untersuchungsbericht zum Vergleich von Schülerleistungen zwischen 1949 und 1962. Die dort von *Ingenkamp* (1967) mitgeteilten Ergebnisse bestätigen in wesentlichen Punkten unsere vorhin (ohne Kenntnis des *Ingenkampschen* Leistungsvergleichs) geäußerten Vermutungen.

⁴ Ein methodisch interessanter Versuch wurde in anderem Zusammenhang von *Orlik* unternommen. *Orlik* normalisierte die Schulnoten, indem er „die einzelnen Zensurenhäufigkeiten als Flächenanteile unter der Normalkurve“ auffaßte. D. h. die Rohwertskala (Lehrerzensuren) wurde durch Flächentransformation unter der Normalverteilung summiert, so daß Standardnormen-Äquivalente (T-Normen) gewonnen wurden (siehe hierzu *Michel* 1964, S. 30). Da diese Operation für jede Fachzensur gesondert durchgeführt wurde, führte sie zu einer meßtechnisch adäquateren Valenz und damit auch zur besseren Reliabilität und Validität der Schulnoten. Dies ermöglichte, „(in Sigma-Einheiten) genau auszudrücken, ob und um wieviel z. B. ein Einser in Mathematik wertvoller ist als ein Einser in Musik“ (*Orlik* 1961, S. 405). Dies scheint der Weg zur optimalen (regionalen, d. h. interschulischen, und interdisziplinären) Vergleichbarkeit der Schulnoten und somit ihrer maximalen prognostischen Aussagekraft zu sein; jedenfalls ist dieses Verfahren deutlich den herkömmlichen Methoden (z. B. der Notengewichtung durch Multiplikation der Zensur mit der Fachstundenzahl) überlegen. Siehe auch *Weingardt* (1964). Inzwischen hat *Orlik* seine „Kritischen Untersuchungen zur Begabtenförderung“ ausführlicher in einer Monographie (1967) dargestellt.

tiger Schulbildungseffizienz) und jenseits der *Dahrendorfschen* Argumentation, wonach auf dem Weg zum mündigen Staatsbürger eine qualifiziertere Bildung praktisch für jeden gefordert wird, sollte man Quantität und Qualität mehr als Aspekte denn als Alternative betrachten. *H. Becker*, der Leiter des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung in Berlin, hat dies folgendermaßen interpretiert: „Quantität und Qualität sind die Pole moderner Bildungspolitik. Es gab eine Zeit, die unter Bildung nur die Qualität einer Oberschicht verstehen konnte; für uns ist heute die Bildung aller notwendig, weil niemand ohne Bildung seine gesellschaftliche Funktion erfüllen und seine personale Qualität in der Gesellschaft behaupten kann. Da die Qualität einzelner zum traditionellen Erfolg unseres Bildungswesens gehört und die Bildung aller vielen unmöglich erscheint, wandelt sich in der bildungspolitischen Auseinandersetzung die Frage Quantität und Qualität oft zur falschen Alternative von Utopie und Tradition. In Wahrheit heißt abendländische Bildung heute Bildung der im Abendland wohnenden Massen“ (*Becker* 1962, S. 7, siehe auch *Edding* 1965, *Lemberg* 1963, *Poignant* 1966, *Trouillet* 1964 u. 1966). Die beiden zuletzt genannten Dokumentationen sind eindrucksvolle schulreformerische Beispiele für eine verantwortliche Mobilisierung der Begabungsreserven unter gleichzeitiger Wahrung elitärer Bildungsansprüche. Unter Berücksichtigung des aufgezeigten Quantitätsaspektes *die Qualität der Bildung* im allgemeinen und im besonderen (auch in der Zukunft wird auf eine Elitebildung nicht verzichtet werden können!) nicht zu vernachlässigen, heißt demnach das Gebot der Stunde.

Schließlich sei noch auf eine jüngste Initiative auf dem Felde der Bildungsforschung hingewiesen. Die unter der Leitung von *C. C. v. Weizsäcker* und *H. L. Freytag* stehende Heidelberger „Arbeitsgruppe für empirische Bildungsforschung“ (der Gesellschaft zur Förderung quantitativer Modelle des Bildungswesens in der Bundesrepublik Deutschland e. V.) versucht in einem sehr ehrgeizigen und langfristig geplanten (über 15 Jahre dauernden!) Ansatz, durch eine eindeutig formulierte und empirisch erfassbare Variablenstruktur die Bedingungen unseres derzeitigen (und künftigen) Bildungs- und Schulwesens zu erfassen und entsprechende Hilfen für die (gewünschte) Einflußnahme zu gewinnen. Ob freilich das Bedingungsgeflecht unseres Bildungswesens mit einem einzigen Modell resp. überhaupt in den Griff zu bekommen ist, bleibt abzuwarten. Interessant und lohnend ist der Versuch in jedem Fall, zumal die immensen finanziellen Voraussetzungen für ein solches Forschungsvorhaben heutzutage nicht allzuoft antreffbar sind.

III. PÄDAGOGISCHE UND KULTURPOLITISCHE ANSATZPUNKTE

Sieht man von den immanenten, d. h. im schulischen Rahmen schon immer geleisteten Bemühungen der Pädagogen in der Erfassung und Förderung der Talente sowie von zahlreichen (mehr oder minder) spekulativen Ansätzen jüngerer Datums einmal ab (u. a. *Schairer* 1957), so erweist sich das vorliegende Material zu unserem Untersuchungsgegenstand — gemessen an seiner Bedeutung — als recht bescheiden. Die *empirische pädagogische* Erforschung der Bildungsreserven

ist weithin noch Desiderat oder gerade erst im Entstehen begriffen, von wenigen rühmlichen Ausnahmen abgesehen. (Als Orientierungshilfe sei auf *Schultze/Führ* 1966, S. 122 f. verwiesen.) Folgende Ansätze scheinen mir jedoch im Kontext Begabungsreserven besondere Bedeutung zu erlangen.

Es ist das Verdienst der Kultusministerkonferenz (KMK), in einer erstmalig umfassenden Dokumentation 1963 *statistische Unterlagen für die Bedarfsfeststellung im Bereich der Kultusverwaltungen von 1961 bis 1970* der Öffentlichkeit vorgelegt und damit eine fundierte wissenschaftliche Bearbeitung dieses Materials ermöglicht zu haben. Diese Publikation hat zunächst relativ geringe öffentliche Resonanz gefunden. Wir wagen die Vermutung, daß vielerorts die Voraussetzungen für die heutige Sicht der Gegenstandsproblematik subjektiv noch nicht gegeben waren. Jeder Umdenkungsprozeß erfordert (neben einer spezifischen Konstellation der Umweltbedingungen) immer auch eine adäquate persönliche Einstellung. So kann schon „der bewußte Versuch, eine andere Haltung anzunehmen und zu erkennen, daß andere Möglichkeiten vorhanden sein könnten, und nach ihnen zu suchen, als Reiz wirksam sein“ (*Hartmann* 1965, S. 137; vgl. auch *A. Karsten* 1965, S. 32 ff.).

Gerade im Hinblick auf die öffentliche Bodenbereitung und die Aufnahmebereitschaft der hier geforderten Einsichtskräfte für die aktuellen bildungspolitischen Erfordernisse erscheint mir die *Publikationsserie von G. Picht* (1964) nicht weniger verdienstvoll zu sein als die Dokumentenherausgabe der KMK, die *Picht* neben anderen Quellen (*Edding* 1963, *Edding* und *v. Carnap* ⁴1966, OECD 1960, 1961, 1963, *Wolflé* 1954, *Floud* et al. 1956, *Rucker* 1960; siehe ferner u. a. *Kramer* und *Heckel* 1964, KMK 1965, *Rucker* 1965, *Hamm-Brücher* ²1966, *Poignant* 1966, *Widmaier* 1966) vorwiegend als Arbeitsgrundlage diente. Ihre öffentliche Breiten- und Tiefenwirkung bis hin zu den höchsten verantwortlichen Instanzen ist nicht zu unterschätzen. Dieser positive Effekt wird auch durch berechtigte stilistische und inhaltliche Kritik an der Publikation *Pichts* nicht geschmälert. Das Problem der Begabungsreserven und ihrer Ausschöpfung behandelt *Picht* wohl etwas zu einseitig unter bildungsökonomischem Aspekt, worauf auch schon *Heckel* indirekt in seiner kritischen Erwiderung hinweist, wenn er den kulturanthropologischen Gesichtspunkt in dieser Fragestellung betont wissen möchte (*Heckel* 1964, S. 234 f.).

Im Zusammenhang der Erörterung des pädagogischen Ansatzes zur Erfassung der Bildungsreserven verweisen wir schließlich auf die jüngste Initiative einiger Bundesländer, sogenannte Schulentwicklungspläne auszuarbeiten. So wurde mit Erlaß des Kultusministeriums B.-W. B 1405-1/58 vom 23. Juni 1965 der erste Abschnitt des Schulentwicklungsplanes (für das allgemeinbildende Schulwesen in Baden-Württemberg) initiiert (Kultusministerium B.-W. 1965). Ähnliche Schritte sind in anderen Bundesländern eingeleitet worden⁵ (siehe u. a. Heft 1 und 3 des (ehem.) Kultusministers von NRW, *P. Mikat*, 1965 u. 1966). In Hessen sind im Rahmen und mit Hilfe der Schulpsychologischen Dienste diverse Forschungs-

⁵ Dem Ziel, die Quote der Mittelschulabsolventen und Abiturienten spürbar zu erhöhen, dient auch der bayerische Schulentwicklungsplan von 1963; vgl. Hochschuldienst, 17. Jg. (1964), Nr. 24. S. 6.

initiativen mit einschlägiger Thematik entwickelt worden (*Ingenkamp* 1966, S. 171 ff.). Insbesondere erwähnen wir noch eine 1963 in Bayern durchgeführte Fragebogen-Großaktion. Methode und Ergebnisse der bayerischen Erhebungen wurden 1965 vom Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus unter Federführung von *E. Ruprecht* in einer im Bayerischen Schulbuchverlag herausgegebenen Broschüre unter dem Titel „Bayern überprüft seine Begabtenreserven“ bekanntgegeben. Demnach wurden im Sommer 1963 an sämtliche Volksschulen Bayerns Fragebogen (Anlagen 1 und 2) verschickt, in denen von den Übertrittsjahrgängen (also des 4. bzw. 5. Volksschuljahres) diejenigen Schüler, die vom Klassenlehrer als gymnasial- oder mittelschulgeeignet angesehen wurden, sowie die Schüleranteile, die trotz der geschätzten Eignung von den Eltern nicht für eine weiterführende Schule gemeldet wurden, festzuhalten waren.

Die Untersuchung erbrachte eine *bayerische Begabtenreserve von 7% für die Höhere Schule* und ein *Begabungspotential von 9% für die Mittelschule*. M. a. W.: Nach Volksschullehrerurteil sind 26% eines Altersjahrgangs für die Oberschule geeignet; davon treten aber (bis zum Ende des 8. Schuljahres) tatsächlich nur 19% in die Höhere Schule ein. 7% verbleiben als Oberschulbegabtenreserve in der Volksschule, wovon später allerdings 4% in andere weiterführende Schulen, z. B. Handelsschulen, übergehen. Entsprechend schätzen die bayerischen Lehrer 24% eines Altersjahrgangs als mittelschulbegabt, tatsächlich treten jedoch nur 15% in die Mittelschule ein. Von den in der Volksschule verbliebenen 9% — also der Mittelschulbegabtenreserve — werden 2% später noch zur Handelsschule übergehen.

Ruprecht erwähnt auch das Drop-Out-Problem, den oft monierten *Begabungsschwund* der Höheren Schule: „Etwa die Hälfte der in die Höhere Schule eintretenden Schüler bringt während der ganzen Dauer der Schulzeit genügend Interesse, Fleiß und Ausdauer auf, um das Abitur mit Erfolg abzulegen; rund 40% aller in die erste Klasse eintretenden Schüler erlangen aber tatsächlich die Hochschulreife“ (*Ruprecht*, a. a. O., S. 15).

Ohne der ausführlichen Methodenkritik, die wir später noch bringen werden, vorzugreifen, sei an dieser Stelle bereits angedeutet, daß die vorliegende Generalisationsbasis, von der aus solche weitreichenden Schlußfolgerungen und Interpretationen abgeleitet werden, u. E. zu unsicher ist. Wir wissen nämlich heute, daß die Zuverlässigkeit des Lehrerurteils, auf dem sämtliche Aussagen der bayerischen Erhebung basieren, keinesfalls in dem gewünschten Maße gegeben ist. Besonders der Lehrer an Landschulen ist überfordert, wenn er aus einer relativ kleinen Schülerzahl echte Begabungen, d. h. sich später auf der Ober- oder Realschule bewährende Schüler, ohne die Hilfe eines objektiven Vergleichsmaßstabes „mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit“, wie es der Gesetzgeber vorschreibt, zutreffend diagnostizieren oder prognostizieren soll. Trotzdem sollen die bayerischen Resultate vorerst als grobe Näherungswerte arbeitshypothetisch festgehalten werden.

Schließlich wäre noch von einer jüngsten, aber sehr bemerkenswerten bildungspolitischen Initiative in diesem Rahmen zu berichten. Ende 1966 wurden in

Baden-Württemberg 5 Bildungsberatungsstellen in Regionen geringer Ober- und Realschulbeteiligung errichtet. Eine ihrer Hauptaufgaben — und damit leiten wir bereits zum nächsten Abschnitt über — ist der Abbau des sozialen und regionalen Bildungsgefälles in Baden-Württemberg. Da von *K. Aurin* und Mitarbeitern ausführlich hierüber kürzlich berichtet wurde, können wir auf eine detailliertere Funktionsbeschreibung der Bildungsberatung in Baden-Württemberg verzichten (siehe *Aurin* u. Mitarb. 1968; *Aurin* 1967 u. 1966, bes. S. 53 ff.).

IV. SOZIOLOGISCHE BEITRÄGE ZUR ERHELLUNG DER BEDINGUNGSSTRUKTUR

Seit Anfang der 60er Jahre laufen in der Bundesrepublik einige bemerkenswerte *empirische soziologische Untersuchungen* zum Thema „Begabungsreserven“. Erwähnen möchte ich insbesondere die Frankfurter und Tübinger Vorhaben, soweit bereits Ergebnisse hierüber vorliegen. Dabei standen *soziale, geographische* und *motivationale* Faktoren, die mit dem Komplex der Bildungsreserven in entscheidender Beziehung zu stehen scheinen, im Vordergrund der Betrachtung.

Ziemlich übereinstimmend werden vor allem bei Arbeiter- und Bauernkindern, bei Mädchen und in katholischen Bevölkerungskreisen noch erhebliche Begabungsreserven vermutet, da diese vier Sozialgruppen am stärksten auf weiterführenden Schulen und Universitäten unterrepräsentiert sind. Im folgenden seien hierzu die wichtigsten einschlägigen Untersuchungen soziologischer resp. sozialpädagogischer versus sozialpsychologischer Provenienz referiert.

Petrat hat in seiner Ende 1964 vorgelegten Monographie das Verhältnis des Bildungserfolges zum jeweiligen sozio-ökonomischen Status des Elternhauses untersucht und das „*soziale Mißverhältnis* hinsichtlich der Verteilung auf die einzelnen Schularten“ betont. Dieser Befund bezieht sich freilich auf den engen regionalen Bezirk der genannten drei Landkreise in Schleswig-Holstein. Doch ist dieses Verteilungsphänomen mutatis mutandis auch in anderen Landesteilen beobachtet worden, so daß dem *Petratschen* Befund eine gewisse Repräsentanz nicht abgesprochen werden kann. Von den vielen Autorenhinweisen seien stellvertretend die von *Kob* (1963, bes. S. 51 ff.), *Hylla* (1963), *Schultze* (1964) und *Ingenkamp* genannt. So konnte *Ingenkamp* auf der psychologischen Fortbildungstagung im Herbst 1965 in Marburg jüngstes Untersuchungsmaterial hierzu vorlegen. Danach haben sich in Berlin, wo seit wenigen Jahren *keine* Aufnahmeprüfungen für den Eintritt in die weiterführenden Schulen mehr verlangt werden, wo also die Elternwahl (wenigstens für das Probehalbjahr) voll zur Geltung kommt, die sozialen Proportionen in den weiterführenden Schulen nicht wesentlich gegenüber früher geändert. Nach der Schullempfehlung der Grundschullehrer sind die Akademiker mit einem Anteil von 4,2% an der Berliner Gesamtbevölkerung mit 19% in der OW (Gymnasium) vertreten, während die Arbeiter ohne Fachausbildung mit 13,2% Anteil an der Gesamtbevölkerung nur mit 6% an der OW beteiligt sind. Das bedeutet rund 450%ige Überrepräsentierung der Akademiker und 50%ige Unterrepräsentierung der Hilfsarbeiter-

kinder in Berlin. Für die OP (Volksschule) ergeben sich entsprechende komplementäre Verhältnisse; hier betrug zum Zeitpunkt der Erhebung der Akademikeranteil (laut Schulempfehlung) sogar 0%. Noch krasser liegen die sozialen Verteilungsverhältnisse an den Hochschulen, wie eine neuere Statistik von *Kath* (1964, vgl. bes. S. 30 f.) unterstreicht. Folgende Übersicht verwendet den von *W. Schultze* aufgestellten Beschulungsquotienten (*Schultze* 1964, S. 59), der die knappste Zusammenfassung der bisher geschilderten Verhältnisse erlaubt:⁶

Akademische und leitende Berufe = 4,5 OW; 1,2 OT; 0,0 OP
 Arbeiter ohne Fachausbildung = 0,5 OW; 0,9 OT; 1,3 OP

OW = Oberschule Wiss. Zweiges (Gymnasium)
 OT = Oberschule Techn. Zweiges (Mittelschule)
 OP = Oberschule Prakt. Zweiges (Volksschule)

Diese soziale Disproportion an den weiterführenden Schulen und Hochschulen ist — andernorts mehr oder weniger deutlich ausgeprägt — überall antreffbar, weshalb man unser derzeitiges „Drei-Klassen“-Schulsystem auch als „Standeschule“ apostrophiert hat. *Petrat* kommentiert diesen Sachverhalt folgendermaßen: „Es will scheinen, als orientieren sich sehr viele noch an ‚ihrer‘ Schule: die ländliche Bevölkerung und die ungelerten Arbeiter finden sich zu einem überwiegenden Teil in den Volksschulen, Facharbeiter ziehen für die Ausbildung ihres Kindes die Mittelschule vor; Akademiker die Gymnasien“ (*Petrat* 1964, S. 82 f.). Dem ist sicher weitgehend zuzustimmen. Doch interpretiert *Petrat* die vorliegenden Verhältnisse u. E. zu einseitig, wenn er als Konsequenz eine vorwiegend an der sozialen Verteilung orientierte Schullaufbahnenlenkung, wie sie z. B. gegenwärtig im anderen Teil Deutschlands betrieben wird (vgl. *Dahrendorf* 1966, S. 452 ff.), indirekt fordert. Hier mögen sozial-ideologische Vorstellungen eine *übergewichtige* Rolle spielen! Man braucht keineswegs den Ergebnissen und Interpretationen *K. V. Müllers* (1950, 1951, 1956) in toto beizupflichten, wenn man nach weiteren, nichtsozialen Gründen für die vielerorts festgestellte „Disproportion“ sucht. Die Frage nach einer möglichen schichtspezifischen Begabungsdichte, d. h. einer biologisch mitbedingten Gliederung der Sozialpyramide, sollte nicht von vornherein als indiskutabel abgetan werden, wenn auch (neben soziologischen) psychologische Untersuchungsbefunde (u. a. *Bernstein* 1959, *Floud* 1961, *Dahrendorf* 1956 u. 1965, *Kob* 1963 sowie *Arnold* 1960, *Hylla* 1963, *Undeutsch* 1960 u. 1963) oft als Belege für eine schichtunspecifische Begabungsverteilung zitiert werden.⁷ Diese Ergebnisse erlauben u. E. je-

$$^6 \text{ Beschulungsquotient} = \frac{\% \text{-Anteil am Schultyp}}{\% \text{-Anteil an der Gesamtpopulation}}$$

Ein Quotient von 1 würde also bedeuten, daß der Schüleranteil einer best. Sozialschicht proportional zum Anteil an der Gesamtbevölkerung vertreten ist.

⁷ Im Gegensatz dazu siehe die neuesten Befunde von *Burger* (1966), die allerdings auch anders, wie wir später noch sehen werden, interpretiert werden können. Auch identifiziert sich der Verf. keineswegs mit den begabungspsychologischen und gesellschaftspolitischen Vorstellungen *K. V. Müllers*. Vielmehr möchte er sich — als überzeugter Empiriker — sowohl vor dem einen wie vor dem anderen sozialideologischen Bias bei der Untersuchung der Frage der Erbgebundenheit oder Milieuabhängigkeit der Begabung freihalten. Zur Kritik am *Müllerschen* sozialpolitischen und erbpsychologischen Begabungs-Konzept vgl. z. B. *Raapke* (1965, S. 106 f.).

doch nicht mehr als erste Hinweise auf mögliche Zusammenhänge. Weitere, insonderheit psychodiagnostische Untersuchungen sind zur endgültigen Klärung dieser Streitfrage notwendig. Im nächsten Abschnitt werden wir deshalb noch einmal hierauf zurückkommen.

Im Kontext der Aktivierung der zweifelsohne noch vorhandenen Begabtenreserven erlangt die Aufhellung der *Motive*, die für oder gegen die weiterführenden Schulen in den verschiedenen Sozialschichten antreffbar sind, gerade auch im Hinblick auf die vorhin erörterte Ätiologie der sozialen Disproportion, immense Bedeutung. In der „Abteilung Soziologie des Bildungswesens“ am DIPF Frankfurt/Main sind deshalb seit einiger Zeit umfangreiche empirische Untersuchungen angesetzt worden, um den motivationalen Hintergrund etwas aufzuklären. Hierüber liegt ein erstes Teilergebnis bereits vor, worüber *Loehrke* und *Gebauer* in ihrer Veröffentlichung 1965 berichten. Mit Methoden der Meinungs- und Verhaltensforschung (Interview und teilnehmende Beobachtung; zur methodologischen Orientierung siehe *König* 1958, S. 184 ff., bes. S. 193 f., S. 197, S. 342; *ders.*, 1962 und 1965, *Scheuch* 1962, *Traxel* 1964) konnte eine Reihe „äußerer“ und „innerer“ Beweggründe für oder gegen den Besuch weiterführender Schulen mit einiger Sicherheit eruiert werden: Neben Vorstellungen über finanzielle und zeitliche Opfer spielen demnach der *Grad der Informiertheit* über die weiterführenden schulischen Möglichkeiten sowie das *Bildungsmilieu* der betr. Kindesfamilie eine entscheidende Rolle in bezug auf die Einstellung gegenüber Mittel- und Oberschule. Dabei steht die *Informiertheit* über Ziele und Anforderungen der weiterführenden Schulen, über mögliche äußere und innere Schwierigkeiten ihres Besuches und deren Hilfen zu ihrer Beseitigung in charakteristischer Beziehung zur sozialen Rangskala. „Als verhältnismäßig gut informiert erweisen sich jeweils die Berufsgruppen, die zu der betreffenden Schulart in irgendeiner traditionellen Beziehung stehen: die „Oberschicht“ über das Gymnasium, die Gewerbetreibenden und gewisse freie Berufe über die Realschule, andere Gruppen, die die Volksschule als „ihre Schule“ betrachten, über die Volksschule. Eine Rolle dabei spielt auch die Tatsache, ob ein Elternteil oder ein Mitglied der Verwandtschaft eine der weiterführenden Schulen besucht hat, so daß seine Erfahrungen darüber zur Verfügung stehen. Jenseits dieser Erfahrungsbasis ist die Informiertheit über das Schulwesen auch in der sog. Oberschicht sehr gering. Es zeigt sich, daß außer einer dem freien Willen und der Geschicklichkeit der beteiligten Lehrer überlassenen Unterrichtung der Eltern des vierten Schuljahres kaum etwas geschieht, um die Bevölkerung über die Ziele, Anforderungen und Möglichkeiten der verschiedenen weiterführenden Schularten zu informieren“ (*Loehrke* und *Gebauer* 1965, S. 75).

Diese letzte Kritik ist inzwischen (nicht zuletzt durch energische Anstrengungen verschiedener Kultusverwaltungen resp. Bundesländer) teilweise bereits überholt. So verweisen wir auf die Schriftenreihen A und B des Kultusministeriums Baden-Württemberg über das Bildungswesen, insonderheit auf die Informationshefte Nr. 1 bis 5 der Reihe B über Bildungswege in Baden-Württemberg, Lehrerbildung etc. Ähnliche Informationen brachte in letzter Zeit das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus heraus, wobei wir insbeson-

dere auf die Werbebroschüren „Aus Ihrem Kind soll etwas werden“, „Bayern fördert Begabte“ und „Wege zum Lehrerberuf in Bayern“ — siehe auch „Telekolleg“-Prospekt — verweisen. Aber auch freie Bürgerinitiativen wie die Freiburger Aktion „Student aufs Land“, die „Aktion Gemeinsinn“, die „Aktion Bildungsinformation e. V.“ u. ä. m. gewinnen hier für die Informationsarbeit und den notwendigen Abbau von Hemmfaktoren ihren besonderen Wert.

Zur Verminderung der Bildungsscheu weiter Kreise der Bevölkerung und zur besseren Ausnutzung der Begabtenreserven in Bayern empfahl bereits 1964 Kultusminister *Huber* den Einsatz hauptamtlicher Schulberater. Diese sollten in den einzelnen Schulbezirken (in Zusammenarbeit mit den Lehrkräften) auf dem Weg direkter Kontaktnahmen mit dem Elternhaus, durch Aufklärung, Beratung und Ermutigung intensive Bildungswerbung betreiben (Hochschuldienst, 17. Jg., Nr. 22, S. 4). Am konsequentesten freilich sind solche Initiativen, wobei man nicht nur bei der *Bildungswerbung* stehen blieb, in Baden-Württemberg weiterentwickelt worden. Die jüngste Einrichtung mobiler Bildungsberatungsstellen (in ihrer Streuung über das ganze Bundesland hinweg), die mit je zwei hauptamtlichen pädagogisch-psychologischen Experten (sowie Schreibkräften und nebenamtlichen Mitarbeitern) besetzt sind, kann schon als avantgardistisch für bundesrepublikanische Verhältnisse in Sachen Kulturpolitik bezeichnet werden. Neben der Erprobung eines brauchbaren und zuverlässigen Untersuchungsinstrumentariums zur Ermittlung von Bildungsreserven resp. Ober- und Mittelschulbegabungen sowie der Erarbeitung entsprechender Schuleignungskriterien sind ihnen folgende Aufgaben zugeordnet: „Einzel- und Gruppenuntersuchungen von Kindern; Beratung von Schülern und Eltern über mögliche Bildungswege; Beratung von Lehrern sowie Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften als Bildungsberater“ (Amtsblatt Kultus und Unterricht 1966, S. 358). Eine ihrer vornehmsten Pionierfunktionen aber ist der Abbau des sozialen und regionalen Bildungsgefälles in Baden-Württemberg. Bereits Mitte 1968 ist ein erster Arbeitsbericht der Bildungsberatungsstellen, vom Kultusministerium Baden-Württemberg herausgegeben, erschienen (vgl. *Aurin* u. Mitarbeiter 1968).

Neben der Informiertheit erweist sich der Bildungshintergrund, das *Bildungsmilieu* der Kindesfamilie, als wichtiger Motivfaktor, wie *Loehrke* und *Gebauer* zeigen konnten. „Dieses (das Bildungsmilieu) scheint mit der Berufsgruppe und Sozialschicht zu korrelieren. Es äußert sich im Schulbesuch durch die Eltern, aber auch durch nahestehende Verwandte, in der Teilnahme an Bildungsveranstaltungen wie Theater, Konzert, Literatur, Film, Funk und Fernsehen, ja auch — wengleich beinahe negativ — im Besuch von Sportveranstaltungen“ (*Loehrke* und *Gebauer* 1965, S. 75). Die von den Eltern für oder gegen den Besuch weiterführender Schulen bei der Befragung angegebenen Entscheidungsgründe offenbaren deutlich zwei Verhaltensweisen: Der Sicherheit und Zielbewußtheit einerseits stehen auf der anderen Seite Verzicht auf Selbstbestimmung und Entscheidungsübertragung auf andere, meist Lehrpersonen, oder auf das zehnjährige Kind selbst, resp. völlige Ratlosigkeit gegenüber.

In diesem Zusammenhang beleuchten *Loehrke* und *Gebauer* auch einen wichtigen Aspekt in der Bedingungsstruktur des Drop-out-Problems, wenn sie die

Affinität von Bildungsdenken und Bildungsideologie herausstellen. „Insbesondere das zweckfreie Bildungsdenken der gymnasialen Bildungsideologie ist nur in bestimmten, dafür durch Tradition prädestinierten Berufsgruppen anzutreffen, während die Angehörigen der anderen Berufsgruppen, auch wo sie ihre Kinder ins Gymnasium schicken, dies doch aus ganz anderen, realistischen, dem gymnasialen Bildungsdenken nicht adäquaten Gründen tun. Es mag auch diese Diskrepanz von familialer und gymnasialer Bildungsideologie sein, die das frühe Ausscheiden aus dem Gymnasium oder den schulischen Mißerfolg darin mit verursacht“ (*Loehrke* und *Gebauer* 1965, S. 76). In gewissem Gegensatz dazu kommt *Burger* — freilich vom psychologischen Ansatz her — aus eigenen Untersuchungen zum Ergebnis, daß überwiegend (in über 92,9% der Fälle) Leistungsgründe für vorzeitiges Ausscheiden aus höheren Schulen verantwortlich seien (*Burger* 1963, vgl. bes. S. 103), wenn er auch andernorts (*Burger* 1965) später eingestehen muß, daß unter den Oberschul-„Versagern“ ein nicht unerheblicher Anteil einwandfrei gut begabter Schüler (über 130 IQ-Punkte) enthalten ist.

Ratlosigkeit, Furcht vor dem neuen, unbekanntem und damit gefahrdrohenden Bereich, auch die Furcht vor dem Risiko des Scheiterns und der damit verbundenen gesellschaftlichen Beschämung bewirken somit — nach unseren bisher referierten soziologischen Untersuchungsergebnissen — vielfach eine Resignationshaltung, die für eine mehr oder minder „willenlose Einpassung an das überlieferte Gesellschafts- und Bildungsmodell“, wonach bestimmte Schulgattungen eben nur jeweils bestimmten Gesellschaftsschichten zugeordnet und vorbehalten seien, verantwortlich gemacht wird. *Loehrke* und *Gebauer* sprechen in diesem Zusammenhang sogar von verschiedenen „Subkulturen“ (1965, S. 77), deren Wechsel für das Kind nicht einen einfachen Schulübertritt, sondern weit mehr noch einen Kultur- und Milieuwechsel mit allen seinen Konsequenzen beinhaltet. Dies würde bedeuten, daß Werbung und Information hier nur unzulängliche Hilfen darstellen, die anzusetzenden Impulse müßten praktisch das gesamte Milieufeld, im besonderen die Kindesfamilie, mit berücksichtigen. Unter diesem Gesichtspunkt gewinnen die folgenden, von *Christoph* und *Schaedel* (1965) sowie von *Lemberg* und *Klaus-Roeder* (1966) angesetzten Untersuchungen über familiäre Erziehungsstile, Gesellschaftsbild, Familientradition, Vorbilder aus der eigenen Verwandtschaft, die bereits eine weiterführende Bildung erlangt haben, u. ä. besondere Bedeutung. Die Relevanz der zuletzt mitgeteilten empirischen Befunde und Vorhaben zum Thema Begabungsreserven hat *Schelsky* in seinem Buch „Anpassung oder Widerstand“ bündig so formuliert: „In der Mobilisierung der familienindividuellen sozialen Antriebstendenz durch Schulbesuch liegen die unerschlossenen Begabungsreserven unserer Gesellschaft“ (*Schelsky* 1961, S. 54).

Zwei weitere bemerkenswerte Ansätze wurden am Seminar für Didaktik der Geographie der Hochschule für Erziehung an der Universität Frankfurt/Main unter Leitung von Prof. *Geipel* und am Soziologischen Seminar der Universität Tübingen unter Leitung von Prof. *Dabrendorf* unternommen, über die noch in Kürze zu berichten wäre. *Geipel* (1964 und 1965) geht es vor allem um die Erhellung der geographischen Komponenten; d. h. die Schulstandorte und ihre Einzugsbereiche werden auf ihre verkehrsgeographischen, standortökonomischen

und sozialgeographischen Bedingungen hin untersucht. Dabei werden spezielle Kartierungsverfahren angewendet. Originell ist der Versuch, eine Korrelation der seither angefertigten Karten mit einer Konfessionskarte herzustellen, um auf diese Weise religionspsychologischen und -soziologischen Motiven nachzuspüren. „Die drei größten Disproportionen von Sozial- und Bevölkerungsgruppen und ihrer anteilmäßigen Teilhabe an den Bildungschancen bestehen bei der Arbeiter-, der Bauern- und der katholischen Bevölkerung, wobei sich in einzelnen Gebieten diese Disproportionen kumulieren können, z. B. in katholischen Agrargebieten oder Industriegebieten mit gering entwickelter beruflicher Differenzierung“ (Geipel 1964, S. 51).

Die Gründe hierfür erblickt Geipel vor allem in der verkehrsmäßigen und schulischen Unerschlossenheit der betreffenden Regionen, die erhebliche Strapazen für die Kinder — selbst der „Dorfintelligenz“ —, die eine weiterführende Schule besuchen wollen, mit sich bringt. Auch pekuniäre Gründe (Schulgeld u. ä.) scheinen, besonders in den unteren Sozialschichten, für die soziale Unterrepräsentierung in der Ober- und Mittelschule mit verantwortlich zu sein. Neben diesen mehr „äußerlichen“ Bildungsbarrieren sieht Geipel freilich auch die „inneren“ Hemmnisse, die „Mentalitätssperren“, deren Beseitigung die *conditio sine qua non* für die geforderten schulpolitischen Maßnahmen (Schulneubauten in ländlichen Gegenden, Verkehrserschließung) und Hilfen (finanzielle Erleichterungen, Fahrtgeldbefreiung, etc.) darstelle.

Wir erwähnten bereits, daß auf Gymnasium und Realschule (ebenso auf den Hochschulen und der Universität) vor allem vier Sozialgruppen unterrepräsentiert sind: Arbeiter, Bauern, Katholiken und Frauen. Hierüber liegen einige spezielle Arbeiten vor, über die wir noch in Kürze berichten wollen.

Die Gründe für den geringen Anteil der *Arbeiterbevölkerung* an den weiterführenden Bildungseinrichtungen haben besonders Dahrendorf (1965) sowie seine Schülerinnen Korn (1958) und Grimm (1966) von soziologischer Seite und Floud (1957 u. 1961), Hitpaß (1964 u. 1965), Husén (1961 u. 1962) und Vernon (1957) neben vielen anderen mehr psychologischerseits untersucht. Während in den USA, England oder Schweden der Anteil der Arbeiterkinder unter den Studenten zwischen 20 % und 30 % schwankt (Edding 1963, Grimm 1966, OECD 1961, Wolfle 1954), studieren in der Bundesrepublik zur Zeit nur 5—6 % (bei einem Bevölkerungsanteil von fast 50 %) an den wissenschaftlichen Hochschulen resp. den Gymnasien (Dahrendorf 1966, S. 51, Kath 1964, Kob 1963, S. 39). Obgleich die Arbeiterkinder in fast allen Ländern an den höheren Bildungseinrichtungen untervertreten sind, tritt das Mißverhältnis in der Bundesrepublik besonders kraß zutage. Als Ursachen wurden neben wirtschaftlichen und finanziellen Gründen (Korn 1958) sowie verkehrstechnischen Faktoren (Geipel 1965), die zwar immer noch eine Rolle spielen mögen, in ihrer Bedeutung jedoch zunehmend weniger wirksam werden dürften, vor allem „innere“ Hemmfaktoren gefunden. Man sprach in diesem Zusammenhang von „sozialer Distanz“ (Dahrendorf), die nach Grimm besonders in den Formen der „Informationsdistanz“ und der „affektiven Distanz“ zum Ausdruck kommt. Anschaulich hat Dahrendorf Beispiele hierfür beschrieben. So äußerte sich eine Arbeiterin zu ihrer eige-

nen ablehnenden Haltung in bezug auf den Gymnasialbesuch ihres (von der Begabungstestung als geeignet ermittelten) Jungen: „Ich kann das nicht beurteilen, weil ich nicht weiß, wie er talentiert ist. Wenn er das Zeug dazu hätte, tät ich ihn schon schicken. Ich tät auch helfen, soviel als ich kann, aber natürlich könnten wir das nicht allein schaffen. Bisher hat uns noch niemand gesagt, daß der Bub genügend talentiert wäre, und wir haben gar nicht daran gedacht, ihn auf eine Schule zu schicken. Aber wenn er talentiert ist, bin ich schon dafür“ (*Dabrendorf* 1965, S. 22). Daß diese und ähnliche Einstellungen resp. Vorurteile (vgl. *Popitz* 1966 und *Strzelewicz* 1965, bes. *Heß* 1966, *Latschka* 1966, *Schneider* 1966 sowie *Raapke* 1965) in Interdependenz zum Urteil anderer Sozialgruppen, insonderheit der Lehrerschaft, entstehen, ja sich sogar häufig mit diesen decken, illustriert die Klassenlehrermeinung über die Erfolgchancen des oben zitierten Schülers. „Kinder aus gehobenen Schichten bringen für die Schule mehr mit als Kinder aus Arbeiter- und Bauernfamilien. Das liegt einmal am Milieu, aber auch an der Vererbung. Aber ganz sporadisch treten auch Begabungen auf, die aus ganz einfachen Familien kommen . . . Aber es besteht kein Zweifel, daß Kinder aus gehobenen Schichten im allgemeinen besser geeignet sind für die höhere Schule“ (*Dabrendorf* 1965, S. 22). Die aufgeführten Beispiele offenbaren zweierlei, einmal das geringe Selbstvertrauen vieler Eltern in die intellektuelle Leistungsfähigkeit ihrer Kinder, verbunden mit Selbstzufriedenheit und verkürzter „Zeitperspektive“ (*Lewin* 1953, bes. S. 153 ff., 164 ff. und 173 ff.). „Es ist also nicht Bildungsfeindlichkeit, was Arbeitereltern häufig davon abhält, ihre Söhne auf weiterführende Schulen zu schicken. Es sind vielmehr mangelnde Risikobereitschaft, Resignation und eine gewisse Selbstgenügsamkeit. Die Widerstände und Bedenken, die ein Arbeiter zu überwinden hat, um zu dem Entschluß zu kommen, seinen Sohn auf eine höhere Schule zu schicken, sind gewiß nicht geringer als die eines Akademikers, der sich entschließt, seinen Sohn Fach- oder gar Hilfsarbeiter werden zu lassen“ (*Paul* 1967, S. 49). Hinzu kommt, daß im Erleben vieler Arbeiter die unmittelbare, überschaubare Zukunft, „der nächste Schritt“ vorrangig gegenüber langfristigen Ausbildungsplänen und in ferner Zukunft liegenden Bildungs- und Berufszielen existiert (siehe hierzu *Bergius* 1957, bes. S. 235 ff., *Kob* 1963, S. 41 ff., *Lewin* 1953, S. 152—180), so daß allenfalls die Bildungsideologie der Mittelschule akzeptiert wird. Diesen im Kontext Begabungsreserven und ihrer Aktivierung einschlägigen Tatbestand unterstreicht auch *Dabrendorf*, wenn er den Begabten-Aufstieg aus den unteren Sozialschichten als einen Prozeß über drei Generationen hin beschreibt, wobei als Drehscheibe zwischen Arbeiter und Akademiker die breite Schicht der Büroangestellten und Verwaltungsbeamten fungiert (*Dabrendorf* 1965, S. 14). Die zwingende bildungspolitische Konsequenz aus solchen Überlegungen beinhaltet die Vermutung, „daß eine Ausschöpfung der Begabungsreserven nicht in einer Generation möglich ist“, wie *Paul* u. E. zurecht feststellt. Im gleichen Sinne rät *Arnold* (1960, S. 102 ff., bes. S. 140), daß ein Großteil der (vornehmlich) aus den unteren Sozialschichten stammenden Begabten-Reserven den Aufstieg über die „Mittelstufe“ (statt über sofortige akademische Ausbildung resp. Studium) versuchen solle. Zum zweiten sollten obige Exempel aber auch verdeutlichen, in

welch hohem Maße Arbeitereltern in ihrem eigenen Urteil bezüglich der Bildungsfähigkeit ihrer Kinder vom Lehrer-Urteil und -Vorurteil abhängig sind. Daß hier den verantwortlichen Informationsinstanzen, vorab dem Lehrer, eine hohe Verantwortung übertragen ist, versteht sich von selbst (vgl. *Kob* 1963, S. 92 ff.). Und daß die Mehrzahl der Lehrer (aus Volks-, Mittel- und Oberschule) in dieser Funktion der Begabten-Ermittlung — ohne die Hilfe des psychologischen „Bildungsberaters“ — überfordert ist, ist leider in der Vorstellung vieler Betroffenen keine Selbstverständlichkeit mehr.⁸ Allzu leicht wird der Lehrer durch sprachliche Gewandtheit — die sprachlichen Fähigkeiten werden fast durchweg (auch auf dem Gymnasium) überbewertet —, durch schulisches Wohlverhalten resp. deren Mangelerscheinungen in bezug auf ein sachliches Urteil über die intellektuelle Eignung seiner Schüler verführt, so daß krasse Fehlprognosen keine Seltenheit darstellen. Im Rahmen der Ausleseproblematik werden wir noch einmal ausführlicher darauf zurückkommen.

Neben diesen Motiven der Unkenntnis, der mangelnden oder unzulänglichen Informiertheit und des geringen Wagemutes in bezug auf die weiterführende Schulbildung sind aber auch in hohem Maße *affektive Determinanten* bei der Bildungsentscheidung der Eltern von Arbeiterkindern im Spiele. Die Äußerung eines Schmiedes, der gleichzeitig Vater mehrerer Schulkinder ist, sowie die Schilderung des Stipendiaten mögen als abschließende Illustrationen hierzu stehen. „Die Leute mit Geld, ja, die schicken ihre Kinder, egal ob sie dumm sind oder nicht. Geld ist entscheidend. Und die kommen auch durch. Und nicht nur da, auch wenn es um gute Lehrstellen geht. Bei den Armen gibt es bestimmt noch gute Leute, aber die kommen nicht durch. Das haben wir selbst gesehen bei meiner Firma. Da waren auch Söhne von Reichen, die sind da mit reingekommen, die waren aber bestimmt nicht so gut wie andere, die hatten aber kein Geld. Darum sind sie nicht reingekommen. So ist das auch auf der höheren Schule. Gehen Sie doch mal hin, wie viele Kinder von Reichen da sind!“ (zit. nach *Dahrendorf* 1965, S. 21). Als kaum geringer stellen sich die inneren Bildungshemmnisse für die betreffenden Kinder *nach* dem entscheidenden Schritt des Schulübertritts oder gar dem begonnenen Universitätsstudium dar. Sehr feinsinnig schildert *Dahrendorf* (sensu *Hoggart*) das Beispiel des Stipendienjungen, dessen Milieusprung andernorts sogar mit einem radikalen Kulturwechsel (*Gebauer-Loehrke*) verglichen wurde. „Der Junge hat es nicht leicht gehabt; doch liegt der schwierigere Teil seiner sozialen Lebensreise noch vor ihm. Als Kind gab es ihm Auftrieb, wenn die Eltern, die Geschwister und Verwandten von ihm sagten, er ‚hat Köpfchen‘; obgleich schon im häufigen Lob ein hohler Ton der Fremdheit immer vernehmlicher mitschwang. Er konnte manches besser als seine Altersgenossen, aber sein Können forderte einen Preis. Wenn die andern, die Geschwister und Nachbarkinder, auf der Straße herumstanden oder Fußball spielten oder, später dann, zum Tanzen gingen, saß er bei der verständnisvoll nicht-verstehenden Mutter und machte Schularbeiten; wenn die Geschwister im Wohnzimmer Schallplatten spielten, die

⁸ Wir teilen nicht den Optimismus des Bildungsausschusses des Deutschen Philologenverbandes über die Zuverlässigkeit von Eignungsgutachten durch Lehrer (vgl. Dtsch. Philologenverband 1960, S. 26). Siehe auch *Dederich* und *Paulsen* 1960.

Mutter bügelte und der Vater die Zeitung las und das Gelesene laut kommentierte, blieb ihm nur eine Tischecke zum Lesen der Bücher, die so gar nicht in das Zimmer passen wollten. Er beneidete die andern um ihr Lachen und haßte sie zugleich. Er trieb sich selbst immer wieder zur Arbeit an und wurde von Jahr zu Jahr einsamer. Nun, auf der Universität, hat die Einsamkeit eine neue Form angenommen. Er sieht seine Eltern und ihr Haus nicht mehr täglich; vielleicht meidet er beide; aber die anderen sehen sein Elternhaus in ihm — und wieder gehört er nicht dazu. Er erwirbt seine Scheine und absolviert seine Fleißprüfungen pünktlich, schon um sein Stipendium nicht zu gefährden; aber die Begeisterung fehlt wie die Leichtigkeit und die Sicherheit des Umganges mit dem Gelernten. Er ist verspannt, in sich zerrissen und allein. Er wird einen akademischen Beruf haben, aber der Weg nach oben bringt ihm nicht den ersehnten und zugleich verachteten Zugang zu den sinnlosen Selbstverständlichkeiten einer gehobenen sozialen Existenz. Die eine seiner Welten ist tot, und doch ist er ohnmächtig, die andere zu gewinnen“ (*Dahrendorf* 1965, S. 3). Daß solche Konflikte (*Lewin* 1953, *Lückert* 1957, *Pongratz* 1961) den Bildungswillen selbst hochbegabter Kinder lähmen und damit den Bildungs-Aufstieg ungemein erschweren können, ist nicht von der Hand zu weisen. Zu ähnlichen Ergebnissen kam neuerdings *Hitpaß* (1965) in einer Motivuntersuchung der Industriearbeiterschaft (zur höheren Schulbildung). Ohne gezielten Abbau dieser „inneren“ Hemmfaktoren dürfte die Beseitigung der „äußeren“ Bildungsbarrieren (Besserung der Verkehrslage, Schulgeldbefreiung resp. Stipendien) auf die Dauer nur ein halber Ansatz sein. Vollends wird sich auch die Schule selbst Rechenschaft über ihr Tun und eine gerechte Ermöglichung der Bildungs- (häufig Start-)Chancen abzulegen haben (siehe *Hitpaß* 1964, *Heß* und *Latschka* 1966, *Kob* 1963). Nur in Kooperation aller beteiligten Kräfte und vorurteilsfreier Intention von Schule, Elternhaus und Kind wird hier auf die Dauer eine befriedigende und gerechte Lösung zu erzielen sein. Ob das Heil allerdings in einer totalen Umkehrung unserer derzeitigen gesellschafts- und kulturpolitischen Verhältnisse gesucht werden soll, ist u. E. mehr als fragwürdig (vgl. hierzu auch *Dahrendorf* 1966, bes. S. 448 ff.). Die letzte Konsequenz wäre ja dann ein Diktat mit umgekehrten Vorzeichen (nämlich der Beeinträchtigung persönlicher Entscheidungen bzw. bildungspolitischer Benachteiligung der sog. gehobenen Schichten, insonderheit der Akademiker), wie es im anderen Teil Deutschlands zur Genüge vorexerziert wird. Die positiven Ansätze des Exempels, genauer: die reelle Chancengleichheit (*Scheuerl*) in bezug auf den Erwerb der Bildungsgüter, sollten und müssen im Auge behalten werden.

Auf das Bildungsdefizit der Landbevölkerung, insbesondere der *Bauern* (vgl. auch *Finke* 1962, *Renner* 1965, *Wurst* 1963), haben neuerdings vor allem *Aurin* (1966), *Erlinghagen* (1965, bes. S. 191 ff.), *Ernst* (1963), *Geipel* (1965, S. 37 ff.), *Peisert* (1965 u. 1966) und *Walter* (1959) aufmerksam gemacht. So hat *Peisert* vom Soziologischen Institut der Universität Tübingen unter Leitung von *R. Dahrendorf* (beide jetzt Universität Konstanz) eine bunte Karte von defizitären Bildungsinselfn in der Bundesrepublik Deutschland erstellt, wobei besonders der Süden und Südwesten, also stark agrarisch strukturierte Gebiete, einen erheblich

unter Bundesdurchschnitt (15 %) liegenden Verschulungsgrad der 16- bis 20-jährigen aufweisen (*Dahrendorf* 1966, S. 49). Für Baden-Württemberg konnte *Peisert*, ähnlich wie *Geipel* in Frankfurt später für Hessen, 11 bzw. 19 Regionen⁹ geringer Bildungsdichte isolierend erfassen, wobei die Regionalanalyse 1961 erstmalig als Methode in der Bildungsforschung eingesetzt wurde. Die bezeichneten Regionen, deren Verschulungsgrad unter 3 % bzw. 5,4 % liegt, weisen jeweils etwa die Größenordnung von Landkreisen auf, ohne mit diesen identisch zu sein. *Peisert* (1965, S. 26 f.) hat für diese sog. Bildungsnotstandsgebiete bestimmte, mehr oder minder gemeinsame Kennmerkmale auf statistischem und soziographischem Wege herausgearbeitet. So scheinen überdurchschnittlicher Anteil der land- und forstwirtschaftlichen Bevölkerung mit überwiegend geringer Ertragslage, Bevölkerungsstagnation, „hoher Anteil an kleineren Gemeinden“, „niedrige Steuerkraftsumme“, schlechte Verkehrsverhältnisse mit geringer Frequenz, Überwiegen von Ein- und Zweiklassenschulen ohne Möglichkeiten zu weiterführender Ausbildung sowie „konservativ-traditionelle Grundeinstellung der Bevölkerung“ die Hauptcharakteristika zu bilden.

Eine erste Analyse der Ursachenstruktur (ländlicher Bildungsresistenz) auf der Subjektseite versuchte *Aurin* (1966, S. 55 ff.) in Anlehnung an *Wiesbrock* auf indirektem Wege durch einen „Motiv-Erfassungsbogen“, der „schichtspezifische Einstellungen und Erwartungen“ bezüglich höherer Schulbildung — prestigeorientierte Selbst- und Fremdeinschätzung — festhalten sollte. „Es stellte sich heraus, daß eine prestigeorientierte *Überbewertung* der eigenen Ansprüche im Verhältnis zu anderen, als minderberechtigt empfundenen, die Regel ist. (Z. B. sehen Bauernfamilien für begabte Arbeiterkinder die Mittelschule als den noch am ehesten in Frage kommenden Bildungsweg an, während sie für ihre eigenen begabten Kinder das Gymnasium bevorzugen; Arbeiterfamilien beanspruchen — wenn schon — das Gymnasium, für begabte Bauernkinder halten sie aber in erster Linie die Mittelschule, danach die Volksschule mit anschließendem Besuch der landwirtschaftlichen Fachschule für ausreichend.) Diese Befunde sind zumindest insofern praktisch bedeutsam, als sie zeigen, daß die Realisierung von Bildungsansprüchen in einem sehr komplexen sozialen Interdependenz-System stattfindet und daß der Weg zu einer schlechthin als selbstverständlich empfundenen Bildungsbereitschaft *Aller* sehr weit sein kann“ (*H. Wiesbrock*, zit. nach *Aurin* 1966, S. 58). Im Rahmen des psychologischen Beitrages zur Erschließung der Begabtenreserven werden wir auf die *Aurinsche* Untersuchung (siehe auch 1967) noch näher eingehen.

„Das *katholische* Bildungsdefizit in Deutschland“ hat *K. Erlinghagen* zum erstenmal umfassend in seinem gleichnamigen Buch wissenschaftlich dargestellt (*Erlinghagen* 1965). Aufgrund seiner zahlreichen statistischen und historischen Analysen gelangt *Erlinghagen* unter dem bezeichneten Aspekt zu ähnlichen oder

⁹ Die unterschiedliche Anzahl der Regionen — siehe *K. Heller* 1966, S. 332 — erklärt sich als das Ergebnis zweier Auswertemethoden (zuerst Schablonenauswertung, später rechnerische Auszählung der Gemeinden geringer Bildungsbeteiligung), die z. B. auch unterschiedliche Durchschnittswerte der Verschulungsgrade in den bezeichneten Regionen erbrachten (5,4 % bzw. 3 % bei einem Landesdurchschnitt von 15 % zum Zeitpunkt der Erhebung 1961).

gleichen Ursachen des katholischen Bildungsrückstandes, wie wir sie im Zusammenhang der sozialen Disproportion auf den weiterführenden Schulen bereits erörterten. Für die katholische Bevölkerung, soweit sie in den einfacheren Gesellschaftsschichten vertreten ist — und diese repräsentiert den größten Anteil! —, bedeutet dies, daß eine gewisse „Mentalitätssperre“, verstärkte Traditionsgebundenheit, dörfliche Tabus, die als „Sozialsperre“ wirksam werden und ein Ausbrechen aus der alten Lebensgewohnheit ungeheuer erschweren, „mangelnde Bildungsreife“, d. h., unzureichende „häusliche Bildungsdispositionen“ mit geringem Einsichtsvermögen in die Bedeutung und Notwendigkeit gründlicher Schulbildung u. a. m. den Bildungsanstieg junger Leute sehr stark blockieren. Doch erklärt der unverhältnismäßig große Anteil der Katholiken an den unteren Sozialschichten und damit an den bildungs- und universitätsfernen Gruppen nicht vollständig die Ursachen des Bildungsdefizits, weshalb *Erlinghagen* auch die weltanschaulichen Komponenten auf ihre Hemmfaktoren hin untersucht und die Katholiken zu kritischer Selbstbesinnung und geistiger Neuorientierung aufruft. Dabei kommt der *Informationsarbeit* der regionalen Bildungsberatung, die *Erlinghagen* als praktische Maßnahme unter anderen vorschlägt, besondere Bedeutung zu. Nach den Ergebnissen von *Gebauer* und *Loehrke* (1964, S. 59) sind nämlich 30 % evangelische Eltern, aber nur 24 % katholische Eltern über das Gymnasium informiert; rund 43 % Protestanten, aber nur 27 % Katholiken weisen über die Mittelschule genügend Kenntnis aus, während das Unterschiedsverhältnis bezüglich Volksschule weniger kraß ausfällt. In diesem Zusammenhang ist auch eine demoskopische Untersuchung des Allensbacher Instituts über das Bücherlesen nicht uninteressant. Danach sind unter den Katholiken 43 % Nichtleser (von Büchern) vertreten, unter den Protestanten jedoch nur 37 % Nichtleser (Rhein. Merkur v. 1. Juli 1966, S. 9). So muß neben die systematische, kollektive Aufklärung „die Betreuung des Einzelfalles“, wie *Erlinghagen* vorschlägt, notwendig hinzukommen, falls eine gezielte Bildungsberatung im katholischen, d. h. vorwiegend ländlichen Raum, wirksam werden soll.

Den verhältnismäßig geringen Anteil der Katholiken an den höheren Schulen Deutschlands schildert auch *Dahrendorf* (1966, S. 74 f.), der hauptsächlich in bildungsideologischen und weltanschaulichen Parallelen die Motive für den Bildungsrückstand erblickt. Gleichsinnig könnte man die religionssoziologischen Befunde *Geipels* (1965, vgl. Konfessionskarte: Faltkarte 12) interpretieren.

Schließlich wäre noch ein kurzes Wort zur vierten, auf Gymnasium und Realschule unterrepräsentierten Gruppe der *Mädchen* zu sagen. Hier mögen Traditionalismus und damit eng verbunden ein bestimmtes soziales Rollenbild der Frau — wobei auto- und heterostereotype Vorstellungen in ihrer Wirkung durchaus zusammenfließen — nach wie vor bestimmender Faktor Nummer 1 sein. Zahlreiche Belege für eine solche These finden sich in einer Zitatensammlung aus einer Befragungsaktion, die *Dahrendorf* berichtet. „Auch hier also muß die Reform weniger der Schule und ihren Formen als den Institution gewordenen Wertungen der Gesellschaft gelten, die an sich Begabten einen Weg versperren, auf den diese ein Anrecht als Bürger haben“ (*Dahrendorf* 1966, S. 73, vgl. auch S. 71 f.).

Wenn wir in den bisherigen Erörterungen den pädagogischen bzw. soziologischen und sozialpsychologischen Aspekt so ausführlich behandelten, so geschah dies aus zwei Gründen. Einmal versuchten wir den Komplex „Bildungsreserven“ in seinen relevanten Perspektiven und eo ipso in seinen verschiedenen Zugängen darzustellen, zum andern sollte dadurch die Position des psychologischen Ansatzes, dem wir uns nun zuwenden, verdeutlicht werden. Zuvor aber wollen wir (in einem Exkurs) die längst anstehende begriffliche Klärung einiger Termini, die im Zusammenhang der Erörterung der Begabungsreserven zentrale Bedeutung erlangen, in Anlehnung an die gängige Wissenschafts-Literatur vornehmen.

V. ZUR THEORETISCHEN GRUNDLEGUNG: BEGRIFFLICHE UND PHÄNOMENADÄQUATE DIFFERENZIERUNG EINSCHLÄGIGER TERMINI

Dem respektablen Umfang einschlägiger Untersuchungen zur Bestimmung von Intelligenz, Begabung und Schulleistung entspricht die Vielzahl ihrer Deuterversuche. Es scheint, daß bei der phänomenologischen, operationalen oder wie auch immer gearteten Analyse dieses Komplexes eine gewisse Willkür — wenigstens auf der Interpretationsebene — nicht ganz auszuschließen ist, so daß das Fehlen allgemeinverbindlicher Definitionen nicht überrascht. Die hier versuchte begriffliche Scheidung intendiert deshalb zweierlei: Durch eine möglichst phänomengetreue, vorwiegend auf empirische Befunde sich stützende Beschreibung soll eine gewisse Verbindlichkeit, d. h. maximale (realiter freilich nur relative) Eindeutigkeit der genannten Termini erzielt werden, in dessen Gefolge gleichzeitig der eigene Standort offenbar wird — was im Hinblick auf unsere noch zu erörternden Begabungsuntersuchungen und die Kontrolle ihrer Ergebnisse unumgänglich gefordert ist. Theoretisch bedeutet dies, daß man (ebenfalls) im Rückgriff auf die fast kaum mehr zu überschauende Literatur — etwa durch einseitig akzentuierte Auswahl — zu begriffsinhaltlichen Festlegungen gelangen kann, die mit den im folgenden skizzierten Definitionen, etwa zur Begabung, nur grobe Übereinstimmung aufweisen. Folglich muß bei der Überprüfung diskrepanter Untersuchungsbefunde zum Problem Begabungsreserven zu allererst der semantische (und selbstverständlich auch syntaktische) Bezugsrahmen des Begriffsinventars überprüft resp. beachtet werden, bevor man sich zu vorschnellen und weitreichenden Verallgemeinerungen hinreißen läßt. Der zur Zeit noch vorherrschende Begriffswirrwarr und seine Folgen wurden neuerdings auch von *Seeberger* (1966, bes. S. 12 f.) beklagt. Im Gegensatz zu *Seeberger* möchten wir uns des operationalen Zuganges (zur hier untersuchten Gegenstandsthematik) freilich nicht von vornherein berauben, dessen Möglichkeit keineswegs den phänomenologischen Ansatz zur Kriteriengewinnung der Begabung oder gar oben aufgeführte Postulate hinsichtlich allgemein anerkannter Formulierungen auszuschließen braucht, wie im letzten Abschnitt dieses Beitrages (hoffentlich) noch geklärt werden kann.

Lange Zeit — vielfach auch heute noch — wurden *Intelligenz* und *Begabung* synonym verwendet. *Ebbinghaus*, *Binet*, *W. Stern*, *A. Fischer* et al. (siehe *Groffmann* 1964) verstanden unter Intelligenz vornehmlich die geistige Fähigkeit zum Kombinieren. Dabei betonte man immer schon — wenn auch die einschlägige

Forschung zeitweilig nebeneinander herlief (Graumann 1965, S. 40; vgl. auch Kaminski 1960 und Kostjuk 1967) — die enge Beziehung von Intelligenz und Denken (siehe hierzu u. a. Pauli und Arnold 1957, S. 219; Bergius 1964, Graumann 1964 u. 1965, Wertheimer 1957), Begabung als „geistige“ Fähigkeit (Quehl) oder „Geisteskraft“ (Seeberger 1966, S. 15). Ausführlicher — und bereits sehr modern — beschrieb M. Scheler (1928 bzw. 1962, S. 32) das intelligente Verhalten: „Ein Lebewesen verhält sich ‚intelligent‘, wenn es ohne Probierversuche oder je neu hinzutretende Probierversuche ein sinngemäßes — sei es ‚kluges‘, sei es das Ziel zwar verfehlendes, aber doch merkbar anstrebendes, d. h. ‚törichtes‘ (‚töricht‘ kann nur sein, wer intelligent ist) — Verhalten *neuen*, weder art- noch individualtypischen Situationen gegenüber vollzieht, und zwar *plötzlich* und vor allem *unabhängig von der Anzahl* der vorher gemachten Versuche, eine triebhaft bestimmte Aufgabe zu lösen.“ Ähnlich (freilich anspruchsärmer, weil unter Verzicht auf das Postulat ausschließlich schöpferischer Neubildung) sah auch W. Stern die Intelligenz als Disposition zu geistiger Neuanpassung (1920, S. 2 f. u. S. 7). Und nach zahlreichen Abwandlungen definierte er später: „Intelligenz ist die personale Fähigkeit, sich unter zweckmäßiger Verfügung über Denkmittel auf neue Forderungen einzustellen“ (Stern 1950, S. 424), wobei neben der Beziehung zur Umwelt i. w. S. und ihren Forderungen der personale Anteil der Intelligenz jetzt stärker beachtet wurde, was für die Kennzeichnung des modernen Begabungsbegriffs Bedeutung erlangt hat. Somit eignet der Intelligenz Werkzeugcharakter (Busemann 1955, Skawran 1965). Die Rolle der Intelligenz als Anpassungsfunktion an unbekannte, also neue Aufgabensituationen wurde später, besonders von der Gestaltpsychologie, als „Umstrukturierungsfähigkeit“ genauer beschrieben (Gottschaldt 1939, S. 462 ff., Wertheimer 1945 bzw. 1957, Piaget 1947 bzw. 1966). Im gleichen Sinne spricht Hofstätter von der Intelligenz als der „Befähigung zum Auffinden von Ordnung“ — bzw. „Redundanz“, was hier das gleiche meint — (1966, S. 237 u. S. 241). Am präzisesten hat diese Kriterien wohl D. Wechsler in seiner Definition berücksichtigt: „Intelligenz ist die zusammengesetzte oder globale Fähigkeit des Individuums, zweckvoll zu handeln, vernünftig zu denken und sich mit seiner Umgebung wirkungsvoll auseinanderzusetzen“ (1961, S. 13). Hierbei zielt (nach Lückert 1957, S. 131) „global“ auf den Strukturcharakter — die (gesamte) Person verhält sich (intelligent) —, während sich „zusammengesetzt“ mehr auf den funktionalen Aspekt bezieht. Faktorenanalytische Untersuchungen zur Intelligenz ergaben nämlich einen mehr oder weniger breiten Fähigkeitsfächer, so daß man heute ziemlich gesichert annimmt, daß jeder Mensch über ein Spektrum von g- und s-Faktoren (general and special factors) verfügt.¹⁰ Das bedeutet freilich nicht, daß die intellektuelle Aus-

¹⁰ Am bekanntesten sind die Modelle von Spearman 1927 (Zweifaktoretheorie: g und s) und Thurstone 1938 (multifaktorielles Konzept), die insbesondere auch auf die Konstruktion von Intelligenztests großen Einfluß hatten. So ist z. B. das Leistungsprüfungssystem (LPS) von Horn, das wir später noch eingehend beschreiben werden, nach dem Thurstoneschen Faktorenmodell entwickelt worden. Thurstone, der (vgl. auch Mühle 1954, S. 457) einen allgemeinen Befähigungsfaktor ablehnte, ermittelte insgesamt sieben Gruppenfaktoren der Intelligenz. Analog hierzu prüft das LPS eine ganze Skala relativ unabhängiger Primärfaktoren wie Reasoning (Denken), Verbal Factor (Allgemeinbildung), Wordfluency (Worteinfall), Space 1 u. 2 sowie Closure 2 (Technische Begabung),

rüstung durch eine Summe von Einzelfähigkeiten bestimmt sei; vielmehr ist hier an ein Gefüge, an ein „funktionales Wirkungsganzes“ (*Gottschaldt*) zu denken, das den „noetischen Oberbau“ (*Lersch*), die Schicht des Geistes ausmacht.

Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse, insonderheit durch die Faktorenanalyse, wurde Intelligenz als „ein dem Gesetz der Reifung unterstehendes allgemeines und spezielles Leistungspotential“ (*Lückert* 1957, S. 132) definiert. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangte die phänomenologische Analyse; für *Lersch* (1956, bes. S. 241 ff.) ist Intelligenz lediglich ein Leistungsbegriff. Wesentlich differenzierter sind die Kategorien von *Meili*, *Révész* und *Wenzl*. So unterscheidet *Meili* (1961, S. 31 ff., bes. S. 52 ff.) hauptsächlich vier allgemeine Intelligenzfaktoren (Komplexität, Plastizität, Ganzheit und Flüssigkeit). *Révész* (1952) differenziert zwischen spezifischen und komplexen Begabungsanlagen, die er wiederum in reproduktive, applikative, interpretative und produktive Begabungsarten unterteilt. Zu den spezifischen Begabungen zählt *Révész* die mathematische, künstlerische, erfinderische und Schachbegabung, während er die philosophische, naturwissenschaftliche, sprachwissenschaftliche, psychologische, historische, technische und lebenspraktische Begabung der komplexen Disposition zu-rechnet. Die wohl umfassendste Theorie der Intelligenz stammt von *A. Wenzl* (1957). Der Begabungskapazität mit ihrer Tiefen-, Höhen- und Breitendimension stellt er das Intelligenztemperament (Ansprechbarkeit, Spontaneität, Denktempo und Nachhaltigkeit) sowie Gedächtnis, Phantasie und Wille als wichtigste „psychische Dispositionen im Dienste der Intelligenz“ zur Seite. Nachdrücklich verweist *Wenzl* die Intelligenz in das gesamtpersonale Gefüge, wobei insbesondere den Interessen (vgl. hierzu u. a. *Graumann* 1965, *Irle* 1955 und *Rubinstein* 1966) große Bedeutung im Hinblick auf die Aktualisierung von Intelligenzleistungen zukommt. Noch pointierter sieht *Busemann* (1955, S. 83) in der Fähigkeit, „geistig interessiert zu werden“, das Hauptcharakteristikum „höherer Begabung“. In engem Zusammenhang des zuletzt erörterten Aspektes ist das rege Interesse der modernen Forschung an der menschlichen Motivation und ihren Bedingungskomponenten zu werten (siehe *Thomae* 1959, 1965, 1966 und *Heckhausen* 1963 u. 1965); wir werden deshalb später hierauf zurückkommen.

Allen bisherigen Kriterienbestimmungen der Intelligenz resp. Begabung ist die Vorstellung eines (dem intelligenten Handeln) zugrunde liegenden dispositionellen Gefüges, genauer Leistungsgefüges, gemeinsam. Dabei sind sich die meisten Autoren — neuerdings haben besonders *Meili* und *Piaget* wieder darauf aufmerksam gemacht; vgl. auch *Hillebrand* 1960 u. 1967 — darüber einig, daß Begabung bzw. Intelligenz (wenigstens bis zu einem bestimmten Alter, etwa dem

Number Factor (Rechnen), u. ä. m. (vgl. *Horn* 1962, S. 6). *Guilford*, der weitere Modelle beschrieben hat und in einem groß angelegten Versuch die 40—50 bisher ermittelten Intelligenzfaktoren in seinem „Structure of Intellect“-Konzept klassifizierte (1965, S. 339 ff., 1967, S. 119 ff.), betonte neben kognitiven und Bewertungsfaktoren besonders den Gedächtnisfaktor und die Faktoren der konvergenten und divergenten Denkopoperationen. Bei der Bestimmung des allgemeinen Denkfaktors, der wohl nicht mit dem *Spearman*schen allgemeinen Intelligenzfaktor identisch ist, gelangte *Guilford* aufgrund umfangreicher Faktorenanalysen zu der Erkenntnis, daß „allgemeines Denken etwas mit dem Begreifen oder Strukturieren bestimmter Problemarten bei der Vorbereitung ihrer Lösung zu tun hat“ (*Guilford* a. a. O. 1965, S. 105; siehe auch *Süllwold* 1965).

20. Lebensjahr) eine entwicklungsabhängige Persönlichkeitsvariable darstellt. So wurde in der Pädagogik, insbesondere von seiten der Schuldidaktik, immer wieder auf diesen Zusammenhang aufmerksam gemacht und die Bedeutung der Schulreife als Voraussetzung für eine normale intellektuelle Entwicklung und schulische Förderung hervorgehoben (siehe bes. A. Kern 1954, Lückert 1957 u. 1967, Hansen 1959, Hetzer 1959, Sieverth 1959, Schenk-Danzinger 1959, Breunig 1964, Pfistner 1966, Gebauer 1967, Kemmler und Heckhausen 1967, Klauer 1967, E. Schwarz 1967). D. h. Begabung oder Intelligenz entfaltet sich im Zuge der Ontogenese vom Genotypus zum Phänotypus (vgl. Gottschaldt 1960), der (in der Regel) nie ganz die Anlagepotenz widerspiegelt, so daß hier eine mehr oder weniger große Diskrepanz gedacht wird — wobei wir jetzt den Sachverhalt etwas vereinfacht dargestellt haben, um das folgende Problem zu präzisieren. Es erhebt sich nämlich jetzt die Frage, ob die Begabung nur zur *Entfaltung* (innerhalb relativ enger Grenzen der Erbanlage) drängt oder ob die Intelligenz (etwa durch äußere Einwirkung, z. B. Bildungseinflüsse) steigerungsfähig ist (vgl. auch Muckermann 1953). Beiden Ansichten kann man heute noch begegnen, und die eingefleischten Anhänger der Erbpsychologie wie die extremen Milieutheoretiker sind zahlreicher, als man gemeinhin vermutet.

Nach den Ergebnissen der älteren Begabungsforschung ist *Begabung* „angeborene Veranlagung und Befähigung zu bestimmten Leistungen“, wie noch Dorsch (1959, S. 41) definiert, wobei man eine schichtspezifische Begabungsdichte annahm, da die oberen Gesellschaftsschichten in den gehobenen Schul- und Berufslaufbahnen (bis auf den heutigen Tag) deutlich überrepräsentiert vertreten sind. Bereits Galton untersuchte dieses Phänomen und kam in etwa zu den gleichen Ergebnissen wie die jüngsten erbpsychologischen und -soziologischen Erhebungen zur Begabungsverteilung unter schichtspezifischem Aspekt (vgl. Gottschaldt 1939, S. 452 ff. und Révész 1952, S. 235 ff.); die Phänomene sind also — mutatis mutandis — in etwa die gleichen geblieben, nur die Interpretation der empirischen Befunde, die Deutung der Ursachen, erfolgt heute unter veränderter Sicht. Während Hartnacke (1917 u. 1930) und K. V. Müller (1950—1958) die „Naturgrenzen“ resp. erbbiologischen und erbsoziologischen Voraussetzungen geistiger Fähigkeiten hervorhoben und namhafte Wissenschaftler noch jüngst (Pauli und Arnold 1957, S. 219, Arnold 1960, S. 11 f.) den Anlagecharakter der Begabung betonten — sensu Arnold ist nur die Begabungs-*Entfaltung* vom Milieu beeinflussbar —, betont demgegenüber die moderne begabungspsychologische, -soziologische und pädagogische Forschung immer stärker Milieueinfluß und Prägecharakter in ihren Begabungsbegriffen, wobei — mindestens seit Freud — Übereinstimmung darüber besteht, daß der Prägeeinfluß in der Frühkindheit am erfolgversprechendsten ist (siehe hierzu u. a. Pongratz 1960, Lückert 1967, bes. S. 12 f.). Die praktischen Folgerungen, die etwa die Medizin oder die Pädagogik hieraus gezogen haben, beginnen sich freilich erst in den Nachkriegsjahren in größerem Ausmaße durchzusetzen. Wir brauchen nur an die medizinische Frühbetreuung von Entwicklungsschäden, die Hausspracherziehung hörgeschädigter (tauber) Kinder in der Vorschulzeit oder an das Lesenlernen im Kleinkindalter (Doman-Lückert 1967, Kirst 1967, Kratzmeier 1967, Lückert 1967) zu erinnern,

die als Symptome oben skizzierter Entwicklung resp. des auch in der Öffentlichkeit immer mehr um sich greifenden Interesses für diesen Fragenkomplex gewertet werden müssen. D. h. aber, daß Bildung und Erziehung wie bildnerische Umweltwirkung überhaupt entscheidenden Einfluß nehmen sowohl auf die Entfaltung von Begabungsgrad und Begabungshöhe als auch auf die Ausdifferenzierung von Begabungsrichtungen und -arten¹¹, was man in dem pädagogischen Begriff des „Begabens“, d. h. des Begabtmachens und der Begabungsvergrößerung, zum Ausdruck bringen will (vgl. u. a. *H. Roth* 1952 u. 1961). Demnach bedeutet Begabung niemals reine Potentialität. „Intelligenz und Begabung sind keine starre Mitgift, die man hat oder nicht hat. Diese Fähigkeiten sind soziokulturell mitbedingt, sie sind weitgehend das Ergebnis von Lernprozessen“ (*Lückert* 1967, S. 10). Demnach ist „begabt“ oder „nichtbegabt“ (vgl. *Neuhaus* 1950) sehr viel komplexer zu deuten als dies gemeinhin geschieht, falls eine solche Terminologie nicht überhaupt fragwürdig erscheint.

In diesem Zusammenhang gewinnen die von der OECD (1960 u. 1963; vgl. auch *Carnap-Edding* 1966, bes. S. 12) veröffentlichten Statistiken im Kontext der Bildungsreserven besonderes Interesse. Danach steht die BRD im internationalen Vergleich hinsichtlich der relativen Abiturientenzahl am unteren Skalende. Gegenüber 20 % in der UdSSR und 25 % in den USA erreichten in der BRD 1960 nur etwa 4—5 % eines Altersjahrganges die Hochschulreife. Der Schüleranteil mit der sog. mittleren Reife betrug zum gleichen Zeitpunkt 13,4 % in der BRD (Baden-Württemberg: 10,5 %; Bayern: 12 %; Berlin: 23 %; Schleswig-Holstein: 24 %) gegenüber 30,8 % in Frankreich und 35,7 % in Norwegen (siehe *Edding* 1966 und *F. J. Weiß* 1964). Selbst bei extremer Berücksichtigung der (teilweise beträchtlichen) Unterschiede der Schulsysteme und einer anzusetzenden gewissen Reduktionsquote in bezug auf die mitgeteilten Vergleichszahlen wirken solche Statistiken u. E. doch alarmierend. Unterschiede dieser Größenordnung sind mit Sicherheit nicht auf Anlagendifferenzen einzelner Völker oder

¹¹ Auf faktorenanalytischen Untersuchungen von *Burt* (1954) und *Garrett* (1946) basierend, erstellten neuerdings *Lienert* (1960) und *Wewetzer* (1958) — siehe hierzu auch *Lethovaara* (1962) sowie *Reinert et al.* (1965) — eine „Hypothese der Divergenz der Leistungsstrukturen“. Vergleichsuntersuchungen von Schülern verschiedener Schulgattungen und Altersstufen zeigten, daß Probanden mit höherem Intelligenzniveau (etwa Gymnasiasten) auch eine differenziertere Intelligenzleistungsstruktur aufweisen als Probanden mit weniger hohem Intelligenzdurchschnitt (z. B. Volksschüler) und umgekehrt. Die aufgrund der empirischen Befunde abgeleitete Hypothese besagt also, daß bei gleichem g-Intelligenzfaktor durch verschieden ausgeprägte resp. durch eine größere Anzahl differenzierter s-Faktoren nicht nur die Begabungsbreite, sondern auch das Intelligenzniveau, die Intelligenzhöhe vergrößert werden kann. M. a. W.: Die sog. Test-Intelligenz ist kein starres Fixum, eher ist hier die Vorstellung eines mehr oder minder großen Spielraumes der Intelligenz und damit ihres Übungs- und Leistungsbereiches angebracht, wie es etwa *Mierke* formuliert hat. „Auch beim Durchschnittsschüler dürften latente Spezialfaktoren der Aktivierung durch Übung und Bildung harren. Auch er ist durchaus bildsam, und jede angemessene Bildungshilfe vermag auch den Spielraum einer mittelmäßigen Intelligenz auszuweiten. Jedenfalls gehen die Bildungserfolge der Schule, wie Sprachgewandtheit, Rechenfertigkeit, Schnelligkeit und Folgerichtigkeit des Denkens, anschauliches Vorstellen usw., als ausgeprägte Spezialfaktoren in das Strukturbild der intellektuellen Leistung eines Kindes ein, und demgemäß können auch die geistigen Leistungen eines mittelmäßig begabten Schülers innerhalb gewisser Bildsamkeitsgrenzen vermehrt und verbessert werden“ (*Mierke* 1963, S. 33).

Länder zurückzuführen.¹² Dasselbe gilt bis zu einem gewissen Grade vermutlich auch für die disproportionierte soziale Verteilung der Schulbegabung (vgl. u. a. *Dornfeldt* 1964), wenn auch hier die Verhältnisse nicht so eindeutig (weil als durchgängiges internationales Phänomen) zu interpretieren sind. Wir erwähnten bereits den gegenteiligen Standpunkt u. a. *K. V. Müllers*, der u. E. zumindest aspekthaft eine gewisse Glaubwürdigkeit verdient, in welchem Sinne, wird später noch zu zeigen sein. Siehe hierzu auch *Aurin* (1966, S. 68 f.), *Dahrendorf* (1965, S. 33) und *Floud* (1961, bes. S. 93 ff.).

Sowohl umweltbedingte Abhängigkeit als auch Eingebettetsein in das personale Gesamtkräfte- und -funktionsgefüge kennzeichnen wohl am zutreffendsten das Phänomen der Begabung. Dabei ist die Frage, ob dem Erbgut oder den Einflüssen des (inneren und äußeren) Milieus mehr Gewicht zuzuschreiben ist, recht müßig. Die Erfahrung anerkannter Fachleute geht heute dahin, „daß das Erbe die Schlacht gewinnt, aber die Umwelt den Krieg“ (*H. Roth*, 1959, S. 84). Ich glaube nicht, daß *Roth* hiermit das deutsche Schicksal in den letzten beiden Weltkriegen beschwören wollte, wo wir zwar die Schlachten gewonnen, aber den Krieg jeweils verloren haben. Vielmehr hält er doch wohl diese Frage auch nach den neueren wissenschaftlichen Erkenntnissen noch nicht für entscheidungsreif, so daß die *Sternsche* Konvergenztheorie auch für diesen Bereich menschlicher Entwicklung ihre Gültigkeit bewahrt. Nach *Gottschaldts* erbpsychologischen Zwillingsuntersuchungen scheint jedoch eine gewisse Wahrscheinlichkeit dafür vorzuliegen, daß — im Schichtenmodell gesprochen — die unteren Persönlichkeitsschichten stärker von der Erbanlage abhängig sind als die oberen, noetischen Schichten, die aber immer noch 2- bis 3fach stärkere Anlagebedingtheit der intellektuellen Funktionen (gegenüber der Milieuprägung) erkennen lassen (1939, bes. S. 457 ff. u. S. 512 ff.). Das bedeutet doch, daß der Begriff der Begabung¹³

¹² In der Literatur finden sich zahlreiche Begründungen und noch mehr Vermutungen, die die offensichtlichen Quotendifferenzen zu erklären versuchen. *Hitpaß* weist in seiner Publikation von 1963 (S. 1025) auf folgende Ursachen hin: den in pädagogisch-psychologischer Sicht schlecht gewählten Zeitpunkt des Schulübertritts (Rahmenplan), eine zu wenig dem Kinde und seiner seelisch-geistigen Entwicklung angepaßte Oberschuldidaktik (*Roth*), eine zu einseitig ausgerichtete Förderung der „philologischen Begabung“ — was übrigens schon früher, z. B. von *Just* (1936) moniert worden ist — und die damit in Zusammenhang stehende allgemeine Überforderung der Gymnasialschüler (*Undeutsch*) sowie „eine die breiten Bevölkerungsschichten vernachlässigende ‚Aufnahmepolitik‘ der höheren Schule“ (*Dahrendorf*).

¹³ In Anlehnung an *Wenzl* unterscheidet *Gottschaldt* die *Begabungskapazität* mit ihrer Breiten-, Höhen- und Tiefendimension versus Weite des Wahrnehmungsfeldes oder Modus des Wahrnehmungsverhaltens („Merkwelt“ sensu *Uexküll*), *abstrahierende Denkform* und *intuitives Denkverhalten* („Wesensschau“), die mehr das statische Gerüst der intellektuellen Ausstattung darstellen, sowie die mehr dynamisch interpretierten Anpassungsfunktionen der Begabung: *Gedächtnis und Lernen*. Alle vier Funktionen sind nach *Gottschaldt* (1939, S. 473 ff.) von der Erbanlage mitbestimmt resp. überwiegend erblich grundgelegt. Dies gilt in erhöhtem Maße für die charakterologischen Bedingungen begabten Verhaltens, insonderheit die endoethymen Grundlagen: Aktivitätsgrade (Antriebsstärke etc.), Anteilnahme und Interessiertheit, Anspruchsniucaussetzung, Aufmerksamkeit und Spontaneität, Denktempo, Gefühls- und Stimmungsgrundlagen (1939, S. 503 ff.). In ähnlichem Sinne äußerte sich kürzlich auch *Cb. Bühler* (1967, S. 79). M. a. W.: Begabtes Verhalten stellt sich als „ein sehr komplexes, in vielen Schichten der Person begründetes Geschehen“ dar, dessen erbliche Verwurzelung „polymer bedingt“ zu sein scheint (*Gottschaldt*, a. a. O., S. 464 u. 514).

nicht ins Nebulöse erweitert werden darf, sondern daß Begabungsentfaltung immer auch an bestimmte, von der Anlage her bedingte Voraussetzungen und Möglichkeiten gebunden ist. Analog zur erbbiologischen Auffassung definiert deshalb *Aurin* Begabung als „das Gesamt der dispositionellen Ausstattung der für die Entfaltung geistigseelischer Fähigkeiten und Eigenschaften vorauszusetzenden Anlagen . . . Dabei werden die Grenzen der Entwicklungsfähigkeit nach oben hin als durch Anlage vorgegeben; Grad, Ausprägungsform und auch Ausrichtung der Begabung sowohl durch innerpsychische Bedingungen als auch durch Umwelteinwirkungen als mitbestimmt angesehen“ (1966, S. 116 f.). Dies gilt in besonderem Maße für die „Höchstbegabungen“ (*Eckstein* 1963, *Hoffmann* 1939), wenigstens soweit es den Grad der Begabung betrifft. Davon abzuheben wären die „Sonderbegabungen“, die nach *Kroh* (1939, S. 642 f.) eher die Richtung der Begabung meinen. Lediglich in der Tatsache, daß jeweils nur im Hinblick auf die Ausdifferenzierung der übrigen Fähigkeitsbereiche die Sonderbegabung qua solche bestimmt ist, liegt eine gewisse Beziehung zum Begabungsgrad eingeschlossen.

Der *Sonderbegabung* eignen zwei Hauptmerkmale: 1. „Gebietsmäßige Abgrenzbarkeit“, wobei *Kroh* ein subjektives Moment (aus dem gesamten Anlagegefüge hebt sich ein „umschreibbarer Anlagekomplex“ hervor) und ein objektives Moment (diesem spezifischen Anlagekomplex entspricht ein wohl definierbares „Leistungsgebiet“, das ebenfalls aus der übrigen Lebensthematik herausragt) unterscheidet. 2. „Mit dieser Feststellung aber gewinnen wir einen weiteren Ansatz zur Wesensbestimmung der Sonderbegabung. Bei ihr liegt, mindestens zumeist, der Fall vor, daß der abgrenzbaren Anlage ein gleichfalls abgrenzbares Lebensgebiet als angemessenes Betätigungsfeld entspricht. Darum ist bei der Sonderbegabung in der Regel auch die Affinität zu einer ihr entsprechenden Betätigung besonders eng“ (*Kroh*, a. a. O.).

Hohe Allgemeinbegabung (siehe auch *Höger* 1964) kann demnach niemals unter Sonderbegabung subsumiert werden, da sie den Kriterien der Abgrenzbarkeit nicht genügt, sie durchwaltet vielmehr das *gesamte* intellektuelle Leistungsverhalten des Menschen. Ähnlich wirken Affektivität und Vitalität auf das Leistungsgesamt (*Kroh* 1939, *Metzger* 1967). Kennzeichnend für die Sonderbegabung ist schließlich auch die allgemeine Feststellung, daß die meisten Sonderbegabungen „Frühbegabungen“ sind; dies gilt besonders für auffallende Begabungen in Mathematik, Musik, Philosophie; teilweise auch auf sportlichem und manuell-künstlerischem Gebiet, für spezielle technisch-naturwissenschaftliche Aufgaben („Erfindertypen“), u. a. m. (vgl. hierzu *Katz* 1957, *Kroh* 1939, *Révész* 1952, *Strunz* 1953). Aus dem soeben Skizzierten resultieren nun die Aufgaben für eine gezielte und differenzierte Begabungserfassung: Neben der Begabungshöhe (Intelligenzniveau) und der Begabungskapazität sind auch Begabungsausrichtung (persönliche Schwerpunkte) sowie der jeweilige Grad der Entfaltung psychodiagnostisch zu bestimmen.

Ähnlich wie die Begabung vom umfassenderen Persönlichkeitsbegriff einbezogen wird (vgl. u. a. *Gottschaldt* 1939, S. 447), so ist auch das *Verhältnis von*

*Intelligenz und Begabung*¹⁴ zu denken, etwa wie es *Stern* (1920) vorgezeichnet und *Mierke* (1963) aufgewiesen hat. *Stern* unterschied nämlich zwischen „Rüstungsdispositionen“ (den eigentlichen Potenzen resp. Fähigkeiten, also dem Begabungskern) und „Richtungsdispositionen“ (den Trieben, Bedürfnissen, Neigungen, Interessen), wobei letztere durch ihre Tendenz auf bestimmte Ziele hin gekennzeichnet sind. Ähnlich erlangen sensu *Mierke* neben der „Kernintelligenz“ als Begabungsgrundlage, auch schulischer Leistungsfähigkeit, noch andere Anlagefunktionen, „Anpassungs- und Stützfunktionen“, Bedeutung für das Werden von Begabungen. Diese sind in einer gewissen Unabhängigkeit von der mehr anlagebedingt gedachten Intelligenz zu sehen. Vorstellungsbesitz (Phantasie), Aufmerksamkeit und Konzentration (vgl. auch *Mierke* 1963), Gedächtnis, Neigungen und Interessen, Lern- und Leistungsmotivation sind solche Stützfunktionen der Intelligenz, die aber durch erziehlche Maßnahmen (Lob, Ermunterung, Vorbild) und andere direkte oder indirekte Umwelteinflüsse verändert und gefördert werden können, so daß hierdurch die allgemeine geistige Leistungsfähigkeit bis zu einem gewissen Grade steigerungsfähig wird.¹⁵ Denselben Sachverhalt trifft *Gaupp*, wenn er annimmt, daß die „sekundäre Intelligenz“ sehr stark abhängig ist von Erziehung, Unterricht und Übung. Der Begabungsbegriff repräsentiert also ein recht komplexes Phänomen, dessen dynamischer Charakter in der Verzahnung von Intelligenz und personalen Stützfunktionen einerseits wie im Aufnehmen und Verarbeiten milieumäßig erfahrener Anregungen andererseits offenbar wird. Pädagogisch gewendet bedeutet dies die Bildbarkeit mit Lern- und Leistungswilligkeit als ihren schulischen Komponenten.

Interessanterweise wurde von den Schulpädagogen (eigentlich bis auf den heutigen Tag) der Wille (*A. Sander* 1967, S. 206 ff.; vgl. auch *R. Kirchhoff* 1958, *Mierke* 1955, *Rudert* 1942 u. 1954, *W. Stern* 1920) als Begabungskomponente sehr stark in den Vordergrund gerückt. Demgegenüber erbrachte eine neuere empirische Untersuchung von *Roloff* (1957, bes. S. 314): „Die . . . vermutete Bedingtheit der Intelligenzleistung durch die Willensstruktur hat sich nicht bestätigt, wohl aber die Abhängigkeit der Schulleistung von beiden“, wodurch obige Einschränkung wieder relativiert wird, da Leistung und Intelligenz in engem Wirkzusammenhang stehen, wie nachher noch auszuführen ist. In der modernen Psychologie spricht man in diesem Zusammenhang von der Motiviertheit, speziell der *Leistungs- resp. Schulleistungsmotivation* (vgl. *Atkinson* 1958 u. 1966,

¹⁴ Zur theoretischen und pädagogischen Konzeption der Begabung, insonderheit Schulbegabung, siehe ferner *Engelmayer* 1953, *Engelmayer und Strunz* 1964, *Ihlefeld* 1959, *Lienert et al.* 1960, *Strunz* 1953, 1960, 1964. Das gelegentlich — im angelsächsischen Raume häufiger — gebrauchte Wort *Talent* deckt sich wohl eher mit dem modernen Begriff der Begabung als mit dem Begriffsinhalt der Intelligenz; übereinstimmend hierzu läßt sich wohl auch die neutestamentliche Parabel (Matth. 25, 14—30 und Luk. 19, 11 bis 27) von den Talenten (gr. *talanton*, lat. *talentum* = Gewichtseinheit; übertr. „Geistesanlage“ nach *Kluge* 1934, S. 609 f.) deuten. Sensu *W. Stern* (1920, S. 3) würde Talent die materiale (d. h. auf eine bestimmte Anforderung, z. B. der Sprache oder der Mathematik, gerichtete) und Intelligenz die formale Seite der Leistungsfähigkeit ausmachen.

¹⁵ Unter diesem Gesichtspunkt und im Hinblick auf die soziokulturelle und häusliche reale Bildungs- und Wirksituation können Arbeiter- und Bauernkinder sehr wohl in der (ersten) Konfrontation mit den Leistungsanforderungen der höheren Schule „benachteiligt“ sein. Eine billige Polemik (vgl. *Burger* 1966) ist hier ganz und gar fehl am Platze.

M. B. Arnold 1962, Heckhausen 1960—1966 sowie u. a. Bäumler und Weiß 1967, Graumann 1965, Sweeney 1961 und Thomae 1959, 1965, 1966), die einen Schlüsselbegriff gerade auch im Hinblick auf die Begabungsprognose und Vorhersage der Gymnasial- und Realschulbewährung darstellt.¹⁶ Zu ähnlichen Ergebnissen gelangte Biäsch (1966, vgl. bes. S. 442 f.) bei der Untersuchung schweizerischer TH-Studenten. Demnach bilden die Studienmotivation (richtige Stu-

¹⁶ Heckhausen definiert die *Leistungsmotivation* als „das Bestreben, die eigene Tüchtigkeit in allen jenen Tätigkeiten zu steigern oder möglichst hochzuhalten, in denen man einen Gütemaßstab für verbindlich hält und deren Ausführung deshalb gelingen oder mißlingen kann“ (1965, S. 604). Ihr Anteil am Gelingen eines Lern- und Leistungsprozesses dürfte unbestritten sein. Doch möchten wir vor einer unkritischen Übernahme resp. naivgläubigen Verwertung dieses Begriffs — etwa im Sinne einer pädagogischen Zauberformel — warnen. Heckhausen selbst weist einmal an anderer Stelle scharfsinnig auf die Tatsache hin, daß der Motivationsbegriff letzten Endes nur die „Leerstelle“ zwischen dem (zu beobachtenden und beschreibbaren) Verhalten, insonderheit Leistungsverhalten, und den die Handlung verursachenden (jedoch nicht direkt erfassbaren) Komponenten ausfülle, wenigstens soweit es die *psychologische* Erklärung des Handlungskomplexes betrifft. „Motivation, so kann man sagen, ist der psychologische Ursachenbegriff“ (Heckhausen 1963, S. 3). Für den praktisch tätigen Erzieher und Schulpädagogen werden so vor allem die Modi des Motivierens im Vordergrund des Interesses (in seinen didaktischen Bemühungen) stehen; sub specie Leistungsmotivation wird es vor allem darauf ankommen, beim Schüler genügend Erfolgserlebnisse bei gleichzeitiger Verringerung der Mißerfolge (resp. Hilfestellung bei ihrer Verarbeitung) zu ermöglichen. Nach den neuesten Untersuchungen angloamerikanischer und deutscher Forscher ist die Leistungsmotivation eines Kindes am ehesten durch eine „verstehend-fordernde“ oder „fordernd-verstehende“ (Ruppert 1963—1967) Haltung der Eltern, besonders der Mutter, zu steigern bzw. zu entwickeln. Nach McClelland (1966, S. 296 f.), der sich auf empirische Untersuchungen von Moss und Kagan stützt, gibt es ein „Optimum-Alter für die Erziehung von b Leistung („Bedürfnis nach Leistung“ = Leistungsmotivation; d. Verf.) durch mütterlichen Leistungsdruck“ . . . im Alter von 6 bis 10 Jahren — nicht früher“. Ruppert (1967) stellt jedoch fest, daß offenbar auch später noch, insbesondere nach der Pubertät, Leistungsmotivation aufgebaut werden kann. Auszugsweise bringen wir McClellands Darstellung der Erziehungssituation, die unter dem Stichwort „Autoritätsausübung“ beschrieben wird — u. E. jedoch genauso für die die Leistungsmotivation steigernden Unterrichtsstile Bedeutung erlangt —, „denn hierbei handelt es sich stets um ein „Antreiben“ oder „Beherrschen“ des Kindes durch die Eltern; die Auswirkungen sind verschieden, je nachdem, ob der Vater oder die Mutter „antreibt“ oder „beherrscht“. Im allgemeinen ließen die Mütter der Hochmotivierten mehr Autoritätsausübung gegenüber den Söhnen erkennen, genau wie sie auch mehr „Wärme“ gezeigt hatten. Sie waren in viel stärkerem Maße innerlich beteiligt als die Mütter der Söhne mit niedrigerem b Leistung. Die Väter der Hochmotivierten unterschieden sich dagegen deutlich von ihren Frauen insofern, als sie ein *weniger* beherrschendes Verhalten zeigten als die Väter der Geringmotivierten. Damit erhalten wir einen erneuten Beweis dafür, daß große Strenge und Autoritätsausübung — offenbar besonders dann, wenn sie von den Vätern kommt — geeignet ist, das b Leistungsniveau zu senken“ (1966, S. 299 f.). Hieraus die erzieherischen und unterrichts-didaktischen resp. -methodischen Maßnahmen in angemessener Weise abzuleiten und zu verwirklichen, sollte auch einem professionellen Lehrer nicht unmöglich erscheinen; zumindest — freilich nicht nur — im Hinblick auf eine Besserung der vielerorts beklagten Lernlust der Schüler sind entsprechende Anstrengungen angezeigt!

Bei aller Zurückhaltung gegenüber „Zauberformeln“ muß eine kritische Würdigung moderner Motivationspsychologie last not least berücksichtigen, daß mit Hilfe des Motivationsbegriffs bzw. der dahinterstehenden Personinstanz eine gewisse Entschärfung der Streitfrage um Anlage-Umwelt-Anteile der Begabung möglich erscheint. So wäre es denkbar, daß sich eine duale Betrachtungsweise immer mehr zur Trinitätsfrage erweitert, wobei der Personvariablen resp. der „geistigen Interessiertheit“ oder Motiviertheit eine Schlüsselrolle im Begabungs-Geschehen zuerkannt werden müßte. Gerade dieser letzte Aspekt erhellt u. E. die eminente Bedeutung gegenwärtiger Bemühungen um die Erforschung des Motivationskomplexes.

dienwahl) und ein beträchtliches Maß an Leistungsmotivation die wichtigsten Bedingungskomplexe eines erfolgreichen Hochschulstudiums. Allgemeiner formuliert könnte man eine angemessene Motiviertheit als die *conditio sine qua non* für das Lernen schlechthin, insonderheit das schulische Lernen bezeichnen. Und daß umgekehrt das Bildungsniveau auf die Verhaltensmotivation rückwirkt, konnte u. a. *Wegener* (1967) nachweisen. Nur vor diesem Bedeutungshintergrund (motivationaler Schlüsselfunktion im Hinblick auf die Schulleistung resp. Leistung überhaupt) erklärt sich das gegenwärtige immense Interesse in Ost und West an der *Erforschung der Lernprozesse* und ihrer Bedingungsvariablen, insbesondere der Lernmotivation und der Anspruchsniveausetzung, zumal unter Berücksichtigung moderner, mehr oder minder stark milieuthoretisch orientierter Begabungskonzeptionen (siehe u. a. *Allport* 1966, *Bergius* 1966, *Bernstein* 1967, *Broverman* et al. 1966, *Bruner* 1967, *Cattell* 1957, *Correll* 1965, *Foppa* 1966, *Galperin* 1967, *Hebb* 1967, *Hiesch* et al. 1967, *Hörmann* 1961 u. 1964, *Hoppe* 1966, *Kühn* 1961 u. 1963, *McClelland* 1966, *Meyer* et al. 1965, *Mierke* 1958, *Parreren* 1966, *Rosenfeld* 1960 u. 1966, *H. Roth* 1959 u. 1966, *Ruppert* 1963, *Schiefele* 1963 u. 1964, *Winnefeld* 1959 u. 1967). Die Aktualität dieser Fragen erhellt auch der rasche Wandel und ungeheure Fortschritt derzeitiger Wissenschaftsforschung und seine Auswirkungen auf fast alle Lebensbereiche, so daß man schon von der „Lerngesellschaft“ — *sensu Bednarik* (1966) eine Gesellschaft, die niemals ausgelernt hat! — und dem Phänomen der „*éducation permanente*“ spricht.

Zusammenfassend stellen wir fest, daß im allgemeinen der Begriff der Begabung, worunter auch die relevanten Persönlichkeitskomponenten zu subsumieren sind, umfassender als der Begriffsinhalt der Intelligenz gedacht wird. Daß bei einer solchen Festlegung eine gewisse Willkür mitspielt — prinzipiell könnte man sich die Beziehungen auch umgekehrt denken! — bleibt unbestritten. Trotz intensiver Bemühungen um eine begriffsinhaltliche Klärung der Phänomene behält die skeptische Feststellung von *R. Heiß* (1960), Intelligenz sei (nur) „ein Kennwort einer Methode“ (der Intelligenzmessung) teilweise Gültigkeit. Im Grunde können wir nämlich die Intelligenz eines Probanden relativ exakt messen, ohne in der Lage zu sein, verbaldefinitiv genau anzugeben, was das Gemessene ist. Somit ist nach wie vor die operationale Definition, wonach Intelligenz das ist, was der Intelligenztest mißt, am genauesten. Wem eine solche Begriffsbestimmung absurd vorkommt, der möge sich die unbestrittene Leistungsfähigkeit moderner, praktisch jeglicher Intelligenztestmessung i. e. S. vor Augen halten.

Im psychodiagnostischen Zugang zur Begabung (vgl. hierzu u. a. *Lückert* 1965, bes. S. 62 ff.) stehen nun die *Eignungs- und Leistungsbegriffe* sehr stark im Vordergrund. Dies hat folgende Gründe. Bereits früh erkannte man, daß sich die Begabung ausschließlich in der Leistung und in den Leistungseigenschaften zeigt (u. a. *Just* 1939, S. 538, *W. Stern* 1920, S. 28, *Grundmann* 1949, S. 13). Diese implizieren ihrerseits ganz bestimmte Verhaltensmodi resp. Haltungseigenschaften. Die mehr anlagebedingt gedachte, angeborene intellektuelle Begabungsstruktur, das gesamte dispositionelle Fähigkeits- und Leistungsgefüge ist in seiner Ent-

wicklung und Ausweitung in hohem Maße — wie die überwiegende Mehrheit heutiger Anschauungskompetenz aussagt — von der Umwelt, vom familiären, sprachlich-sozialen und schulisch-kulturellen Milieu geprägt (wie u. a. *Busemann* in seinen zahlreichen Untersuchungen nachweisen konnte; neuerdings vgl. bes. *Bernstein* 1967, *Floud and Halsey* 1960/61, *Furck* 1964, *Kob* 1963, *Staber* 1954, *Zielinski* 1966), gleichzeitig sind aber auch personale (und leibliche) Komponenten, sog. Eigenschaften (*Graumann* 1960, *Thomae* 1960), die ihrerseits wieder stark vom „Lebens-Schicksal“ geprägt und bestimmt sind, maßgeblich beteiligt.¹⁷ Diese gegenseitige Beeinflussung und Verflechtung „innerer“ und „äußerer“ Wirkkräfte zwingt nun zur Einführung eines weiteren Begriffes, nämlich dem der Eignung. *Eignung* meint hier, daß bei jeder Aufgabenstellung zu ihrer Bewältigung vom einzelnen je spezifische Voraussetzungen erwartet werden. Oder genauer: Eignung meint eine spezifische Eigenschafts- und Fähigkeitsstruktur, die ein bestimmtes Leistungsverhalten im Hinblick auf einen konkret geforderten Zweck verlangt. Man spricht deshalb in diesem Zusammenhang von Schuleignung (Volks-, Realschul- resp. Oberschuleignung), Berufseignung etc. (siehe bes. *Kemmler und Heckhausen* 1965, S. 34 ff., *Paff* 1966, *Rüdiger* 1966, *Scharmann* 1966). Die hier besonders interessierende Eignung für weiterführende Schulsysteme hat *Aurin* folgendermaßen charakterisiert: „Bei der gegenüber Hauptschule und Mittelschule um 4 bis 5 Jahre längeren Schulzeit unserer Gymnasien und den auf der Mittel- und Oberstufe verstärkt einsetzenden Spezialfächern sowie bei vermehrtem Unterricht in zwei bis drei Fremdsprachen müssen für den künftigen Gymnasiasten neben einem „Mehr“ an Begabung erhöhte Lernwilligkeit, ein längerer Atem (das heißt größere Ausdauer, Stetigkeit und Geduld) und damit verbunden eine auf fernere Ziele gerichtete Ausbildungsmotivation (letztere vor allem beim Elternhaus) vorausgesetzt werden. Wird dabei noch die Zeit einbezogen, die nach Schulabschluß für die Schüler der drei Schularten bei ihrer

¹⁷ Die in anderem Zusammenhang (S. 362 f.) aufgeworfene Frage nach der erblichen Bedingtheit derzeitiger sozialer Schichtungsverhältnisse kann nunmehr höchstens im Sinne einer indirekten Mitbedingung interpretiert und beantwortet werden. Vgl. hierzu auch *Dahrendorf* 1965, bes. S. 33. Unter dem Zwang äußerer Veränderungsimpulse (z. B. in der Kultur- und Schulpolitik extrem sozialistischer Staatsformen) gewonnene jüngste Einsichten legen eher eine verneinende Antwort auf die gestellte Frage nahe. Doch sollte man bei Abwägung aller Gesichtspunkte berücksichtigen, daß in diesen Fällen weitgehend die Gegenkontrollen fehlen. So könnte beispielsweise eine empirische Untersuchung der Begabungsreserven bei Akademikern oder sonstigen gehobenen Sozialgruppen im sog. Arbeiter- und Bauernstaat, wo bevorzugt die Kinder aus den unteren Schichten höherer Schulbildung zugeführt werden, eventuell wertvolle Aufschlüsse zu den noch offenen Problemfragen beitragen. Hinsichtlich der Verwirklichungsaussichten solcher Gedankenansätze erscheint unser Vorschlag freilich fast grotesk. Vielleicht ist er auch überflüssig angesichts der Tatsache, daß selbst an den Oberschulen der Deutschen Demokratischen Republik bis dato nur etwa 40% der Schüler Bauern- und Arbeiterkinder sind (vgl. *Mierke* 1963, S. 149). Eine gewisse Interdependenz ist wohl nicht zu übersehen. M. a. W.: Weder ist die soziale Schichtvariable ausschließlich oder vorwiegend an der Begabungskonstituierung beteiligt resp. von ursächlicher Bedeutung (im Sinne des einfachen Ursache-Wirk-Zusammenhangs) noch scheint sie gänzlich unbeteiligt zu sein; vielmehr legt eine realistische Phänomenbetrachtung eine gewisse gegenseitige Abhängigkeit — wenigstens im Hinblick auf das Bildungsmilieu und seine Bedeutung für das „Begaben“, wahrscheinlich aber auch hinsichtlich des dispositionellen Gefüges — nahe, wobei eine mögliche Einflußnahme angenommen werden muß. Dies hat jede Bildungsförderung zu beachten!

Berufsausbildung im Durchschnitt anfällt, dann gewinnt der Faktor einer tragfähigen, weitgesteckten *Zeitperspektive* für die Gymnasialschüler psychologisch eine besonders gewichtige Bedeutung. Auch darin scheint allgemein Übereinstimmung zu bestehen, daß der Besuch des Gymnasiums gegenüber dem von Mittel- und Hauptschulen nicht nur eine höhere Intelligenz, sondern zugleich einen höheren Grad sprachlicher Ausdrucks- und Differenzierungsfähigkeit wie auch in stärkerem Maße die Fähigkeit zu abstraktem, theoretisch-systematischem Denken voraussetzt“ (*Aurin* 1966, S. 122).

Nach *Kroh* (1939, S. 592 ff.) wäre eine solche Eignung relativ unabhängig von der Anlagedisposition zu denken. Im gleichen Sinne stellt *Arnold* (1960, S. 12) fest, daß die Begabung anlagebedingt sei, die Eignung jedoch zweckorientiert. M. a. W.: Jede kognitive Aufgabenstellung, etwa Beziehungsherstellung oder Bedeutungserfassung, involviert zu ihrer Lösung eine ganze Reihe beteiligter Faktoren, die man als Eignungsmerkmale oder -merkmalsgesamtheiten (einer Leistungsperson) bezeichnen kann (vgl. *Hilbig* 1963). So sind hierzu bestimmte Persönlichkeitseigenschaften, intellektuelle Fähigkeiten, Wertbindungen, Einstellungen, Interessen, Motivationen sowie gute Arbeitshaltung und genügende Ausdauerbereitschaft erforderlich. Die Kenntnis solcher Eignungsanforderungen ist für eine objektive Erfassung von Schulbegabungen unerlässlich; in praxi wird diese jedoch durch die nachweisbaren Unterschiedsanforderungen der weiterführenden höheren Schulen sowie die festgestellte geringe Verlässlichkeit des Lehrerurteils (etwa in Form von Zeugnisnoten) beträchtlich erschwert. Deshalb bildet die von Außenkriterien unabhängige Gewinnung empirischer Beurteilungsmaßstäbe die unerlässliche Voraussetzung für eine einigermaßen gesicherte Schulleistungsprognose, wie wir später noch darzulegen haben.

Der empirische Ansatz zur Erfassung der Begabung ist aber nur via *Leistung* möglich, weshalb alle einschlägigen psychologischen Testverfahren zugleich auch Leistungstests darstellen. M. a. W.: Der jeweilige Grad der Entfaltetheit der Begabung oder auch blockierte kindliche Begabung¹⁸, spezifische Begabungsrichtungen und -qualitäten werden immer am menschlichen Leistungsverhalten abgelesen. Die Schülerleistung als Produkt der Auseinandersetzung des Probanden mit einer bestimmten standardisierten Aufgabenstellung wird auch unseren eigenen Untersuchungen zur Ermittlung der Begabungsreserven als methodischer Zugang dienen.

Wurde vorhin bereits unterstrichen, daß Begabung sowohl in ihrer Höhe als auch in ihrer Ausdifferenzierungsbreite als Produkt von Anlage und Prägung anzusehen sei, so gilt dies in extenso für die Leistung, insonderheit die *Schulleistung*. Nach *Just*, der freilich vor einer Überschätzung außerintellektueller

¹⁸ Nicht selten werden zwischen Begabung und Schulleistung erhebliche Diskrepanzen festgestellt (siehe u. a. *Blank* 1967, v. *Bracken* 1967, *R. Burger* 1965, *Gaupp* 1965, *Ingenkamp* 1965, *Kemmler-Heckhausen* 1965, *H. Kirchhoff* und *Wiese* 1959, *Schirm* 1965, *Weinert* 1965 u. 1967). Vgl. auch unsere spätere Schilderung des Underachievement resp. Overachievement. Hierbei scheinen Stimmungen und Affekte zu den wichtigsten außerintellektuellen Bedingungen schulischer Leistungsfähigkeit zu gehören (*Metzger* 1967) resp. nicht selten als Ursachen schulischer Konflikte verantwortlich zu sein (*Ingenkamp*, a. a. O.).

Faktoren, insbesondere der Milieuwirkung, warnte (1934 u. 1939, bes. S. 539 ff.), *Bernart* (1962), *Furck* (1964), *Kemmler* und *Heckhausen* (1965, S. 11), *A. Sander* (1967, S. 20 ff.) u. a. sind Schulleistung und Berufsleistung Resultate der ganzen Persönlichkeit, nicht nur einzelner intellektueller, charakterlicher oder psychisch-konstitutioneller Eigenschaften, wenn auch zuweilen stärker der Intelligenzeinfluß (*Priester* 1957, *Weber* 1966), dann wieder mehr Persönlichkeits- und Charaktereigenschaften (*Rank* 1962, *Tent* 1963) oder Statusvariablen (*Floud* 1961, *Fippinger* 1965) als beteiligte Faktoren an der Schulleistung hervorgehoben werden. Ähnlich betonten bereits *Bobertag*, *Staber* u. a. den Umwelteinfluß auf die komplexen Phänomene Begabung und Leistung, ohne die übrigen Faktoren (z. B. Intelligenz) in ihrer Bedeutung zu übersehen, während *Busemann*, *Zielinski* u. a. vorab die Rolle des familiären Schicksals untersucht und beschrieben haben. So können u. a. die mittlere Stellung in der Geschwisterreihe oder — bei geringer Kinderzahl — der Ältestenstatus, Geschwister gegenteiligen Geschlechts, normale (mittlere) Wohnverhältnisse u. ä. m. als leistungssteigernde Faktoren Bedeutung erlangen. Siehe hierzu auch *Floud* und *Halsey* 1960/61, *Latschka* 1966; vgl. ferner die Fußnote 16 (Erziehungsstile zur Förderung der Leistungsmotivation). Neuerdings wird auch der äußeren und inneren (organisatorischen) Schulsituation, dem Faktor Lehrerwechsel und dem didaktischen Geschick des Lehrers — um nur einige Punkte zu nennen — stärkere Beachtung geschenkt (u. a. *Schmitz* 1964, *Schultze* 1966); ferner konnte nachgewiesen werden (vgl. stellvertretend *Fippinger* 1967), daß die Schülerleistungen aus voll bzw. wenig gegliederten Schulen zuungunsten der kleineren Schulen ausfallen. Unter Berücksichtigung der aufgeführten Gesichtspunkte forderte deshalb *Fippinger* (1965 u. 1966) eine schiebliche Trennung zwischen „intellektueller Leistung“ und „Schulleistung“, zwischen Intelligenzmessung (durch Intelligenztests) und Schulleistungserfassung (via Lehrer oder Schulleistungstests), obgleich in praxi diesbezüglich nicht unerhebliche Schwierigkeiten entstehen (siehe auch *Bernart*, a. a. O.).

Daß Angst, insonderheit „Prüfungsangst“, das Leistungsniveau erheblich drücken kann, ist eine alte Erfahrungstatsache (vgl. neuerdings hierzu *Sarason* 1967 und *Zielinski* 1967) und sollte bei jeglicher Leistungsmessung — auch der Lehrerzensurierung, bei Klassenarbeiten u. ä. m. — im Auge behalten werden. Die ganze Skala möglicher Einflußvariablen auf die Schulleistung wird durch die Symptomatologietafel, die *Weinert* am Beispielfall des „*Underachievers*“ resp. „*Overachievers*“ zusammengestellt hat, deutlich. Die Phänomene des *Underachievers* („Schulleistungsdefizit“ = mit Rücksicht auf die intellektuelle Potenz deutlich *unter* der Erwartung liegende Schulleistung) und des „*Overachievers*“ („Schulleistungsüberschuß“ = im Hinblick auf die Begabungspotenz deutlich *über* der Erwartung liegende Schulleistung) wurden besonders eingehend von angloamerikanischen Forschern untersucht und beschrieben (vgl. u. a. *Duff & Siegel* 1967). Die folgenden Kriterien entnehmen wir dem Referat von *Weinert* (1965, S. 22—25), wobei wir aus Gründen der Übersichtlichkeit die Literaturbezugsquellen weglassen; diese können leicht im Original nachgelesen werden.

ZUSAMMENSTELLUNG VON EINZELBEFUNDEN ZUR SYMPTOMATOLOGIE

Underachievement

Größere Passivität. Tendenz zum „Aufschieben“. Meinung, daß die Arbeit in der Schule ausreicht, um das Ziel zu erreichen: besonders bei männlichen Schülern. Nachlässig. Bedürfnis nach Veränderung und unruhiger Anregung.

Weniger manifeste Bedürfnisse nach schulischer Leistung. Geringere Ansprüche gegenüber der eigenen Schulleistung. Negativ getönte Einstellung gegenüber Schulleistungen. Mehr negative Einstellungen gegenüber Schule und Lehrer. Größere außerschulische Interessen.

Geringere Erwartungen hinsichtlich zukünftiger schulischer Erfolge. Fehlende Klarheit hinsichtlich schulischer und beruflicher Möglichkeiten.

Geringere Ichkontrolle. Geringere „intellektuelle Effektivität“.

Schlechtere allgemeine Anpassung. Größere Feindseligkeit besonders bei Jungen. Impulsiv, unruhiger, weniger „selbstverantwortlich“.

Geringes Interesse am anderen. Mehr soziale und sexuelle Aktivität.

Geringeres Selbstvertrauen. Weniger selbstkritisch. Weibliche Schüler: Ambivalenz der Gefühle gegenüber sich selbst; männliche Schüler: mehr negative Gefühle gegenüber sich selbst. Sehen sich selbst als gehemmt, nicht frei, zurückgewiesen und unfähig, ihre Gefühle auszudrücken.

Körperliches Begleitsyndrom. Geringerer Leistungsantrieb. Geringeres Anspruchsniveau. Stärker egozentrisch.

Männliche Schüler: von Anfang an schlechter, signifikant ab 3. Kl.; weibliche Schüler: anfangs zum Teil besser, schlechter ab 6. Kl., signifikant ab 9. Kl.

Achievement Overachievement

Arbeitsverhalten

Hausaufgaben werden regelmäßiger gemacht, mehr private Übung, bessere Arbeitsgewohnheiten. Bedürfnis nach Vollendung.

Einstellungen, Interessen, Aktivitäten

Mehr schulische Interessen. Weniger Lern- und Studienablenkungen. Stärkeres Interesse an Mathematik und wissenschaftlichen Problemen.

Weniger beschäftigt mit unmittelbarer Befriedigung von Bedürfnissen, sondern stärker zukunftsorientiert. Mehr „intellektuelle Neugier“.

Zukunftsbezug

Im ganzen zukunftsorientierter.

Intellektuelle Kontrolle

Mehr und besser intellektuell kontrolliert. Stärker intellektuell angepaßt, Bedürfnis nach Organisation und Planung.

Affektivität und Angepaßtheit

Weniger affektiv labil. Allgemein besser sozial und emotional angepaßt; weniger impulsiv, fähig ihre Reaktionen zu hemmen. Glücklicher in der Schule. Weniger feindselig.

Soziale Beziehungen

Größere soziale Reife.

Selbstbild

Mehr Selbstbewußtsein. Größere Unabhängigkeit. Lehrerurteil stimmt mit Eigenurteil besser überein.

Andere Persönlichkeitszüge

Mehr Mädchen. Mehr wünschenswerte persönliche Charakteristika. Mit dem MMPI: Höher auf der Dominanzskala (Optimismus, Überzeugung), größere „Social Responsibility“, stärkere Leistungsmotivation.

Entwicklung

Weniger vorausgegangene Mißerfolge.

Soziale Hintergründe

Autoritäre oder Laissez faire-Erziehung. Jungen häufiger aus mutterdominantem Elternhaus. Stärkere negative Einstellung der Eltern gegenüber dem Kind. Wenig befriedigende Elternbeziehungen. In der Jugend häufig negative Beziehungen zum Vater. Größere Feindseligkeit gegenüber Autorität.

Eltern eher aus der oberen Berufsgruppe. Eltern haben bessere Erziehung. Mädchen oft aus mutterdominantem Elternhaus. Eltern haben größere Aktivität, mehr Überzeugungen und sind stärker an der Leistung des Kindes engagiert. Mutter unterstützt eher die Unabhängigkeit und Selbständigkeit des Kindes.

Aufgrund eigener Untersuchungsansätze (gerade zu letzteren, noch ungelösten Fragen) fand schließlich *Weinert* (1965, S. 27), „daß Overachiever eine größere »intellektuelle Effektivität« aufweisen und daß sie aktiver, gesteuerter, leistungsbezogener und angepaßter sind als Underachiever. Außerdem schätzen sie ihre Familiensituation positiver ein.“

Wir referierten die Underachievement-Problematik etwas ausführlicher, weil ihre (verschiedenartigsten) Phänomene durchaus keine Rarität im Schulalltag darstellen und nicht selten Lehrern und Erziehern schier unlösbare Probleme aufgeben. Bei der Aufdeckung auffälliger Schulleistungsdiskrepanzen bzw. unerwarteter Lernschwierigkeiten können die oben beschriebenen Symptome erste Hinweise dafür geben, daß möglicherweise außerintellektuelle Faktoren den — begabungsmäßig nicht zu erwartenden — Leistungsabfall bedingen. Grundsätzlich sollten freilich diesbezügliche Verdachtsfälle dem Fachpsychologen (Schulpsychologen, Erziehungs- und Bildungsberater) überantwortet werden. In jedem Falle ist eine kurzschlüssige „Blitzdiagnose“ im Sinne eines einfachen Ursache-Wirkung-Bezuges — eine Gefahr, auf die auch *Weinert* hingewiesen hat! — zu vermeiden. Eine verlässliche Ätiologie fehlt bislang; die Symptome können sowohl als Folge als auch als Ursache oder gar — wofür u. E. eine gewisse Wahrscheinlichkeit spricht — als Ergebnis der Interdependenz beider Variablen gedeutet werden.

Schließlich möchten wir in diesem Zusammenhang noch zwei Problemkreise streifen, die im Kontext Gymnasium eine exklusive Bedeutung erlangen: *das Sitzenbleiber-* und *das Drop-out-Problem*. Nach *Burger* 1963 (bes. S. 141 u. 149 sowie S. 55 ff. u. S. 81), *Hitpaß* 1964 (S. 8 f.) u. a. (vgl. noch *Gaupp* 1960, *Gurland* 1959, *Magdeburg* 1963, *Schirm* 1965) erreichen im Durchschnitt nur knapp 15 % eines bundesrepublikanischen Sextanerjahrganges ohne Sitzenbleiben das Schulziel (Abitur). Demnach zeigt sich das *Repetieren* als „normale“ Erscheinung unseres heutigen Gymnasiums! Daß unter den Repetenten nicht selten gut bis sehr gut begabte Schüler sind, konnte ebenfalls *Burger* (1965) eindeutig nachweisen. Neben mangelhaften Eignungsvoraussetzungen (besonders der Stützfunktionen der Intelligenz) können personeigene Hemmnisse — entwicklungsbedingte (pubertäre) bzw. soziale Anpassungsschwierigkeiten — sowie systemeigene Faktoren — schulorganisatorische und didaktische Mangelerscheinungen, falsche Führungs- und Unterrichtsstile, von geringem pädagogisch-psychologischem Verständnis geleitete Bildungs- und Erziehungsmaßnahmen u. ä. — als ätiologische Belege angeführt werden. Zum angesprochenen Fragenkomplex siehe u. a. *Burger* 1963 u. 1965, *Kroh* 1933 (1965), *Ruppert* 1959, 1963 u. 1965 sowie

die einschlägigen Handbücher und Kompendien, z. B. *Hetzer 1959, Ingenkamp 1965, Strunz 1964, Weinert 1967*. Im Nachtrag verweisen wir noch auf die soeben erschienene Drop-out-Studie von *Peisert und Dahrendorf (1967)*.

Ein anderer Aspekt der angeschnittenen Problematik ist *der vorzeitige Abgang* von der höheren Schule, der sich nach allgemeinen Schätzungen aufgrund empirischer Erhebungen auf über die Hälfte der Gymnasialpopulation beläuft (*Burger 1963*, bes. S. 103 und *Dahrendorf 1966*, S. 82 ff.). Aufgrund einer *Peisertschen* Untersuchung (nach *Dahrendorf*, a. a. O., S. 89) an 5383 (!) drop-outs in Baden-Württemberg ergaben sich sogar 64 % männliche und 44 % weibliche Schüler, die einmal repetiert hatten. Als Gründe des vorzeitigen Abganges nennt *Burger* (a. a. O.) in seiner bayerischen Erhebung folgende (v. Verf. bereits der Häufigkeit nach geordnet):

„freiwilliger“ Abgang wegen schlechter Erfolgsaussichten	50,6 %
Ausschluß wegen Schulversagens	41,6 %
nicht bekannt gewordene Motive	5,8 %
disziplinäre Gründe	1,2 %
wirtschaftliche Ursachen	0,6 %
gesundheitliche Rücksichten	0,6 %

Dieses Ergebnis stellt freilich die *Burgersche* Interpretation der zugrunde liegenden Untersuchungsakten — vornehmlich auf die Zeugniszensuren und nicht etwa auf psychodiagnostische Eignungsermittlungen gestützt! — dar. Daß eine solche Deutung der „Symptome“ sehr vordergründig sein kann, illustriert *Dahrendorf* — nicht ohne einen satirischen Unterton — sehr plastisch. „Mindestens ein Drittel der vorzeitig Abgegangenen (aus der betr. Erhebung *Peiserts* — der Verf.) hatte . . . Zeugnisse, die über dem Durchschnitt lagen; bei vielen anderen unterschieden sich die Leistungen nicht wesentlich von denen der Erfolgreichen. Je genauer man Schulzeugnisse unter die Lupe nimmt, desto deutlicher wird zudem, daß das Merkmal der Leistung keineswegs so eindeutig ist wie die runden Zensuren es machen. Merkwürdigerweise sehen oft gerade die Vorkämpfer der Qualität gegen die Quantität nicht, daß in Ziffern bescheinigte Zeugnisse im Grunde denselben Symbolcharakter haben wie der Lohn in der Wirtschaft: sie sind beide die *lingua franca* ihrer Bereiche, in die alles, aber auch alles übersetzt wird. Wer krank ist, zu Hause Schwierigkeiten hat, sich mit seinem Vorgesetzten nicht verträgt, seine Hobbies ernster nimmt als seine Arbeit — der verdient auch weniger. Wenn man die „Vorgesetzten“ durch die „Lehrer“ und den Verdienst durch die Zeugnisnoten ersetzt, läßt der Satz sich einschränkungslos auf die Schule übertragen. Die sogenannten Leistungen, das „Bestehen“ oder „Versagen“, sind also nicht das Ende, sondern der Anfang jeder Untersuchung der Ursachen des vorzeitigen Abganges. Die Frage ist, warum die Leistungen so vielen deutschen Gymnasiasten den Weg zum Abitur verbauen: Was also steckt hinter ihrem „Versagen“?

Ich habe durch den Dschungel der Faktoren, der die Bevorzugungen und Benachteiligungen beim Übergang zu den weiterführenden Schulen erklärt, einen sehr eindeutigen Weg geschlagen und den Modernitätsrückstand der deutschen Gesellschaft — damit zumindest mittelbar die Eltern — für vor allem verant-

wortlich erklärt. Beim vorzeitigen Abgang von den weiterführenden Schulen bietet sich ein ähnlicher direkter Weg an; nur liegen diesmal die Ursachen auf der anderen Seite. Versucht man, hinter das vordergründige Argument mangelnder Leistungen und auch hinter den langen Katalog plausibler Einzelerklärungen zu greifen, dann tritt wiederum eine gemeinsame Ursache bei der überwiegenden Zahl vorzeitiger Abgänge zutage. Sie liegt in dem, was ich mit einem bösen und doch überlegten Wort den *pädagogischen Defaitismus der deutschen höheren Schule* nennen möchte; sie liegt damit mittelbar bei den Lehrern. Es scheint, als verzichte das deutsche Gymnasium weithin von vornherein darauf, die ihm anvertrauten Kinder zu erziehen, d. h. zu entwickeln und zu ihren besten Möglichkeiten zu führen. Es nimmt sie hin, wie sie zu ihm kommen, also die einen als angepaßt und seinen Werten entsprechend, die anderen als fremd und fast ein wenig störend. Es füllt sie mit Wissen und sortiert sie nach ihrer Fähigkeit, diesem beinahe mechanischen Prozeß standzuhalten und in ihm zu bestehen. Wer nicht besteht, gehört nicht dazu; er tut gut daran abzugehen. Ihn sich entfalten zu lassen, zu seinen Möglichkeiten zu bringen, gilt nicht als Aufgabe der Schule. So verzichtet das Gymnasium von vornherein darauf, die zu ihrem Besten zu verändern, die in seine Hand gegeben sind. Eine scheinbar harmlose Zeitungsmeldung kann uns auf den Weg der genaueren Bestimmung dieser entscheidenden Ursache des vorzeitigen Abganges verhelfen. Unter der Überschrift „Der Einfluß des Elternhauses“ berichtete die Frankfurter Allgemeine Zeitung am 1. November 1965 aus München:

„Die Leistungen der Kinder in der Schule werden nach einer Untersuchung der Münchner Stadtverwaltung nicht zuletzt von den Familienverhältnissen beeinflusst. Die Untersuchung konzentrierte sich auf jene zwanzig Prozent von Schülern, die um eine Aufnahme in ein städtisches Gymnasium nachgesucht hatten und bei der Prüfung durchgefallen waren. 48 % der Kinder, die bei der Aufnahmeprüfung durchfielen, waren Waisen oder Halbwaisen. In 27 % aller Fälle kamen die Kinder aus einem Haus, in dem die Eltern geschieden waren. 23 % waren Kinder von berufstätigen Eltern und 19 % waren ‚Fahrschüler‘, die einen weiten Weg zur Schule hatten . . .“

Auch diese Meldung soll wohlgermerkt nicht empören, sondern beruhigen: Hat man es nicht schon immer gewußt, daß Scheidung böse und Berufstätigkeit schädlich ist . . . Kein Wort wird davon gesagt, daß es die Aufgabe der Schule sein könnte, die unverschuldeten Nachteile der Kinder mit verdoppelter pädagogischer Anstrengung aufzuwiegen, kein Wort auch von der Aufgabe, die in dem schlichten Satz steckt, daß die Leistungen von den häuslichen Verhältnissen „beeinflusst“ werden. Die höhere Schule wird von vornherein zu einer seltsam abstrakten Instanz, die Leistungen mißt, aber nicht hervorbringt, die Kinder sortiert, aber nicht verändert. Sie zu erziehen, fängt sie erst gar nicht an.

Auch der pädagogische Defaitismus des deutschen Gymnasiums dokumentiert nicht ein Versagen einzelner. Er ist vielmehr, wie der Modernitätsrückstand der deutschen Gesellschaft, Prinzip sozialer Institutionen, an das die in ihnen Lebenden durch ein System sozialer Kontrolle gebunden sind. Natürlich gibt es auch

individuelle Schuld, die schmerzhaften „Kunstfehler der Pädagogik“ (*Dahrendorf* 1966, S. 89—91).

Am Ende unseres Exkurses, der ziemlich umfangreich geraten ist (worin sich indirekt jedoch die Bedeutung des hier angesprochenen Problemkreises und die Schwierigkeit einer *einfachen* Phänomenanalyse — semantisch bzw. syntaktisch (logisch) stimmige Modelle sind noch keine Gewähr für ihre empirische Bewährung — manifestiert), schulden wir noch eine Explikation des Begriffs der *Begabungs- oder Bildungsreserven*. Der Begriffsinhalt der „Reserve“ wird ja allgemein (etwa in der Finanzwirtschaft oder im militärischen Sprachgebrauch) im Sinne einer mehr oder weniger geplanten Vorratshaltung resp. Rücklage für Notzeiten geprägt (siehe *Pinloche* 1922, S. 485). Demgegenüber geschieht die begriffliche Ausweitung auf unseren Untersuchungsgegenstand hin nicht ohne gewisse Bedenken, insofern hier (trotz aller möglichen Unterstellungen, besonders soziologischerseits) weder absichtlich noch planmäßig abgebte Menschen von der Schul- bzw. Berufsausbildung zurückgehalten werden. Lediglich im Hinblick auf den noch bestehenden, also keinesfalls (durch höhere Schulbildung) ausgeschöpften Bestand an Talenten erhält der Begriff seine Berechtigung. Da der Ausdruck „Begabungsreserve“ heute jedoch schon zu einem viel gebrauchten Terminus technicus geworden ist, wollen wir ihn — trotz der genannten Kautelen — beibehalten. In diesem Sinne formulierten wir eingangs (S. 352) *Begabungsreserven* als den Bestand bislang nicht aktivierter Schülerbegabungen. Nach unseren exkursorischen Darlegungen zum Problemkreis Begabung-Eignung-Leistung können wir jetzt präziser von *Schuleignungsreserve* (im Hinblick auf Gymnasium bzw. Realschule) sprechen, wobei wir, um auf die gebräuchlicheren Termini Begabungs- oder Bildungsreserven nicht verzichten zu müssen, diese im zuletzt angedeuteten Begriffsinhalt, also synonym verstehen wollen. Im folgenden werden wir uns nun eingehend den verschiedenen *psychologischen* Ansätzen zur *Ermittlung* der Schuleignungsreserven zuwenden, wobei — um es vorweg zu nehmen — die *Mobilisierung* der Begabungsreserven die zentrale Aufgabe der Pädagogik, insonderheit der Schulpädagogik sowie der Bildungsberatung darstellt, was im Terminus *Bildungsreserve* besser zum Ausdruck kommt.¹⁹ Daß hierin auch ein eminent wichtiges bildungspolitisches Postulat enthalten ist, brauchen wir zum jetzigen Stand der Diskussion nicht weiter auszuführen.

¹⁹ Der Begriff „Bildungsreserven“ impliziert ja die Tatsache, daß es eigentlich eine fixe Begabungsreserve nicht gibt. Das Phänomen der Begabungsreserven muß nämlich eng im Zusammenhang mit der Bildungssituation und ihren pädagogischen Möglichkeiten gesehen werden, worauf wir schon mehrmals, zuletzt bei der Phänomenanalyse Begabung-Intelligenz-Leistung, hingewiesen haben. Besonders eindringlich wurden diese Fragen neuerdings von *Lückert* (1967, S. 297 ff.) wieder angesprochen. Der Begriff der Bildungsreserven ist insofern zutreffend, als die Aktualisierung der Begabungsreserven in hohem Maße von der realen Schul- und Bildungssituation abhängt, die selbst wiederum effektiv bestimmte Eignungsvoraussetzungen der zu fördernden Talente (als persönliche Bedingungsvariablen) erfordert; insofern erscheint der Begriff der Eignungs- resp. Schuleignungsreserven am genauesten den skizzierten Gegebenheiten Rechnung zu tragen. D. h. aber, daß eine einigermaßen treffsichere Eignungs- bzw. Schuleignungsprognose im Kontext Begabungsreservenermittlung sowohl das dispositionelle Gefüge des einzelnen als auch das Bildungsmilieu und seine Anforderungen an die jungen Talente in Betracht ziehen muß (siehe hierzu auch *A. O. Jäger* 1966, bes. S. 189 ff.).

VI. PSYCHOLOGISCHE FORSCHUNGSARBEITEN ZUM PROBLEM BILDUNGSRESERVEN

1. Psychologische Aufgaben im Rahmen der Begabungsreservenermittlung

Gegenstand der psychologischen Untersuchungen zum Problem „Begabungsreserven“ ist in erster Linie das Verhalten des Kindes mit seinen dispositionellen Voraussetzungen und Möglichkeiten zum erfolgreichen Besuch der weiterführenden Schulen. Daß in diesem Kontext Familien- und Schulsituation höchst bedeutungsvoll werden, ist nach unseren bisherigen Erörterungen ohne weiteres einsichtig. Hier obliegt der Psychologie die Doppelaufgabe, sowohl das dispositionelle Leistungsgefüge des Kindes und seine Bedingungsstrukturen als auch die schulischen Eignungsanforderungen und deren Berechtigung zu erforschen. Daß dieser Ansatz primär ein psychologischer ist, d. h. nur mit psychologischen Methoden zu leisten sein wird, lehrt uns die seitherige Erfahrung bei der Untersuchung des Phänomens Begabungsreserven. Sowohl die statistischen, empirisch-soziologischen als auch -pädagogischen Vorgehensweisen — von den spekulativen ganz abgesehen — finden hier ihre Grenzen. Dies gibt der Sozial- und Schulpädagoge *Petrat* (1964, S. 110) indirekt auch zu, wenn er postuliert: „Den Lehrern wie der Öffentlichkeit ist konkret anzugeben, welche Kriterien den erfolgreichen Mittelschüler und welche den erfolgreichen Gymnasiasten bestimmen. Dann könnte sich im öffentlichen Leben eine Auseinandersetzung darüber entwickeln, wie angestrebte Funktion, geeignete Vorbildung und angemessene Auslese miteinander am besten in Einklang gebracht werden sollen“ und (so fügen wir hinzu) das Problem der Bildungsreserven einer konkreten Lösung zugeführt werden kann. Diesen Fragen wollen wir uns nun im einzelnen zuwenden, wobei wir uns stets bewußt sein sollten, daß auch der psychologische Ansatz für die pädagogische Praxis nur dann fruchtbare Ergebnisse liefern wird, wenn wir die interdisziplinäre Kooperation, insbesondere für den hier anstehenden Fragenkomplex, weiterhin nicht vernachlässigen.

2. Bisher vorliegende Ergebnisse

Bei der Erprobung psychologischer Verfahren zur Schulbegabungs- und -eignungsdiagnose konnten wir auf wertvolle Erfahrungen zurückgreifen, die im Rahmen der *Ausleseprüfungen* für die weiterführenden Schulen (am Ende der Grundschulzeit) gemacht wurden. Siehe hierzu u. a. *Belser* 1955, *Bobertag* 1934, *Bohnenkamp* 1963, *Burger* 1960, 1962, 1966, 1967, *Clostermann* 1963, *Dederich* 1960, Dtsch. Philologenverband 1960, *Floud* 1959, *Floud & Halsey* 1957, *Gaupp* 1956, 1961, 1964, 1965, *Gebauer* 1965 u. 1967, *Geißler et al.* 1967, *Gurland* 1953, 1961, 1962, *Halsey and Gardner* 1953, *Hau* 1965, *Hitpaß* 1961, 1963, 1964, *Höhn* 1951 u. 1955, *Husén* 1960, *Huth* 1953, *Just* 1936, *Knoche* 1965, *Kratzmeier* 1965/66, *Lemberg* 1963, *McClelland* 1949, *Mierke* 1961, *Paulsen* 1960, *Röhrs* 1961, *Rüdiger* 1966, *Samstag* 1956, 1961, *Schenk-Danzinger* 1963, *Schlevoigt* 1965, *Schmitz* 1964, *Undeutsch* 1960, *Vernon* 1964, *Vogt* 1963, *Wegener* 1961, *Willers* 1960. Insbesondere verweisen wir auf die von *Ingenkamp* edierten einschlägigen Schriftenreihen und den von der Max-Traeger-Stiftung

herausgebrachten Forschungsbericht 1 „Über den Voraussagewert der Auslese-kriterien für den Schulerfolg an Gymnasien“, die eine gute Orientierung über die bisher vorliegenden Befunde ermöglichen (*Schultze* 1964). Danach erweisen sich objektive und standardisierte psychologische Ausleseverfahren sowohl dem Grundschullehrer-Gutachten als auch den Schulaufnahmeprüfungen insgesamt überlegen. Die Korrelationen zwischen den Grundschulnoten in Deutsch und Rechnen und erfolgreichem Gymnasialbesuch (nach 5 Jahren) liegen bei $r = 0,2$ bis $0,3$; die von *Undeutsch* mitgeteilten r -Werte sind sogar noch niedriger. In diesem Rahmen liegen auch die meisten Zusammenhangswerte von schriftlicher Aufnahmeprüfung und späterer Schulbewährung. Neuere Untersuchungen lassen allerdings Zweifel darüber aufkommen, ob die extrem schlechten Resultate von *Undeutsch* und *Hitpaß* als repräsentativ gelten können. So wiesen *Gebauer* in Herne und *Schenk-Danzinger* in Österreich (vgl. auch *Notz* 1965) bei ihren späteren Untersuchungen engere Zusammenhänge nach; insbesondere der Gesamtscorewert aus Diktat, Aufsatz und Rechenarbeit war prognostisch gültiger ($r = 0,5$) als die jeweiligen Einzelkriterien. Trotzdem ist man auch hier von „an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit“ bezüglich des individuellen Begabten-Findewertes und seiner Verlässlichkeit noch weit entfernt. So lag sehr früh der Gedanke nahe, psychologische Verfahren als Hilfsmittel bei der Auslese mit hinzuzuziehen. Die höchsten hierbei erzielten Gültigkeitskoeffizienten liegen bei $0,65$ (*Schultze* 1964, S. 74). *Vernon* (1964, S. 75), der sich u. a. auf Untersuchungen von *Emmet & Wilmut* stützt, gibt für englische Ausleseprüfungen via Begabungs- und Intelligenztests bei korrigierten Validitätskoeffizienten sogar (multiple) Korrelationswerte bis $0,86$ an. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen *W. McClelland* 1942 und *Richardson* 1956.

Allen bisher geschilderten Ansätzen zur Überprüfung der Begabungsauslese-Zuverlässigkeit und -Gültigkeit haftet jedoch ein erheblicher Mangel an: Es fehlen die Gegenkontrollen. Dieser Aspekt gewinnt für unsere Untersuchung der Begabungsreserven in hohem Maße Bedeutung. So hat *Husén* (nach *Hylla* 1963, S. 28 f.) in einer Kleinstadt bei Stockholm folgendes Kontrollexperiment durchgeführt: Von 155 Schülern, die sich einer Aufnahmeprüfung für die höhere Schule unterzogen hatten, wurden auch die durchgefallenen Schüler in das Gymnasium aufgenommen. Von diesen, normalerweise in der Volksschule zurück-behaltenen, Schülern konnten sich immerhin 25 % in der Oberschule bewähren. Ein solches Kontrollunternehmen ist u. W. einmalig. Es gibt aber wichtige Fingerzeige selbst für ein Land wie Schweden mit hoher Abiturientenquote hinsichtlich der Frage nach den Begabtenreserven.

Auch *Arnold* (1960 u. 1966, bes. S. 21 f.) kommt aufgrund eigener, umfangreicher empirischer Untersuchungen zu der Schlußfolgerung, daß unter den aus der Volksschule entlassenen Jugendlichen eine Begabtenreserve zwischen 3 % und 8 % ermittelt werden konnte, worunter etwa 3,5 % Spitzenbegabungen (also eindeutig für den Besuch des Gymnasiums geeignete Schüler) sowie eine weitere Anzahl spezieller Begabungen, besonders mathematisch-technischer Richtung, zu finden sein dürften. Hierbei handelt es sich bereits um die „aktuelle“ Begabungsreserve, d. h. jene Begabtenquote, die neben den intellektuellen Vor-

aussetzungen auch die nötige Bildungsbereitschaft (Interesse, Leistungsmotivation, Zeitperspektive, Opfer- und Risikobereitschaft) aufbringt. *R. Weiß* (1967, S. 55) konnte nämlich nachweisen, daß sich die „potentielle“ Begabungsreserve (rd. 15 %) — gemeint sind die vorwiegend in intellektueller Hinsicht geeigneten (männlichen) Berufsschüler — bei Erhöhung des Aktualitätsgrades, also stärkerer Berücksichtigung des Wirklichkeitsbezuges und Aktualisierung der geforderten Bildungsanstrengungen, etwa um die Hälfte (auf 7 bis 8 %) reduziert. Die angegebenen Schätzungen verstehen sich demnach als Minimalwerte.

Eine empirische psychologische Untersuchung des Begabungsbestandes bei (nicht in die Realschule bzw. das Gymnasium übergetretenen) Arbeiterkindern führte jüngstens *Paul* (1967) durch. Über die Ergebnisse seiner Motiverhebung berichteten wir schon an anderer Stelle; die von ihm ermittelte Begabungsreserve (ausschließlich auf Arbeiterkinder bezogen) liegt zwischen 5 und 12 %. *Hitpaß* (1963, 1964, 1965) konnte sogar nur 4,2 % potentielle Oberschüler unter den nicht übergetretenen Arbeiterkindern des 4. Volksschuljahres finden.

Weit höhere Reserven (bis zu 50 % und mehr) vermuteten dagegen *Hylla* (1949 u. 1963, bes. S. 4) und *Undeutsch* (1963, S. 8) sowie *Ferdinand* (1963 u. 1964). Ein Hinweis von *A. Kern*, der im Anschluß an die von *Gaupp-Gurland* und *Schroff* 1954 erhobenen zahlreichen Test- und Begabungsuntersuchungen in Baden-Württemberg eine detaillierte Materialauswertung für den Stadtbezirk Heidelberg vorgenommen hat, deutet in die gleiche Richtung. Danach sind damals von den psychodiagnostisch als begabt für weiterführende Schulen ermittelten Schülern des 4. Schuljahres 40 % nicht in diese übergetreten, sondern in der Volksschule verblieben. Im aufgezeigten Rahmen liegen die Reserveschätzungen der meisten Autoren; u. a. erwähnen wir noch *Dahrendorf* 1965, *Furck* 1963, *Geipel* 1964 u. 1965, *Halsey* (OECD) 1961, *Heckel* 1964, *K. V. Müller* 1958, OECD 1960, 1963, 1964, *Rucker* 1965, *Ruprecht* 1964, *Wolflé* 1954, die wir z. T. in anderen Zusammenhängen bereits referiert haben. Fest steht bislang offenbar nur, daß noch genügend Schuleignungsreserven vorhanden sind. Auffällig ist dagegen die große Spannweite der Schätzquoten, was um so bemerkenswerter ist, als sich ein Großteil der mitgeteilten Befunde auf empirische Untersuchungen stützt. Wie ist diese Diskrepanz der Ergebnisse zu erklären?

Zunächst einmal ist man versucht, die große zeitliche Streuung der Erhebungsjahre, zumal unter Hinweis auf die gerade in den letzten Jahren enorm gestiegenen Übertrittsquoten und die verstärkten bildungspolitischen Anstrengungen einzelner Bundesländer (die sich u. a. im Ausbau der Gymnasien und vor allem Realschulen manifestieren), dafür verantwortlich zu machen. Auch terminologische bzw. definitorische Unklarheiten erschweren die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zum Teil sehr. So faßt z. B. *Hitpaß* nur die Gymnasialeignungsquote (nach der Auslese) unter die „Begabungsreserve“, während die Mehrzahl der Autoren sowohl die Mittel- als auch die Oberschulbegabungen — soweit in der Volksschule verblieben — zur Begabungsreserve rechnet. Doch ist damit die große Unterschiedlichkeit der Auffassungen über die vorhandenen Begabungsreserven noch nicht genügend begründet. Die Hauptursache für die heterogenen Schätzleistungen liegen u. E. in der Verschiedenartigkeit der methodischen Zu-

gänge resp. deren Unzulänglichkeit. So können die vornehmlich oder sogar ausschließlich auf dem Lehrerurteil basierenden Forschungsergebnisse nach unseren bisherigen Erörterungen, insonderheit zur Problematik der Ausleseverfahren, nur geringes Vertrauen in die Zuverlässigkeit ihrer Aussagen abverlangen (siehe bes. Müller und Ruprecht). Demgegenüber sind die psychodiagnostischen Ansätze im Vorteil. Vorausgesetzt, die Stichproben sind einigermaßen repräsentativ für die gesamte Schülerpopulation — streng genommen gilt dies für keine der bisher erwähnten Vorhaben —, können diskrepante Befunde bei der Ermittlung der Bildungsreserve lediglich durch die gewählten Untersuchungs-Methoden verursacht sein. Den seitherigen Untersuchungen eignet tatsächlich ein bedeutsamer Mangel, es fehlt ihnen ein *verbindlicher Maßstab*, der objektiv und zuverlässig die Grenze zwischen den einzelnen Schuleignungen markiert. Je nach dem angesetzten Maßstabsniveau der Eignungsanforderungen (z. B. für das Gymnasium) variiert die Quote der ermittelten Begabungen beträchtlich. Bei mehr oder weniger willkürlicher Festlegung des Begabungs- resp. Eignungsniveaus, etwa auf einen IQ-Wert von 110 oder 115 und höher, wird die Varianz der Schätzergebnisse schon erheblich verringert, wie die Resultate von Arnold, Paul und Weiß — übrigens alle aus der Würzburger Schule stammend — eindrucksvoll bestätigen. Doch mit welcher Berechtigung (außer der allgemein reklamierten, sehr vagen Erfahrung in bezug auf die Schülersauslese resp. üblichen Eignungsermittlung für Mittel- und Oberschule) werden solche Grenzen gesetzt? Der Hinweis, daß die genannten IQ-Grenzen sich mit den IQ-Mittelwerten des durchschnittlichen Realschülers und Gymnasiasten decken, sticht hier wenig angesichts der empirisch verifizierten enormen Streuung erfolgreicher Schüler wie auch „Versager“ in den weiterführenden Schulen. Zudem werden hierbei die das Leistungsgesamt des Schülers beeinflussenden zahlreichen Stützfunktionen (Arbeitshaltung, Interessen, Motivation) und ausgeprägte spezifische Fähigkeiten — wenn überhaupt — nur mangelhaft mitberücksichtigt. Dieser Vorwurf trifft allerdings die Untersuchungen der zuletzt genannten Forschergruppe kaum. So wird es notwendig, nach weiteren Ursachen, die möglicherweise in die divergenten Untersuchungsergebnisse von Arnold-Paul-Weiß (rund 7 bis 8 %) und Hitpaß (4 %) eingegangen sind, zu forschen. Sicherlich spielen hierbei Stichprobenunterschiede eine Rolle, doch hätten zumindest Hitpaß und Paul, die vornehmlich die Arbeiterpopulation untersuchten, zu annähernd gleichen Ergebnissen ihrer Begabungsschätzung kommen müssen.²⁰ Die Hauptschwierigkeit bisheriger Ansätze erblicken wir deshalb in der *Validierungsproblematik*, also der Frage nach den richtigen Schuleignungskriterien.²¹

²⁰ Selbstverständlich können Unterschiedsergebnisse auch vom Untersuchungsgegenstand selbst — also nicht methodisch — verursacht sein; im einzelnen Falle wäre dies durch Stichprobenkontrollen resp. parallele Stützerhebungen nachzuprüfen. In bezug auf die postulierten Begabtenreserven müßten jedoch wenigstens annähernd gleiche Quantitätsschätzungen, sofern vergleichbare Stichproben bzw. Populationen (etwa der auf Gymnasium und Realschule unterrepräsentierten Sozialgruppen) untersucht werden, zu erwarten sein.

²¹ Über die Probleme von Prognose und Bewährung im Rahmen der Eignungsdiagnostik haben jüngst F. Merz und A. O. Jäger (1966) ausführlich referiert. Siehe auch Gottschaldt 1958. Die zu einer zufriedenstellenden Begabungs- und Schuleignungsprognose

Zwar liegen bereits vereinzelt empirische Meßdaten von Realschülern und Gymnasiasten vor, doch dienen sie herkömmlich (in ihrer Vergleichsfunktion) nur als *starre* Maßstabsrichtlinien (z. B. ab 115 IQ = Oberschuleignung; ab 110 IQ = Realschuleignung). Selbst der Einbezug von Profilvergleichen (der Fähigkeitsstruktur), der relevanten Persönlichkeits- und Sozialvariablen, deren Erueirung (etwa via Lehreraussage) selbst wiederum eine gewisse Unzuverlässigkeit einschließt, scheint den Ermessungsspielraum des einzelnen Interpreters noch nicht in dem erforderlichen Maße einzuschränken, wie es zur objektiven Erfassung des Begabungsbestandes — im Sinne vergleichbarer Resultate — wünschenswert wäre. So wurden neue psychologische Ansätze zur Beantwortung der nach unseren bisherigen Ausführungen berechtigt aufgeworfenen Frage nach Art und Umfang der Begabungsreserve notwendig, über die wir abschließend berichten wollen.

1966 veröffentlichte *K. Aurin* in der inzwischen weit über das Land Baden-Württemberg hinaus bekannt gewordenen „Odenwaldstudie“ die Ergebnisse seiner Begabungsuntersuchungen im „Bauland-Ahornwald“-Gebiet, das mit der Region 1 der *Peisertschen* „Bildungsnotstandsgebiete“ identisch ist. Neben der Frage nach Art und Umfang der vorhandenen Schulbegabungen, die das Problem der Erfassung der Bildungsreserve impliziert, stand die Aufgabe, Unterlagen für die Bildungsplanung und Arbeitsmodelle für die Bildungsberatung zu erstellen bzw. Methoden für die Erschließung der Schuleignungsreserven zu entwickeln und diese sofort auf ihre Brauchbarkeit hin zu erproben. „Bildungspsychologische Felduntersuchung mit Aktionscharakter“ kennzeichnet *Aurin* seinen Modellansatz, um damit die sozialpsychologische Erfahrung des Veränderungseffektes (sozialer Verhaltensweisen) bei gleichzeitiger — oder kurze Zeit vorausgegangener — experimenteller Gruppenuntersuchung anzusprechen. In diesem Sinne wurden die Begriffe „Veränderungsexperiment“ resp. „action research“ (vgl. *Lewin* 1953, S. 17) geprägt, deren Relevanz für die praktischen Bemühungen um die Mobilisierung der Bildungsreserven — d. h. Abbau der äußeren und inneren Hemmfaktoren, also Veränderung der bestehenden Einstellungen und

notwendigen psychologischen Testverfahren müssen objektiv, gültig (valid) und verlässlich (reliabel) sein. Neben diesen Gütekriterien, die unerlässliche Postulate eines „Testes“ i. e. S. darstellen, muß aber immer die Tatsache im Auge behalten werden, daß wir es bei Diagnosen und Prognosen jeglicher Art, insonderheit der hier anstehenden Schuleignungsermittlung, immer (nur) mit Erfolgs- resp. Bewährungswahrscheinlichkeiten zu tun haben, wobei die realiter antreffbaren fließenden Übergänge zwischen den einzelnen Schuleignungsgruppen festgelegte, starre Grenzen verbieten. Unter diesem Gesichtspunkt muß obige Methodenkritik noch zwingender erscheinen. In welchem Maße die geleistete Diagnose bzw. Prognose zutrifft, kann demnach im *konkreten Einzelfalle* immer nur *ex post* erschlossen werden; für Kollektivaussagen, z. B. zur Bestimmung der Begabungsreservenquote, gelten freilich die psychodiagnostisch ermittelten Wahrscheinlichkeiten in vollem Umfange! Zur allgemeinen Informierung über einschlägige psychologische Tests verweisen wir auf die Literatur von *Anger et al.* 1954, *Bartenwerfer* 1964, *Belser* 1967, *Coerper et al.* 1955, *Cohen* 1964, *Guilford et al.* 1965, *Heiß* 1964, *Hiltmann* 1960, *Huth* 1953, *Hylla* 1949, *Ingenkamp* 1962, 1963, 1964, *Kemmler* und *Heckhausen* 1965, *Lienert* 1967, *Lückert* 1965, *Meili* 1961, *Merz* 1964, *Michel* 1964, *Mittenecker* 1964, *Priester* 1964, *Sader* 1961, *Samstag* und *Baus* 1961, *W. Stern* 1920, *Süllwold* 1964, *Vukovich* 1964, *Wendeler* 1966, *Wewetzer* 1964. Ausgezeichnet — und gerade auch für den Philologen sehr lohnend — orientiert *Graumann* in seiner phänomenologischen Testanalyse (1957) über die hier angesprochenen Probleme.

Verhaltensweisen jener Personengruppen, die auf Ober- und Mittelschule bislang unterprivilegiert sind — nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Ein Vergleich der Übertrittsquoten in dem *Aurin*schen Untersuchungsgebiet bestätigt recht eindrucksvoll das soeben Gesagte. Während die Schülerübertritte (der Region 1) auf Gymnasium und Realschule aus den Jahren 1962, 1963 und 1964 (zwar stetig, aber langsam) von 8,6 % auf 9,8 % und 13,9 % anstiegen, schnellte die Übergangsquote *nach* der Untersuchungsaktion (Ende 1964) an Ostern 1965 sprunghaft auf 21,8 % (siehe *Aurin* 1966, S. 105).

Die Bildungsnotstandsregion 1, die *Aurin* im Auftrag des Kultusministeriums Baden-Württemberg 1964/65 untersuchte, umfaßt Teile der nordbadischen Kreise Buchen/Odw. und Tauberbischofsheim sowie des nordwürttembergischen Kreises Künzelsau. Daneben wurden noch einige Randorte zu Vergleichszwecken mit berücksichtigt. Die untersuchte Schülerpopulation umfaßte 660 Volksschüler des 4. Grundschuljahres; zusätzlich wurde eine Stichprobe von 280 Probanden (Pbn) aus dem 3., 5., 6., 7. und 8. Volksschuljahr gebildet. Außerdem sollten die Testwerte von 282 Real- und 289 Oberschülern der empirischen Gewinnung von Vergleichsmaßstäben dienen. Insgesamt wurden also 1511 Schüler in der gekennzeichneten Region von *Aurin* (a. a. O., S. 40) und seinen psychologischen Mitarbeitern untersucht. Hierbei kamen psychologische Testverfahren sowie Fragebogen und Erhebungslisten zwecks Erfassung der wichtigsten biographischen und schulischen Daten zur Anwendung. Die ausgewählten Untersuchungstechniken hat *Aurin* in Verfahren zur „allgemeinen“ und zur „speziellen“ Begabungs- und Schuleignungsermittlung aufgegliedert, wobei im einzelnen folgende Tests verwendet wurden (*Aurin* 1966, S. 132 u. 137):²²

a) *Zur Erfassung der allgemeinen Begabung:*

Progressive Matrices von *Raven* (PMT),
Frankfurter Übertrittstest „Aufgaben zum Nachdenken“ (AzN),
Frankfurter Wortschatztest (FWT),
Aufsatz (mit Auswahlmöglichkeit aus 5 Themen),
Mensch-Haus-Baum-Zeichnung nach *Buck*;

b) *Zur Erfassung der speziellen Begabung:*

Leistungsprüfsystem von *Horn* (LPS),
Progressive Matrices von *Raven* (PMT),
Aufsatz (mit Auswahlmöglichkeit aus 3 Themen),
Charakterologischer Intelligenztest nach *Wartegg-Sacher* (CIT)
sowie ein Motiv-Erfassungsbogen (Fb).

Zunächst seien nun die wichtigsten Ergebnisse der Odenwald-Untersuchung mitgeteilt. Unter den rund 600 Schülern der 4. Grundschulklassen konnten 42,5 % für eine weiterführende Schulbildung (24 % für den Besuch der Realschule, 19 % für den Besuch des Gymnasiums) und 57,5 % für die Hauptschule empfohlen werden. Dabei war der Anteil der Knaben und Mädchen an den ein-

²² Zur Orientierung der aufgeführten Testverfahren siehe *Anger* 1954, *Bernart* 1958, *Buck* 1948 u. 1950, *Horn* 1962, *Hylla* und *Kraak* 1954 (1964), *Raven* 1960. Vgl. auch die in der Fußnote ²¹ genannten Standardwerke.

zelen Schuleignungen nahezu gleich (*Aurin* 1966, S. 58). Interessanterweise sind jedoch $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ der Mädchen in die Mittelschule übergetreten, was auch andernorts beobachtet wurde; hieraus kann man auf eine zum Teil nicht unbedeutliche Gymnasial-Eignungsreserve in der Mädchenpopulation schließen. Insgesamt folgert *Aurin* aus seinen Befunden eine Schuleignungsreserve in Höhe von 29% (10% für das Gymnasium, 19% für die Mittelschule) zum Zeitpunkt der Untersuchung (Herbst 1964); nach der Verdoppelung der Übertrittsquote (Ostern 1965) gilt jedoch: „Auf der Volksschuloberstufe und der Mittelschule dürften im „Bauland-Ahornwald“-Gebiet noch zu fördernde Begabungen von insgesamt 14—20% dieser großen Schülergruppen vorhanden sein“ (*Aurin*, a. a. O., S. 67). Hieraus wird deutlich, daß das Phänomen der Begabungsreserven in engem Zusammenhang mit der Übertrittsquote zu betrachten ist, wenn man sich auch vorschnelle, simplifizierende Schlußfolgerungen (z. B. *Arnold* und *Weiß* 1966, S. 21) versagen sollte, zumal genügend empirische Belege dafür vorhanden sind, daß die Schuleignungen — zumindest in der gegenwärtigen Situation — nicht überall in gleicher Höhe und gleichem Ausmaß vertreten sind (vgl. Stadt-Land-Gefälle).

Die nach dem Sozialstatus (Vater-Beruf) aufgegliederten Schuleignungsgruppen lassen erkennen, daß die Arbeiter und Handwerker rund 38% und die Bauernfamilien über 40% der absoluten Begabungen in dem von *Aurin* untersuchten nordwürttembergisch-badischen Bezirk stellen. Die Begabungsverteilungen repräsentieren demnach sehr gut die sozio-kulturellen und -ökonomischen Verhältnisse des „Bauland-Ahorn-Waldes“. Diese Befunde gelten allerdings nur für das bezeichnete Gebiet oder allenfalls ähnlich strukturierte Landesteile. Eine Verallgemeinerung der Ergebnisse, etwa auf sämtliche Bildungsnotstandsregionen, wird erst nach weiteren Stützerhebungen möglich sein; im Rahmen eigener Untersuchungen, auf die wir noch zurückkommen, soll dieses Problem weiterbehandelt werden.

Über die Verteilung der Schuleignungen auf die einzelnen Sozialgruppen geben die errechneten Beschulungsquotienten näher Aufschluß. Dabei zeigen die 1964/65 in dem Bezirk 1 gültigen Oberschulquotienten von 0,5 der Arbeiter und Handwerker sowie von 0,3 der Bauern gegenüber 4,5 der Beamten und 7,6 der Akademiker ähnliche Proportionen, wie sie in früheren Untersuchungen auch gefunden wurden. Interessant ist jedoch der Vergleich dieser Beschulungsquotienten, die die gegenwärtige Situation des Gymnasiums widerspiegeln, mit den neuen Quotienten, die nach den von *Aurin* gegebenen Schullaufbahnempfehlungen gebildet wurden (*Aurin* 1966, S. 69):

<i>Gymnasium:</i>	für die Arb./Handw.	0,8 (nach <i>Aurin</i>)	—	0,5 (tats. Sit.)
	für die Bauern	0,9 (nach <i>Aurin</i>)	—	0,3 (tats. Sit.)
	für die Beamten	1,5 (nach <i>Aurin</i>)	—	4,5 (tats. Sit.)
	für die Akademiker	3,4 (nach <i>Aurin</i>)	—	7,6 (tats. Sit.)
<i>Realschule:</i>	für die Arb./Handw.	0,9 (nach <i>Aurin</i>)	—	0,9 (tats. Sit.)
	für die Bauern	1,0 (nach <i>Aurin</i>)	—	0,4 (tats. Sit.)
	für die Beamten	0,9 (nach <i>Aurin</i>)	—	4,1 (tats. Sit.)
	für die Akademiker	0,9 (nach <i>Aurin</i>)	—	1,7 (tats. Sit.)

Der Trend zur Abschwächung der sozialen Disproportion wird also bei Zugrundelegung der von *Aurin* empirisch gewonnenen Schuleignungsgruppen recht

deutlich, wenn auch die Beamten und insbesondere die Akademiker nach wie vor auf dem Gymnasium überrepräsentiert sind. Ähnlich liegen die Mittelschulverhältnisse, wie aus obiger Tabellenübersicht hervorgeht. M. a. W.: Absolut betrachtet sind in dem untersuchten Bezirk die meisten Begabungsreserven in Bauern-, Arbeiter- und Handwerkerfamilien zu suchen, da der Anteil dieser beiden Sozialgruppen über 80% der Gesamtpopulation beträgt. Relativ gesehen ist die Tatsache einer gewissen Ungleichheit der Mittelschul- und besonders Gymnasialeignungsverteilung nicht zu übersehen (siehe auch das konkordante Detailergebnis von Paul 1967, S. 41). Ob dieses auch hier bestätigte Phänomen mehr auf Anlagefaktoren oder mehr auf Umweltwirkung zurückzuführen ist, läßt sich aus den Resultaten nicht entnehmen. Zumindest scheint das soziokulturelle, familiäre Bildungsmilieu eine bedeutsame Rolle bei der Konstituierung der Eignungsvoraussetzungen zu spielen.

Die versuchte Erfassung der motivationalen Hintergrundstruktur via Fragebogen erbrachte folgende Ursachen bzw. Motivbündel, die für die geringe Ausbildungsbeteiligung der untersuchten Regionbevölkerung vorab verantwortlich zu sein scheinen: kindeigene und kindbezogene Hemmnisse (wie fehlende Leistungsmotivation oder geringer Arbeitseifer); Hemmnisse, die auf mangelnder Einsicht in den Wert gehobener Bildung oder auf Informationsmangel beruhen; soziale und wirtschaftliche Gründe; schlechte Verkehrsverhältnisse; finanzielle Bedenken; äußere, schulorganisatorische Gründe u. a. m. (Aurin 1966, S. 56 f.).

Von allen bisher referierten Ansätzen zur Ermittlung der Begabungsreserven stellt die Aurinsche Untersuchung wohl die gründlichste und zugleich eine der umfangreichsten dar. Hierbei erfolgte die Schuleignungserfassung sowohl im Rückgriff auf das psychodiagnostische Ergebnis hinsichtlich der Begabungs- und Persönlichkeitsstruktur (wobei die empirischen Ergebnisse der Mittel- und Oberschüler als Vergleichsmaßstäbe dienten) als auch unter Berücksichtigung des Lehrerurteils (besonders des Grundschullehrers). Eine nachträgliche teststatistische Überprüfung der Eignungskriterien (Aurin 1966, S. 141 ff.), die die Basis der quantitativen Aussage darstellten, erbrachte Gültigkeitswerte (Validität des Diagnostikums) zwischen 0,1 und 0,5, was den bisherigen Erfahrungswerten im Kontext psychologischer Übertrittsauslese entspricht. Diese — einfachen und multiplen — Korrelationskoeffizienten bezüglich Schulleistung (Zeugniszensuren in Deutsch, Englisch, Französisch, Latein und Mathematik) und Testleistung (im LPS) lassen zwar eine hinreichend gültige Gruppendiagnose erkennen; ihre individualdiagnostische Treffsicherheit ist jedoch erheblich in Zweifel zu ziehen, wie wir bereits oben darlegten. Die Hinzuziehung weiterer Urteilsinstanzen (Persönlichkeits- resp. Motivationsvariable, Lehrerurteil) fand somit indirekt ex post ihre Bestätigung. Weitere Schritte zur Überprüfung der prognostischen Schuleignungsaussage schienen jedoch notwendig und wünschenswert, gerade auch im Hinblick auf die individuelle Schullaufbahnberatung. Hierzu bedienten sich Aurin und Mitarbeiter der Regressions- und Diskriminanzanalyse (Aurin, a. a. O., S. 145 f. u. S. 150 f.).²³ Bemerkenswert ist dabei insbesondere der zweite

²³ Zur Einführung in die Wissenschaftsmethodik der modernen Psychologie vgl. Cooley & Lohnes 1966, bes. S. 134 ff., Fröblich 1965, Garrett 1950, Hofstätter-Wendt 1966,

Methodenansatz, nicht nur, weil er in dieser Fragenstellung zum erstenmal in Deutschland — u. W. wahrscheinlich überhaupt zur Erfassung der Schuleignung — Verwendung gefunden hat, sondern vor allem hinsichtlich der Verfahrens-Effizienz. „Insgesamt bestätigte . . . die Diskriminanzanalyse besser als es mittels des Regressionsverfahrens möglich war, daß mit Hilfe des hier verwendeten *Horn*-Leistungsprüfsystems deutlich voneinander zu unterscheidende Schuleignungsgruppen ermittelt werden können, wobei die Leistungen der Schüler der hier definierten Schuleignungsgruppen mit den Leistungen der ihnen entsprechend zuzuordnenden Mittel- und Gymnasialschüler zwar nicht gerade identisch, doch einander ähnlich sind und sich zum Teil sogar decken. Darüber hinaus konnte ermittelt werden, welchen Teiltests des Gesamtverfahrens eine hohe Unterschei-

Holzkamp 1964, *McNemar* 1955, *Mittenecker* 1966, *Sixtl* 1967, *Traxel* 1964, *Walker* 1964, *E. Weber* 1964.

Die *Regressionsmethode*, die durch einen Koeffizienten oder dessen graphisches Pendant (Regressionslinie) den Zusammenhang zwischen zwei (linear) abhängigen Variablen resp. deren meßtechnischen Repräsentanten (z. B. Zensuren als Ausdruck der Schulleistung und IQ-Wert als Begabungsindikator) angibt, erlaubt somit Schlußfolgerungen von der Meß-Leistung des Begabungstests auf die Meß- (besser Schätz-)Leistung der Schule und umgekehrt. M. a. W.: Via Regressionsanalyse kann die prognostische Aussagekraft eines Eignungs- und Begabungstests kontrolliert werden. Die praktische Effizienz dieses Verfahrensansatzes hängt jedoch unabdingbar an zwei Voraussetzungen: Erstens müssen beide Meßreihen (Schulnoten und Testwerte) in einem linearen Abhängigkeitsverhältnis stehen (eine gute Zensur muß z. B. einem hohen Begabungsstandard entsprechen, eine schlechte einem entsprechend niedrigeren und umgekehrt), und zweitens müssen die der statistischen Ergebnis-Analyse zugrunde gelegten Diagnostika hinreichend reliabel (zuverlässig) und valide (gültig) sein. Nach unseren früheren Erörterungen zur Kriterienbestimmung der Schuleignung und Schulleistung, der Underachiever-problematik, der mangelnden Zuverlässigkeit resp. Gültigkeit von Lehrerurteilen und Schulzensuren im Kontext Begabtenauslese u. a. m. müssen wir annehmen, daß die postulierten Vorannahmen nicht oder nur unzureichend zutreffen, so daß die Anwendung der Regressionsbestimmung zur Überprüfung der Prognose von Realschul- bzw. Gymnasialeignung zumindest nicht unerhebliche Gefahrenquellen in sich birgt. Die praktischen Ergebnisse der *Aurinschen* Regressionsanalyse zeigten denn auch, daß das LPS zwar zur Mittelschuleignung recht brauchbare Vorhersagen gestattet, im Hinblick auf die Gymnasialeignungsprognose ergaben sich jedoch weniger befriedigende Resultate. *Aurin* (loc. cit. S. 147) hat diesen Sachverhalt mit dem Hinweis interpretiert, daß das LPS vermutlich „in besonderer Weise dem Leistungsverhalten von Mittelschülern gerecht“ wird. Diese Deutung klingt plausibel, sie steht jedoch in gewissem Widerspruch zu den Ergebnissen der Diskriminanzanalyse, die das LPS auch in seiner (guten) prognostischen Funktion der Oberschuleignung bestätigte. Somit dürften als Hauptursachen der beschriebenen Verfahrenseffekte Voraussetzungs-mängel, insonderheit die (auch von *Aurin* monierte) Maßstabsverschiedenheit in der Notengebung, in Frage kommen. Während die Regressionsanalyse den Zusammenhang verschiedener, in linearer Abhängigkeit stehender Variablenmeßreihen prüft — um von einem Verhaltensergebnis auf das (zu erwartende) andere Schlüsse zu ermöglichen (z. B. vom Eignungstest im 4. Grundschuljahr auf die künftige Oberschulleistung) —, zielt die *Diskriminanzanalyse* von vornherein auf die optimale Trennung heterogener Leistungsgruppen, im konkreten Beispiel auf die Unterscheidung von Volks-, Real- und Oberschuleignung. Ihr wesentlichster Vorteil liegt darin, daß diese „Diskriminierung“ ohne Rückgriff auf die herkömmlichen Außenkriterien wie Lehrerurteile, Schulzensuren, u. ä. möglich wird. Unter Umgehung der bei der Regressionsanalyse aufgetretenen Schwierigkeiten in bezug auf die Voraussetzungsbedingungen der dort zugrunde gelegten Vergleichsinstanzen scheint die Diskriminanzanalyse eine der erfolgversprechendsten Verfahrensweisen zur teststatistischen Absicherung und Validierung empirischer psychologischer Schuleignungsermittlungen darzustellen. Ihr zu erwartender Beitrag zur Erhöhung der Validität individual-diagnostischer bzw. -prognostischer Leistungs- und Verhaltensaussagen sollte den Aufwand weiterer diesbezüglicher Untersuchungsansätze lohnen.

dungsfunktion im Hinblick auf die gebildeten Schuleignungsgruppen und Leistungsgruppen gehobener und höherer Schulbildung zukommt. Letzteres dürfte vor allem im Hinblick auf eine Rationalisierung größerer, der Schuleignungsermittlung dienender Untersuchungen von besonderer praktischer Bedeutung sein“ (*Aurin* 1966, S. 153).

3. Eigene Untersuchungen

Fast zur gleichen Zeit, wenn auch zunächst ohne Kenntnis des *Aurinschen* Untersuchungsvorhabens, entstand am Psychologischen Institut der Universität Heidelberg (Leitung: Prof. Dr. C. F. *Graumann*) ein ähnlicher Forschungsansatz, dessen Thematik die Erfassung der Schuleignungsreserven in Baden-Württemberg betraf. Die vom Verfasser mit diesem Ziel initiierte Untersuchung zielte von vornherein auf die Ermittlung der Bildungsreserven in der Volksschuloberstufe (Hauptschule), da uns erst *nach* erfolgter „Übertrittsauslese“ (am Ende des 4. bzw. 5. Schuljahrs) eine hinreichende Bestimmung der Schuleignungsreserven (im eingangs formulierten Verständnis) möglich erschien, zumal mit dem Anspruch auf überregionale Gültigkeit. Außerdem war beabsichtigt, die methodischen Mängel der vorliegenden Untersuchungsansätze im Kontext Bildungsreserven durch Verwendung optimaler statistisch-empirischer Verfahrensweisen auf ein Minimum zu reduzieren, um die Zuverlässigkeit der Aussagen zu erhöhen und frühere Ergebnisdiskrepanzen aufzuklären. Nach erfolgter Kontaktnahme mit der Planungsabteilung des Kultusministeriums Baden-Württemberg und dem Leiter der im Auftrag der Bildungsplanung durchgeführten psychologischen Forschungsarbeiten, Prof. Dr. K. *Aurin*, wurde unsere Untersuchungsthematik entsprechend den im Anschluß an die Odenwalduntersuchung noch offenen Problemfragen erweitert, was zusätzlich zur Repräsentativstichprobe die Einbeziehung weiterer sogenannter Bildungsnotstandsregionen in den eigenen Untersuchungsplan erforderte. Gleichzeitig schien damit die Möglichkeit zur Absicherung der *Aurinschen* Befunde sowie eine wichtige Ergänzung der vornehmlich am Begabungsstand des 4. Grundschuljahres gemessenen Bildungsreserven (in der Region 1) gegeben. Durch die Wahl teils gleicher, teils anderer Untersuchungstechniken sollte zudem die Kontrollfunktion erhöht bzw. Aufschluß über Art und Formen der Hauptschuleignung gewonnen werden. Gerade letzterer Gesichtspunkt schien im Hinblick auf die neu aufzubauende Hauptschule in Baden-Württemberg besondere Bedeutung zu erlangen. So schloß unser Untersuchungsdesign in den wichtigsten Zielen direkt an das *Aurin*-Unternehmen resp. die Intentionen der KM-Planungsabteilung an, deren Ausführung auch im Resumé der Odenwaldstudie *expressis verbis* gefordert wird: „Ergänzende Kontrolluntersuchungen in unterschiedlichen Landesteilen, in Gebieten mit hoher Ausbildungsbeteiligung wie auch in dichtbevölkerten StädtEZonen, sind daher notwendig, um über Größe, Umfang und Verteilung des Begabungsbestandes einen sicheren Überblick zu gewinnen und damit für eine langfristige Bildungsplanung die notwendigen Unterlagen zu erstellen. Ferner wird empfohlen, entsprechende *Untersuchungen* an Schülern der *Volksschuloberstufe/Hauptschule* vorzunehmen, nicht nur deshalb, um Größe und Umfang des hier noch vorhandenen Begabungs-

bestandes der für Mittelschulen und Gymnasien qualifizierten Schüler zu erfassen, sondern vor allem um — mit zum Teil anderen Verfahren — auch genauere Aufschlüsse über die Eigenart und Formen der Begabungen dieser großen Schülergruppe zu erhalten und damit der im Aufbau befindlichen Hauptschule die Grundlagen zu erarbeiten, die von der Seite des Jugendlichen her gegeben sind und ihr die Erfüllung ihres Bildungsauftrages erleichtern helfen“ (Aurin 1966, S. 109).

Wir schilderten den Motivationshintergrund und die Entwicklung des eigenen Untersuchungsvorhabens etwas ausführlicher, um an diesem Beispiel die fruchtbare — leider nicht immer verwirklichte — Koordination von Bildungsforschung und Bildungsplanung resp. Bildungspolitik aufzuzeigen, um dessen Integration das Kultusministerium Baden-Württemberg gerade in den letzten Jahren intensiv bemüht war. Da an anderer Stelle Methoden und Ergebnisse unserer Begabungsuntersuchung in der Volksschuloberstufe eine ausführliche Berücksichtigung finden werden, können wir uns hier auf die wichtigsten Befunde, soweit sie im dargestellten Überblick über die Erforschung der Bildungsreserven besondere Bedeutung erlangen, beschränken.^{23a}

Die Untersuchungspopulation der Oberstufe umfaßt insgesamt 4068 Schülerinnen und Schüler, und zwar 2664 Pbn aus dem 6., 7. und 8. Volksschuljahr, 523 Schüler aus den 6., 7., 8. und 10. (Abschluß-)Mittelschulklassen sowie 881 Pbn aus der Klasse V, IV, UIII, UII und UI des Gymnasiums. Die Untersuchung der Mittel- und Oberschüler (mit denselben Testverfahren, die auch in der Volksschule zur Anwendung kamen) sollte zuverlässige, differenzierte Vergleichsmaßstäbe liefern.

Die Erhebungen wurden im Gruppenverfahren ausschließlich von Fachpsychologen durchgeführt und dauerten jeweils 4 bis 4½ Stunden. Dabei kamen psychologische Tests sowie Fragebogen und Erhebungslisten zwecks Erfassung der wichtigsten biographischen und schulischen Daten zur Anwendung. Die *Auswahl der Testtechniken* geschah nach 3 Hauptgesichtspunkten: 1. hinsichtlich der Gütekriterien Objektivität, Reliabilität und Validität (es kamen also nur vollstandardisierte und geeichte Verfahren in Frage); 2. mußte sich die Auswahl der Techniken auf die Verfahren beschränken, die möglichst komplett die Kernintelligenz und ihre Anpassungs- und Stützfunktionen erfassen; und 3. schließlich waren Gesichtspunkte der Alters- und Kindgemäßheit der vorgesehenen Testverfahren sowie zeitlich-ökonomische Überlegungen maßgeblich. Im einzelnen kamen folgende Verfahren zur Anwendung:

Leistungsprüfsystem (LPS) von *Horn*,
Frankfurter Wortschatztest (FWT) von *Anger, Bargmann* und *Hylla*,
Mechanisch-Technischer Verständnistest (MTVT) von *Lienert*,
Berufs-Interessen-Test (BIT) von *Irle* sowie (bei einem Teil der Pbn)
Konzentrations-Leistungs-Test (KLT) von *Düker-Lienert* und
Persönlichkeits-Interessen-Test (PIT) nach *Mittenecker-Toman*.

^{23a} Ein geschlossener Untersuchungsbericht erscheint als Monographie 1969 bei Huber/Klett (in der Reihe „Abhandlungen zur Pädagogischen Psychologie“) unter dem Titel „Aktivierung der Bildungsreserven“.

Ferner kamen auch hier Lehrer-Fragebogen und Schülererhebungslisten zur Ermittlung weiterer relevanter Kriterien in Anwendung.²⁴

Im Hinblick auf die Auswertung des Erhebungsmaterials gliedert sich die untersuchte und oben beschriebene Volksschul-Population in zwei Hauptstichproben. Der *Repräsentativstichprobe*, die Aussagegültigkeit für das gesamte Bundesland Baden-Württemberg beansprucht, steht die *Regionalstichprobe*, mit ausschließlichem Gültigkeitsanspruch für die sogenannten Bildungsnotstandsgebiete, gegenüber. Dabei entspricht die Pbn-Auswahl der Repräsentativstichprobe (N = 1252) 0,7—0,8 % der entsprechenden Schülerpopulation des 6.—8. Schuljahrs, die Regionalstichprobe (N = 1412) repräsentiert 4,5 % der Schülerpopulation in den 11 bzw. 19 „Bildungsnotstandsregionen“.²⁵

Das Hauptverfahren zur statistischen Analyse unserer Stichprobenerhebungen stellte das IBM-Programm AUKL, die Automatische Klassifikation, dar. Siehe hierzu *Cooley and Lohnes 1966, Janke 1964 und E. Weber 1967*. Die Methode der automatischen Klassifikation, die auf der multiplen Diskriminanzanalyse basiert, liefert — und das ist ein wesentlicher Vorzug gegenüber anderen Ansätzen — Gruppenzugehörigkeitswahrscheinlichkeiten. Unter Berücksichtigung sämtlicher empirischer Daten, soweit diese durch die metrischen Tests zur Verfügung standen, wurden mit Hilfe dieses komplizierten, statistischen Rechenprogramms die optimalen Schuleignungswahrscheinlichkeiten für jeden untersuchten Proban-

²⁴ In Ergänzung zur Fußnote ²² siehe noch *Düker-Lienert 1959, Irle 1955, Lienert 1964, Marschner 1960 und Mittenecker-Toman 1951*. Unsere Testbatterie erlaubte eine Überprüfung sowohl intellektuell betonter Fähigkeiten (von schulischer und beruflicher Relevanz) als auch für das Leistungsverhalten einschlägiger Persönlichkeitsvariablen. So prüft z. B. das LPS Allgemeinbildung (Subtest 1+2), Denkfähigkeit (Subtest 3+4), Verbalität (Subtest 5+6), aber auch Ratefähigkeit (Subtest 11+12), Wahrnehmungstempo (Subtest 13+14), Rechenfähigkeit sowie Arbeitssorgfaltsstreben und Konzentrationsvermögen resp. Belastbarkeit (Zahlenreihen 1+2 bzw. Arbeitsprobe — dito KLT). Zusätzlich wurden der Wortschatz, sprachlogisches Denken und Wortverständnis durch den FWT erfaßt. Die mehr theoretisch-technische Begabung ermittelten Teilsteste 7—10 des LPS, das mechanisch-technische Verständnis prüfte der MVT; zum Problem der technischen Begabung siehe auch *Eckardt 1957 und K. Roth 1957*, zur praktisch-schulischen (zeichnerischen) Begabung *Lienert 1960*. Außerdem kamen Verfahren zur Erfassung einzelner Persönlichkeitsvariablen und Interessen in Anwendung (PIT und BIT). Unter Berücksichtigung obengenannter Auswahlkriterien entschieden wir uns für die aufgeführten Tests. Im Kontext Begabtenauslese, bes. im 10. u. 11. Lebensjahr, finden noch häufig der *Kretschmer-Höhn-Test* (1952), der Intelligenz-Struktur-Test (IST) von *Ambthauer* (1955, vgl. auch 1961), der Hamburg-West-Yorkshire-Test (siehe *Biglmaier und Burkhardt 1961*), der Diapositiv-Z-Test (vgl. *R. Burger 1960*), gelegentlich auch das Begabungstestsystem — BTS (*Horn 1956 u. 1957*) Anwendung; mit Rücksicht auf das Alter unserer Oberstufenkinder sowie aus teststatistischen Gründen erschienen uns diese Verfahren jedoch für unsere Untersuchungszwecke weniger geeignet. Vgl. bes. die allerjüngste, von *Michel* (1968) vorgebrachte, vernichtende Kritik am Diapositiv-Z-Test! In den letzten Jahren berichtete auch *Tent* (1965) über seine Erfahrung mit dem LPS im 4. Grundschuljahr. Nach den vorläufigen Ergebnissen von *Groffmann und Schlevoigt* (1964) repräsentiert das LPS, besonders in den Subtests 3 (Reasoning), 8 (Space I u. II), 12 (Closure II) sowie dem Gesamtleistungsniveau recht gut den IST bzw. seine Subtests. Vgl. auch *H. Fischer 1958*.

²⁵ Nach den amtlichen Unterlagen (vgl. Innen- und Wirtschaftsministerium 1963—67, Kultusministerium 1964 und Statistisches Landesamt B.-W. 1964 u. 1966) wurden folgende relevante Kriterien kontrolliert: Klassigkeit (Differenzierungsgrad der Schule), Schulortgröße, Steuerkraft, sozio-ökonomische Statusvariable (Vaterberuf), Konfession und Geschlecht der Probanden.

den ermittelt. Hierbei dienten die — ebenfalls empirisch gewonnenen — Testergebnisse der Ober- und Mittelschüler als Vergleichsmaßstäbe für die Hauptschüler resp. deren Eignungsreserven (und umgekehrt) ohne Rückgriff auf sogenannte (sehr oft fragwürdige) Außenkriterien wie Lehrerurteil, Zeugniszensuren, u. ä. Bei der Bildung der gymnasialen resp. Realschul-Vergleichsgruppe wurde ebenfalls auf entsprechende Repräsentanz geachtet. So wurden z. B. in sämtlichen Jahrgängen und Klassenstufen altsprachliche, neusprachliche und mathematisch-naturwissenschaftliche Gymnasien sowie groß-, mittel- und kleinstädtische Schulstandorte, die verschiedenen Regierungsbezirke u. ä. berücksichtigt. Die Ober- und Mittelschulstichproben repräsentieren 1,0 bzw. 1,7 % der entsprechenden Schülerpopulationen.

Das auffallendste Ergebnis unserer Begabungsreservenermittlungen (vgl. Tab. 1—5) ist die Gymnasialeignungsreservenquote von rd. 4,5 %, die als durchgängiges Phänomen sowohl der Regionenresultate als auch der Repräsentativstichprobenergebnisse (also unter Einschluß der Großstädte bzw. Ballungszentren mit hoher Übertrittsquote) feststellbar ist. Auch hinsichtlich der in der Volksschuloberstufe noch vorhandenen Reservequote an Mittelschuleignungen (rund 17 %) ergaben sich keine nennenswerten Quotendifferenzen zwischen den Bildungsnotstandsregionen und den übrigen Landesteilen. Dies ist um so bemerkenswerter, als man doch im Hinblick auf die geringeren Übertrittsquoten dieser Regionen dort gerade größere Begabtenreserven vermutet hatte.²⁶ Bei der Interpretation dieser Befunde ist freilich zu berücksichtigen, daß von einem Gebiet zum anderen die Reservequoten, selbst innerhalb desselben Regierungsbezirkes, erheblich differieren können; bei der Durchschnittsberechnung auf Landesebene werden solche Unterschiede freilich verwischt. Insgesamt möchten wir jedoch — bei Berücksichtigung auch der Detailstichproben — in den bezeichneten Regionen geringerer Ausbildungsbeteiligung eine geringfügig über dem Landesdurchschnitt liegende Mittelschuleignungsreserve vermuten. Dabei stützen wir uns besonders auf die Ergebnisse der Regionalstichproben 2 und 4. Abgesehen von der durchschnittlichen Gymnasialeignungsreserve in Höhe von knapp 5 % (die Resultate schwanken zwischen 3 und 7 %), stimmen demnach unsere gefundenen Quoten im großen und ganzen mit den von *Aurin* in der Odenwaldstudie mitgeteilten bzw. vermuteten Oberstufenreserven überein. Die von uns erfaßte 5 %ige Gymnasialeignungsreserve — Extreme bilden die Reservequoten des 7. Schuljahrs (3 %)

²⁶ Vgl. z. B. *Rüdiger* 1966, bes. S. 220 f. Unsere Befunde bestätigen erneut, daß man sich in der empirischen Forschung (wie in der wissenschaftlichen Arbeit überhaupt — die empirische Wissenschaftsforschung ist prinzipiell auf Veri- oder Falsifikation der Aussagen resp. Hypothesen aus) vorschneller und zumeist noch simplifizierender Verallgemeinerungen resp. (im Hinblick auf die Ergebnisdaten) ungerechtfertigter Folgerungen enthalten sollte. Mehr oder minder akrobatische Rechenstückchen (etwa Begabungs-Reserveschätzungen aus der Differenz von Stadt- und Landübertrittsquoten, bezogen auf Realschule und Gymnasium) mögen vielleicht interessant sein, die wirklichen Verhältnisse sind aber damit nicht ohne weiteres getroffen geschweige bewiesen; hierzu bedarf es sorgfältiger, meist umfangreicher und differenzierter Erhebungen, wobei nicht selten das Ergebnis, d. h. die auf empirische Befunde gestützte Aussage resp. jederzeit kontrollierbare Interpretation, hinsichtlich seines möglichen Umfangs im umgekehrten Verhältnis zu dem geleisteten Untersuchungsaufwand steht. Leider ist diesbezügliche Bescheidung (sub specie Deutungsanteil) keine Selbstverständlichkeit.

und des 8. Schuljahrs (7 %); vgl. auch nachstehende Tabelle Nr. 1 und 2 — deckt sich recht gut mit den entsprechenden Untersuchungsbefunden von *Hitpaß* und *Arnold*, über die wir bereits an anderer Stelle berichteten. Der Unterschied unserer Gymnasialreserve in Höhe von 5 % und der doppelten Quote in Höhe von 10 %, die *Aurin* schätzte, erklärt sich u. E. aus der Tatsache, daß *Aurin* hierunter auch die bedingten Eignungsfälle sowie die Kandidaten der gymnasialen Aufbauformen mit hinzugerechnet hat, während unsere Quote zum größten Teil „glatte“ Gymnasialeignungen enthält.²⁷ Wir folgern dies aus der Tatsache, daß diese Quote (in Höhe von 5 %) sich praktisch nicht verändert, wenn man die Eignungsanforderungen einer höheren Klassenstufe, z. B. der Untersekunda bzw. Realabschlußklasse als Maßstab anlegt; lediglich die Gymnasial-Eignungsquote der Regionalstichprobe erhöht sich (!) bei angesetzttem Sekundaschulziel. Dagegen reduziert sich die Mittelschulreserve um $\frac{1}{3}$ (der zuerst ermittelten Quote, also von rd. 17 % auf 10—11 %), setzt man als Anforderungsmaßstab nicht die jeweilige Altersklassenstufe, sondern das Abschlußklassenziel (10. R-Schuljahr) an. Somit erweisen sich unsere als Oberschuleignungsreserve ermittelten Hauptschüler im Hinblick auf ein höheres Anforderungslevel (Sekundastufe bzw. „Mittlere Reife“) als recht stabil gegenüber der — in wesentlich größerem Umfang — ermittelten Realschuleignungsreserve. M. a. W.: Würde es gelingen, die erfaßten Eignungsreserven in toto zu mobilisieren, so wären unter den festgestellten Gymnasialeignungen kaum drop outs, bei den Mittelschulbegabungen jedoch ein größerer Anteil vorzeitiger Abgänger mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu erwarten, falls nicht entsprechende didaktische und schulpädagogische Maßnahmen zur Förderung und Pflege dieser Eignungsreserven im Zuge weiterführender, gehobener Bildung ergriffen würden. Hieraus resultiert auch die ungeheure Verantwortung der Schule, insonderheit der Haupt- und Realschule, für die *Erschließung* der noch in genügend großer Zahl (freilich nicht unbegrenzt) vorhandenen Bildungsreserven.

Unsere Interpretation der G-Quotendifferenz (zwischen der Odenwalderhebung und unserer Volksschuloberstufenuntersuchung) sehen wir weiterhin durch die in Tab. 3 niedergelegten Schuleignungsquoten recht eindrucksvoll bestätigt. Vergleicht man nämlich die G-Reserven am Leistungsmaßstab der Primaner (Tab. 3) — hierbei fehlt die Vergleichsmöglichkeit zur (6jährigen) Realschule —, so verdoppeln und verdreifachen sich unsere Eignungsreserven für das Gymnasium, was besonders augenscheinlich bei der Regionenstichprobe hervortritt. M. a. W.: Dieselbe Population der Hauptschüler, die (gemessen an den Leistungsanforderungen zweier verschiedener weiterführender gehobener Bildungs-

²⁷ Außerdem ist zu berücksichtigen, daß in der *Aurinschen* Schätzquote der Schuleignungsreserven in der Volksschuloberstufe das Lehrerurteil resp. der Faktor der (erwarteten) Bewährungsentfaltung mit eingegangen ist, während wir bekanntlich ausschließlich auf die metrischen Testurteile rekurrierten. Ferner sind in der *Aurin*-Quote die späteren Gymnasialübergänger nach dem 5. Schuljahr schon mit berücksichtigt. Stellt man schließlich noch in Rechnung, daß die Volksschuloberstufenstichprobe *Aurins* insgesamt nur etwa 200 Pbn umfaßte, so wird deutlich, daß hierauf basierende Aussagen keinesfalls repräsentativ sein können, was auch nicht die Intention der Odenwaldstudie war, die auf die Erfassung des regionalen Begabungsbestandes im 4. Schuljahr abzielte (vgl. *Aurin* 1966, S. 64 f.).

Tabelle 1. Schuleignungsquoten in % der untersuchten V/H-Schülerpopulation — im Maßstabsvergleich zu den (G- und R-)Altersklassenstufen

Schuleignungsgruppen	Schuljahr/ Klasse	Repräsentativ- stichprobe B.-W. (N = 1252)	Regionen- stichprobe (N = 1412)
G*	6	5	4
R	6	17	18
V/H	6	78	78
G	7	3	3
R	7	16	15
V/H	7	81	83
G	8	7	4
R	8	18	18
V/H	8	75	78
G-Reserve in der Volksschuloberstufe (6—8):		5,0 %	3,5 %
R-Reserve in der Volksschuloberstufe (6—8):		17,0 %	17,0 %

* G = Gymnasium/Oberschule; R = Realschule/Mittelschule; V/H = Volksschule/Hauptschule

Tabelle 2. Schuleignungsquoten in % der untersuchten V/H-Schülerpopulation — im Maßstabsvergleich zur „Mittl. Reife“

Schuleignungsgruppen	Schuljahr/ Klasse	Repräsentativ- stichprobe B.-W. (N = 1252)	Regionen- stichprobe (N = 1412)
G	6	4	4
R	6	7	9
V/H	6	89	87
G	7	3	5
R	7	11	11
V/H	7	87	85
G	8	7	6
R	8	14	12
V/H	8	79	83
G-Reserve in der Volksschuloberstufe (6—8):		4,5 %	4,5 %
R-Reserve in der Volksschuloberstufe (6—8):		10,5 %	10,5 %

Tabelle 3. Schuleignungsquoten in % der untersuchten V/H-Schülerpopulation — im Maßstabsvergleich zur „Primareife“

Schuleignungsgruppen	Schuljahr/ Klasse	Repräsentativ- stichprobe B.-W. (N = 1252)	Regionen- stichprobe (N = 1412)
G	6	7	10
R	—*	—	—
V/H	6	93	91
G	7	9	13
R	—	—	—
V/H	7	91	88
G	8	16	11
R	—	—	—
V/H	8	84	89
G-Reserve in der Volksschuloberstufe (6—8):		10,5 %	11,0 %

* Hierbei konnten wegen der fehlenden Maßstäbe (nicht vorh. „12.“ R.-Schj.!) keine R-Quoten bestimmt werden.

Tabelle 4. Schuleignungsquoten in % der untersuchten R-Schülerpopulation — im Maßstabsvergleich zu G und V/H

Schuleignungsgruppen	Schuljahr/ Klasse	R-Stichprobe (N = 523)
G	6	25
R	6	52
V/H	6	22
G	7	23
R	7	65
V/H	7	14
G	8	26
R	8	55
V/H	8	19
G	10	24
R	10	68
V/H	10	8

G-Reserve in der Realschule (6—8):	24,5 %
G-Reserve in der Realschule (6—10):	24,5 %
G-Reserve in der Realschule (10):	24,5 %
V/H-Quote in der Realschule (6—8):	19,0 %
V/H-Quote in der Realschule (10):	8,5 %
V/H-Quote in der Realschule (6—10):	16,0 %

Tabelle 5. Schuleignungsquoten in % der untersuchten G-Schülerpopulation — im Maßstabsvergleich zur R und V/H

Schuleignungsgruppen	Schuljahr/ Klasse	G-Stichprobe (N = 881)
G	6 (V)	64
R	6 (V)	26
V/H	6 (V)	10
G	7 (IV)	60
R	7 (IV)	34
V/H	7 (IV)	7
G	8 (UIII)	75
R	8 (UIII)	21
V/H	8 (UIII)	5
G	10 (UII)	62
R	10 (UII)	34
V/H	10 (UII)	5
G	12 (UI)	92
R	12 (UI)	—
V/H	12 (UI)	8

R-Quote im Gymnasium (6—8):	27,0 %
R-Quote im Gymnasium (10):	33,5 %
R-Quote im Gymnasium (6—10):	28,5 %
V/H-Quote im Gymnasium (6—8):	7,0 %
V/H-Quote im Gymnasium (6—10):	6,5 %
V/H-Quote im Gymnasium (12):	8,5 %

einrichtungen) 4—5 % Gymnasialeignungen und 17 % Realschuleignungen erkennen läßt, verfügt im (hypothetischen) Falle von nur einem einzigen höheren Schulbildungssystem — sogar im Hinblick auf die Bewährungswahrscheinlichkeit der Schulabschlußstufe (Prima)²⁸ — über die doppelte Begabtenzahl (10—11 %) für das Gymnasium. Diesen Sachverhalt möchten wir dahingehend interpretieren, daß — in Übereinstimmung zu *Aurin* — in der Volksschuloberstufe 10 bis 11 % Oberschuleignungen vorhanden sind; etwa die Hälfte hiervon scheint jedoch eher für die Realschule bzw. das Aufbaugymnasium geeignet oder — vorsichtiger formuliert — für das Gymnasium eingeschränkt geeignet zu sein. Daß unter diesen „Bedingtfällen“ sicherlich ein Teil (schätzungsweise $\frac{1}{3}$) das gymnasiale Bildungsziel des Abiturs realiter erreichen könnte, möchten wir aufgrund der vorliegenden Erfahrungen in bezug auf die bisherige Schulbewährung solcher „eingeschränkt geeigneten“ Probanden annehmen. Der Schulerfolg solcher Kinder wird nicht zuletzt vom pädagogischen Geschick und dem didaktisch-methodischen Können des Gymnasiallehrers abhängen.

Die soeben mitgeteilten Ergebnisse unserer Begabungsreservenermittlung wurden rein operational, quantitativ gewonnen. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß ausschließlich die empirischen Vergleichswerte der Real- und Oberschüler (also keine Lehrerurteile oder Ideal-Richtwerte) benutzt wurden, so daß lediglich eine wechselseitige Beeinflussung der in die AUKL-Verrechnung eingegebenen Schülergruppen resp. deren Leistungsdaten als Methodeneffekt mit eingeht. Dies ist jedoch u. E. relativ belanglos, da die zum Vergleich herangezogenen Ober- und Mittelschulstichproben selbst wiederum in etwa repräsentativ sind. M. a. W.: Die Ergebnisse spiegeln die gegenwärtige Bildungssituation wider; geplante oder künftig zu erwartende bildungspolitische und schulpraktische Veränderungen, z. B. Organisation der Hauptschule oder Reformmaßnahmen des Gymnasiums, kommen in dem skizzierten Methodenansatz nicht zum Tragen. Dies konnte auch nicht Ziel unseres Vorhabens sein, hierfür wären andersgeartete Untersuchungsansätze einschlägig und notwendig.

Eine nicht geringe Begabungsreserve fanden wir auch in der Realschule selbst. So weisen nach den AUKL-Berechnungen (vgl. Tab. 4) rd. $\frac{1}{4}$ unserer Mittelschüler (in allen Klassenstufen) eine genügende Gymnasialeignung aus. 16 bis 19 % der Realschüler (in der Abschlußklasse — 10. Schuljahr — sind es nur noch 8,5 %) gehörten hinsichtlich der Schuleignung eher in die Volksschule/Hauptschule. Andererseits (siehe Tab. 5) verfügen von den untersuchten Gymnasiasten (nur) rund $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$ über eine eindeutige Oberschuleignung (einzige Ausnahme bilden die Primaner — hier sind es rund 92 %), während in den Klassen VI bis VIII rund $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ der Gymnasiasten eher Realschuleignung aufweisen, 5—10 % (im Schnitt 6,5 %) lassen sogar eine (größere) Bewährungswahrscheinlichkeit für die Volksschule erkennen. Die geringfügig vergrößerte V/H-Quote der Primaner

²⁸ Aus technischen bzw. pädagogischen Gründen war eine größere Testuntersuchung in der Klasse OI oder gar nach dem Abitur leider nicht möglich. Aufgrund der geringen „drop-out“-Quote nach der Unterprima resp. der Abiturprüfung — nach unserer Stichprobenkontrolle 6 bis 7 % (einschließlich Abiturwiederholer) — darf jedoch angenommen werden, daß die getesteten Unterprimaner (zumindest in den untersuchten Leistungsdimensionen) die gesamte Prima, einschließlich Klasse OI, repräsentieren.

(Tab. 5) dürfte in erster Linie als methodisches Artefakt zu werten sein, da hier die R-Vergleichsgruppe aus den bekannten Gründen fehlt. In gewisser Weise stellt dieses Ergebnis das Pendant zu den in Tab. 3 dargestellten und von uns interpretierten Befunden dar. Für diese Deutung spricht auch, daß 92 % der untersuchten Primaner — vermutlich befinden sich hierunter auch einige eingeschränkte Eignungsfälle —, also der absolut größte Anteil (im Vergleich zu den niedrigeren Klassenstufen), für die Bildungsform des Gymnasiums geeignet erscheinen.

Während sich die Repräsentativstichprobe und die Regionenauswahl in bezug auf die Eignungsquoten kaum oder nur geringfügig unterschieden — hervortretendes Phänomen war ein gewisser Anstieg der Regionen-Reservenquote für das Gymnasium, was wir im Sinne einer größeren Stabilität der betreffenden Schuleignungsreserven interpretierten —, treten zum Teil deutlichere Differenzen in den soziographischen Variablen hervor. So stammen die G- und R-Eignungsreserven der Repräsentativstichprobe überwiegend (zu rund $\frac{2}{3}$) aus 2- bis 3-Kinder-Familien, während bei den entsprechenden Bildungsreserven in den bezeichneten Regionen die 2-, 3- und 4-Kinder-Familien zu je etwa $\frac{1}{4}$ beteiligt sind, und immerhin hier z. B. noch 11 % (bei der Repräsentativstichprobe 3 %) der G-Reserve aus Familien mit 5 Kindern stammen. Hinsichtlich der Familiengröße stimmen demnach unsere Befunde, die bezüglich R-Reserven auf dem 5 %-Niveau und bezüglich G-Reserven auf dem 15 %-Niveau gegen Zufall gesichert sind, recht gut mit ähnlichen Erhebungen von *Jürgens* (1964, bes. S. 28 ff. und S. 79 ff.) überein. Ebenso unterscheiden sich die Eignungsreserven deutlich unter Berücksichtigung der Schulbildung der Eltern. So verfügen 88 % der betr. Kindeseltern aus der Repräsentativerhebung über Volksschulbildung, bei 3,5 % der für R und G geeigneten Schüler kann die Mutter und bei 7,0 % der Vater jeweils höhere Schulbildung aufweisen. In 1,5 % der Fälle verfügen beide Eltern über höhere Schulbildung. Die Eltern der Gymnasialreserven unserer Regionensstichprobe besitzen dagegen fast ausschließlich (98 %) Volksschulbildung, während die Eltern der Realschuleignungen hier zu 96,5 % Volksschulbildung aufweisen bzw. zu 2,5 % über eine gehobene Schulbildung und zu 1 % über eine akademische Ausbildung verfügen. Diese Unterschiede sind statistisch sehr signifikant (1 %-Niveau). Ähnliche Differenzen zeigen sich hinsichtlich der sozialen Familienverhältnisse — sub specie Vollständigkeit —, die zugunsten der Eignungsreserven in den Regionen geringer Bildungsdichte ausfallen (p größer 5 % und kleiner 10 %). Dagegen waren keine bedeutungsvollen Unterschiede bezüglich des Berufswunsches der Eignungsreserven²⁹, wohl aber unter dem Gesichtspunkt der Väterberufe³⁰ zu registrieren, wobei die Familien der „Begabten“ aus

²⁹ Zu den Berufswünschen und Interessen von Schülern und Jugendlichen i. a. siehe u. a. *Bertlein* 1960, *Lückert* 1965, S. 135 ff., *Saylor* 1965. Über die gewünschten Schulabschlüsse, allerdings von Grundschulkindern, brachte *Kob* (1963, S. 53 f.) interessante Ergebnisse. Eine detaillierte Auswertung unserer eigenen Interessentestbefunde werden wir in unserer angekündigten Monographie bringen.

³⁰ Unsere antgetroffenen Verteilungsphänomene stimmen im großen und ganzen mit ähnlichen Befunden von *Hitpaß* (1965, S. 37) und *Kob* (1963, S. 52) überein. Hierbei überwiegen die Arbeiter, Handwerker und einfachen Angestellten/Beamten, wobei je nach geographischer Nähe zu Industrieballungszentren oder agrarisch betonten Regionen

der Repräsentativstichprobe insgesamt einem (geringfügig) höheren Sozialstatus angehören (auf dem 1 %-Niveau von Null verschieden). Bei den Schuleignungsreserven der Regionenstichprobe sind zwar weniger Mütter berufstätig, wenigstens soweit es eine Beschäftigung außerhalb des eigenen Familienbetriebes (Bauernhofs) betrifft, doch entbehrt dieser Trend einer hinreichenden statistischen Sicherung (p größer 10 %). Auch die — durchgängig feststellbare — Mädchenbegabtenreserve ist in den Regionen geringer Ausbildungsbeteiligung eindeutig über Landesdurchschnitt, wo nur die Mädchen-Gymnasialreserve Signifikanz (1 %-Niveau) erlangt, vertreten. Die konfessionellen Begabtenanteile erweisen sich nach unseren Erhebungen in etwa der religionsgeographischen Verteilung adäquat; dies scheint auch — mutatis mutandis — für die „Bildungsnotstandsregionen“ zuzutreffen, bei denen allerdings die schiefe Verteilung der Konfessionsvariablen unserer Stichprobe gewisse Kautelen vor entsprechende Signifikanzprüfungen setzt.

Die Untersuchungsergebnisse zusammenfassend, kann demnach festgestellt werden, daß — wenigstens zum gegenwärtigen Zeitpunkt — Schuleignungsreserven für das Gymnasium in Höhe von rund 4—5 % (bei Berücksichtigung der eingeschränkten Eignungen etwa 10 %) sowie Bildungsreserven für die Realschulform zwischen 10—11 % (rund 17 % inklusive der „bedingten“ Eignungen) in der Volksschuloberstufe/Hauptschule (Baden-Württembergs) vorhanden sind. Dabei können durchaus — zum Teil beträchtliche — regionale Unterschiede hinsichtlich der Quotenhöhe auftreten. Keinesfalls kann nach diesen Resultaten (schon) von der „Auspowerung“ der Hauptschule die Rede sein — auch nicht im Hinblick auf großstädtische Verhältnisse, wenigstens soweit es die „reinen“ Leistungsanforderungen betrifft. Möglicherweise bestehen hinsichtlich der schulleistungsmotivationalen Bedingungskomponenten resp. in den Interessenrichtungen deutlichere Unterschiede, so daß unter dem Aspekt des Aktualisierungsgrades der genannten Schulbildungsreserven Unterschiede zwischen den einzelnen Sozialgruppen, zwischen Stadt und Land, usw. denkbar sind. Die Feinanalyse unserer relevanten Erhebungsdaten muß aber erst noch solche Vermutungen bestätigen (oder widerlegen). In jedem Falle erwächst der Hauptschule im Rahmen der Begabtenförderung (siehe *Aurin* 1965) eine wichtige Rolle im Gesamtplan schulischer Bildungsanstrengungen. Hierbei ist vielleicht nicht einmal so sehr die Ermöglichung „verspäteter“ Übertrittschancen zu Gymnasium und Realschule als Ziel ins Auge zu fassen — selbstverständlich muß die Durchlässigkeit zwischen den einzelnen Schulsystemen aufrechterhalten bleiben — als vielmehr die Sorge und bildungsdidaktische resp. pädagogisch-psychologische Bemühung um eine gleichermaßen für den (begabten) Hauptschüler adäquate wie optimale Bildungsförderung. Daß in konsequenter Fortführung solcher Überlegungen dem sog. Zweiten Bildungsweg (vgl. *Arlt* 1958, *Arnold* und *Weiß* 1966, *Belser* 1960, *Dahrendorf* und *Ortlieb* 1959, *Jaide* 1959, *Von der Werkstatt* 1963) resp. den Berufsfachschulen eine Schlüsselfunktion zukommt, bedarf keiner weiteren Erörterung. Die Neugestaltung der Volksschuloberstufe zur Hauptschule ist — zuzutreffende Akzentverschiebungen in der Berufsverteilung auftreten. Siehe auch *Aurin* 1966, S. 68 f.

mindest sub specie Bildungsförderung — kein billiges Etikett-Postulat, sondern ein echtes (d. h. sachliches) Anliegen. Zu dem angeschnittenen Problemkreis siehe auch Röhrs 1967, bes. S. 394 ff., Bäumler 1965, Kroh 1932 (1965), Mikat 1966, Schultze 1966, Wewetzer 1961, Zillig 1959 u. a. Im Hinblick auf die Verwirklichung der auf die Hauptschule zukommenden Aufgaben, sei es die Schülerförderung im allgemeinen oder die praktische Gestaltung der — notwendigen — „Durchlässigkeit“, gewinnt der Ausbau des ländlichen Schulwesens, wie er z. Zt. in den Formen der Nachbarschafts- bzw. Zentralschulen vorangetrieben wird, vorrangige Bedeutung. Die jüngsten Modellversuche, in sog. Schulzentren alle drei weiterführenden Schulformen zusammenzufassen, scheint zumindest für verkehrferne, vorwiegend ländliche Gebiete eine vielversprechende Variante derzeitiger bildungspolitischer Aktivität darzustellen. Vielleicht ist damit auch eine gewisse Entschärfung einiger hartnäckig sich behauptender, vorwiegend sozialideologisch gefärbter Streitpunkte möglich — wir brauchen nur an die im Zuge der Bildungsreform der letzten Jahre deutlich gewordenen „bildungsideologischen Barrieren“ zu denken. Behauptungen, wonach die Dreiteilung unseres allgemeinbildenden Schulsystems einer Dreigliedrigkeit der Begabungen bzw. zugehöriger „Begabungstypen“ (vgl. Strunz 1960, Quehl 1953) entspräche resp. von modernen psychologischen Begabungsuntersuchungen bestätigt und zementiert werden würde, sind entweder böswillige Unterstellungen oder sachlich unqualifizierte Äußerungen (siehe hierzu bes. A. Fischer 1967 und die kritische Erwiderung von Heinelt 1967; vgl. ferner Aurin 1966, S. 172, Dahrendorf 1965, S. 33 und Scheuerl 1958, bes. S. 13 u. 27). Unter der Voraussetzung, daß ein vernünftiger, d. h. sowohl im Hinblick auf die schulischen Anforderungen und Bildungsziele der weiterführenden Schulsysteme als auch unter Berücksichtigung der jeweiligen Eignungs- und Begabungsstruktur des einzelnen adäquater, Übertrittsmodus³¹ praktiziert wird, dürfte es weder zu einer „Parforcejagd nach den Begabten“ (Kroeber-Keneth 1966, S. 274) noch zu dem viel berufenen „katastrophalen“ Mangel geeigneter Führungskräfte kommen. Das vorhandene Begabungspotential ist zwar nicht unbegrenzt, doch ist nach allen bisher vorliegenden Forschungsbefunden eine totale Ausschöpfung der Bildungsreserven — zumindest in naher Zukunft — so gut wie sicher auszuschließen.

VII. AUSBLICK

Wenn wir die bisherigen Untersuchungsergebnisse zur Ermittlung und Erschließung von Begabungsreserven abschließend überblicken, so erscheinen mir sowohl für die pädagogische Praxis als auch für die weitere wissenschaftliche Bearbeitung folgende Ziele bedeutsam:

³¹ Nach den bisherigen Erörterungen scheint eine fundierte Übertrittsempfehlung am ehesten durch das kooperative Zusammenwirken von Schule (Lehrer), Elternhaus (Schüler) und Bildungsberater (Schulpsychologen) möglich. So wird neben die „positive Auslese“ (Kratzmeier 1965/66), etwa in Form von für alle Schüler obligatorischen, in der Regel leider immer noch zu wenig standardisierten, „Probearbeiten“, in jedem Falle die psychologische Schuleignungsuntersuchung ergänzend hinzugezogen werden müssen, falls das Ergebnis der Schulbewährungsprognose für alle Seiten, vorab für das Kind selbst, einigermaßen befriedigen soll.

1. Alle praktischen Maßnahmen im Rahmen der dringend notwendigen *Bildungsberatung* werden jeweils von den wissenschaftlichen Erkenntnissen über die Ätiologie der Bildungsreserven bestimmt sein müssen. Information, Abbau äußerer und innerer Hemmfaktoren — besonders in jenen bislang auf Gymnasium und Realschule unterrepräsentierten Bevölkerungsgruppen — sowie Schullaufbahnlenkung werden nur dann effektive Ergebnisse zeitigen, wenn zuvor die Transformation wissenschaftlicher Befunde auf die praktischen Notwendigkeiten hin geleistet worden ist. So dürften (nach allem bisher Gesagten) besonders bei Arbeiter- und Bauernkindern, aber auch bei Mädchen und vermutlich in katholisch betonten (vornehmlich ländlichen) Regionen Schuleignungsreserven der Aktivierung harren. Bei der Mobilisierung der Bildungsreserven sollte man aber auch nicht die gymnasialen Begabtenreserven, die in der Realschule resp. in der Drop-out-Quote stecken, übersehen.

2. Die *Erschließung der Bildungsreserven* beinhaltet auch ein wichtiges Postulat an die Lehrer und Erzieher. Die Entfaltung und Förderung der zu aktivierenden Begabungen in einem ausreichenden schulischen und familiären Bewährungsraum sowie die Sorge dafür, daß diesen Begabungen auch die nötige Zeit zur Entfaltung gewährt wird, sind heute *zentrale Aufgaben des Schulpädagogen*.

3. Eine im großen Rahmen konzipierte Mobilisierung der Bildungsreserven rührt auch an die Frage nach einer möglichen *Schul- und Bildungsreform*. Im Hinblick auf die als notwendig erachteten und zu fördernden Begabungen sind Bildungspläne und Bildungsziele unseres derzeitigen Schulsystems auf ihre Dringlichkeit und Notwendigkeit hin einerseits, andererseits aber auch auf ihre Reform- und Anpassungsbedürftigkeit an die Gesellschaftsforderungen zu überprüfen und neu zu durchdenken. Konsequenterweise müssen sich die geforderten Reformmaßnahmen nicht nur auf die weiterführenden Schulen selbst, sondern bereits auf die Grundschule (vgl. z. B. *Breunig, Kern, Hansen*), ja schon auf die Vorschul- und Kleinkindzeit erstrecken. Aus der, besonders in Abschnitt V dargestellten innigen Verflechtung von Begabung und Bildung bzw. Begabungsförderung im sozio-kulturellen Kontext erhält das Konzept der „basalen Bildungsförderung“ (*Lückert 1967*) seinen besonderen Stellenwert im Rahmen der Mobilisierung der Begabungsreserven. Die Erfahrungen im frühkindlichen Lesenlernen (*Kratzmeier 1967; Lückert 1967*), mit der Arbeit in Vorschulkindergärten, u. ä. gewinnen hierbei möglicherweise noch (weithin) ungeahnte Bedeutung.

Als wichtigste Themen für künftige wissenschaftliche Forschungsvorhaben im Bereich der Begabungsreservenaktivierung möchten wir folgende Probleme anbieten:

1. Die vorliegenden *empirischen Ansätze psychologischer Feldforschung* sind regional und überregional zu *erweitern* und ihre Ergebnisse mit den Resultaten benachbarter Disziplinen, insonderheit soziologischer und sozialpsychologischer Provenienz, zu *koordinieren* und für die praktische Bildungsarbeit nutzbar zu machen.

2. Die Gegenstandsthematik enthält in methodischer Hinsicht zu allererst eine *diagnostische Problematik*, deren Bewältigung immer mehr der Psychologie überantwortet wird. Hierbei sind zwei Aspekte zu unterscheiden: a) die Erfassung

und b) die Erschließung der Begabtenreserve. Im Feld der *Begabungserfassung* wird die *Erhöhung der Gültigkeit und Verlässlichkeit* der in Frage kommenden Verfahren vordringlich. Was die *Begabungserschließung* endlich betrifft, so scheint mir ein wichtiger Bedingungsfaktor auf der Seite des Kindes bisher kaum beachtet worden zu sein: ich meine den motivationalen Hintergrund des Kindes selbst. Daß die *Leistungsmotivation*, insonderheit die Schulleistungsmotivation, seither bei Begabungsuntersuchungen so wenig berücksichtigt worden ist, erklärt sich wohl nur aus der Schwierigkeit ihres methodischen Zugriffs. (Symptomatisch hierfür sind die methodischen Kontroversen von *Bäumler-Weiß*, *Heckhausen* und *Sader*.) Die Relevanz der *Schulleistungsmotivation* und — in enger Beziehung zu ihr stehend — der *Zeitperspektive* für den erfolgreichen Besuch weiterführender, gehobener Bildungseinrichtungen dürfte außer Zweifel stehen. Aufbauend auf den Ergebnissen von *M. Arnold* 1962, *Atkinson* 1958, *Bäumler* und *Weiß* 1967, *McClelland et al.* 1966, *Heckhausen* 1960—1966, *Sader* 1967 (vgl. auch *Kornadt* 1964, *Meyer et al.* 1965, *Murrey* 1943) u. a. sollte diese anhängige Frage einer baldigen Bearbeitung auch im Kontext der Bildungsreserven zugeführt werden.

3. Schließlich wäre auch die *Anforderungsstruktur der Schule*, sowohl der Volks- als auch der Real- und Oberschule, näher zu untersuchen, um von hier aus — auf empirischem Wege — endlich zu objektiven Kriterien, d. h. einheitlichen Anforderungs- und Beurteilungsmaßstäben, zu gelangen. Denn erst dann wird eine *gerechte*, für alle Seiten befriedigende Lösung des Problems Bildungsreserven möglich sein. Hierzu sind bereits eigene Untersuchungen im Gange.

Literatur

- Aebli, H.*: Über die geistige Entwicklung des Kindes. Stuttgart 1963.
- Allport, G. A.*: Entstehung und Umgestaltung der Motive, in: *Motivation menschlichen Handelns* (Hrsg. H. Thomae), Köln/Berlin 1966, S. 488—497.
- Ambauer, R.*: Empirische Beiträge zum Problem der produktiven Begabung. *Psychol. Rundschau*, Bd. 12 (1961), H. 2, S. 81—92.
- *Intelligenz-Struktur-Test (I-S-T)*. Göttingen ²1955.
- Anger, A.* und *Bargmann, R.*: Entwicklung, Analyse und Eichung der Frankfurter Wortschatztests. Göttingen 1954.
- Anger, A.*, *Bargmann, R.* und *Hylla, E.*: Frankfurter Tests: Wortschatz (WT). HIPF in Frankfurt/Main 1954.*
- Arlt, F.*: Der zweite Bildungsweg. München 1958.
- Arnold, M. B.*: Story Sequence Analysis. A New Method of Measuring Motivation and Predicting Achievement. New York and London 1962.
- Arnold, W.*: Begabungswandel und Begabungsformung — der heutige Stand der Begabtenpsychologie. *Universitas*, 17. Jg. (1962), H. 12, S. 1307—1316.
- ✗ *Begabungswandel und Erziehungsfragen*. München 1960.
- *Begabung und Bildungswilligkeit*. München/Basel 1968.
- *Der Pauli-Test*. München ³1961.
- *Geschlechterspezifischer Begabungswandel*. *Der kath. Erzieher*, 16. Jg. (1963), H. 1, S. 6—10.
- *Neue Forschungsergebnisse der Eignungs- und Begabungsanalyse*, in: *Ber. 22. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol.* (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1960, S. 160—163.
- *Neue Methoden u. Ergebnisse der Begabungsforschung*. *Die Umschau*. 61. Jg. (1961), H. 11, S. 321—324.
- Arnold, W.* und *Weiß, R.*: *Begabtenauslese für den Zweiten Bildungsweg (Begabungsreserven)*. Würzburger Forschungsbericht im Rahmen des Forschungsvorhabens der

* Sämtliche Frankfurter Tests d. HIPF (DIPF) erscheinen seit 1965 unter dem Titel „Deutsche Schultests“ im Beltz-Verlag, Weinheim/Bergstraße.

- Fritz-Thyssen-Stiftung über „Begabungs- und Bildungsreserven“ (Manuskript). Psychologisches Institut der Universität Würzburg 1966.
- Atkinson, J. W.* (Hrsg.): *Motives in Fantasy, Action and Society*. NY. 1958.
- Aurin, K.*: Begabungsbestand und Bedingungsfaktoren der Bildungsbereitschaft, in Bericht 25. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol., Göttingen 1967, S. 29—40.
- Bildungswilligkeit, Bildungsschwierigkeiten und Bildungserfordernisse im ländlichen Raum (Sonderdruck aus: *Arbeiten der MLG*, Band 115). Frankfurt 1968.
- 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.
- Hauptschule und Begabungsförderung. Sonderdruck aus: *Die Schulwarte*, 18. Jg. (1965), H. 8/9, S. 1—9.
- Jugendkunde, Bildungsforschung, Schuljugend- und Bildungsberatung. *Die Schulwarte*, 20. Jg. (1967), H. 2/3, S. 120—130.
- Aurin, K. u. Mitarbeiter*: Gleiche Chancen im Bildungsgang. Bericht der Bildungsberatungsstellen von Baden-Württemberg über Begabung und Schuleignung. Schriftenreihe A Nr. 9 des KM Baden-Württemberg zur Bildungsforschung, Bildungsplanung, Bildungspolitik. Stuttgart-Villingen 1968.
- Bäumler, F.*: Beiträge zu einer Psychologie der Neuen Oberstufe. Beiheft 33 d. Z. Schule u. Psychol., München/Basel 1965.
- Bäumler, G. und Weiß, R.*: Eine Zweifaktoretheorie der nach der TAT-Methode gemessenen Leistungsmotivation (Heckhausen). *Psychol. u. Praxis*, 11. Jg. (1967), H. 1, S. 23—45.
- Ballauf, T. und Hettwer, H.*: *Begabungsförderung und Schule*. Darmstadt 1967.
- Bartenwerfer, H.*: Allgemeine Leistungstests, in: *Hb. d. Psychol.*, Bd. 6: *Psychol. Diagnostik* (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 385—410.
- Bayerischer Rundfunk: Telekolleg im Studienprogramm des Bayerischen Rundfunks. München 1967.
- Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus (Hrsg.): *Aus Ihrem Kind soll etwas werden*. München o. J.
- Bayern fördert Begabte. München o. J.
- Lehrer an Grund- und Hauptschulen. Informationen. München o. J.
- Sie haben die Wahl. München o. J.
- Wege zum Lehrerberuf. München 1967.
- Becker, H.*: Kulturpolitik und Schule. Probleme der verwalteten Welt. Stuttgart 1956.
- Quantität und Qualität. Grundfragen der Bildungspolitik. Freiburg i. Br. 1962.
- Becker, H. und Clemen, W.*: Elternhaus, höhere Schule und Universität. Würzburg 1957.
- Bednarik, K.*: Die Lerngesellschaft. Wien/München 1966.
- Belser, H.*: Testentwicklung. Weinheim/Bergstraße 1967.
- Verfahren der Schülersauslese in England. *Westermanns Päd. Beiträge*, 7. Jg. (1955), H. 11, S. 575—582.
- Zweiter Bildungsweg. Weinheim/Bergstraße 1960.
- Berg, H.*: Ökonomische Grundlagen der Bildungsplanung (Forschungsbeiträge der Adolf-Weber-Stiftung, Bd. 1). Berlin 1965.
- Bergius, R.*: Formen des Zukunftserlebens. München 1957.
- (Hrsg.): *Hb. d. Psychol.*, Bd. 1: *Allgem. Psychol.*: I. Der Aufbau des Erkennens, 2. Halbband: *Lernen und Denken*. Göttingen 1964.
- Motivation und Zeitperspektive, in *Die Motivation menschlichen Handelns* (Hrsg. H. Thomae), Köln/Berlin 1966, S. 85—90.
- Produktives Denken (Problemlösen), in: *Hb. d. Psychol.*, Bd. 1: *Allgem. Psychol. I*, 2. Hälfte, Göttingen 1964, S. 519—563.
- Übungsübertragung und Problemlösung, in: *Hb. d. Psychol.*, Bd. 1: *Allgem. Psychol. I*, 2. Hälfte, Göttingen 1964, S. 284—325.
- Bernart, E.*: Schulleistung und Begabung. Beiheft 19 d. Z. Schule u. Psychol., München/Basel 1962.
- Zur Frage der Stabilität der Ergebnisse beim Goodenough-Test. *Schule u. Psychol.*, 5. Jg. (1958), H. 11, S. 337—340.
- Bernstein, B.*: Sozio-kulturelle Determinanten des Lernens, in: *Päd. Psychol.* (Hrsg. F. Weinert), Köln/Berlin 1967, S. 346—371.
- Bertlein, H.*: *Das Selbstverständnis der Jugend heute*. Hannover 1960.
- Biäsch, H. und Vontobel, J.*: *Beiträge zur Talentforschung*. Bern/Stuttgart 1966.

- Biglmaier, F. und Burkhardt, H.*: Ein schulbrauchbarer Gruppenintelligenztest. *Schule u. Psychol.*, 8. Jg. (1961), H. 8, S. 225—239.
- Blättner, F.*: Das Gymnasium. Aufgaben der höheren Schule in Geschichte und Gegenwart. Heidelberg 1960.
- Blanke, R.*: Fallstudie zur Diskrepanz von Schulleistung und Begabung bei einem Landkind. *Die Schulfache*, 20. Jg. (1967), H. 2/3, S. 130—140.
- Bloom, B. S.*: Über das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, in: *Päd. Psychol.* (Hrsg. F. Weinert), Köln/Berlin 1967, S. 457—469.
- Bobertag, O.*: Schülerauslese, Kritik und Erfolg. Berlin 1934.
- Bohnenkamp, H.*: Finden und Fördern von Begabungen in allgemeinbildenden Schulen. Neue Sammlung, 3. Jg. (1963), H. 2, S. 117—130.
- Bollnow, O. F. et al.*: Erziehung wozu? Pädagogische Probleme der Gegenwart. Stuttgart 1956.
- Bracke, H. von*: Probleme der „verdeckten“ Begabungsreserven. *Schule u. Psychol.*, 5. Jg. (1967), H. 5, S. 131—139.
- Braunstein, M. und Schardt, A.*: Zwischenbilanz der Bildungspolitik. Schule und Universität in der Bundesrepublik. München 1967.
- Breunig, W.*: Schuleintrittsalter und Reifedifferenzierung. Freiburg i. Br. 1964.
- Broverman, D. M., Jordan, E. J., Phillips, L.*: Die Leistungsmotivation in Phantasie und Verhalten, in: *Motivation menschlichen Handelns* (Hrsg. H. Thomae), Köln/Berlin 1966, S. 272—281.
- Bruner, J. S.*: Bereitschaft zum Lernen, in: *Päd. Psychol.* (Hrsg. F. Weinert), Köln/Berlin 1967, S. 105—107.
- Buck, J. N.*: Administration and Interpretation of the H-T-P Test. *Western Psychol. Services*, Box 775, Beverly Hills, Calif. 1950.
- The HTP-Technique. *J. Clin. Psychol.*, 4. Jg. (1948), S. 319—396.
- Bühler, C.*: Zielstreben als Prozesse. *Psychol. Rundschau*, 18. Jg. (1967), H. 2, S. 75 bis 103.
- Burger, A.*: Religionszugehörigkeit und soziales Verhalten. Göttingen 1964.
- Burger, R.*: Begabte Versager der höheren Schule, in: *Schulkonflikt und Schülerhilfe* (Hrsg. K. H. Ingenkamp), Weinheim/Bergstraße 1965, S. 187—198.
- Das Aufnahmeverfahren der Luitpold-Oberrealschule in München. *Praxis d. Kinderpsychol. u. Kinderpsychiatrie*, 11. Jg. (1962), H. 1, S. 1—4.
- „Das benachteiligte Arbeiterkind auf dem Gymnasium.“ Analyse eines modernen Märchens. *Praxis d. Kinderpsychol. u. Kinderpsychiatrie*, 15. Jg. (1966), H. 8, S. 290 bis 292.
- Erfahrungen mit dem Diapositiv-Z-Test bei der Eignungsbegutachtung für die höhere Schule, in: *Ber. 22. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol.* (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1960, S. 228—231.
- Gutbegabte Versager in der höheren Schule. *Praxis d. Kinderpsychol. u. Kinderpsychiatrie*, 14. Jg. (1965), H. 4, S. 122—124.
- Kräfte im Feld des Bildungsgeschehens. München 1963.
- Liegt die höhere Schule richtig? Umfang und Ursachen des vorzeitigen Abgangs von höheren Schulen. Freiburg i. Br. 1963.
- Psychologische Übertrittsbegutachtung für ein Gymnasium. *Psychol. Rundschau*, 18. Jg. (1967), H. 3, S. 145—154.
- Vier Jahre psychologische Übertrittsbegutachtung für ein naturwissenschaftliches Gymnasium. *Schule u. Psychol.*, 13. Jg. (1966), H. 8, S. 235—244.
- Burt, C.*: The Differentiation of Intellectual Ability. *The Brit. Journal of Educ. Psychol.*, Bd. 24 (1954), S. 76 ff.
- Busemann, A.*: Beiträge zur Pädagogischen Milieukunde aus dreißig Jahren. Hannover 1956.
- Das pädagogische Milieu. Freiburg/Schweiz 1954.
- Geschwisterschaft, Schultüchtigkeit u. Charakter. *Z. f. Kinderforsch.*, 34. Bd. (1928), S. 1—52.
- Geschwisterschaft u. Schulzensuren. *Z. f. Kinderforsch.*, 34. Bd. (1928), S. 553—569.
- Geschwisterzahl u. Schultüchtigkeit. *Z. f. Kinderforsch.*, 36. Bd. (1930), S. 378—385.
- Höhere Begabung. Ratingen ²1955.
- Milieu und Schultüchtigkeit von Volksschülern. *Z. f. Kinderforsch.*, 35. Bd. (1929), S. 1—21.
- Pädagogische Milieukunde. Halle 1927.

- Wohnung und Schulzensuren bei Volksschulkindern. Z. f. Kinderforschg., 39. Jg. (1932), S. 33—39.
- Carnap, R. v. und Edding, F.*: Der relative Schulbesuch in den Ländern der Bundesrepublik 1952—1960. Weinheim 1966.
- Cattell, R. B.*: Personality and Motivation Structure and Measurement. NY. 1957.
- Christoph, K.*: Fortsetzung der Untersuchungen zur Wahl bestimmter Bildungswege im Rahmen der allgemeinbildenden Schulen, in: MUN des DIPF in Frankfurt/Main, Nr. 40/41 (Juni 1965), S. 57—60.
- Clostermann, G.*: Bildung und Arbeit, Empirische Untersuchungen zur Begabtenauslese und Arbeitskonstitution. Münster 1963.
- Coerper, C., Hagen, W. und Thoma, H.* (Hrsg.): Deutsche Nachkriegskinder. (Methoden und erste Ergebnisse der deutschen Längsschnittuntersuchungen über die körperliche und seelische Entwicklung im Schulkindalter.) Stuttgart 1955.
- Cohen, R.*: Zeichentests zur Prüfung der Intelligenz, in: Hb. d. Psychol., Bd. 6: Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 260—279.
- Cooley, W. W. and Lobnes, P. R.*: Multivariate Procedures for the Behavioral Sciences. New York/London/Sidney 1966.
- Correll, W.*: Lernpsychologie. Grundfragen und pädagogische Konsequenzen. Donauwörth 1965.
- Pädagogische Verhaltenspsychologie. Beiheft 35 d. Z. Schule u. Psychol., München/Basel 1965.
- Correll, W. und Sillwold, F.* (Hrsg.): Forschung und Erziehung (Festschrift zum 80. Geburtstag von Erich Hylla). Donauwörth 1968.
- Dabrendorf, R.*: Arbeiterkinder an deutschen Universitäten. Recht und Staat, H. 302/303, Tübingen 1965.
- Bildung ist Bürgerrecht. Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik. Hamburg 1966.
- Deutsche Oberschicht im Übergang. Merkur, 18. Jg. (1964), Nr. 4, S. 323—333.
- Die Expansion des deutschen Bildungswesens. Die Realschule, 71. Jg. (1963), H. 3, S. 61—65.
- Gesellschaft und Demokratie in Deutschland. München 1966.
- Industrielle Fertigkeiten und soziale Schichtung. Köln. Z. f. Soziol. u. Sozialpsychol. VIII. Jg. (1956), H. 4, S. 540—568.
- Über den Ursprung der Ungleichheit unter den Menschen. Recht und Staat, H. 232, Tübingen 1961.
- Von der Industrie- zur Bildungsgesellschaft. Offene Welt. Jg. 1961, S. 535—546.
- Dabrendorf, R. und Ortlieb, H.-F.* (Hrsg.): Der Zweite Bildungsweg im sozialen und kulturellen Leben der Gegenwart. Heidelberg 1959.
- Dederich, W.*: Ein Plan zur Neugestaltung des deutschen Schulwesens („Bremer Plan“). Die Höhere Schule, 13. Jg. (1960), H. 8, S. 153—155.
- Zur Auslese. Die Höhere Schule, 13. Jg. (1960), H. 2, S. 31—33.
- Derbolav, J.*: Die gegenwärtige Situation des Wissens von der Erziehung. Bonn 1956.
- Erziehung im Zeitalter der Automation, in: Die Bildungsfrage in der modernen Arbeitswelt (Hrsg. H. Röhrs), Frankfurt/Main 1967, S. 98—110.
- Deutscher Ausschuss für das Erziehungs- und Bildungswesen (Hrsg.): Empfehlungen und Gutachten des Deutschen Ausschusses für das Erziehungs- und Bildungswesen (Schriftenfolgen 1—10). Stuttgart 1959—1967.
- Deutscher Philologen-Verband: Das Ausleseverfahren für die Aufnahme in die weiterführenden Schulen. Die Höhere Schule, 13. Jg. (1960), H. 2, S. 26—27.
- Deutsches Institut für Bildung und Wissen (Hrsg.): Empfehlungen und Vorschläge zur Reform des Bildungswesens. Gesamtplan zur Neuordnung des deutschen Bildungswesens, Heft 3, Frankfurt/Main 1964.
- Dörner, K.*: Die Hochschulpsychiatrie. Stuttgart 1967.
- Doman, G. und Lückert, H. R.*: Wie kleine Kinder lesen lernen. Freiburg i. Br. 1967.
- Dorsch, F.*: Psychologisches Wörterbuch. Hamburg/Bern 1959.
- Drechsler, J.*: Anthropologie und Pädagogik. Ratingen 1965.
- Düker, H. und Lienert, G. A.*: Der Konzentrations-Leistungs-Test (K-L-T). Göttingen 1959.
- Duff, O. L. und Siegel, L.*: Biographische Faktoren in ihrer Beziehung zu über oder unter der Erwartung bleibender Hochschulleistungen, in: Päd. Psychol. (Hrsg. F. Weinert), Köln/Berlin 1967, S. 425—430.
- Eckardt, H.-H.*: Zur Theorie der technischen Begabung. Z. f. exp. u. angew. Psychol., Bd. 4 (1957), S. 689—691.

- Eckstein, L.*: Noch einmal zum Thema Hochbegabung. Schweiz. Lehrerzeitung. 108. Jg. (1963), H. 26, S. 780—781.
- Edding, F.*: Bildung und Politik. Pfullingen 1965.
- Die Anstrengungen im Bildungswesen — ein internationaler Vergleich, in: Erziehungswissenschaft und Erziehungswirklichkeit (Hrsg. H. Röhrs), Frankfurt/Main 1964, S. 408—418.
 - Internationale Tendenzen in der Entwicklung der Ausgaben für Schulen und Hochschulen (Kieler Studien Nr. 47). Kiel 1958.
 - Ökonomie des Bildungswesens. Lehren und Lernen als Haushalt und als Investition. Freiburg i. Br. 1963.
 - Ökonomische Forschung im Dienste des Bildungswesens. Zur Wirtschaftlichkeit und Rentabilität des Bildungsaufwandes, in: *E. Lemberg* (Hrsg.): Das Bildungswesen als Gegenstand der Forschung, HIPF in Frankfurt/Main/Heidelberg 1963, S. 101—124.
 - Relativer Schulbesuch und Abschußquoten im internationalen Vergleich, in: Jugend in der modernen Gesellschaft (Hrsg. L. v. Friedeburg), Köln/Berlin 1966, S. 382—391.
- Edding, F. und Recum, H. von*: Die Inanspruchnahme des Begabungspotentials. Recht und Wirtschaft in der Schule, 1. Jg. (1960), H. 2, S. 55—57.
- Emmet, W. G.*: Secondary Modern and Grammar School Performance Predicted by Tests Given in Primary Schools. The Brit. Journal of Educ. Psychol., 24. Jg. (1954), S. 91—98.
- Engelmayer, O.*: Begabung. Päd. Welt, 7. Jg. (1953), H. 5, S. 251—254.
- Engelmayer, O. und Strunz, K.*: Zur Theorie der Schulbegabung, in: Päd. Psychol. für Höhere Schulen (Hrsg. K. Strunz), München 1964, S. 90—116.
- Erlinghagen, K.*: Die Schule in der pluralistischen Gesellschaft. Freiburg i. Br. 1964.
- Katholisches Bildungsdefizit. Freiburg i. Br. 1965.
- Ernst, K.*: Begabungsreserven in ländlichen Gebieten. Der katholische Erzieher, Beil. „Die Landschule“, 16. Jg. (1963), H. 5, S. 17—18.
- Ettliger Kreis*: Entschließung des Ettliger Kreises zu Fragen der Begabungsreserven und zum Lehrerbedarf. Allg. Dtsche. Lehrerzeitung, 14. Jg. (1962), H. 10, S. 161.
- Ferdinand, W.*: Ausschöpfung von Begabungsreserven. Neue deutsche Schule, 15. Jg. (1963), Nr. 22, S. 366—368.
- Das Intelligenzniveau unserer Volksschulklassen nach Ausscheiden der zu weiterführenden Schulen gehenden Kinder. Neue deutsche Schule, 1. Jg. (1960), Nr. 20.
 - Mehr Abiturienten — aber woher? Päd. Rundschau, 18. Jg. (1964), H. 4, S. 300 bis 304.
 - Noch einmal: Begabungsreserven. Neue deutsche Schule, 15. Jg. (1963), Nr. 11, S. 192 bis 194.
- Ferdinand, W. und Müller, F.*: Der Intelligenz-Struktur-Test im 8. Schuljahr der Volksschule. Ztschr. f. exp. u. angew. Psychol., Bd. 9 (1962), H. 2, S. 176—189.
- Finke, K.*: Landjugend und Bildung (Beiträge zur Soziologie des Bildungswesens d. HIPF in Frankfurt/Main, Bd. 3). Heidelberg 1962.
- Fippinger, F.*: Empirische Untersuchung zur Leistung von Schülern aus voll und wenig gegliederten Schulen. Schule u. Psychol., 14. Jg. (1967), H. 4, S. 97—103.
- Intelligenz und Schulleistung bei 9- und 10jährigen Volksschülern, in: Schulkonflikt und Schülerhilfe (Hrsg. K. H. Ingenkamp). Weinheim/Bergstraße 1965, S. 33—49.
 - Intelligenz und Schulleistung. Schule u. Psychol., 12. Jg. (1965), H. 10, S. 300—305.
 - Intelligenz und Schulleistung. München/Basel 1966.
- Fischer, A.*: Dreiteilung der Begabungen — Dreiteilung des Schulsystems? Die Schulfachzeitschrift, 20. Jg. (1967), H. 1, S. 22—38.
- Fischer, H.*: Ein Vergleich zwischen dem IST von Amthauer und dem PMA von Thurstone. Diagnostica, 4. Jg. (1958), H. 2, S. 25—32.
- Flanagan, J. C. et al.*: The Talents of American Youth, Vol. 1: Design for a Study of American Youth. Boston 1962.
- Flitner, W.*: Hochschulreife und Gymnasium. Heidelberg 1959.
- Grund- und Zeitfragen der Erziehung und Bildung. Stuttgart 1954.
- Floud, J.*: Die Schule als eine selektive Institution. Kölner Z. f. Soziol. und Sozialpsychol., Sonderheft 4: Soziologie der Schule, 1959, S. 40—51.
- Social Class Factors in Educational Achievement, in: Ability and Educational Opportunity (Ed. A. H. Halsey), 1961, S. 91—109.
 - Social Class Factors in Educational Opportunity, OECD 1961 (ed. A. H. Halsey), S. 91—112.

- Floud, J. and Halsey, A. H.*: Homes and Schools. Social Determinants of Educability. Educ. Research, 3. Jg. (1960/61), H. 2, S. 83—87.
- u. — Intelligence Tests, Social Class and Selection for Secondary Schools. Brit. Journal of Sociol., 8. Jg. (1957), H. 1/2, S. 33—39.
- Floud, J. E., Halsey, A. H., Martin, F. M.*: Social Class and Educational Opportunity. London 1956.
- Foppa, K.*: Lernen, Gedächtnis, Verhalten. Ergebnisse und Probleme der Lernpsychologie. Köln/Berlin ²1966.
- Frank, B.*: Zur Soziologie der Gymnasiallehrer. MUN d. DIPF in Frankfurt/Main, Nr. 43 (Juli 1966), S. 30—36.
- Freund, E.*: Forschung — der dritte Faktor. Stuttgart/Mainz 1966.
- Friedeburg, L. von* (Hrsg.): Jugend in der modernen Gesellschaft. Köln/Berlin ³1966.
- Fröhlich, W. D.*: Forschungsstatistik. Bonn ⁴1965.
- Froese, L.*: Der Bedeutungswandel des Bildungsbegriffs. Z. f. Pädagogik, 8. Jg. (1962), H. 2, S. 121—142.
- Erziehung und Bildung. Ursprung, Phänomen und Begriff, in: Erziehungswissenschaft und Erziehungswirklichkeit (Hrsg. H. Röhrs), Frankfurt/M. 1964, S. 256—273.
- (Hrsg.): Aktuelle Bildungskritik und Bildungsreform in den USA. Heidelberg 1968.
- Fürstenau, P.*: Soziologie der Kindheit (Bd. III der Erziehungswissenschaftlichen Studienreihe des Comenius-Instituts, Hrsg. C. L. Furck et al.). Heidelberg 1967.
- Furck, C.-L.*: Das pädagogische Problem der Leistung in der Schule. Weinheim/Bergstraße ²1964.
- Gibt es eine Begabungsreserve? Niedersächsische Lehrerzeitung (1963), H. 12, S. 5—6.
- Galperin, P. J.*: Die Entwicklung der Untersuchungen über die Bildung geistiger Operationen, in: Ergebnisse der sowjetischen Psychologie (Hrsg. H. Hiebsch et al.), Berlin 1967, S. 367—405.
- Gallup, G.*: Die Mobilisierung der Intelligenz. Düsseldorf/Wien 1965.
- Garrett, H. E.*: A Developmental Theory of Intelligence. The Amer. Journal of Psychol., Bd. 1 (1946), S. 372 ff.
- Statistics in psychology and education. New York ⁴1950.
- Gaupp, A.*: Das Ausleseproblem in England. Bericht über eine Reise nach Wales, Edinburgh und London zum Studium des Ausleseproblems an den dortigen Schulen. Päd. Arbeitsblätter, 8. Jg. (1956), Nr. 5, S. 216—226.
- Das Sitzenbleiberproblem in den Oberschulen, in: Ber. 22. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol. (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1960, S. 205—207.
- Diagnostische und prognostische Möglichkeiten bei der Begabtauslese für die höhere Schule. Schule u. Psychol., 8. Jg. (1961), H. 11, S. 331—342.
- Möglichkeit und Grenzen prognostischer Aussagen in der höheren Schule, in: Päd. Psychol. für höhere Schulen (Hrsg. K. Strunz), München 1964, S. 171—197.
- Schulkonflikte im Spiegel der Bilderzählung zu TAT Bild 1, in: Schulkonflikt und Schülerhilfe (Hrsg. K. H. Ingenkamp), Weinheim/Bergstraße (1965), S. 69—91.
- Gebauer, T.*: Über die Verkümmierung von Begabungen infolge mangelhafter Einschulungspraxis. Die Schulfarte, 20. Jg. (1967), H. 2/3, S. 141—152.
- Vergleichende Untersuchung über den Voraussagewert von Aufnahmeprüfung und Testuntersuchung für den Erfolg auf weiterführenden Schulen, in: Schulkonflikt und Schülerhilfe (Hrsg. K. H. Ingenkamp), Weinheim/Bergstraße 1965, S. 97—141.
- Geipel, R.*: Geographische Voraussetzungen für die Mobilisierung der Begabtenreserven in Hessen. MUN des DIPF in Frankfurt/Main, Nr. 36/37 (April 1964), S. 46—53.
- Sozialräumliche Strukturen des Bildungswesens. Frankfurt/Main/Berlin 1965.
- Geißler, E. E., Krenzer, R. P., Rang, A.*: Fördern und Auslesen. Eine Untersuchung an hessischen Schulen mit Förderstufe. Frankfurt/Main 1967.
- Glass, D. W. und König, R.* (Hrsg.): Soziale Schichtung und soziale Mobilität. Sonderheft 5 (1961) der Kölner Ztschr. f. Soziologie und Sozialpsychologie (Hrsg. R. König). Köln u. Opladen ³1968.
- Gottschaldt, K.*: Das Problem der Phänogenetik der Persönlichkeit, in: Hb. d. Psychol., Bd. 4: Persönlichkeitsforschung und Persönlichkeitstheorie (Hrsg. Lersch u. Thomae), Göttingen 1960, S. 222—280.
- Der Aufbau der Begabung, in: Ber. 17/18. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol., Göttingen 1953, S. 11—28.
- Erbpsychologie der Elementarfunktionen der Begabung, in: Hb. der Erbbiologie des Menschen (Hrsg. G. Just), Bd. V, 1. Teil, Berlin 1939, S. 445—537.

- Probleme der Diagnose und Prognose im Lichte der Längsschnittuntersuchung an Zwillingen, in: Ber. 21. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol., Göttingen 1958, S. 108—118.
- Graumann, C. F.** (Hrsg.): Denken. Köln/Berlin ²1965.
- Die Dynamik von Interessen, Wertungen und Einstellungen, in: Hb. d. Psychol., Bd. 2: Allgem. Psychol. II (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1965, S. 272—305.
- Eigenschaften als Problem der Persönlichkeits-Forschung, in: Hb. d. Psychol., Bd. 4: Persönlichkeitsforschung und Persönlichkeitstheorie (Hrsg. Lersch u. Thomae), Göttingen 1960, S. 87—154.
- Methoden der Motivationsforschung, in: Hb. d. Psychol., Bd. 2: Allgem. Psychol. II (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1965, S. 123—202.
- Phänomenologie und deskriptive Psychologie des Denkens, in: Hb. d. Psychol., Bd. 1: Allgem. Psychol. I, 2. Hälfte (Hrsg. R. Bergius), Göttingen 1964, S. 493—518.
- Social Perception. Z. f. exp. u. angew. Psychol., Bd. 3 (1956), S. 605—661.
- Zur Aktualgenese von Gedanken und Einfällen, in: Ber. 22. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol. (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1960, S. 158—160.
- Zur Phänomenologie des Testverfahrens. Z. f. exp. u. angew. Psychol., Bd. 4 (1957), S. 173—192.
- Grimm, S.:** Die Bildungsabstinenz der Arbeiter (Eine soziologische Untersuchung). München 1966.
- Groffmann, K. J.:** Die Entwicklung der Intelligenzmessung, in: Hb. d. Psychol., Bd. 6: Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 148—199.
- Zum Problem der persönlichkeitsdiagnostischen Interpretation von Intelligenztests, in: Ber. 22. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol. (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1960, S. 132 bis 136.
- Groffmann, K. J. und Schlevoigt, I.:** Vorläufige Ergebnisse einer Vergleichsuntersuchung an Studenten mit dem LPS und IST. Schweiz. Z. f. Psychol. u. ihre Anwendungen, 23. Bd. (1964), Nr. 3, S. 243—252.
- Grundmann, K. H.:** Begabung im Zahlenbild. Ein Beitrag zur Begabungsforschung. Recklinghausen 1949.
- Guilford, J. P., Ketter, N. W. und Christensen, P. R.:** Das Wesen des allgemeinen Denkfaktors, in: Denken (Hrsg. C. F. Graumann), Köln/Berlin 1965, S. 101—106.
- Drei Aspekte der intellektuellen Begabung, in: Päd. Psychol. (Hrsg. F. Weinert), Köln/Berlin 1967, S. 118—136.
- Persönlichkeit. Weinheim/Bergstraße ²1965.
- Guilford, J. P., Hoepfner, R., Petersen, H.:** Predicting Achievement in Ninthgrade Mathematics from Measures of Intellectual-Aptitude Factors. Educ. and psych. Measmt., Bd. 25 (1965), S. 659—682.
- Gurland, M.:** Das Sitzenbleiberproblem in der weiterführenden Schule. Die Schulwarte, 12. Jg. (1959), H. 3, S. 162—168.
- Verwendung von Tests bei der Auslese der Grundschüler für weiterführende Schulen, in: Die Auslese für die gehobenen Schulen (K. Mierke et al.), München 1961, S. 65 bis 74.
- Zur Frage der Auslese für die weiterführenden Schulen. Aufnahmeprüfung 1952. I—III (Ungedruckte Manuskripte d. Landesanstalt f. Erz. u. Unterricht, Abt. Jugendkunde), Stuttgart 1953—1962.
- Zur Frage der Auslese für die weiterführenden Schulen und zur Frage der Sitzenbleiber, Aufnahmeprüfung 1954. I—III (Ungedruckte Manuskripte d. Landesanstalt f. Erz. u. Unterricht, Abt. Jugendkunde), Stuttgart 1955—1962.
- Habermas, J.:** Konservativer Geist — und die modernistischen Folgen. Zum Reformplan für die deutsche Schule. Der Monat, H. 133 (Okt. 1959, S. 41 ff.).
- Hahn, W.:** Auf dem Weg zur sozialen Bildungsgesellschaft. Reihe A, Nr. 2, der Schriftenreihe des Kultusministeriums Baden-Württemberg zur Bildungsforschung, Bildungsplanung, Bildungspolitik, Stuttgart/Villingen 1966, S. 5—10.
- Bildung und Wirtschaft — bildungspolitische Aspekte ihrer Integration. Amtsblatt Kultus und Unterricht, 16. Jg. (1967), H. 12, S. 157 ff.
- Halsey, A. H.** (Hrsg.): Ability and Educational Opportunity. OECD, Paris 1961.
- Halsey, A. H. and Gardner, L.:** Selection for secondary education and achievement in four grammar schools. In: Brit. Journal of Sociol., 4. Jg. (1953), S. 60—77.
- Hamm-Brücher, H.:** Auf Kosten unserer Kinder? Wer tut was für unsere Schulen — Reise durch die pädagogischen Provinzen der Bundesrepublik und Berlin. Hamburg ²1966.

- Hansen, W.*: Psychologische Probleme der Grundschule, in: Hb. d. Psychol., Bd. 10: Päd. Psychol. (Hrsg. H. Hetzer), Göttingen 1959, S. 248—272.
- Hartmann, G. W.*: Begriff und Kriterien der Einsicht, in: Denken (Hrsg. C. F. Graumann), Köln/Berlin 1965, S. 137.
- Hartnacke, W.*: Naturgrenzen geistiger Bildung. Leipzig 1930.
— Zur Verteilung der Schultüchtigen auf die sozialen Schichten. Z. f. päd. Psychol., 18. Jg (1917), S. 40—44.
- Hau, E. M.*: Psychologische Aspekte zum Übergang von der Grundschule zur Oberschule. Praxis der Kinderpsychol. u. Kinderpsychiatrie, 14. Jg. (1965), H. 4, S. 117—121.
- Hausmann, G.*: Aufgaben der Erziehung in der modernen Welt. Die deutsche Schule, 48. Jg. (1956), H. 1, S. 3—12.
- Hebb, D. O.*: Einführung in die moderne Psychologie. Weinheim/Bergstraße 1967.
- Heckel, H.*: Kritische Bemerkungen zu der Artikelserie von Georg Picht, in: *G. Picht: Die deutsche Bildungskatastrophe*, Olten/Freiburg i. Br. 1964, S. 233—243.
- Heckel, H., Lemberg, E., Roth, H., Schultze, W., Süllwold, F.*: Pädagogische Forschung und Pädagogische Praxis (Bd. 1 der Veröffentlichungen d. HIPF in Frankfurt/Main). Heidelberg 1958.
- Heckhausen, H.*: Eine Rahmentheorie der Motivation in zehn Thesen. Z. f. exp. u. angew. Psychol., Bd. 10 (1963), S. 604—626.
— Einige Zusammenhänge zwischen Zeitperspektive und verschiedenen Motivationsvariablen, in: Ber. 22. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol. (Hrsg. H. Thomae). Göttingen 1960, S. 294—297.
— Hoffnung und Furcht in der Leistungsmotivation. Meisenheim am Glan 1963.
— Leistungsmotivation, in: Hb. d. Psychol., Bd. 2: Allgem. Psychol., II (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1965, S. 602—702.
— Motivation der Anspruchsniveausetzung, in: Motivation menschlichen Handelns (Hrsg. H. Thomae), Köln/Berlin 1966, S. 231—250.
— Über die Zweckmäßigkeit einiger Situationsbedingungen bei der inhaltsanalytischen Erfassung der Motivation. Psychol. Forschung, 27. Jg. (1964), S. 244—259.
- Heinelt, G.*: Begabung, Erziehung, Schulsystem. Die Schulwarte, 20. Jg. (1967), H. 7, S. 544—553.
- Heiß, R.* (Hrsg.): Hb. d. Psychol., Bd. 6: Psychol. Diagnostik. Göttingen 1964.
— Zum Begriff der Intelligenz. Diagnostica, 6. Jg. (1960), H. 1, S. 3—11.
- Heller, K.*: Der gegenwärtige Stand der Ermittlung und Erschließung von Begabungsreserven unter besonderer Berücksichtigung des psychologischen Beitrages. Schule u. Psychol., 13. Jg. (1966), H. 11, S. 321—338.
- Heller, K. und Demel, E.*: Berichte der Bildungsberatungsstelle Mosbach über Regionen geringer Bildungsdichte in Nordbaden und Nordwürttemberg, in: *K. Aurin u. Mitarbeiter: Gleiche Chancen im Bildungsgang*, Stuttgart-Villingen 1968, S. 248—262.
- Heß, F.*: Die Selektion an den Gymnasien, in: Die Ungleichheit der Bildungschancen (Hrsg. H. Popitz) 1966, S. 259—271.
— Der Übertritt in die Mittelschulen, in: Die Ungleichheit der Bildungschancen (Hrsg. H. Popitz) 1966, S. 79—89.
- Heß, F., Latschka, F. und Schneider, W.*: Die Ungleichheit der Bildungschancen. Texte und Dokumente zur Soziologie (Hrsg. H. Popitz), Olten/Freiburg i. Br. 1966.
- Hetzer, H.* (Hrsg.): Hb. d. Psychol., Bd. 10: Päd. Psychol. Göttingen 1959.
- Hiebsch, H., Klix, F. und Vorweg, M.* (Hrsg.): Ergebnisse der sowjetischen Psychologie. Berlin 1967.
- Hilbig, O.*: Eignungsmerkmale für den Volksschullehrerberuf. Braunschweig 1963.
- Hillebrand, M. J.*: Aspekte und Stufen der Persönlichkeitsentwicklung, in: Ber. 22. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol. (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1960, S. 167—174.
— Erziehung (Lernen) und Entwicklung. Schule u. Psychol., 14. Jg. (1967), H. 5, S. 153 bis 160.
- Hiltmann, H.*: Kompendium der psychodiagnostischen Tests. Bern 1960.
- Hitpaß, J.*: Abiturientendefizit — Versagt unser Schulsystem? Ratingen 1964.
— Begabungsreserve 1963. Pädagogische Rundschau, 17. Jg. (1963), H. 12, S. 1025 bis 1040.
— Bericht über eine sechsjährige Bewährungskontrolle von Aufnahmeprüfung und Testprüfung. Schule u. Psychol., 10. Jg. (1963), H. 7, S. 211—218.
— Einstellungen der Industriearbeiterschaft zur höheren Bildung. Ratingen 1965.
— Ist unsere Aufnahmeprüfung noch haltbar? Päd. Rundschau, 17. Jg. (1963), H. 5/6, S. 433—439.

- Mit dem Ausleseprinzip in die Katastrophe? Der kath. Erzieher, 17. Jg. (1964), H. 5, S. 234—238.
- Tests in der Bewährung. Päd. Rundschau, 17. Jg. (1963), H. 7, S. 555—561.
- Vergleichende Untersuchung über den Voraussagewert von Aufnahmeprüfung und Testprüfung zur Erfassung der Eignung für weiterführende Schulen. Schule u. Psychol., 8. Jg. (1961), H. 3, S. 65—71.
- Abiturientennachwuchs in der Realschule. Ratingen 1967.
- Das Studienschicksal des Immatrikulations-Jahrgangs 1958. Gütersloh 1967.
- Hochschuldienst: 17. Jg., Bonn 1964.
- Höger, D.*: Analyse der Intelligenzstruktur bei männlichen Gymnasiasten der Klassen 6—9 (UII—OI). Psychol. Forschung, 27. Jg. (1964), S. 419—474.
- Höhn, E.*: Die Begabenauslese für die höhere Schule. Die Schulfarte, 4. Jg. (1951), S. 65—71.
- Die psychologischen Methoden der Begabungsauslese, in: Die Tests in der klinischen Psychologie II (Hrsg. E. Stern), Zürich 1955, S. 717—756.
- „Der schlechte Schüler.“ Sozialpsychologische Untersuchungen über das Bild des Schulversagers (Bd. 2 der Reihe „Erziehung in Wissenschaft und Praxis“, hrsg. v. A. Flitner). München 1967.
- Psychologische Probleme der höheren Schule, in: Hb. d. Psychol., Bd. 10: Päd. Psychol. (Hrsg. H. Hetzer), Göttingen 1959, S. 293—310.
- Psychologische Probleme und empirische Resultate der Begabenauslese. Z. f. Psychotherapie u. med. Psychol., 1. Jg. (1951), H. 3, S. 122—131.
- Hörmann, H.*: Bedingungen für das Behalten, Vergessen und Erinnern, in: Hb. d. Psychol., Bd. 1: Allgem. Psychol. I, 2. Hälfte (Hrsg. R. Bergius), Göttingen 1964, S. 225 bis 283.
- Raymond B. Cattell, Personality and Motivation Structure and Measurement (Eine kritische Buchbesprechung). Z. f. exp. u. angew. Psychol., Bd. 8 (1961), S. 320—328.
- Hoffmann, H. F.*: Erbpsychologie der Höchstbegabungen, in: Hb. der Erbbiologie des Menschen (Hrsg. G. Just), Bd. V, 1. Teil, Berlin 1939, S. 669—696.
- Hofstätter, P. R.* u. *Wendt, D.*: Quantitative Methoden der Psychologie. München 1966.
- Hofstätter, P. R.*: Zum Begriff der Intelligenz. Psychol. Rundschau, 17. Jg. (1966), H. 4, S. 229—248.
- Hoppe, F.*: Das Anspruchsniveau, in: Motivation menschlichen Handelns (Hrsg. H. Thoma), Köln/Berlin 1966, S. 217—230.
- Horn, H.* (Hrsg.): Psychologie und Pädagogik. Weinheim 1967.
- Horn, W.*: Begabungstestsystem (B-T-S). Göttingen 1956.
- Leistungsprüfsystem (L-P-S). Göttingen 1962.
- Zur Entwicklung, Aufgabenanalyse, Eichung und Anwendung des Begabungstestsystems. Z. f. exp. u. angew. Psychol., 4. Jg. (1957), H. 4, S. 623—668.
- Husén, T.*: Educational Structure and the Development of Ability, in: Ability and Educational Opportunity (Hrsg. A. H. Halsey), 1961, S. 113—134.
- Loss of talent in the selective school system: the case of Sweden. Comparative Education Review, 4. Jg. (1960), Nr. 2, S. 70—74.
- Problems of differentiation in Swedish compulsory schooling. Stockholm 1962.
- Huib, A.*: Begabungsrückgang. Zbl. f. Arb.-Wiss. 1950 und 1951.
- Begabung und Leistung. Die Bayerische Schule, 7. Jg. (1954), H. 4, S. 40—41.
- Der Begabungswandel unserer Jugend, in: Im Schatten der Technik 1960, S. 52—56.
- Handbuch psychologischer Eignungsuntersuchungen. Speyer 1953.
- Nimmt die Leistungsfähigkeit der Kinder ab? in: Die Jugendfrage — eine erzieherische Aufgabe (Hrsg. R. Röhrs), Frankfurt/Main 1965, S. 99—106.
- Unsere Kinder sind anders geworden. Die Bayerische Schule, 9. Jg. (1956), Nr. 20.
- Hylla, E.*: Begabungsreserven in der Bundesrepublik. Hessische Blätter für Volksbildung, 13. Jg. (1963), H. 2, S. 105—114.
- Begabungsreserven in der Bundesrepublik. Recht und Wirtschaft der Schule, 4. Jg. (1963), H. 1, S. 1—9.
- Begabung und Erziehung. Mitteilungen und Nachrichten (MUN) d. DIPF in Frankfurt/Main, Nr. 34/35 (Oktober 1963), S. 18—35.
- Vergleichende Leistungsmessung im 4. und 5. Schuljahr. München 1949.
- Zur Frage der Beständigkeit des Begabungsgrades. Die Volksschule, 24. Jg. (1928/29), S. 861—867.
- Hylla, E.* und *Kraak, B.*: Aufgaben zum Nachdenken (Begabungsprüfung für den Über-

- gang von der Grundschule zu weiterführenden Schulen). HIPF (DIPF) in Frankfurt/Main 1954 (1964).
- Ihlefeld, U.*: Aktuelle Fragen der Begabungspsychologie. Pädagogik, 14. Jg. (1959), H. 10, S. 889—899.
- Ingenkamp, K.-H.*: Die deutschen Schulleistungstests. Weinheim/Bergstraße 1962.
- Die Schulpsychologischen Dienste in der Bundesrepublik Deutschland. Weinheim/Berlin 1966.
- *et al.*: Pädagogisch-psychologische Untersuchungen zum Übergang auf weiterführende Schulen. Weinheim/Bergstraße 1963.
- Psychologische Tests für die Hand des Lehrers. Weinheim/Bergstraße 21964.
- (Hrsg.): Theorie und Praxis der Schulpsychologie. Bd. III: Schulkonflikt und Schülerhilfe. Weinheim/Bergstraße 1965.
- Schulleistungen — damals und heute (Bd. VII d. Reihe „Theorie und Praxis der Schulpsychologie“). Weinheim 1967.
- Innen- und Wirtschaftsministerium B.-W. (Hrsg.): Die Stadt- und Landkreise Baden-Württembergs in Wort und Zahl. Hefte Nr. 25 Bruchsal, 20 Crailsheim, 1 Tauberbischofsheim, 7 Buchen, 9 Mosbach, 13 Sinsheim, 18/19 Karlsruhe, 8 Mergentheim, 17 Freudenstadt, 5 Lörrach, 2 Müllheim, 10 Rastatt, u. a. Stuttgart 1963—1967.
- Institut für Bildungsforschung in der Max-Planck-Gesellschaft (Hrsg. F. Edding, D. Goldschmidt, S. B. Robinson sowie K. Kufner): Studien und Berichte, Bd. 9A, Berlin 1967.
- Irle, M.*: Der Berufs-Interessen-Test (B-I-T). Göttingen 1955.
- Jäger, A. O.*: Dimensionen der Intelligenz. Göttingen 1967.
- Prognose und Bewährung in der Eignungsdiagnostik. Psychol. Rundschau, 17. Jg. (1966), H. 3, S. 185—208.
- Jaide, W.*: Psychologische Probleme der Berufsschulbildung, in: Hb. d. Psychol., Bd. 10: Päd. Psychol. (Hrsg. H. Hetzer), Göttingen 1959, S. 311—329.
- Janke, W.*: Klassifikation, in: Hb. d. Psychol., Bd. 6: Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 901—929.
- Jürgens, H. W.*: Familiengröße und Bildungsweg. Untersuchungen über den Bildungsweg von Kindern aus unterschiedlich großen Familien. Stuttgart 1964.
- Just, G.*: Erbspsychologie der Schulbegabung, in: Hb. d. Erbbiologie des Menschen (Hrsg. G. Just), Bd. V, 1. Teil, Berlin 1939, S. 538—591.
- Schulauslese und Lebensleistung. Leipzig 1936.
- Zum Problem: Schulleistung u. Lebensleistung. Z. f. angew. Psychol., 47. Bd. (1934).
- Kainz, F.*: Das Denken und die Sprache, in: Hb. d. Psychol., Bd. 1: Allgem. Psychol. I, 2. Hälfte (Hrsg. R. Bergius), Göttingen 1964, S. 564—614.
- Kaminski, G.*: Beziehungen zwischen Intelligenzforschung und Denkpsychologie, in: Ber. 22. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol. (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1960, S. 164—166.
- Karsten, A.*: Die Anderen im Urteil der Jugend. München 1965.
- Kath, G.*: Das soziale Bild der Studentenschaft in Westdeutschland und Berlin. Bonn/Berlin 1964.
- Katz, R.*: Philologische Frühbegabung. Groningen 1957.
- Kemmler, L.*: Erfolg und Versagen in der Grundschule. Empirische Untersuchungen. Göttingen 1967.
- Kemmler, L. und Heckhausen, H.*: Ist die sogenannte „Schulreife“ ein Reifungsproblem? in: Päd. Psychol. (Hrsg. F. Weinert), Köln/Berlin 1967, S. 487—513.
- u. — Praktische Fragen der Begabungsdiagnostik in der Erziehungsberatung (Bd. 1 der Beiträge zur Erziehungsberatung). Weinheim/Bergstraße 1965.
- Kern, A.*: Schulreife und Schulleistung. Westermanns Päd. Beiträge. 6. Jg. (1954), H. 2, S. 56—66.
- Sitzbleiberelend und Schulreife. Freiburg i. Br. 21954.
- Kirchhoff, H. und Wiese, H.*: Schulpsychologie und Schuljugendberatung. In: Hb. d. Psychol., Bd. 10: Päd. Psychol. (Hrsg. H. Hetzer), Göttingen 1959, S. 484—501.
- Kirchhoff, R.*: Zur Phänomenologie des Wollens, in: Ber. 21. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol., Göttingen 1958, S. 66—80.
- Kirst, W.*: Kleine Kinder lesen. Bericht über Forschungen zum Lesenlernen im Vorschulalter. Schule u. Psychol., 14. Jg. (1967), H. 10, S. 313—321.
- Klauer, H. J.*: Über den Effekt eines Schulreifetrainings für die Behandlung der Intelligenzschwäche, in: Päd. Psychol. (Hrsg. F. Weinert), Köln/Berlin 1967, S. 431—441.
- Kleining, G.*: Über soziale Images, in: *Glass und König*, 1968, S. 145—170.
- Kluge, F.*: Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. Berlin und Leipzig 111934.

- Knoche, W.*: Zum prognostischen Wert der Auslesekriterien für die Gymnasien der Bundesrepublik Deutschland, in: *Paedagogica Europaea* (Hrsg. M. J. Langeveld et al.), I. Bd., Braunschweig 1965, S. 100—124.
- Kob, J.*: Erziehung in Elternhaus und Schule. Eine soziologische Studie. Stuttgart 1963.
- König, R. und Maus, H.* (Hrsg.): *Handbuch der empirischen Sozialforschung*, Bd. I u. II. Stuttgart 1962 u. 1965.
- Korn, S.*: Über die Einstellung des Arbeiters zum Studium. *Z. f. Markt- und Meinungsforschung*, 1. Jg. (1957/58), H. 4, S. 229—238.
- Kornadt, H.-J.*: Thematische Apperzeptionsverfahren, in: *Hb. d. Psychol.*, Bd. 6: Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 635—684.
- Koschat, H.*: Analyse von extremen Diskrepanzen zwischen Schulleistung und Intelligenzmessung. *Psychol. Rundschau*, 17. Jg. (1966), H. 2, S. 73—79.
- Kostjuk, G. S.*: Fragen der Denkpsychologie, in: *Ergebnisse der sowjetischen Psychologie* (Hrsg. H. Hiebsch et al.), Berlin 1967, S. 241—366.
- Kramer, H. J.*: Der Lehrermangel am Gymnasium. Eine Untersuchung über Lehrerbestand und Lehrbedarf in den Ländern der Bundesrepublik. Herausgeber: Ettlinger Kreis, Weinheim/Bergstraße 1964.
- Kramer, H. J. und Hecker, H.*: Der Lehrermangel an den höheren Schulen in der Bundesrepublik. Herausgeber: Ettlinger Kreis, Weinheim/Bergstraße, 1964.
- Kratzmeier, H.*: Begabungsauslese in Baden-Württemberg. *Der kath. Erzieher in Württemberg-Hohenzollern*, Heft 10 (1965) u. Heft 2 (1966).
- Kleinkindlesen. *Schule u. Psychol.*, 14. Jg. (1967), H. 7, S. 215—222.
- Kretschmer, E. und Höhn, E.*: Kretschmer-Höhn-Test zur Begabtauslese für die höheren Schulen. Göttingen 1952.
- Kristof, W.*: Zur Frage der statistischen Sicherung von Profildifferenzen. *Z. f. exp. u. angew. Psychol.*, Bd. 4 (1957), S. 692—696.
- Kroeber-Keneth, L.*: Die Auslese der Begabten. Düsseldorf/Wien 1966.
- Krob, O.*: Erbpsychologie der Berufsneigung und der Berufseignung sowie der Sonderbegabungen, in: *Hb. der Erbbiologie des Menschen* (Hrsg. G. Just), Bd. V, 1. Teil, Berlin 1939, S. 592—668.
- *Psychologie der Oberstufe*. Weinheim/Bergstraße 1965 (Langensalza ^{3/4}1933).
- Kühn, H.*: Beiträge zum Begabungsproblem. Berlin 1961.
- Über das Wesen der Begabung. Einige Bemerkungen zur weiteren Klärung des Marxistischen Begabungsbegriffs. *Deutsche Lehrerzeitung*, 10. Jg. (1963), Nr. 35, S. 5—7.
- Kulturkommission des Europarates (Hrsg.): *Wirtschaftswachstum und Bildungsaufwand. Bericht über die OECD-Konferenz „Economic Growth and Investment in Education“ in Washington 1961*. Wien 1966.
- Kultusministerium Baden-Württemberg (Hrsg.): *Amtsblatt Kultus und Unterricht*, 15. Jg. (1966).
- Strukturmodell für die Lehrerbildung und Lehrerweiterbildung in Baden-Württemberg. Schriftenreihe A Nr. 4 des Kultusministeriums Baden-Württemberg zur Bildungsforschung, Bildungsplanung, Bildungspolitik. Stuttgart-Villingen 1967.
- Hochschulgesamtplan Baden-Württemberg. Schriftenreihe A Nr. 5 des Kultusministeriums B.-W. zur Bildungsplanung, Bildungsforschung, Bildungspolitik. Stuttgart-Villingen 1967.
- Statistische Unterlagen des Kultusministeriums Baden-Württemberg zur Beratung des Haushaltsplanes 1967 u. 1968. Stuttgart o. J.
- Bildungswege in Baden-Württemberg. Schriftenreihe B Nr. 1 und 4 (Informationen über das Bildungswesen), Villingen 1965—1967.
- Hauptschule — Nachbarschaftsschule. Schriftenreihe B Nr. 3 (Informationen über das Bildungswesen), Villingen 1966.
- Lehrer in unserer Zeit. Schriftenreihe B Nr. 5 (Informationen über das Bildungswesen), Villingen 1967.
- Schriftenreihe B Nr. 2 (Informationen über das Bildungswesen), Villingen 1966.
- Schulentwicklungsplan Baden-Württemberg. Richtlinien für den ersten Abschnitt Grundschule, Hauptschule, Mittelschule, Gymnasium, Sonderschule. Aus der Schriftenreihe A Nr. 1 des KM B.-W. zur Bildungsforschung, Bildungsplanung, Bildungspolitik, Stuttgart/Villingen 1965.
- Statistische Unterlagen zur Beratung des Haushaltsplanes 1965. Stuttgart o. J. (1964).
- Übersicht über die Volksschulen in Baden-Württemberg (Stand: 15. Mai 1964). Stuttgart 1964.

- de L'Ain, G. und Thomas, D. C. et al.*: Kulturpolitik in Europa. Bildungswesen und Schulreformen in Frankreich, England, Italien, Holland und Skandinavien. München 1966.
- Latschka, F.*: Der Einfluß des Primarlehrers, in: Die Ungleichheit der Bildungschancen (Hrsg. H. Popitz), 1966, S. 183—258.
- Lemberg, E.*: Aufgaben einer Soziologie des Bildungswesens, in: Pädagogische Forschung und Pädagogische Praxis, HIPF, Frankfurt/Main/Heidelberg 1958, S. 58—98.
- Begabtenauslese und Begabungspflege im sowjetischen Bildungswesen. Recht und Wirtschaft der Schule, 2. Jg. (1961), H. 3, S. 65—69.
- (Hrsg.): Das Bildungswesen als Gegenstand der Forschung. HIPF, Frankfurt/Main/Heidelberg 1963.
- Lemberg, E. und Klaus-Roeder, R.*: Faktoren, die Bildungsweg und Schulerfolg bestimmen. MUN des DIPF in Frankfurt/Main, Nr. 44/45 (Dezember 1966), S. 1—21.
- Lersch, P.*: Aufbau der Person. München ⁷1956.
- Lersch, P. und Thomae, H.* (Hrsg.): Hb. d. Psychol., Bd. 4: Persönlichkeitsforschung und Persönlichkeitstheorie. Göttingen 1960.
- Lesen Katholiken weniger? Rhein. Merkur, 21. Jg., Nr. 27 (1. Juli 1966), S. 9.
- Lethovaara, A.*: Beitrag zum Problem der Differenzierung der Begabungsstruktur. Z. f. Psychol., 167. Jg. (1962), H. 1/2, S. 42—56.
- Leussink, H. et al.*: Bildungsplanung und Bildungsökonomie (Schriften des Hochschulverbandes, Heft 16). Göttingen 1964.
- Lewin, K.*: Die Lösung sozialer Konflikte. Bad Nauheim 1953.
- Lichtenstein, E.*: Der Bildungsauftrag der Schule und die Bildungsbedürfnisse der Gesellschaft, in: Die Bildungsfrage in der modernen Arbeitswelt (Hrsg. H. Röhrs), Frankfurt/Main ²1967, S. 367—386.
- Zur Entwicklung des Bildungsbegriffs von Meister Eckhart bis Hegel. Heidelberg. 1966.
- Lienert, G. A.*: Die Faktorenstruktur der Intelligenz als Funktion des Intelligenzniveaus, in: Bericht 22. Kongr. d. Dtsch. Ges. Psychol., Göttingen 1960, S. 138—140.
- Ein statistisches Konzept zur präzisen und rationalen Interpretation von Testprofilen. Z. f. exp. u. angew. Psychol., Bd. 4 (1957), S. 319—338.
- Mechanisch-Technischer Verständnistest (M-T-V-T). Göttingen 1964.
- Testaufbau und Testanalyse. Weinheim/Bergstraße ²1967.
- Verteilungsfreie Methoden in der Biostatistik. Meisenheim 1962.
- Lienert, G. A. und Gail, F. W.*: Über entwicklungsveränderliche Beziehungen zwischen zeichnerischer, praktischer und schulischer Begabung. Die Deutsche Schule, 52. Jg. (1960), H. 6, S. 270—275.
- Loehrke, T. und Gebauer, E.*: Gründe für oder gegen die Wahl weiterführender Schulen in verschiedenen Bevölkerungskreisen. DIPF in Frankfurt/Main 1965.
- Lückert, H.-R.*: Begabungsforschung und basale Bildungsförderung. Schule u. Psychol., 14. Jg. (1967), H. 1, S. 9—11; H. 2, S. 48—56; H. 3, S. 77—86; H. 6, S. 178—185.
- Beiträge zur Psychologie der Gegenwartsjugend. München/Basel 1965.
- Der Aufbau der Intelligenz durch frühkindliche Bildungserfahrungen. Schule u. Psychol., 14. Jg. (1967), H. 2, S. 61—64.
- Die Problematik der Persönlichkeits-Diagnostik. München/Basel 1965.
- Intelligenz u. Intelligenzquotient. Schule u. Psychol., 4. Jg. (1957), H. 5, S. 130—141.
- Konflikt-Psychologie. München/Basel 1957.
- Lesenlernen im Vorschulalter als Aktion der basalen Bildungsförderung. Schule u. Psychol., 14. Jg. (1967), H. 10, S. 297—312.
- Magdeburg, H.*: Versager auf weiterführenden Schulen, Erziehung und Psychologie. Beiheft 24 d. Z. Schule u. Psychol., München/Basel 1963.
- Gesamtschule. Modell für die Schule von morgen? Weinheim und Berlin 1967.
- Maier, N. R. F.*: Das Denken beim Menschen, in: Denken (Hrsg. C. F. Graumann), Köln/Berlin 1965, S. 241—264.
- Marschner, G.*: Zur Diagnostik eines hohen F % im K-L-T. Diagnostica, 6. Jg. (1960), H. 2, S. 66—72.
- McClelland, D. C.*: Die Leistungsgesellschaft. Stuttgart 1966.
- Selection for Secondary Education. London 1949.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A., Lowell, E. L.*: Wirkungen der Leistungsmotivation. In: Motivation menschlichen Handelns (Hrsg. H. Thomae), Köln/Berlin 1966, S. 267—271.
- McNemar, Q.*: Psychological statistics. New York ²1955.
- Meili, R.*: Lehrbuch der psychologischen Diagnostik. Bern/Stuttgart ⁴1961.

- Merz, F.*: Prognose und Bewährung. Psychol. Rundschau, 17. Jg. (1966), H. 3, S. 149 bis 162.
- Tests zur Prüfung spezieller Fähigkeiten, in: Hb. d. Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 411—458.
- Metzger, W.*: Stimmung und Leistung. Münster ⁴1967.
- Meyer, W.-W., Heckhausen, H., Kemmler, L.*: Validierungskorrelate der inhaltsanalytisch erfaßten Leistungsmotivation guter und schwacher Schüler des 3. Schuljahres. Psychol. Forschung, 28. Jg. (1965), S. 301—328.
- Michel, L.*: Allgemeine Grundlagen psychometrischer Tests, in: Handbuch der Psychol., Bd. 6: Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 19—70.
- u. a.: Der prognostische Wert des Z-Tests für die Übergangsauslese von Schülern. Psychol. Rundschau, 19. Jg. (1968), H. 2, S. 97—108.
- Mierke, K.*: Begabung, Bildung und Bildsamkeit. Bern/Stuttgart 1963.
- Das Bildungsschicksal des Durchschnittsschülers. Die Deutsche Schule, 50. Jg. (1958), H. 12, S. 533—541.
- Die Auslese für die gehobenen Schulen. Beiheft 3 der Z. Schule u. Psychol., München/Basel ²1961.
- Die Stellung der Päd. Psychologie zum Leistungs- und Ausleseprinzip der Schule. Schule u. Psychol., 7. Jg. (1960), H. 1, S. 1—12.
- Interesse und Begabung. Schule u. Psychol., 5. Jg. (1958), S. 353—359.
- Konzentrationsfähigkeit und Konzentrationsschwäche. Bern/Stuttgart 1963.
- Wille und Leistung. Göttingen 1955.
- Mikat, P.* (Hrsg.): Ausbau der Grundschule und der Hauptschule (H. 3 der Schriftenreihe des Kultusministers „Strukturförderung im Bildungswesen des Landes Nordrhein-Westfalen“). Ratingen 1966.
- Ausbau der höheren Schule und der Realschule (H. 1 der Schriftenreihe des Kultusministers „Strukturförderung im Bildungswesen des Landes Nordrhein-Westfalen“). Ratingen 1965.
- Mittenecker, E.*: Planung und statistische Auswertung von Experimenten. Wien ⁶1966.
- Subjektive Tests zur Messung der Persönlichkeit, in: Hb. d. Psychol., Bd. 6: Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 461—487.
- Mittenecker, E. und Toman, W.*: Der PI-Test (P-I-T). Ein kombinierter Persönlichkeits- und Interessentest. Wien 1951.
- Mochida, E.*: Erweiterung der Bildungschancen innerhalb der bestehenden Schulorganisation in Deutschland und Japan. MUN des DIPF in Frankfurt/Main, Nr. 43 (Juli 1966), S. 37—40.
- Mönks, F. J.*: Beiträge zur Begabtenforschung im Kindes- und Jugendalter. Archiv f. d. Ges. Psychol. 115. Jg. (1963), H. 4, S. 362—382.
- Muckermann, H.*: Grundsätzliches zum Problem der Erbanalyse geistiger Begabung. Studien a. d. Inst. f. Natur- und Geisteswiss. Anthropologie, Berlin-Dahlem 1953, Nr. 3, S. 161—169.
- Mühle, G.*: Intelligenz und Begabung. Z. f. Heilpäd., 5. Jg. (1954), H. 11, S. 455—463.
- Müller, K. V.*: Begabungsreserven in der Bundesrepublik. Offene Welt, Jg. 1958, Nr. 54, S. 105—108.
- Begabung und soziale Schichtung in der hochindustrialisierten Gesellschaft. Köln/Opladen 1956.
- Die Begabung in der sozialen Wirklichkeit. Göttingen 1951.
- Die sozialen Standorte des Begabungsnachwuchses. Die Sammlung, 5. Jg. (1950), H. 6, S. 356—364.
- Heimatvertriebenen-Jugend. Eine soziologische Studie zum Problem der Sozialtätigkeit des Nachwuchses der heimatvertriebenen Bevölkerung. Würzburg ²1956.
- Zur Frage der Umweltstabilität der Schulbegabung. Die Sammlung, 5. Jg. (1950), H. 5, S. 300—307.
- Zur Methode der soziologischen Begabtenforschung. Die Sammlung, 5. Jg. (1950), H. 1, S. 49—62.
- Murray, H.*: Thematic Apperception Test. Cambridge 1943.
- Neubaus, W.*: Das begabte und nichtbegabte Kind. Bildung und Erziehung, 3. Jg. (1950), H. 1, S. 18—29.
- Notz, I.*: Übereinstimmung zwischen Lehrerurteil und einer Begabungsmessung von Schülern in 4. Klassen der Berliner Grundschule. Schule u. Psychol., 12. Jg. (1965), H. 10, S. 305—310.
- OECD: Ability and Educational Opportunity (ed. A. H. Halsey). Paris 1961.

- OECD: Economic Aspects of Higher Education. Paris 1964.
- OECD: Policy Conference on Economic Growth and Investment in Education. Paris 1962.
- OECD: Resources of Scientific and Technical Personnel in the OECD Area. Paris 1960.
- OECD: Third international survey on the demand for and supply of scientific and technical personnel. Paris 1963.
- OECD: Begabung und Bildungschancen. Deutsch hrsg. v. H. P. Widmaier. Frankfurt usw. 1967.
- Ohlhoff, G.*: Begabung und Schulerfolg. Schule u. Psychol., 10. Jg., 1963, H. 1, S. 13—23.
- Orlik, P.*: Ein Beitrag zu den Problemen der Metrik und der diagnostischen Valenz schulischer Leistungsbeurteilungen. Z. f. exp. u. angew. Psychol., Bd. 8 (1961), S. 400 bis 408.
- Kritische Untersuchungen zur Begabtenförderung. Meisenheim am Glan 1967.
- Paff, G.*: Schulleistung, Berufseignung und Bewährung. Bern/Stuttgart 1966.
- Palm, G.*: Die Kaufkraftsumme der Bildungsausgaben. Texte und Dokumente der Bildungsforschung. Veröffentlichung des Institutes f. Bildungsforschg. in der Max-Planck-Gesellschaft (Hrsg. H. Becker). Olten/Freiburg i. Br., 1966.
- Parrezen, C. F. van*: Lernprozeß und Lernerfolg. Braunschweig 1966.
- Paul, H.*: Begabungsreserven bei Arbeiterkindern, in: Ber. 25. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol., Göttingen 1967, S. 40—49.
- Pauli, R. und Arnold, W.*: Psychologisches Praktikum. Stuttgart 1957.
- Paulsen, W.*: Das Bremer Ausleseverfahren. Die Höhere Schule, 13. Jg. (1960), H. 2, S. 27—31.
- Peisert, H.*: Regionalanalyse als Methode der Bildungsforschung, in: Studien und Berichte aus dem Soziolog. Seminar der Univ. Tübingen, Bd. 5 (SS. 1965), S. 24 ff.
- Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland, in: Studien zur Soziol. (Hrsg. R. Dahrendorf), Bd. 7 (1966).
- Studien zur Sozialstruktur der Bildungschancen in Deutschland. (Habil.-Schrift) Tübingen 1965.
- Studien zur Soziologie, 7. Bd.: Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland (Hrsg. R. Dahrendorf). München 1967.
- Peisert, H. und Dahrendorf, R.* (Hrsg.): Der vorzeitige Abgang vom Gymnasium. Schriftenreihe A Nr. 6 des Kultusministeriums B.-W. zur Bildungsplanung, Bildungsforschung, Bildungspolitik. Stuttgart-Villingen 1967.
- Petrat, G.*: Soziale Herkunft und Schulerfolg. Eine Untersuchung, durchgeführt an Schülern in drei Kreisen des Landes Schleswig-Holstein. DIPF in Frankfurt/Main 1964.
- Pfister, H. J.*: Schulreife und Intelligenz. Schule u. Psychol., 13. Jg. (1966), H. 8, S. 225 bis 234.
- Über das „Ausschöpfen der Begabungsreserven“. Lebendige Schule, H. 8, 21. Jg. (1966), S. 332 ff.
- Piaget, J.*: Psychologie der Intelligenz. Zürich/Stuttgart 1947 (1966).
- Picht, G.*: Die deutsche Bildungskatastrophe. Olten/Freiburg 1964. — Jetzt auch dtv 349, München 1965.
- Die Verantwortung des Geistes. Olten/Freiburg i. Br. 1965.
- Grundprobleme der Schulreform, in: Jugend in der modernen Gesellschaft (Hrsg. L. von Friedeburg), Köln/Berlin 1966, S. 367—381.
- Pinloche, A.*: Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. Paris/Leipzig 1922.
- Plickat, H.-H.*: Die Schule als Instrument des sozialen Aufstiegs. Weinheim/Bergstraße 1959.
- Poignant, R.*: Das Bildungswesen in den Ländern der EWG. Eine Studie zum Vergleich mit den Vereinigten Staaten, Großbritannien und der Sowjetunion. Frankfurt/Main 1966.
- Pongratz, L.*: Frühkindliche Prägung und Charakterentwicklung. Jahrb. f. Psychol. u. Psychotherapie, 7. Jg. (1960), S. 312—324.
- Psychologie menschlicher Konflikte. Göttingen 1961.
- Popitz, H.*: Die Ungleichheit der Chancen im Zugang zur höheren Schulbildung, in: Jugend in der modernen Gesellschaft (Hrsg. L. von Friedeburg), Köln/Berlin 1966, S. 392 bis 408.
- Preißler, G.*: Grundfragen der Pädagogik in westdeutschen Zeitschriften seit 1960. Frankfurt 1966.
- Priester, H. J.*: Intelligenztests für Erwachsene, in: Hb. d. Psychol., Bd. 6: Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 226—259.

- Intelligenz und Schulleistung. *Diagnostica*, 3. Jg. (1957), H. 4, S. 53—55.
- Quehl, H.*: Soziologie der Begabung. *Hessische Lehrerzeitung*, 6. Jg. (1953), H. 24, S. 362 bis 364.
- Über die geistige Begabung. *Westermanns Päd. Beiträge*, 6. Jg. (1954), H. 3, S. 124 bis 134.
- Raapeke, H.-D.*: Vorurteilsbegünstigte Faktoren in Pädagogik und Schulpolitik, in: *Das Vorurteil als Bildungsbarriere* (Hrsg. W. Strzelewicz), Göttingen 1965, S. 97—129.
- Rank, T.*: Schulleistung und Persönlichkeit. Ergebnisse und Dokumente der Wissenschaftlichen Jugendkunde, hrsg. v. W. Hagen und H. Thomae. München 1962.
- Rauch, H. G.* (Hrsg.): *Dokumentation Forschungsarbeiten Pädagogik*. Weinheim 1967.
- Raven, J. C.*: *Coloured Progressive Matrices*. London 1960.
- *Standard Progressive Matrices*. London 1960.
- Reinert, G., Baltes, P. B. und Schmidt, L. R.*: Faktorenanalytische Untersuchungen zur Differenzierungshypothese der Intelligenz. Die Leistungsdifferenzierungshypothese. *Psychol. Forschung*, Bd. 28 (1965), H. 3, S. 246—300.
- Renner, H.*: *Wandel der Dorfkultur*. Stuttgart 1965.
- Revész, G.*: *Talent und Genie. Grundzüge einer Begabungspsychologie*. Bern 1952.
- Richardson, S. C.*: Some Evidence Relating to the Validity of Selection for Grammar Schools. *The Brit. Journal of Educ. Psychol.*, 26. Jg. (1956), H. 1, S. 15—24.
- Riese, H.*: Die Entwicklung des Bedarfs an Hochschulabsolventen in der Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden 1967.
- Rodenstein, H.*: *Grundsätze der Neuformung des deutschen Bildungswesens*. Berlin 1952.
- Röhrs, H.*: Das gegenwärtige Schulproblem im Spiegel ausländischer Reformen. Sonderdruck aus: *Ruperto Carola*, XII. Jg., Bd. 27 (1960), S. 65—73.
- Die Auslese — ein Kernproblem d. Schulreform. Sonderdruck aus: *Heidelberger Jahrbücher*, V/1961, S. 67—84.
- (Hrsg.): *Die Bildungsfrage in der modernen Arbeitswelt*. Frankfurt/Main 1967.
- (Hrsg.): *Die Jugendfrage. Eine erzieherische Aufgabe*. Frankfurt/Main 1965.
- (Hrsg.): *Die Reformpädagogik des Auslands*. Düsseldorf/München 1965.
- *Die Schule und ihre Reform in der gegenwärtigen Gesellschaft*. Heidelberg 1962.
- *Die Schulfrage in der gegenwärtigen Gesellschaft*. *Päd. Arbeitsblätter*, 12. Jg. (1960), H. 1, S. 1—16.
- (Hrsg.): *Erziehungswissenschaft und Erziehungswirklichkeit*. Frankfurt/Main 1967.
- *Reformtendenzen in der gegenwärtigen französischen Pädagogik*. *Z. f. Pädagogik*, 2. Jg. (1956), S. 39—50.
- *Schule und Bildung im internationalen Gespräch*. Frankfurt/Main 1966.
- Rolff, H. G.*: *Sozialisation und Auslese* (Bd. VII der *Erziehungswissenschaftlichen Studienreihe des Comenius-Instituts*, Hrsg. C. L. Furck u. a.). Heidelberg 1967.
- Roloff, E.-A.*: Intelligenz und Schulleistung. *Schule u. Psychol.*, 4. Jg. (1957), H. 10, S. 306—314.
- Rosenfeld, G.*: *Theorie und Praxis der Lernmotivation*. Berlin 1966.
- *Zu einigen Fragen der Begabungstheorie*. *Pädagogik*, 15. Jg. (1960), H. 1, S. 69—85.
- Roth, A.*: *Idee und Gestalt der Hauptschule*. Ratingen 1966.
- Roth, H.*: *Begabung und Begaben. Über das Problem der Umwelt in der Begabungsentfaltung*. *Die Sammlung*, 7. Jg. (1952), H. 9, S. 395—407.
- *Begabung und Schule*. *Schweiz. Lehrerzeitung*, 109. Jg. (1964), H. 5, S. 143—148.
- *Das Problem der Bildsamkeit und Erziehungsfähigkeit in der Psychologischen Forschung*, in: *Hb. d. Psychol.*, Bd. 10: *Päd. Psychol.* (Hrsg. H. Hetzer), Göttingen 1959, S. 69—92.
- *Der Wandel des Begabungsbegriffs*. *Heidelberger Lehrerzeitung*, 14. Jg. (1961), H. 10, S. 353—358.
- *Jugend und Schule zwischen Reform und Restauration*. Hannover 1961.
- *Pädagogische Anthropologie*, Bd. I: *Bildsamkeit und Bestimmung*. Hannover 1966.
- *Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens*. Hannover 1963.
- Roth, H., Süllwold, F. und Berg, M.*: *Problemfragebogen für Jugendliche*. Dtsche. Fassung des SRA Youth Inventory von H. S. Remmers und B. Schimberg. Göttingen 1967.
- Roth, K.*: *Faktorenanalytische Überprüfung der Theorie der Technischen Begabung*. *Z. f. exp. u. angew. Psychol.*, Bd. 4 (1957), S. 58—83.
- Rubinstein, S.*: *Die Interessen*, in: *Die Motivation menschlichen Handelns* (Hrsg. H. Thomae), Köln/Berlin 1966, S. 136—144.
- Rucker, A.*: *Bildungsplanung. Versagen auch in der Zukunft?* Dießen/Ammersee 1965.

- Erhebung des Bestands und Bedarfs an Naturwissenschaftlern und akademisch gebildeten Lehrkräften aller Fachgebiete in der Bundesrepublik Deutschland. München 1960.
- Rudert, J.*: Das Problem der Antriebe und Triebe des Menschen. Z. f. angew. Psychol. u. Charakterkunde, Bd. 63 (1942).
- Wille. Neue psychol. Studien, Bd. 12, ²1954, H. 1, S. 129—150.
- Rüdiger, D.*: Oberschuleignung. Theorie und Praxis der psychologischen Eignungsuntersuchungen (Schriften der Päd. Hochschulen Bayerns). München 1966.
- Ruppert, J. P.*: Die Schule als Erziehungsfeld, in: Hb. f. Lehrer, Bd. 3: Die Erziehung in der Schule (Hrsg. W. Horney u. W. Schultze), Gütersloh ²1963, S. 165—268.
- Die seelischen Grundlagen der sozialen Erziehung, Bd. I: Sozialpsychologie im Raum der Schule. Weinheim ⁵1965.
- Die seelischen Grundlagen der sozialen Erziehung. Bd. III: Der interne Raum der Schule. Weinheim 1965.
- Erzieherpersönlichkeit und Stilformen der Erziehung, in: Hb. d. Psychol., Bd. 10: Päd. Psychol. (Hrsg. H. Hetzler), Göttingen 1959, S. 144—169.
- Lern- und Bildungsbereitschaft als Problem der Pädagogischen Psychologie. Vortrag auf der Jahresversammlung der „Gesellschaft zur Förderung päd. Forsch. e. V.“ in Stuttgart 1967.
- Ruprecht, E.*: Bayern überprüft seine Begabtenreserven. Hrsg. vom Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus, München o. J.
- Sader, M.*: Methodische Experimente zur Messung der Leistungsmotivation, in: Ber. 22. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol., Göttingen 1967, S. 545—550.
- Möglichkeiten und Grenzen psychologischer Testverfahren. Bern 1961.
- Samstag, K.*: Ein Sextanerjahrgang auf dem Weg zur Untertertia. Die höhere Schule, 14. Jg. (1961), H. 12, S. 235—238.
- Erfahrungen und Ergebnisse der Saarbrücker Übergangstestung 1956. Die Ganzheitschule, 5. Jg. (1956/57), H. 6, S. 124—130 u. 6. Jg. (1957/58), H. 1, S. 8—11.
- Die Saarbrücker Begabtenreserve 1964. Päd. Rundschau, 1964, H. 12, S. 1175 ff.
- Samstag, K. und Baus, M.*: Pädagogisch-psychologisches Testen. Bad Heilbrunn, Obb. 1962.
- Sander, A.*: Begabung, Intelligenz, Leistung. Schule u. Psychol., 14. Jg. (1967), H. 7, S. 201—214.
- Sander, T. u. a.*: Die Demokratische Leistungsschule. Hannover usw. 1967.
- Sarason, S. B. et al.*: Eine Längsschnittuntersuchung über den Zusammenhang zwischen Prüfungsangst und Verhalten bei Intelligenz- und Schulleistungstests, in: Päd. Psychol. (Hrsg. F. Weinert), Köln/Berlin 1967, S. 157—158.
- Saylor, W.*: Die Interessenstruktur von Studierenden an Päd. Hochschulen. Schule u. Psychol., 12. Jg. (1965), H. 7, S. 203—210.
- Schaedel, C.*: Untersuchungen der Motive für oder gegen die Wahl der zum Abitur führenden Gymnasialoberstufe. MUN des DIPF in Frankfurt/Main, Nr. 40/41 (Juni 1965), S. 61—64.
- Schaffernicht, A.*: Die Auslese für weiterführende Schulen. Bibliographie zum Forschungsbericht 1 der Max-Traeger-Stiftung. HIPF in Frankfurt/Main 1962 u. 1963.
- Schäfer, R.*: Aktivierung der Talente. Düsseldorf/Köln 1957.
- Scharmann, T.*: Die Berufseignung, in: Motivation menschlichen Handelns (Hrsg. H. Thomae), Köln/Berlin 1966, S. 282—284.
- Scheler, M.*: Die Stellung des Menschen im Kosmos. München 1928/⁰1962.
- Schelsky, H.*: Anpassung oder Widerstand? Soziologische Bedenken zur Schulreform. Heidelberg 1961.
- Die skeptische Generation. Düsseldorf/Köln 1963.
- Schule und Erziehung in der industriellen Gesellschaft. Würzburg ³1961.
- Schenk-Danzinger, L.*: Begabung und Entwicklung, in: Hb. d. Psychol., Bd. 3 (Hrsg. H. Thomae), Göttingen ²1959, S. 358—403.
- Der prognostische Wert des Münchener Übertrittstests 1952, verglichen mit dem prognostischen Wert des Volksschullehrer-Urteils und der Aufnahmeprüfung an österreichischen Oberschulen, in: Pädagogisch-psychologische Untersuchungen zum Übergang auf weiterführende Schulen (Hrsg. K. H. Ingenkamp), Weinheim/Bergstraße 1963, S. 93—111.
- Scheuch, E.*: Die Rolle des Interviews in der sozialpsychologischen Forschung, in: Hb. d. empirischen Sozialforschung (Hrsg. R. König), Bd. I, Stuttgart 1962.

- Scheuch, E. K. und Dabeim, H.*: Sozialprestige und soziale Schichtung, in: *Glass und König*, 1968, S. 65—103.
- Scheuerl, H.*: Begabung und gleiche Chancen. Heidelberg 1958.
- Schiefele, H.*: Motivation im Unterricht. Beweggründe menschlichen Lernens und ihre Bedeutung für den Unterricht. München ²1963.
- Psychologische Befunde zum Problem des bildenden Lernens. *Psychol. Rundschau*, 15. Jg. (1964), H. 2, S. 116—134.
- Schirm, W.*: Positionskonflikte bei Gymnasiasten, in: *Schulkonflikt und Schülerhilfe* (Hrsg. K. H. Ingenkamp), Weinheim/Bergstraße 1965, S. 199—209.
- Schlevoigt, G.*: Schulbahnberatung beim Übergang zu den weiterführenden Schulen, in: *Schulkonflikt und Schülerhilfe* (Hrsg. K. H. Ingenkamp), Weinheim/Bergstraße 1965, S. 143—165.
- Schlüter, J.*: Zur Frage der Begabung. *Die Päd. Provinz*, 18. Jg. (1964), H. 7/8, S. 399 bis 409.
- Schmitz, G. F.*: Grundschulleistung, Intelligenz und Übertrittsauslese. München-Basel 1964.
- Schneider, W.*: Die Entscheidung der Eltern, in: *Die Ungleichheit der Bildungschancen* (Hrsg. H. Popitz) 1966, S. 91—181.
- Die soziale Bedingtheit der Ausbildungschancen, in: *Die Ungleichheit der Bildungschancen* (Hrsg. H. Popitz) 1966, S. 11—78.
- Schorb, A. O.*: Für und wider den Rahmenplan. Stuttgart 1960.
- (Hrsg.): *Schule — Lehrer — Mensch*. Sonderdruck. Stuttgart 1964.
- *Schule und Lehrer an der Zeitschwelle*. Stuttgart 1962.
- Schultze, W. und Führ, C.*: *Das Schulwesen in der Bundesrepublik Deutschland*. Bd. 5 der Dokumentationen zum in- und ausländischen Schulwesen, hrsg. v. DIFP in Frankfurt/Main. Weinheim/Bergstraße 1966.
- Die Begabtenförderung in ihrer Abhängigkeit vom Schulaufbau — eine internationale Umschau. DIFP in Frankfurt/Main 1966.
- *und Mitarbeiter*: Über den Voraussagewert der Auslesekriterien für den Schulerfolg an Gymnasien. Forschungsbericht 1 der Max-Traeger-Stiftung. Frankfurt/M. 1964.
- Schulze, E. W. u. a.*: *Schule und Bildung im ländlichen Raum. Realitäten und Konzeptionen* (Materialsammlung der Agrarsozialen Gesellschaft e.V. Nr. 66). Göttingen 1967.
- Schwarz, E.*: Schulreife, Intelligenz und Schulleistung im ersten Schuljahr. *Schule u. Psychol.*, 14. Jg. (1967), H. 8, S. 233—245.
- Schwarz, R.*: Bildung als Problem und Aufgabe heute, in: *Erziehungswissenschaft und Erziehungswirklichkeit* (Hrsg. R. Röhrs), Frankfurt/Main 1964, S. 274—293.
- Seeburger, W.*: Begabung als Problem. Stuttgart 1966.
- Seitz, H.*: Zum Artikel „Dreiteilung der Begabungen — Dreiteilung des Schulsystems“ in *Schulwarte* 1/1967. *Die Schulwarte*, 20. Jg. (1967), H. 10, S. 829—831.
- Selz, O.*: Die Gesetze der produktiven Tätigkeit, in: *Denken* (Hrsg. C. F. Graumann), Köln/Berlin 1965, S. 215—224.
- Sieverth, G.*: Reife und Begabung in metaphysischer Sicht und Deutung. *Jb. f. Psychol., Psychotherapie und med. Anthropologie*, 7. Jg. (1959), H. 1/2, S. 82—97.
- Sixtl, F.*: *Meßmethoden der Psychologie*. Weinheim/Bergstraße 1967.
- Skawran, P. R.*: Die Intelligenz als Werkzeug des Ich. *Psychol. Rundsch.*, 16. Jg. (1965), H. 4, S. 263—281.
- Sonnleitner, M. u. a.*: Die Begabungsreserven des Burgenlandes. Beiträge zur pädagogischen Psychologie, Heft 171/184. Wien 1966.
- Spearman, C. and Jones, L. L. W.*: *Human Ability*. London 1950.
- *The Abilities of Man*. London 1927.
- Spranger, F.*: *Kulturfragen der Gegenwart*. Heidelberg 1953.
- Staber, F.*: Leistung, Begabung und Umwelt. *Päd. Mitteilungen*, 1954, Nr. 2, S. 26—28.
- Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): *Bedarfsfeststellung 1961 bis 1970. Dokumentation*. Stuttgart 1963.
- Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): *Kulturpolitik der Länder 1963 und 1964*. Bonn 1965.
- Statistisches Bundesamt Wiesbaden (Hrsg.): *Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland* 1966. Stuttgart/Mainz 1966.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): *Gemeindestatistik Baden-Württemberg 1960/61, Teil 1: Bevölkerung und Erwerbstätigkeit (Ergebnis der Volks- und Berufszählung am 6. Juni 1961)*. Stuttgart 1964.

- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): Statistisches Taschenbuch Baden-Württemberg. Stuttgart 1964 u. 1966.
- Stern, W.*: Allgemeine Psychologie auf personalistischer Grundlage. Den Haag ²1950.
- Die Intelligenz der Kinder und Jugendlichen und die Methoden ihrer Untersuchung. Leipzig 1920.
- Die Psychologie und die Schülersauslese. Leipzig 1920.
- Strunz, K.*: Begabungstypen und höhere Schule. Würzburg 1960.
- Pädagogische Psychologie des mathematischen Denkens. Heidelberg 1953.
- (Hrsg.): Pädagogische Psychologie für höhere Schulen. München/Basel ³1964.
- Strzelewicz, W.* (Hrsg.): Das Vorurteil als Bildungsbarriere. Göttingen 1965.
- Süllwold, F.*: Bedingungen und Gesetzmäßigkeiten des Problemlösungsverhaltens, in: Denken (Hrsg. C. F. Graumann), Köln/Berlin 1965, S. 273—295.
- Schultests, in: Hb. d. Psychol., Bd. 6: Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 352—384.
- Sweeney, A. B.*: Faktorenanalytische Methoden in der Motivationsforschung Cattells. Z. f. exp. u. angew. Psychol., Bd. 8 (1961), S. 136—148.
- Tent, L.*: Das Leistungsprüfsystem (LPS) von W. Horn bei Schülern des vierten Volksschuljahres. Psychol. Beiträge, Bd. 8 (1965), H. 4, S. 564—595.
- Untersuchungen zur Erfassung des Verhältnisses von Anspannung und Leistung bei vorwiegend psychisch beanspruchenden Tätigkeiten. Arch. ges. Psychol., 115. Bd. (1963), S. 105—172.
- Thomae, H.*: Beiträge zur Entwicklungspsychologie der Motivation, in: Hb. d. Psychol., Bd. 3, Göttingen ²1959, S. 477—501.
- (Hrsg.): Bericht über den 22. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. Göttingen 1960.
- Das Problem der Konstanz und Variabilität der Eigenschaften, in: Hb. d. Psychol., Bd. 4: Persönlichkeitsforschung und Persönlichkeitstheorie, Göttingen 1960, S. 281 bis 353.
- (Hrsg.): Die Motivation menschlichen Handelns. Köln/Berlin ³1966.
- Forschungsmethoden der Entwicklungspsychologie, in: Hb. d. Psychol., 3. Bd.: Entwicklungspsychologie. Göttingen ²1959, S. 46—75.
- (Hrsg.): Hb. d. Psychol., Bd. 2: Allgemeine Psychologie: II. Motivation. Göttingen 1965.
- Thurstone, L. L.*: Primary Mental Abilities. Chicago 1938.
- Toedt, E.*: Untersuchungen zur Vorhersage von Schulnoten. Psychol. Forschung, 29. Jg. (1966), S. 32—51.
- Differentieller Interessen-Test (DIT). Bern/Stuttgart 1967.
- Tondeur, E.*: Wie erfassen wir Talente? Schweiz. Lehrerzeitung, 109. Jg. (1964), H. 1, S. 3—5.
- Traxel, W.*: Einführung in die Methodik der Psychologie. Bern/Stuttgart 1964.
- Tröger, W.*: Elitenbildung. München-Basel 1968.
- Trouillet, B.*: Die Beobachtungsstufen im französischen Schulwesen. Ihre Entwicklung und ihre Rolle in der Schulreform. Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF), Frankfurt/Main 1964.
- Theorie und Praxis. Die Entwicklung der Schulreform in Frankreich. DIPF, Frankfurt/Main 1966.
- Die Vorschulerziehung in neun europäischen Ländern. Weinheim 1967.
- Undeutsch, U.*: Auslese für und durch die höhere Schule, in: Ber. 22. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol. in Heidelberg (Hrsg. H. Thomae). Bonn 1960, S. 175—197.
- Das Verhältnis von körperlicher und seelischer Entwicklung, in: Hb. d. Psychol., 3. Bd.: Entwicklungspsychologie (Hrsg. H. Thomae) ²1959, S. 329—357.
- Die Begabung in der Schulwirklichkeit. MUN des DIPF in Frankfurt/M., Nr. 34/35 (Oktober 1963), S. 7—17.
- Motive der Abiturienten für die Wahl oder Ablehnung des Volksschullehrerberufs. Forschungsbericht 2 der Max-Traeger-Stiftung. Frankfurt/Main 1964.
- UNESCO: Perspektiven der Bildungsplanung. Deutsch hrsg. von H. v. Recum. Frankfurt usw. 1967.
- Vernon, P. E.* (Hrsg.): Secondary School Selection. London ²1964.
- Vogt, D.*: Welche Sicherheit ist von der Prognose einer Förderstufe zu erwarten? Die höhere Schule, 16. Jg. (1963), H. 11, S. 233—234.
- Vogt, H.*: Bildung für die Zukunft. Göttingen 1967.

- Vogts, H.*: Begabungsforschung. Hamburger Lehrerzeitung, 14. Jg. (1961), H. 6, S. 197 bis 200.
- Voigt, H.*: Das Begabungsproblem. Schola, 2. Jg. (1947), H. 10/11, S. 702—713.
- Von der Werkstatt zum Abitur. Ein Beitrag zur Mobilisierung der Begabtenreserve. Frankfurt/Main 1963.
- Vukovich, A. F.*: Die Konstruktion psychologischer Tests, in: Hb. d. Psychol., Bd. 6: Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 113—144.
- Walker, H. M.*: Statistische Methoden für Psychologen und Pädagogen. Weinheim/Bergstraße 1964.
- Walter, H.*: Über das Begabungspotential ländlicher und städtischer Sozialgruppen in Westfalen. Wien 1959.
- Weber, A.*: Intelligenz und Schulleistung. Schule u. Psychol., 13. Jg. (1966), H. 12, S. 370 bis 376.
- Weber, E.*: Grundriß der biologischen Statistik. Stuttgart 1967.
- Wechsler, D.*: Die Messung der Intelligenz Erwachsener. Bern/Stuttgart 1961.
- Wegener, H.*: Psychologische Betrachtungen zum Ausleseverfahren, in: Die Auslese für die gehobenen Schulen (K. Mierke et al.), München 1961, S. 52—64.
- Über die Bedeutung des Bildungsniveaus für die Verhaltensmotivation, in: Päd. Psychol. (Hrsg. F. Weinert), Köln/Berlin 1967, S. 529—531.
- Weinert, F.* (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Köln/Berlin 1967.
- Schülerpersönlichkeit und Schulleistung, in: Schulkonflikt und Schülerhilfe (Hrsg. K. H. Ingenkamp), Weinheim/Bergstraße 1965, S. 19—31.
- Weingardt, E.*: Der Voraussagewert von Zeugnisnoten bei Gymnasiasten, in: Schulkonflikt u. Schülerhilfe (Hrsg. K. H. Ingenkamp), Weinheim/Bergstr. 1965, S. 177—186.
- Korrelation und Voraussagewert von Zeugnisnoten bei Gymnasiasten. Beiheft 31 d. Z. Schule u. Psychol. München/Basel 1964.
- Zensurierung der Schulleistungen in den Gymnasien, in: Schulkonflikt und Schülerhilfe (Hrsg. K. H. Ingenkamp), Weinheim/Bergstraße 1965, S. 167—175.
- Weiß, F. J.*: Entwicklungstendenzen des Besuchs allgemeinbildender Schulen in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland. DIPF in Frankfurt/Main 1964.
- Weiß, R.*: Begabtenreserve und Bildungsinteresse in berufsbegleitenden Schulen, in: Ber. 25. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol., Göttingen 1967, S. 50—59.
- Wendeler, J.*: Entwicklung einer Intelligenztestbatterie zur Vorhersage der mathematischen und naturwissenschaftlichen Leistungen in der Oberstufe des Gymnasiums. MUN d. DIPF in Frankfurt/Main, Nr. 43 (Juli 1966), S. 5—9.
- Wenke, H.*: Der Aufstieg der Begabten. Die Sammlung, 14. Jg. (1959), H. 9, S. 459—462.
- Wissenschaft und Erziehung. Heidelberg 1952.
- Wenzl, A.*: Theorie der Begabung. Heidelberg 1957.
- Wertheimer, M.*: Produktives Denken. Frankfurt/Main 1957.
- Über Schlußprozesse im produktiven Denken, in: Denken (Hrsg. C. F. Graumann), Köln/Berlin 1965, S. 225—240.
- Wewetzer, K.-H.*: Der Prozeß der Begabung — ein Beitrag zur Rechtfertigung des 9. und 10. Schuljahrs. Die deutsche Schule, 53. Jg. (1961), H. 2, S. 64—76.
- Intelligenztests für Kinder, in: Hb. d. Psychol., Bd. 6: Psychol. Diagnostik (Hrsg. R. Heiß), Göttingen 1964, S. 200—225.
- „Intelligenz“ und Persönlichkeitsstruktur, in: Ber. 22. Kongr. Dtsch. Psychol. (Hrsg. H. Thomae), Göttingen 1960, S. 136—138.
- Zur Differenzierung der Leistungsstrukturen bei verschiedenen Intelligenzgraden, in: Ber. 21. Kongr. Dtsch. Ges. Psychol., Göttingen 1958, S. 245—246.
- Widmaier, H. P.*: Bildung und Wirtschaftswachstum. Modellstudie zur Bildungsplanung. Schriftenreihe A Nr. 3 des Kultusministeriums Baden-Württemberg zur Bildungsforschung, Bildplanung und Bildungspolitik. Stuttgart/Villingen 1966.
- Widmaier, H. P.* und *Bahr, K.*: Bildungsplanung. Ansätze zu einer rationalen Bildungspolitik. Stuttgart 1966.
- Wilhelm, T.*: Theorie der Schule. Hauptschule und Gymnasium im Zeitalter der Wissenschaften. Stuttgart 1967.
- Willers, G.*: Auslese und Schulaufbau in England. Die bayerische Schule, 13. Jg. (1960), H. 9, S. 121—123.
- Winnefeld, F.*: Psychologische Analyse des pädagogischen Lernvorganges, in: Hb. d. Psychol., Bd. 10: Psychol. (Hrsg. H. Hetzer), Göttingen 1959, S. 93—110.
- Psychologische Analyse des pädagogischen Lernvorganges, in: Päd. Psychol. (Hrsg. F. Weinert), Köln/Berlin 1967, S. 51—69.

- Winter, L.*: Der Begabungsschwund in Europa. Pähl/Obb. 1959.
- Wissenschaftl. Abt. des Bundesministeriums für Unterricht (Hrsg.): Bildungsplanung in Österreich, Band 1: Erziehungsplanung und Wirtschaftswachstum 1965—1975. Wien/München 1963.
- Wissenschaftsrat: Abiturienten und Studenten. Entwicklung und Vorschätzung der Zahlen 1950 bis 1980. Tübingen 1964.
- Wölfle, D.*: America's Resources of Specialised Talent. Report of the Commission on Human, Resources and Advanced Training. NY. 1954.
- Wurst, F.*: Das Landkind heute und morgen. Gegenwartsfragen der Landjugend. Wien/München 1963.
- Wurzbacher, G.* (Hrsg.): Das Dorf im Spannungsfeld industrieller Entwicklung. Stuttgart ²1961.
- Xobellis, P.*: Die Entfaltung des wissenschaftlichen pädagogischen Denkens. Ratingen 1967.
- Zielinski, W.*: Beziehungen zwischen Ängstlichkeit, schulischer Aktivität, Intelligenz und Schulleistung bei 9- bis 11jährigen Volksschülern. Schule u. Psychol., 14. Jg. (1967), H. 9, S. 265—273.
- Beziehungen zwischen Schulleistung, Intelligenz und Familienkonstellation. Schule u. Psychol., 13. Jg. (1966), H. 10, S. 289—299.
- Zietz, K.*: Psychologische Voraussetzungen der Denkerziehung, in: Hb. d. Psychol., Bd. 10: Päd. Psychol. (Hrsg. H. Hetzer), Göttingen 1959, S. 111—128.
- Zillig, M.*: Psychologische Probleme der Oberstufe der Volksschule, in: Hb. d. Psychol., Bd. 10: Päd. Psychol. (Hrsg. H. Hetzer), Göttingen 1959, S. 273—292.

Namenregister

- Abramowitsch, R. 254, 277
 Ach, N. 107
 Adler, A. 238, 240
 Aebli, H. 321, 326, 349, 411
 Ahrens, R. 78
 Alexander, M. 158, 159
 Allen, L. 245
 Allport, G. A. 381, 411
 Amthauer, R. 280, 281, 288, 295, 315, 355, 401, 411
 Anastasi, A. 42, 46, 150, 151, 156
 Anderson, C. A. 202, 305
 Anderson, H. H. 128, 131, 137, 138, 140f, 146, 147, 148, 315
 Andrews, M. F. 141
 Anger, A. 395, 400, 411
 Anweiler, O. 315
 Aristoteles 131
 Arlt, F. 407, 411
 Arndt, M. 277
 Arnold, K. 70, 78, 424
 Arnold, M. B. 380
 Arnold, W. 43, 46, 311, 315, 356, 357, 362, 367, 373, 375, 383, 391, 393, 396, 403, 408, 411
 Arntzen, F. 335, 349
 Asch, S. 138, 140 f.
 Atkinson, J. W. 188, 379, 411 f.
 Aurin, K. 208, 209, 313, 315, 356, 361, 370, 377, 382, 383, 394, 395 ff., 402, 403, 406, 408, 409, 412
 Bäumler, G. 380, 409, 411 f.
 Baldwin, A. L. 154
 Bally, G. 78
 Bares, D. 248
 Bargmann, R. 400, 411
 Barker, Ch. T. 189
 Barron, F. 128, 132, 141, 143
 Bartenwerfer, H. 394, 412
 Bass, M. S. 46
 Batten, Th. 277
 Bauer, A. 228, 277
 Baumgarten, F. 309, 315
 Baur, R. 196
 Baus, M. 384, 426
 Bayley, N. 146 ff., 154, 156
 Becker, H. 356, 358, 412
 Bednarik, K. 412
 Beer, F. 288 ff., 304, 315
 Belser, H. 390, 395, 408, 412
 Bene, E. 186
 Bennholdt-Thomsen, C. 78
 Berg, H. 354, 412
 Bergius, R. 306, 315, 367, 373, 381, 412
 Berlyne, D. E. 134, 141
 Bernart, E. 331, 334, 349, 384, 395, 412
 Bernstein, B. 153, 192 ff., 244, 254, 277, 381, 382, 412
 Bertlein, H. 407, 412
 Biäsch, H. 307, 315, 380, 412
 Bickel, H. 73, 78
 Biermann, G. 278
 Biglmaier, F. 282, 346, 349, 401, 413
 Binet, A. 67, 287, 372
 Blättner, F. 356, 413
 Blank, R. 383, 413
 Bleuler, E. 65, 66, 78
 Blöschl, L. 286 ff.
 Bloom, B. S. 145 f., 149 ff., 155 ff., 161 ff.
 Boas, F. 78, 184 f., 242, 275, 277, 413
 Bobertag, O. 67, 315, 384, 390, 413
 Bohnenkamp, H. 390, 413
 Bollnow, O. F. 413
 Boverman, D. M. 381
 Bowlby, J. 248, 276 f.
 von Bracken, H. 20, 46, 356, 383, 413
 Brandt, P. 331, 349
 Brauneisen, M. 356, 413
 Brentano, F. 130, 141
 Breunig, W. 375, 410, 413
 Brisch, G. 125
 Bronfenbrenner, U. 190, 191
 Broverman, D. M. 413
 Brown, R. 275
 Bruckner, A. 287, 315
 Bruner, J. S. 134, 137 f., 141, 232, 255, 275 ff., 381, 413
 Buck, J. N. 413
 Bühler, Ch. 377
 Bühler, K. 112, 413
 Burger, R. 282, 287, 302, 314 f., 319, 327, 336, 339, 344, 349, 362, 365, 379, 383, 386 f., 390, 401, 413
 Burkhardt, H. 282, 346, 349, 401, 413
 Burks, B. S. 151, 153
 Burt, C. 20 ff., 28, 46 f., 100 f., 104, 145, 149, 151, 376, 413
 Busemann, A. 76, 78, 280, 300, 303, 307, 311, 315, 321 ff., 327, 332, 347, 349, 356, 373 f., 382, 384, 413
 Buswell, G. T. 277
 von Carnap, R. 359, 376, 414
 Caruso, J. A. 258, 277
 Caselmann, Ch. 107, 309
 Catel, W. 55, 65, 73, 78
 Cattell, R. B. 43, 47, 148, 381, 414
 Cavanaugh, M. C. 148
 Chausow, H. M. 159

- Chiba, T. 123
 Child, J. L. 163, 190
 Christoph, K. 365, 414
 Cicirelli, V. G. 132, 142
 Claessens, D. 257, 277
 Clemen, W. 412
 Cline, V. B. 132, 142
 Clostermann, G. 390, 414
 Coerner, C. 298
 Coerper, C. 315, 357, 394, 414
 Cohen, R. 394, 414
 Conrad, H. S. 156
 Cooley, W. W. 397, 401
 Copel, F. 144
 Corboz, R. J. 76, 79
 Correll, W. 277, 305, 315, 381, 414
 Cox, C. M. 77, 79
 Cronbach, L. J. 148
 Cruchfield, R. S. 138, 140, 142
 Csallner, A. 36, 47
 Curie, M. 308
 Czerny, A. 79
- Daheim, H. 427
 Dahrendorf, R. 197, 198, 211 ff., 216, 313,
 352 ff., 358, 362, 365 ff., 377, 382, 387,
 389, 392, 408 f., 414, 424
 Daniel, R. P. 76, 79
 Dave, R. H. 159, 160
 Dayton, N. A. 76, 79
 Dederich, W. 368, 390, 414
 Demel, E. 418
 Demokrit 49, 58, 131
 Dennis, W. 154
 Derbolav, J. 356, 414
 Dewey, J. 227, 277
 Dobzhansky, Th. 46 f., 67
 Dörner, K. 414
 Dollard, J. 166
 Doman, G. 375, 414
 Dorsch, F. 375, 414
 Drechsler, J. 356, 414
 Drews, E. 128
 Drolette, M. E. 246
 Düker, H. 297, 315, 346, 400 f., 414
 Dürr, O. 115
 Duff, O. L. 299, 384, 414
 Duncker, K. 144
 Dye, H. B. 247, 279
- Ebbinghaus, H. 372
 Ebert, E. 146, 245, 277
 Eckardt, H.-H. 401, 414
 Eckstein, L. 378, 415
 Edding, F. 354, 358 f., 366, 376, 414 f.
 Edelstein, W. 315
 Eels, K. 154
 Ekman, G. 114
 Elderton, E. M. 145
 Emmet, G. W. 391, 415
 Engelmayr, O. 308, 315, 319, 322, 326,
 332, 349 f., 379, 415
- Erikson, E. H. 145, 233 ff., 277
 Erlenmeyer-Kimling, L. 22, 47
 Erlinghagen, K. 72, 79, 211 f., 369 ff., 415
 Ernst, K. 369, 415
 Ettliger Kreis 415
- Ferber, C. 211
 Ferdinand, W. 298, 313, 315, 320, 350,
 392, 415
 Finke, K. 369, 415
 Fippinger, F. 286, 289, 297, 304, 316, 415
 Fischer, A. 34, 47, 372, 415
 Fischer, H. 401, 415
 Flangan, J. 415
 Fleig, P. 321, 349 f.
 Flescher, J. 132, 142
 Fliegler, L. A. 135, 142
 Flitner, W. 356, 415
 Flory, C. D. 146
 Floud, J. 172, 202, 204 f., 356, 359, 362,
 377, 382, 384, 390, 415 f.
 Fokken, E. 305, 316
 Foppa, K. 277, 306, 316, 381, 416
 Forgas, R. H. 245, 277
 Frank, B. 416
 Frankenstein, C. 258 f., 277
 Freeman, F. N. 23, 26, 67, 69, 146, 149 f.,
 158, 164
 Freud, A. 162, 416
 Freud, S. 58, 154, 239, 261
 Freund, E. 354
 Freyer, H. 235, 277
 Freyhoff, U. 311, 316
 Freytag, H. L. 219, 358
 von Friedeburg, L. 356, 416
 Fröhlich, W. D. 280, 285, 316, 397, 416
 Froese, L. 356, 416
 Fromm, E. 145
 Frommberger, H. 298, 316
 Führ, C. 359, 427
 Fürstenau, P. 416
 Fuller, J. L. 19
 Funkenstein, D. H. 246, 277
 Furd, C. L. 310, 311, 313, 316, 356, 382,
 384, 392, 416
- Gallup, G. 250, 277, 355, 416
 Galperin, P. J. 155, 381, 416
 Galton, F. 34, 39, 47, 65, 77, 79, 145, 375
 Gamble, A. O. 134, 142
 Gardner, E. F. 161, 390, 417
 Garrett, H. E. 376, 379, 416
 Gaudig, H. 122
 Gaupp, A. 298, 316, 321, 336, 338, 347,
 350, 379, 383, 386, 390, 416
 Gaus, A. 171
 Gebauer, E. 201, 207, 209, 313 f., 316, 336,
 338, 344, 350, 363, 365, 368, 371, 375,
 390, 416, 422
 Gebser, J. 136
 Geipel, R. 365 f., 369, 370 f., 392, 416

Geißler 416
 Gerstein, H. 213
 Gesell, A. 31, 47
 Getzels, J. W. 128, 132, 142
 Ghiselin, B. 128, 133, 142
 Glass, D. W. 416
 v. Goethe, J. W. 124
 Golann, St. E. 128, 132, 142
 Gordon, W. J. J. 141 f.
 Gottschaldt, K. 20, 26 ff., 32, 47, 307, 327,
 350, 373 ff., 377 f., 393, 416
 Graumann, C. F. 87, 373, 374, 380, 382,
 394, 399, 417
 Grimm, S. 201, 203 f., 206 f., 209 f., 366,
 417
 Groffmann, K. J. 372, 401, 417
 de Groot, A. D. 249, 277
 Gruber, A. E. 129, 134, 142
 Grundmann, K. H. 381, 417
 Guetzkow, H. 140, 142
 Guilford, J. P. 87 f., 89, 94 ff., 102 f., 128,
 130 ff., 138, 142, 284, 288, 316, 374, 394,
 417
 Gurland, M. 314, 316, 336, 386, 390, 417
 Guthrie, E. R. 166
 Guyer, W. 316, 333, 350

 Habermas, J. 180, 356, 417
 Haeckel, E. 54, 63
 Haecker, V. 124
 Hagen, E. 288, 298, 318, 357
 Hahn, G. 287, 297, 299 ff., 305, 316
 Hahn, W. 352 f., 356, 417
 Halsey, A. H. 182 f., 185, 202, 356, 382,
 384, 390, 392, 461 f.
 Hamm-Brücher H. 359, 417
 Hansen, W. 112, 330, 332, 350, 375, 410,
 418
 Hardesty, F. P. 280, 316
 Harding, H. F. 143
 Harlow, H. F. 57, 79, 245, 253, 277
 Harris, R. A. 135, 142
 Hartmann, G. W. 359, 418
 Hartnacke, W. 36, 47, 319, 350, 375, 418
 Haseloff, O. W. 285, 316, 327, 350
 Hau, E. M. 390, 418
 Hausmann, G. 418
 Havighurst, R. J. 154
 Haydn, J. 307
 Hebb, D. O. 145, 381, 418
 Hecht, K. 282, 318
 Heckel, H. 359, 392, 418
 Hecker, H. 421
 Heckhausen, H. 274, 277, 305, 316, 375,
 382 ff., 394, 411, 418, 420
 Hegel, G. W. 231 f., 253, 277
 Heidegger, M. 255
 Heinelt, G. 409, 418
 Heinis, H. 148 f.
 Heinze, S. J. 132, 143
 Heisenberg, W. 17, 47
 Heiß, R. 381, 350, 394, 418

 Hellbrügge, Th. 311, 316
 Heller, K. 352, 370, 418
 Helson, H. 142
 Helvétius 130
 Henle, M. 134, 137, 142
 Herbart, J. F. 278
 Hermann, E. 348, 350
 Hermann, H. 125
 Hess, E. 166, 178
 Heß, F. 199, 202 f., 205, 207 ff., 215, 218,
 353, 367, 369, 418
 Hetzer, B. 387
 Hetzer, H. 112, 254, 278, 331 f., 348, 350,
 375, 418
 Hiebsch, H. 155, 381, 418
 Hilbig, O. 382, 418
 Hilden, A. H. 146 f.
 Hilgard, E. R. 131 f., 140 ff., 306, 316
 Hillebrandt, F. 285, 374, 418
 Hiltmann, H. 394, 418
 Hitpaß, J. S. 199, 201 ff., 207 ff., 312 ff.,
 336, 338 f., 350, 366, 369, 377, 386,
 390 ff., 403, 407, 418
 Höger, D. 288, 316, 378, 419
 Höhn, E. 305 f., 321, 339, 345, 350, 401, 419
 Hoepfner, R. 417
 Hörmann, H. 381, 419
 Hoffmann, H. F. 378, 419
 Hoffmann, H. J. 285, 316
 Hofstätter, P. R. 79, 83, 86, 278, 285,
 316, 373, 380, 397, 419
 Hoggart, R. 368
 Holland, J. G. 131, 142
 Holzinger, K. F. 23, 26, 67, 149 f., 158,
 164, 287, 302, 316
 Holzkamp 398
 Honzik, M. P. 32, 47, 146 f., 154, 245, 278
 Hopp, A. D. 298
 Hoppe, F. 381, 419
 Horn, H. 419
 Horn, W. 280 f., 286, 295, 316, 373 f., 395,
 398, 400 f., 419
 Horney, E. 145
 Huber, M. 364
 Huges, B. O. 79, 298
 Hull, C. L. 240
 Hunt, J. McV. 79, 151 f., 232, 245, 255,
 275 f., 278
 Husén, T. 47, 149, 249, 278, 356, 366,
 390 f., 419
 Hutchinson, E. D. 135, 139, 142
 Huth, A. 70, 79, 311, 316, 330, 350, 357,
 390, 394, 419
 Hylla, E. 301, 306, 356, 361 f., 391, 394 f.,
 400, 411 f., 419
 Hyman, H. H. 186 f.

 Ihlefeld, U. 379, 420
 Ingenkamp, K. H. 282, 286, 301, 316, 320 f.,
 336, 342, 346, 350, 357, 360 f., 383, 387,
 390, 394, 420
 Irle, M. 400, 420

- Jackson, P. W. 128, 132, 142
 Jäger, A. O. 83 ff., 94, 96 ff., 189, 245, 278, 393, 420
 Jaide, W. 119, 408, 420
 Janke, L. L. 154, 401, 420
 Jarmolenko, A. V. 255, 278
 Jarvik, L. F. 22
 Jaspers, K. 19, 47
 Jones, H. E. 156
 Juda, A. 34, 41, 47
 Jürgens, H. W. 42, 47, 197, 198, 213, 420
 Jung, C. G. 121
 Jung, K. G. 336
 Jungk, D. 211
 Just, G. 47, 50, 76, 79, 326, 350, 377, 381, 383, 390, 420

 Kagan, J. 189, 275 f., 380
 Kahl, J. A. 164, 188, 195, 202
 Kaila, E. 79
 Kainz, F. 110, 420
 Kallmann, F. J. 26, 27, 47
 Kaminski, G. 373, 420
 Kant, I. 106
 Kaplan, N. 128
 Karas, E. 298, 316
 Karsten, A. 359, 420
 Kath, G. 362, 366, 420
 Katz, D. 121, 378, 420
 Kelly, T. L. 161
 Kemmler, L. 318, 375, 382 f., 394, 420
 Kern, A. 375, 392, 410, 420
 Kerschensteiner, G. 115, 118, 120, 122
 Kessen, W. 275
 Key, C. B. 154
 Kiesinger, K. G. 352
 Kietz, G. 278
 King, S. H. 246
 Kirchhoff, R. 379, 383, 420
 Kirk, S. A. 152, 247, 278
 Kirst, W. 375, 420
 Kishimoto, K. 41, 47
 Kiwitz, H. 298, 316
 Klauer, H. J. 375, 420
 Klausmeier, H. J. 132, 142
 Kleining, G. 420
 Klineberg, O. 246, 278
 Klineberg, Q. 154
 Kluge, F. 379, 420
 Knebel, H. J. 180
 Knoche, W. 339, 390, 421
 Kob, J. 180, 201, 205 f., 216 f., 361 f., 366 ff., 382, 407, 421
 Koch, M. 79
 König, R. 363, 416, 421
 Köstler, A. 139, 142
 Kogan, N. 131 f.
 Kohl, G. 286, 297, 317
 Kohlmann, Th. 121
 Kohn, M. L. 191
 Korn, S. 366, 421
 Kornadt, H.-J. 411, 421

 Kornmann, E. 125
 Koschat, H. 286, 303 f., 317, 421
 Kostjuk, G. S. 373, 421
 Kraak, B. 395
 Kraepelin, E. 39
 Kramer, H. J. 359, 421
 Kratzmeier, H. 375, 390, 409 f., 421
 Krechevsky, I. 19, 47
 Kretschmer, E. 47, 131, 309, 312, 317, 326, 339, 346, 350, 401 f., 421
 Kristof, W. 421
 Kroeber-Keneth, L. 409, 421
 Kroh, O. 79, 326, 330, 350, 378, 383, 386, 409, 421
 Kühn, H. 381, 421
 Künkel, F. 138
 Kulkies, K. 228
 Kurz, K. 314, 317
 Kutalek, N. 300, 315

 Lämmerrmann, H. 321
 L'Ain, G. 356, 422
 Landau, E. 144
 Langbehn, J. 125
 Lange-Eichbaum, W. 37, 47, 130 f., 135, 142
 Latschka, F. 178, 199, 201, 203, 205, 207 ff., 215, 217 f., 353, 367, 418, 422
 Lawrence, E. M. 28, 47
 Leahy, A. M. 151
 Learned, W. S. 159
 Lee, E. S. 152
 Lejtes, N. S. 105
 Lemberg, E. 356, 358, 365, 390, 422
 Lenz, F. 47
 Leontjev, A. N. 105, 155
 Lersch, Ph. 278, 307, 317, 322, 333, 350, 374, 422
 Leshan, L. L. 187
 Lethovaara, A. 376, 422
 Leussink, H. 354, 422
 Levy, D. M. 259, 278
 Levy, R. J. 154
 Lewin, K. 367, 369, 394, 422
 Liberty, P. G. 132, 142
 Lichtenstein, E. 356, 422
 Lichtwark, A. 123 ff.
 Lidr, Th. 79
 Lienert, G. A. 285, 288, 297, 315, 317, 346, 394, 400 f., 422
 Litt, W. 119
 Locke, J. 49
 Loehrke, Th. 201, 207, 209, 313, 317, 362, 365, 368, 371, 422
 Lohnes, P. R. 397, 401
 Lombroso, C. 37, 47, 131, 142
 Lorenz, K. 66, 79
 Lorge, J. 156, 249, 278
 Lorimer, V. 44, 47
 Lowenfeld, V. 128, 134, 138, 142
 Lublinskaja, A. A. 236, 278
 Luchins, A. S. 138, 142

- Lückert, H.-R. 128, 145, 225, 278, 308,
317, 327, 350, 356, 369, 373 ff., 381, 389,
394, 407, 410, 414, 422
- Lütken, Ch. 181
- Lurija, A. R. 155, 253, 278
- Lysgaard, S. 187
- Maccoby, E. E. 190
- Macfarlane, J. W. 245
- Magdeburg, H. 386, 422
- Maier, N. R. F. 422
- Malraux, A. 126
- Marbe, K. 298, 302, 317
- Marschner, G. 401, 422
- Martin, F. M. 60, 213
- Marx, K. 232
- Maslow, A. H. 131, 133, 143
- May, F. B. 132, 140, 143
- McClelland, D. C. 140, 145, 165, 188 f.,
380 f., 390 f., 411 f., 422
- McGuire, C. 132, 142
- McKinnon, D. W. 128, 132, 142
- McLeod, R. B. 134, 137 f., 142
- McNemar, Q. 128, 154, 398, 422
- McPherson, J. H. 140, 142
- Mednik, Ck. 136, 143
- Mehringer, A. 278
- Meili, R. 88 ff., 97 ff., 102 f., 286 f., 317,
321, 323 f., 327, 330, 346, 350, 374,
394, 422
- Meiß, G. 125
- Melzack, R. 245, 278
- Merill, M. A. 48, 154
- Merton, R. K. 267, 278
- Merz, F. 393 f., 423
- Metzger, W. 136 f., 139, 143, 378, 383, 423
- Meumann, E. 307, 317
- Meyer, W. U. 305, 317, 423
- Meyer, W. W. 381, 411
- Michel, L. 320, 350, 357, 394, 401, 423
- Mierke, K. 105 f., 127, 243, 278, 296, 309,
315, 317, 323 f., 335, 350, 376, 379,
381 f., 390, 423
- Mikat, P. 359, 409, 423
- Miles, C. C. 77, 79
- Miller, N. E. 166
- Milner, E. A. 153
- Milton, G. A. 140, 143
- Mitscherlich, A. 69, 73, 79
- Mittenecker, E. 280, 285, 317, 394, 398,
400 f., 423
- Mochida, E. 423
- Moehlmann, A. 163
- Mönks, F. J. 423
- Montessori, M. 231 f., 251
- Mooney, C. M. 128
- Morrow, W. R. 299, 305
- Moss, A. A. 380
- Mowrer, O. H. 166
- Mozart, W. A. 308
- Muchow, H. H. 306, 317
- Muckermann, H. 375, 423
- Mühle, G. 373, 423
- Müller, A. 302, 317
- Müller, K. V. 175 ff., 199, 311, 375 f., 393,
356 f., 362, 392, 423
- Müller-Eckhard, H. 282, 317
- Münster, Cl. 120
- Mullahy, P. 165
- Murken, J. D. 39, 47
- Murray, H. 164, 411, 423
- Najarin, P. 154
- Nakamura, C. V. 140, 143
- Needham, W. E. 132, 142
- Nelles-Bächler, M. 302, 317
- Nelson, V. L. 189
- Neuhaus, W. 332, 376, 423
- Newell, A. 138, 143
- Newman, H. H. 23 f., 26, 48, 67, 149 ff.,
158, 164
- Nichols, R. C. 28, 48
- Nietzsche, F. 130
- Nolte, E. 344, 350
- Notz, I. 287, 317, 423
- Oden, M. H. 48, 124, 279
- OECD 424
- Oevermann, N. 173, 184 f., 189, 190 f.
- Oleschowski, R. 317
- Olson, W. C. 79, 298, 317
- Orlik, P. 114 f., 357, 424
- Ortlieb, H.-F. 408, 414
- Osborn, F. 44, 48
- Owens, W. A. 249, 278
- Paff, G. 301, 317, 382, 424
- Parnes, S. J. 128, 130, 141, 143
- Parreren, C. F. 381, 424
- Parsons, T. 258, 278
- Pasdzierny, A. 195, 199 f.
- Patrick, C. 132, 135, 138 f., 143
- Paul, H. 367, 392 f., 397, 424
- Pauli, R. 282, 297, 339 f., 346, 373, 375,
424
- Paulsen, W. 368, 390, 424
- Pawlik, K. 245, 278
- Pearson, K. 145, 339
- Peiper, A. 79
- Peisert, H. 197, 213 f., 369 f., 387, 394,
424
- Penfield, W. 165
- Penrose, P. 29 f., 48
- Pestalozzi, J. H. 300
- Peters, W. 79
- Petrat, G. 313, 317, 390, 362, 424
- Pfändler, U. 79
- Pfaundler 57
- Pfistner, H. J. 355 f., 375, 424
- Piaget, J. 191, 229, 279, 326, 350, 424
- Pichotka, J. 279
- Picht, G. 120, 359, 424
- Pidgeon, G. 336

Pines, M. 279
 Pinloche, A. 389, 424
 Platon 130 f.
 Plaut, D. 129, 143
 Plessner, H. 242, 279
 Plickat, H. H. 312, 317, 353, 424
 Poignant, R. 356, 358 f., 424
 Pongratz, L. 369, 375, 424
 Popenoe, P. 48
 Popitz, H. 367, 424
 Preißler, G. 424
 Prestel, U. 304, 317
 Priester, H. J. 280, 295, 317, 384, 394, 424

 Quehl, H. 373, 409, 425

 Raapke, H. D. 179, 182, 362, 367, 425
 Rabsch, E. 125
 Rank, Th. 298, 301 ff., 317, 322, 327, 330, 350, 384, 425
 Raven, J. C. 395, 425
 Reichard, M. 79
 Reinert, G. 280, 293, 317, 376, 425
 Remplein, H. 83, 112, 330, 332, 350
 Renner, H. 369, 425
 Révész, G. 106, 131, 133, 307, 309, 317, 374 f., 378, 143, 425
 Richards, J. M. 132, 142
 Richardson, S. C. 391, 425
 Riese, H. 354, 425
 Riesman, D. 257
 Ripple, R. E. 132, 143
 Roberts, L. 165
 Rodenstein, H. 425
 Roeder, P. M. 195, 199 f., 332, 350
 Röhrs, H. 356, 390, 425
 Rösler, H.-D. 70, 79, 279, 298 ff., 303 f., 310, 317, 331, 350
 Rogers, C. R. 136 ff., 143
 Rohracher, H. 79
 Rolff, H. G. 174, 184, 187, 425
 Roloff, E. A. 379, 425
 Rorschach, H. 344
 Rosca, A. 154
 Rosen, B. C. 186 ff.
 Rosenfeld, G. 381, 425
 Roth, H. 208, 247 f., 279, 282, 307, 312, 314, 317, 332, 350, 356, 376 f., 381, 425
 Roth, K. 401, 425
 Roths Schuh, K. E. 279
 Roucek, J. S. 163
 Rousseau, J. J. 300
 Rubinstein, S. L. 105, 425
 Rucker, A. 359, 392, 425
 Rüdiger, D. 319, 322, 325, 327, 340, 342, 346, 348, 350, 382, 390, 402
 Rüdín, E. 34, 48
 Ruppert, J. P. 331, 350, 356, 380 f., 386
 Ruprecht, E. 360, 392 f.
 Russell, D. H. 141, 143
 Rutenfranz, J. 316

 Sader, M. 394, 411, 426
 Salber, W. 111
 Saller, K. 49, 79
 Salzmann, Ch. 318
 Samarín, J. A. 105
 Samstag, K. 313, 318, 390, 394, 426
 Sander, A. 379, 384, 394, 426
 Sander, Fr. 112, 426
 Sanford, R. N. 162
 Sapir, E. 192
 Sarason, S. B. 384, 426
 Sarbin, T. 164
 Sassenhagen, H. 79
 Saylor, W. 407, 426
 Schachtel, E. G. 165
 Schaedel, C. 365, 426
 Schaffernicht, A. 426
 Schairer, R. 358, 426
 Scharmann, T. 382, 426
 Scheler, M. 373, 426
 Schelsky, H. 172, 179 f., 305, 312, 318, 352, 356, 365, 426
 von Scheltema, F. A. 54
 Schenk-Danzinger, L. 48, 79, 124, 298, 305, 318, 321, 326, 331, 336, 338, 350, 375, 390 f., 426
 Scheuch, E. K. 363, 426 f.
 Scheuerl, H. 332, 351, 353, 427
 Schiefele, H. 381, 427
 Schiller, F. 232, 308
 Schirm, W. 383, 386, 427
 Schlevoigt, G. 390, 401, 417, 427
 Schmidt, B. G. 247, 279
 Schmitz, G. F. 286, 297, 318, 332, 351, 384, 390, 427
 Schneider, L. 187, 427
 Schneider, W. 178, 199, 201, 203, 205, 207 ff., 215, 217 f., 353, 367
 Schnell, H. 286, 288, 296, 299, 302 f., 318
 Schorb, A. O. 356, 427
 Schröder, H. 280, 318, 346
 Schubert, F. 308
 Schultze, W. 281 f., 314, 318, 336, 339, 343, 351, 356, 359, 361 f., 384, 391, 409, 427
 Schwarz, E. 356, 375, 427
 Schwatschkin, N. Ch. 230, 279
 Scott, J. P. 19, 48
 Seeberger, W. 372 f., 427
 Seitz, H. 427
 Selg, H. 299, 318
 Sell, L. 298, 302, 318
 Selz, O. 427
 Sganzzini, C. 279
 Shaftesbury, A. A. C. 129 f.
 Sharman, M. 154
 Shaw, J. C. 138, 142
 Shields, J. 26, 48
 Sickert, O. 282, 318
 Siegel, L. 299, 384, 414
 Sieverth, G. 375, 427
 Simmons, K. 245, 146, 279

- Simon, B. u. J. 279
 Simon, H. A. 138, 142
 Simon, Th. 287
 Sixtl, F. 398, 427
 Skawran, P. R. 373, 427
 Skeels, H. M. 28, 32, 48, 154, 247, 279
 Skodak, M. 28, 32, 48, 154
 Smith, J. A. 48, 130, 143
 Smith, P. 143
 Sokrates 129, 131
 Solomon, P. 145
 Sonnleitner, M. 427
 Sontag, L. W. 146, 151, 154, 189
 Sorokin, P. A. 130, 143, 174
 Spatz, H. 80
 Spearman, C. 28, 48, 92, 97, 100, 302,
 373 f., 427
 Speck, O. 303, 318
 Sperrer, E. 298 ff.
 Spitz, R. 54, 80, 154, 248, 253, 276, 279
 Spitzmüller, R. 184
 Spranger, E. 306, 318, 356, 427
 Staber, F. 382, 384, 427
 Standing, E. M. 279
 Stein, M. J. 128, 132, 143, 164
 Steinhäuser, W. 287, 298 ff., 303 f., 318
 Steinkamp, G. 178, 215 f.
 Stern, W. 80, 372 f., 377, 379, 381, 394,
 428
 Steurer, W. 298, 318
 Stone, L. J. 248, 279
 Storch, O. 279
 Stratz, G. 59
 Strickmann, R. 298, 318
 Strodtbeck, F. L. 186, 191
 Strunz, K. 114 f., 308 f., 311, 318, 336,
 350, 356, 378 f., 387, 409, 415, 428
 Strzelewicz, W. 367, 428
 Suchmann, J. R. 141, 143
 Süllwold, F. 139, 374, 143, 414, 428
 Sweney, A. B. 380, 428

 Tanner, J. M. 61
 Tausch, R. u. A. M. 305, 318
 Taylor, C. W. 128 ff., 137 f., 143
 Taylor, D. 128, 132, 143
 Taylor, I. A. 136, 143
 Telesio 134
 Tent, L. 287, 318, 384, 401, 428
 Terell, G. 129, 134
 Terman, L. M. 36, 48, 115, 124, 154, 250,
 279, 327, 423, 428
 Thomae, H. 298, 300, 316, 318, 322, 327,
 347, 351, 357, 374, 380, 382, 422, 428
 Thomas, W. J. 267
 Thompson, G. 43, 48
 Thomson, G. H. 28, 31, 47, 48
 Thorndike, E. L. 92, 96, 100, 148 f., 245,
 279, 288, 318
 Thurstone, L. L. 48, 85, 88 ff., 92 ff.,
 102 ff., 111, 148 f., 281, 373, 428
 Tigerstedt, R. 36, 48

 von Tobel, J. 307, 315
 Todt, E. 428
 Tolman, E. C. 18, 48, 240
 Toman, W. 400 f.
 Torrance, P. 128, 131 f., 140 f., 143
 Traxel, W. 363, 398, 428
 Tritsch, W. 227, 279
 Trouillet, B. 314, 318, 352, 358, 428
 Tryon, R. C. 18, 48
 Tumin, M. 140 f., 143
 Twellmann, W. 308, 318, 334, 351

 Uarte, Ch. 105
 Uexküll, J. J. 377
 Ulmann, G. 144
 Ulshöfer, R. 321, 351
 Undeutsch, U. 80, 319, 351, 362, 390 ff.,
 428

 Valentiner, Th. 301, 318
 Van de Geer, J. P. 140, 143
 Vernon, P. E. 100 f., 104, 132, 143, 366,
 390 f., 428
 von Verschuer, O. 26, 48, 76
 Vogt, D. 390, 428
 Vogt, H. 428
 Vogts, H. 429
 Voigt, H. 429
 Vukovich, A. F. 394, 429

 Wagenschein, M. 144, 282, 305, 318
 Wagner, K. 332, 351
 Walker, H. M. 285, 318, 398, 429
 Wallach, M. A. 131 f., 132, 143
 Wallas, G. 135, 143
 Walter, K. 308, 335, 369, 429
 Wann, K. D. 225, 279
 Wartegg, E. 346, 395
 Weber, E. 327, 384, 398, 401, 429
 Weber, K. H. 61, 351, 429
 Wechsler, D. 80, 156, 280 f., 318, 373, 429
 Wegener, H. 321, 327, 343, 351, 380, 390,
 429
 Weinert, F. 299, 303, 318, 327, 351, 383 f.,
 386 f., 429
 Weingardt, E. 357, 429
 Weiß, F. J. 376, 429
 Weiß, R. 280, 282 f., 288 ff., 295 ff., 318,
 380, 392 f., 396, 408, 411, 429
 von Weizsäcker, C. C. 219, 358
 Wellek, A. 124
 Wendeler, J. 394, 429
 Wendt, D. 280, 285, 318, 397, 419
 Wenke, H. 356, 429
 Wenzl, A. 83, 280, 307 ff., 318, 322, 324,
 351, 374, 377, 429
 Wertheimer, M. 134, 137, 143 f., 373
 Wertheimer, Mich. 129, 429
 Wewetzer, K.-H. 84, 330, 351, 376, 394,
 409, 429
 Wheeler, L. R. 76, 80, 154
 White, B. 255, 275 f., 279

Whiting, R. W. M. 163
Widmaier, H. P. 354, 359, 429
Wiersma, W. 48, 132, 142
Wiesbrock, H. 370
Wiese, H. 383, 420
Wilhelm, T. 429
Willers, G. 390, 429
Wilson, R. C. 305
Winnefeld, F. 381, 429
Winter, L. 48, 430
Winterbottom, M. R. 188 f.
Wittenberg, A. 144
Wolf, L. S. 79
Wolf, R. M. 154 f.
Wolf, W. 195, 199 f.
Wolfe, D. 77, 359, 392, 430
Wolfle, D. 366
Wood, B. D. 159

Woodworth, R. S. 151
Worbois, G. M. 249, 279
Wright, S. 80
Wurst, F. 369, 430
Wurzbacher, G. 430
Wygotski, L. S. 231

Xochellis, P. 430

Yamamoto, K. 132, 143

Zerbin-Rüdin, E. 21, 29, 48
Ziehen, Th. 124
Zielinski, W. 301, 318, 382, 384, 430
Zietz, K. 330, 351, 430
Zillig, M. 409, 430
Zilsel, E. 130, 134
Zöschbauer 151

Sachregister

- Abitur 35
Abiturient 37
Adoptiveltern 28, 32
Adoptivkinder 28, 32, 69
Akkulturation 246
Aktivität 243
 lebenspraktische 262
 menschliche 230
Akzeleration 60 ff., 70
Anlage s. Erbanlage
Annäherung, graduelle 241
Anpassung 299
Arbeit 141, 226
Arbeiterfamilien 197 ff.
Arbeiterkinder 197 ff.
Arbeits
 -gewohnheit 299
 -haltung 299
 -techniken 228
Auffassung 192
Aufgabe, gesellschaftliche 268 ff.
Aufmerksamkeit 123
Ausbildungsniveau 173
Auseinandersetzung 192
Auslese 35, 182, 319 ff.
 -effekt 339
 -praxis 319
 -prüfung 217
 Begabungs- 177
 Übertritts- 319
Auswertung 339 ff.
- Beamte 197 ff.
Bedingungsstruktur 361 ff.
Bedürfnis, Beachtungs- 238
 Geltungs- 238
Begabung 18 ff., 37, 49, 54, 59, 78, 83,
 155, 171, 244, 322, 372 ff.
 allgemeine 395
 geistige 105 ff.
 höhere 225
 kreative 274
 logische 106
 mathematische 114 ff.
 musische 123 ff.
 natürliche 176
 praktische 120 ff., 107
 reproduktive 108
 spezielle 395 ff.
 sprachgebundene 110 ff.
 sprachlogische 107
 technische 117 ff.
Hoch- 33 ff., 129, 250, 378
Minder- 39 ff.
Sonder- 33 ff., 110 ff., 114, 124, 378
- Begabungs
 -begriff 176, 307 ff.
 -entwicklung 181, 184 ff.
 -förderung 225 ff., 268 ff.
 -reserven 44, 199, 352 ff., 358 ff.,
 390 ff., 399 ff.
 -schwerpunkt 273
 -schwund 41
 -struktur 105
 -typ 106 ff.
 -unterschied 71
 -verarmung 43
 -wandel 43, 70
Begriffsbildung 259
Beitrag, soziologischer 361 ff.
Beruf 69
Berufs
 -ausbildung 186 ff., 171, 186
 -bereich 209
 -leistung 131
 -wahl 187
 -wunsch 119
Bewährung, empirische 335 ff.
Bewährungsstatistik 338 f.
Beweglichkeit 128, 138
 imaginative 262
Bewegung 226
Bewegungserfahrung 254 f.
Bewußtsein 65
 Selbst- 60
 Verantwortungs- 60
Bildsamkeit 242 ff.
Bildung 60
 höhere 225 ff.
 mathematische 117
 muttersprachliche 263 f., 271
Bildungs
 -arbeit 105
 -chancen 44, 179, 196
 -förderung, basale 225 ff., 268 ff.
 -forschung 219 f., 352 ff.
 -hindernis 204
 -inhalt 210
 -möglichkeit 44, 180 ff.
 -plan 220 f.
 -reserven 390 ff.
 -rückstand 72
 -weg, zweiter 199
 -wesen 171 ff., 219
- Chromosom 29, 46, 49 ff., 73
 Geschlechts- 50
Chromosomen
 -aberration 40, 51 ff., 75
 -satz 50 f.

- Denk
 -bemühung 131
 -leistung 111, 115 f.
 -operation 95 ff.
 -spiel 115
 -weisen 193
- Denken 65, 132 ff., 192, 322 f.
 abstraktes 227
 anschauungsgebundenes 97 f., 105
 divergentes 132
 formallogisches 99 f.
 konvergentes 132
 pädagogisches 229
 pathisches 133
 prälogisches 229 ff.
 produktives 133
 reproduktives 133
 schöpferisches 133 ff., 128 f., 137 ff.
 spezifisch-logisches 70
 sprachgebundenes 100, 192
 theoretisches 120
 willensgesteuertes 133
 zahlengebundenes 99 f.
- Differenzierung 273
 begriffliche 372 ff.
 phänomenadäquate 372 ff.
- Dimension 83 ff.
- Distanz, affektive 210
 gefühlsmäßige 210
- Dressurakt 266
- Eignungs
 -auslese 335 ff.
 -diagnose 330, 345 ff.
 -disposition 326 ff.
 -prognose 345 ff.
- Einbildungskraft 128
- Einfallsreichtum 98
- Einfluß, kultureller 184
 sozialer 184
- Einheimische 175
- Einschulungstermin 270
- Einsicht 226
- Einzelbefund 385 ff.
- Einzigartigkeit 134
- Eltern 28, 155, 172, 188 ff., 220, 236,
 256 ff., 300
 -haus 200
 -seminar 270
- Embryo 56
- Entfaltungskraft 231
- Entwicklung 44, 58, 60, 69 f., 71, 73
 emotionale 145
 körperliche 267
 physische 267
 umweltplastische 55
 umweltstarre 55
- Entwicklungs
 -bedürfnis 253 ff.
 -chancen 244
 -faktoren 148 ff.
 -förderung 166
- hilfe 145
 -konstanz 326 f.
 -stadien 231 f.
 -störung 244
- Enzym 56
- Erb
 -änderung 54
 -anlage 17, 21, 23 ff., 30 ff., 49, 54,
 57, 59, 67, 69, 72, 78, 149 ff., 174 f.,
 184 ff., 383
 -faktoren 23 ff.
 -fehler 56
 -forschung 49 ff., 54
 -gänge, umweltfakultative 54
 umweltobligatorische 54
 -substrat 29
 -träger 52
- Erfahrung
 Denk- 138
 Real- 226
 Wahrnehmungs- 225
- Erfahrungsgrund 225 f.
- Erfindungsgabe 128
- Ergebnisse 390 ff.
- Erkennen 131
- Erkenntnisse, allgemeine 268
- Erwartungshaltung 240
- Erziehung 50, 60, 69, 141, 182, 270
 ganzheitliche 123
 musische 263
 Fehl- 235
 Gesundheits- 263
 Kinder- 190 ff.
 Selbst- 69
- Erziehungs
 -bedürftigkeit 235 ff.
 -funktionen 258 f.
 -ideal 215
 -stile 191 f.
 -ziel 225 ff.
- Evolution 45 f.
 biologische 45 f.
 kulturelle 45 f.
- Expressivität, gestalterische 262
- Fähigkeit 93 f., 148
 geistige 131
 kognitive 151
 verbale 148
- Faktor, allgemeiner 90, 92
 Einfluß- 118
 Haupt- 91
 Intelligenz- 88 ff.
 Neben- 91
 Spezial- 137 ff.
 Umwelt- 140
- Faktoren
 emotionale 138 f.
 kognitive 138
 motivationale 137 f.
 soziale 140
 -analyse 85 ff., 131

-modell 89 ff., 92 ff., 95 ff., 97
 -theorie 100 ff., 155
 Familie 180
 Familienklima 191
 Familienplanung 45
 Fixierung, sekundäre 257
 Flexibilität 128
 Flüchtling 175
 Flüssigkeit 138
 Förderung, frühe 250
 Formung 257
 Forschung 272
 Forschungsarbeiten 390 ff.
 Fortpflanzungsverhalten 43
 Funktionslust 234

 Geborgenheit 259
 Geburtenreihe 35
 Gedächtnis 64, 105, 296 f.
 -forschung 228
 -leistung 131
 Erfahrungs- 107
 Gefühlsweisen 193
 Gehirn 45, 63 ff., 244
 -entwicklung 78
 -größe 45 f., 53, 59, 65, 71, 75
 -kapazität 46
 -rinde 63 ff.
 -schädigung 55 f., 244
 -stamm 64 ff.
 -verletzung 40
 -wachstum 59
 Geist 45
 schöpferischer 106
 Geisteskrankheit 37 f., 68
 Geltungsbedürfnis 238
 Gene 29 f., 46, 52, 54, 57, 73
 dominante 30
 rezessive 30
 general factor 20, 28
 Generalisierung 241
 Genetik 17 ff., 35
 genetische Aspekte 17 ff.
 Genie 37 ff., 60, 73, 78, 129
 Genokopie 66
 Genotyp 17, 50, 54
 Geschlechter 50, 52, 71, 213
 Geschlechts
 -rolle 141
 -unterschiede 59
 Geschwister 23 ff., 68 f., 149
 -paare 69
 -zahl 42
 Gesellschaft 171
 Gesellschaftskonzept 178
 Gesundheitsbedingungen 164
 Gymnasiast 196 ff.
 Gymnasium 196 ff., 206 ff.

 Handgeschicklichkeit 118
 Harmonie 134
 Heimkinder 28, 58

Hierarchie, gesellschaftliche 196
 Hilfestellung, aktive 166
 Hilfsarbeiter 201
 Hilfsschulkinduntersuchungen 247 f.
 Hochschule 159
 Hormone 59
 Hörstummheit 75

 Ichbewußtsein 162 f.
 Ichentwicklung 163
 Idiotie 65
 Illumination 135
 Imagination, spontane 128
 Impulskontrolle 162 f.
 Information 203 f.
 Informationsdistanz 208 f.
 Initiative 243
 schöpferische 227
 Inkubation 135
 Inspiration 128
 Intellektualisierung 264
 einseitige 265
 Intelligenz 17 ff., 24 ff., 43, 64, 68, 72 f.,
 76 f., 83 ff., 131 f., 145 ff., 162 ff.,
 175 f., 182, 184 f., 280 ff., 295 ff.,
 307 ff., 372 ff.,
 allgemeine 132, 146, 154, 164
 plastische 242
 -alter 20
 -entwicklung 77, 146 ff., 152 ff.,
 156 ff., 229
 -entwicklungsförderung 152
 -faktor 64, 83 ff., 97 ff., 100 ff.
 -forschung 91 ff.
 -hemmung, neurotische 244
 -komplexität 28, 175
 -modell 93
 -plastizität 242 f.
 -prüfung 67
 -quotient 20 f., 26, 32, 43, 57, 64, 71,
 76, 115, 131, 186, 189, 245, 282 ff.
 -schwäche 244
 -struktur 83 ff., 87 ff., 292 ff.
 -test 131, 184 ff., 282 ff.
 -theorien 28, 83
 -unterschiede 184
 End- 151
 Kern- 105, 116
 Interaktion 154, 191
 Interaktionsprodukt 155
 Interesse 119, 145
 Irrsinn 37, 131
 Irrtum 135

 Kinder 189, 200, 225 f.
 -erziehung 190
 -garten 229, 262 ff., 269
 -gartenpraxis 226
 -gärtnerin 270
 Klassenfrequenz 194
 Klassenkontrolle 194
 Kombinationsvermögen 128

- Kommunikation 193
- Komplexität 133
- Konditionierung, operative 240
- Konfession 71 f.
- Konfliktanalyse 135
- Konstanz 184
- Konstrukte 84
- Kontrolle, soziale 239
- Konzentration 70, 296 f.
- Konzentrationsfähigkeit 105
- Konzentrationsleistung 122
- Körper
 - faktoren 298
 - größe 61
 - merkmale 24 f.
- Krankheit 131
 - physische 250
 - psychische 250
- Kreativität 131, 133 ff., 150, 229, 250
 - ästhetische 129 f.
 - emergente 137
 - erfinderische 137
 - expressive 136
 - höhere 133
 - primäre 133
 - produktive 136
 - religiös-mystische 130 f.
 - sekundäre 133
- Kreativitäts
 - arten 136 f.
 - forschung 128 ff.
- Kriminalität 76
- Kryptotypus 54 f.
- Kultur 38, 70, 129
 - abhängigkeit 185
 - entwicklung 66
 - mensch 235
 - politik 358 ff., 400 ff.
- Kunst 45

- Lebens
 - bewährung 35 ff.
 - erfolg 131
 - erwartung 17, 36
 - orientierung 178
 - techniken 238
- Legasthenie 75
- Lehr
 - gut 260
 - methoden 249
 - plan 186, 229
 - stoff 210
- Lehrer 194, 200, 270
 - fortbildung 272
 - Grundschul- 159, 214 ff.
 - Volksschul- 215
- Leistung 18 ff., 27, 49, 65, 86 f., 94, 154, 234, 383 f.
 - geistige 64, 67
 - kognitive 145 ff.
 - Intelligenz- 70, 73, 88
- Leistungs
 - disposition 27, 49
 - dynamik 324 f.
 - fähigkeit 105, 156, 158 f., 182
 - fortschritt 31
 - motivation 155, 274
 - niveau 118
 - schwäche, intellektuelle 244
 - streben 184 ff., 187 ff.
 - tüchtigkeit 156 ff., 162 f.
 - unterschiede 71
 - verbesserung 43
 - wille 105
- Lern
 - angebot 155
 - fähigkeit 159
 - gelegenheit 155
 - initiative 155
 - methoden 249
 - prozeß 165, 173, 193
 - tüchtigkeit 156 ff.
 - ziele, allgemeine 271
- Lernen 145, 251 ff., 256 ff.
- Lesen 76
- Leseverständnis 156

- Makrosphäre 233
- Materialanalyse 135
- Menopause 61
- Meßmethoden 185
- Mikrosphäre 233
- Milieu, s. Umwelt
- Mobilität 179, 184 f.
 - soziale 185
- Mobilitätsuntersuchung 179
- Mongolismus 73 ff.
- Motiv 237
- Motivation 305 f., 88, 98 f.
- Mutation 42, 46

- Neuheit 134
- Neurosenlehre 235
- Neurotiker 37 f., 131
- Nivellierung 179
- Normen, institutionelle 239
 - konventionelle 239

- Originalität 128 f.

- Pädagogik 145, 358 ff.
 - aktive 236
- Persönlichkeit 19, 26 f., 65, 77, 85, 178
- Persönlichkeits
 - entwicklung 145
 - faktoren 20, 137 ff., 140
 - merkmale 296 ff.
 - struktur 27
- Pflegekinduntersuchung 246 f.
- Phänokopie 56 f.
- Phänotypus 17, 50, 54
- Phantasie 128
 - produktive 227

- Plastizität 46, 60, 65, 69, 115, 242 f.
 Politik, kirchenfeindliche 212
 Bildungs- 183
 Sozial- 183
 Prägnanz 55, 57, 60, 66, 73
 Pragmatismus 227 f.
 Prägung 27, 31, 145
 Prestige, soziales 234
 Produktivität 98
 Prognosen, destruktive 267
 Prozeß, schöpferischer 134
 Prüfung
 Begabungs- 119
 Leistungs- 119
 Psychopath 37 f.
 Pubertätseintritt 61
- Rang, sozialer 172
 Rassen 60, 129
 -unterschiede 72 f.
 Menschen- 51
 Reaktion, bedingte 240
 Reaktionsleistung 122
 Reform
 -vorschläge 270 ff.
 Schul- 177
 Reiz 58
 Richtigkeit 134
 Rückkoppelung 240
- Schicht 32 ff., 42
 soziale 62, 174 ff., 184, 190 ff., 196 ff.,
 215 ff., 361 ff.
 Arbeiter- 192
 Gesellschafts- 171
 Mittel- 188 ff., 192, 199
 Unter- 188 ff., 244
 Schreibenlernen 264
 Schul
 -abbrecher 220
 -angebot 186
 -arten 109 f., 180, 196 ff., 219 f.,
 362 f., 399 ff.
 -ausbildung 186, 200
 -begabung 96
 -bildung 171 ff., 186 f., 200, 220, 228 f.
 -disziplin 194
 -erfolg 24, 69, 171 ff.
 -leistung, höhere 35 f., 71, 113, 145,
 162 ff., 243 f., 280 ff., 294 ff., 300 ff.
 -leistungsdurchschnitt 319 ff.
 -leistungstüchtigkeit, höhere 319 ff.
 -organisation 119
 -tüchtigkeit 156
 -typ 214
 -verhalten 220
 -versager 266 f.
 -wahl 196 ff., 220
 -wesen 171 ff., 219
 -wirklichkeit 312 ff.
- Schule 105 ff., 127, 141, 171 ff., 177 ff.,
 260 f., 400 ff.
 höhere 196 ff.
 Berufs- 120
 Fach- 120
 Grund- 207
 Mittel- 206
 Real- 198
 Schüler 35 f., 141, 178, 219 f., 261
 Schwachsinn 33, 39 ff., 41, 52, 56, 60,
 65, 73, 76, 78
 idiopathischer 40 f.
 manifest 41
 Sedimentierung 136
 Selbständigkeit 128
 Selbstbewußtsein, pädagogisches 205 f.
 Selektion 46
 Sondermaßnahmen 260
 Sozial
 -charakter 181
 -stellung 212
 -verhalten 242
 Sozialisierung 239, 256, 273
 Sozialisierungsprozeß 137
 Spiel 226, 229
 didaktisches 248
 -tätigkeit 141, 232 ff.
 Lern- 264
 Übungs- 264
 Sprach
 -begabung 64, 110, 112
 -entwicklung 153 ff., 165
 -fähigkeit 87
 -festigkeit 110
 -gebäude 112
 -gebrauch 153
 -gestaltung 112
 -kontakt 254
 -kultur 112
 -leistung 111 f., 243 f.
 -niveau 162
 -sicherheit 110
 -test 161
 -trainingsprogramm 263
 -verstehen 112
 Sprache 45, 145, 229, 244
 formale 194
 Fremd- 271
 Sprechmotorik 31
 Stabilität, emotionale 262
 Stammesgeschichte 54 f.
 Status, sozialer, s. Schicht
 Streifenwirkung 56
 Strukturmodell 95
 Student 198
 Stützfunktion 106 ff., 324 f.
 Symptomatologie 385 ff.
- Talent, bildkünstlerisches 125 f.
 literarisches 123
 musisches 123
 poetisches 123

- Test 18, 148, 335 ff.
 - diagnose 330 ff.
 - intelligenz 20, 274
 - leistung 27
 - verfahren 319 ff., 339 ff.
- Tierexperiment 18 f., 31, 45, 53, 57 f., 65, 245 f.
- Tradition 66
- Training 31, 251
- Trainingsmethoden 251
- Transfer 229
- Trieb 58, 64
 - handlung 58
 - Geschlechts- 53
- Überforderung 264 f.
- Übergang 219
- Übergangsquotenmatrix 220
- Übungen
 - Abstraktions- 260
 - Differenzierungs- 260
- Umwelt 17 f., 30 ff., 41, 49, 54 f., 64, 67 f., 73, 78, 112, 140 f., 150 ff., 156, 163 ff., 166 f., 174 ff., 225 ff., 252 f., 300 ff., 361 ff.
 - ideale 166
 - schulische 159
 - bedingungen 152 ff., 160 f.
 - faktoren 140 f.
 - plastizität 55
 - stabilität 55
 - variable 154 ff.
- Universität 202
- Universitätsbildung 72
- Unterricht
 - vorschulischer 162
 - Fremdsprachen- 264
 - Mathematik- 261, 264
- Unterrichtspraxis 324 ff.
- Unwahrscheinlichkeit 134
- Urteilsfähigkeit 99
- Variable 86
 - intervenierende 168
 - Leistungs- 91
 - Motivations- 91
 - Persönlichkeits- 91
- Vererbung 21 ff., 49 ff.
 - monomere 30
- Verfügbarkeit 138
- Verhalten 240 f.
 - aktives 239
 - intelligentes 84
 - reaktives 239
 - schöpferisches 128
 - soziales 299
 - zielgerichtetes 237 f.
 - Miß- 241 f.
- Verhaltens
 - aufbau 239 f.
 - äußerung 237
 - forschung 237
 - weisen 239
- Verifikation 136
- Vernachlässigung
 - kulturelle 226, 244, 275
- Versagen 49
- Völker 72
- Vorbereitung 135
- Vorschul
 - didaktik 263
 - jahr, obligatorisches 270
 - kind 229
 - zeit 157, 225 ff., 232
- Vorschule 162, 229 ff.
- Vorstellung, anschauliche 118
- Vorurteil, destruktives 264 ff.
- Welt 225 f.
 - orientierung 230 f.
 - Hier- 231
 - Jetzt- 231
- Wert
 - orientierung 187, 191
 - vorstellung 195
- Wissens
 - grund 229
 - vermittlung 228
- Wortschatz 156
 - entwicklung 161
- Zärtlichkeitskontakt 253 f.
- Zensuren 113, 115 f.
 - gebung 214
 - Schul- 35 ff., 69, 186, 199
- Zielanalyse 135
- Zukunftsorientierung 257
- Zuwendung, emotionale 226
- Zweck 237
- Zwillinge, eineiige 21 ff., 66, 149 f., 158, 164
 - zweieiige 21 ff., 149 f.
- Zwillings
 - befunde 23, 76, 149 ff.
 - forschung 21 ff., 23, 28, 31, 41, 66 ff., 158, 164