

**Zeitschrift:** Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Privatschulen

**Band:** 49 (1976-1977)

**Heft:** 3

**Artikel:** Untersuchungen über Bedingungsfaktoren des Schulerfolgs

**Autor:** Krapp, Andreas

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-851991>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

face deux personnes dont l'une est dans une situation de frustration: on demande au sujet d'indiquer ce que dirait, à son sens et dans cette situation, la personne frustrée. Ceci permet d'étudier le type de réponses: adaptives ou non, tendant à une «dominance de l'obstacle», à une «défense du moi», ou encore à une «persistance du besoin».

c) *Les tests de phrases à compléter*

Ils sont utilisés par de nombreux auteurs (Collins 1957, Miner 1960, Mailhot...).

Au lieu de fournir au sujet comme «stimulus» à la projection un dessin vague, on lui propose une phrase, qu'on lui demande de finir.

Le test de réaction aux situations de groupe que nous citions plus haut est bâti sur le même principe.

d) *Les questionnaires*

On peut également utiliser, dans l'étude de la personnalité, des questionnaires.

1. Tannenbaum (1957), par exemple, en propose un qu'il a pu faire passer avant la formation, puis un an après, afin de tester 26 tendances

de personnalité qui sont, à son sens, impliquées dans la formation.

2. Voas (1956) propose, quant à lui, une procédure qui consiste à demander au sujet deux réponses: la réponse «socialement admise» et la «réponse vraie», il utilise ce test dans des mesures de personnalité.

Enfin, l'intérêt de tests projectifs de situations sociales paraît bien évident.

Des épreuves de ce genre, portant sur des matériaux «standard»: enregistrements sonores, photos, projections, sont actuellement à l'étude en France (Michelat et Fichelet). Construits sur le principe des tests projectifs classiques, ils présentent une situation sociale non structurée. Ils offrent l'avantage de la standardisation et se prêtent à l'étalement.

J. Ardoino utilise, de son côté, un matériel comparable dans ses «études de cas filmés», mais avec un objectif de formation.

f) *Remarques sur les «Classements Q» («Q-Sorts») et la «Technique Q» («Q-Technique»).*

Un autre type de mesures de personnalité, apparenté à ce qu'on ap-

pelle les «inventaires de personnalité» a été assez fréquemment utilisé dans les travaux d'évaluation des résultats de la formation.

1. Ces épreuves, les «Q-sorts», sont des inventaires de personnalité où on demande au sujet (ou à quelqu'un qui émet des jugements sur le sujet) de classer un nombre considérable d'affirmations imprimées sur des cartes, selon le degré auquel ces assertions s'appliquent à lui.

Pour chaque affirmation, on obtient ainsi un score qui indique la «force relative», chez l'individu considéré, de la qualité ou du trait sur lequel elle porte.

Une telle technique a permis à de nombreux auteurs la construction «d'épreuves de mesure sur mesure».

2. La «Q-technique» est, elle, un moyen de mettre en corrélation différents résultats individuels. Elle est généralement utilisée pour comparer les scores de plusieurs individus à une même épreuve, mais semble également susceptible de s'appliquer à plusieurs scores d'un même individu à une même épreuve.

(à suivre)

## Untersuchungen über Bedingungsfaktoren des Schulerfolgs

Adreas Krapp

### 1. Problemstellung

Nach den Diskussionen über soziale Bildungsbarrieren und ungleich verteilte Bildungschancen (z. B. Peisert 1967) hat man sich an den Gedanken gewöhnt, daß Schulerfolg und erreichter Bildungsabschluß entscheidende Funktionen bei der Zuteilung beruflicher und gesellschaftlicher Positionen haben. Neuere Untersuchungen stellen dies nicht infrage, auch wenn viele, die sich mit den Analysen und Thesen von Jencks (1973) nur oberflächlich beschäftigt haben, neuerdings den Zusammenhang zwischen Schulerfolg bzw. Bildungsabschluß und sozialer Stellung in der Gesellschaft leugnen möchten. Wenn man den Einfluß der Schule und der in der Schule erreichten Qualifikationen gruppenspezifisch analysiert und unabhängig von der individuellen

Variabilität innerhalb jeder Gruppe feststellt, wie sich diese Bedingungsgrößen auf soziale Kriterien, z. B. auf später erreichten Sozialstatus oder Höhe des Einkommens auswirken, dann ist an einer signifikanten Korrelation nicht zu zweifeln. Im statistischen Mittel verfügt derjenige über größere «Lebenschancen», über mehr Einkommen und Prestige, über differenziertere Techniken der Lebensbewältigung und Selbstverwirklichung, der einen höheren Ausbildungsgrad im öffentlichen Bildungswesen erreicht. Das ist kein notwendiger Kausalzusammenhang, sondern eine Regelmäßigkeit, die sich unter den gegebenen gesellschaftlichen Bedingungen entwickelt hat.

Auch wenn man die Relativität dieser Beziehungen anerkennt, und selbst wenn man die Zusammenhänge als Aergernis empfindet und

sie deshalb geändert sehen möchte, ist es wichtig, sich darüber Gedanken zu machen, wie Schulerfolg im bestehenden Schulsystem zustande kommt, welche Bedingungsfaktoren für die beobachtbaren Unterschiede in Frage kommen und welches Gewicht diese Faktoren für die Erklärung der Unterschiede haben.

Man sollte meinen, daß Jahrzehntelange praktische Erfahrung und systematische pädagogische Forschung einen gesicherten Bestand an Erkenntnissen zusammengetragen haben, der auf solche Fragen schlüssige Antworten erlaubt. Tatsächlich ist man davon weit entfernt! Es gibt keine einheitliche, systematische Theorie über die Bedingungen des Schulerfolgs. Unzählige Untersuchungsbefunde und viele sich widersprechende und überlappende Teiltheorien machen Aussagen über einzelne Bedingungsfaktoren, z. B.

über Intelligenz oder Motivation der Schüler, über Sozialisationsbedingungen des Elternhauses oder über einzelne Bedingungen der Schule und des Lehrerverhaltens. Auf diese Weise hat man eine verwirrende Fülle hypothetischer Bedingungsfaktoren des Schulleistungerverhaltens zusammengetragen. Es gibt fast kein Merkmal der Schülerpersönlichkeit, des Elternhauses oder der schulischen Bedingungen, für das nicht eine signifikante Korrelation nachweisbar wäre (*Ingenkamp u. Parey 1970/71, Lavin 1965*).

Für diesen unbefriedigenden Zustand ist die unzureichende theoretische Basisarbeit und die Unzulänglichkeit bislang vorwiegend verwendeter (empirischer) Forschungsmethoden verantwortlich. Die meisten Untersuchungen verwenden zu einfache methodische Modelle. Über Korrelation und Mittelwertvergleich prüfen sie den Zusammenhang zwischen einzelnen hypothetischen Bedingungsfaktoren (Prädiktoren) und einer Kriteriumsgröße. Auf diese Weise werden nur «eingleisige» Relationen statistisch untersucht; der Gesamtzusammenhang, das komplizierte Gefüge, sich wechselseitig beeinflussender Bedingungsmerkmale bleibt außer Betracht. Da aber einzelne Prädiktoren nicht losgelöst von anderen wirken, sondern auf meist unbekannte Weise mit einer Vielzahl anderer Prädiktoren verknüpft sind, haben eingleisige Analysen nur einen beschränkten Aussagewert. Die Signifikanz eines Mittelwertunterschiedes oder eines korrelativen Zusammenhangs kann auf die Wirkung des gemessenen und analysierten Prädiktors zurückgehen; sie kann aber ebenso auf einen verdeckten Zusammenhang hinweisen, dann nämlich, wenn nicht der Prädiktor selbst, sondern die mit ihm verknüpften Neben- und Störfaktoren für das Ergebnis verantwortlich sind.

In der erziehungswissenschaftlichen Forschung ist dieses Problem besonders gravierend, weil Bedingungsanalysen in den allermeisten Fällen nicht nach dem Modell der experimentellen Bedingungsvariation durchgeführt werden können.

Pädagogische Forschung ist notwendigerweise auf Ex-post-facto-Analysen angewiesen. Sie kann viele Phänomene erst untersuchen, nachdem die wichtigsten Prozesse bereits abgeschlossen sind. Trotzdem muß erziehungswissenschaftliche Forschung nicht vollständig auf die Kontrolle von Stör- und Nebenfaktoren verzichten. Es gibt methodische Ansätze und statistische Verfahren, die Beziehungen zwischen einzelnen Prädiktoren und Kriterien zu untersuchen erlauben, wobei gleichzeitig der Einfluß anderer Faktoren ausgeschaltet oder kontrolliert wird. Diese Verfahrensweisen können experimentelle Analysen nicht ersetzen, aber sie können in Ex-post-facto-Studien den Einfluß einer hypothetischen Bedingungsgröße auf den Schulerfolg mit größerer Sicherheit diagnostizieren.

Voraussetzung für diesen methodischen Weg ist die Berücksichtigung gleichzeitig mehrerer Bedingungsfaktoren und ihre simultante statistische Analyse mit Hilfe sogenannter multivariater Techniken. Der Aussagewert solcher Analysen ist umso höher, je besser es gelingt, wichtige und einflußreiche Nebenfaktoren neben den zu untersuchenden Bedingungsgrößen theoretisch zu bestimmen und in entsprechende Meßwerte zu transformieren. Die Qualität der Untersuchungsergebnisse hängt also auch hier von der Qualität der Theorie und von der Art der Operationalisierung (Meßverfahren) ab.

Im folgenden werden Ergebnisse einer Untersuchung dargestellt, die anhand von Ex-post-facto-Daten einzelne Bedingungsfaktoren unter Berücksichtigung anderer Bedingungsgrößen analysiert und die darüber hinaus festzustellen versucht, welches Gewicht solche Bedingungsmerkmale zur Erklärung von Leistungsunterschieden in der Grundschule haben. Einzelheiten der Untersuchung sind an anderer Stelle ausführlich beschrieben (*Krapp 1973*).

In einem ersten Analyseschritt geht es darum, funktionale Zusammenhänge zwischen einzelnen hypothetischen Bedingungsmerkmalen

und dem Schulerfolgskriterium unter (statistischer) Kontrolle anderer Einflußgrößen nachzuweisen. In einem weitergehenden Schritt versuchen wir das relative Gewicht der wichtigsten Bedingungsvariablen für die Vorhersage und Erklärung des Schulleistungsverhaltens zu bestimmen. Wir möchten z. B. Hinweise darüber erhalten, wie hoch der jeweilige Anteil der kognitiven Lernvoraussetzungen, der Bedingungen des Elternhauses und der spezifischen Bedingungen der Schulklasse für das Zustandekommen der Leistungsunterschiede in der Schule ist.

## 2. Methode

Ausgehend von einem einfachen Strukturmodell über Bedingungsvariablen des Schulerfolgs (vgl. *Krapp 1973, S. 18*) wurden aus vorliegenden Daten einer 1967 begonnenen Längsschnittuntersuchung mit dem Einschulungsjahrgang 1967/1968 der Stadt Augsburg Prädiktoren entnommen bzw. abgeleitet. Außerdem wurden aus Testergebnissen und Lehrerurteilen Gesamtkriteriumswerte für das Schulleistungsverhalten in der ersten Klasse Grundschule entwickelt.

Die Berechnungen stützen sich auf ca. 950 Pbn aus 78 Grundschulklassen. Die Daten für die Prognosemerkmale wurden in den ersten Wochen des Schuljahres, die Daten für die Kriteriumsvariablen jeweils am Ende des ersten und zweiten Schulhalbjahres erhoben.

Das Kriterium der Untersuchung ist die (*kognitive*) Schulleistung in der ersten Klasse. Es ist operationalisiert als Gesamtwert aus verschiedenen Zensuren und Schulleistungstestwerten. Die Entwicklung dieses Gesamtkriteriumswertes erfolgte auf Grund fakorenanalytischer Ergebnisse mit 17 Einzelkriteriumsmessungen (vgl. *Krapp 1973*).

Folgende neun Teilkriterien gehen gleichwertig in den Gesamtkriteriumswert (AM/1G) ein: die Untertests Rechnen, Grundlegender Sachunterricht, Sprachlehre und Rechtschreiben eines informellen Schulleistungstests, die Zensuren Rechnen, Grundlegender Sachunter-

richt und Deutsch des zweiten Halbjahres und die Zensuren Rechnen und Lesen des ersten Halbjahres. Wie die meisten Prädiktoren ist auch der Kriteriumswert auf einer T-Skala ( $\bar{x} = 50$ ;  $s = 10$ ) angegeben.

Die folgende Tabelle 1 enthält eine Übersicht über die in der Untersuchung analysierten Bedingungsgrößen. Von den 20 Prädiktoren geben 11 Hinweise auf Merkmale der Schülerpersönlichkeit, 5 Merkmale charakterisieren den Einfluß des Elternhauses und 4 weitere Merkmale gehören zum Einflußbereich der Schule. Die 11 Merkmale

der Schülerpersönlichkeit lassen sich in 3 Gruppen einteilen: a) Merkmale der körperlichen und gesundheitlichen Konstitution (1-7), b) Merkmale der kognitiven Entwicklung (8 und 9) und c) Sozialverhalten in der Schule (10 und 11).

Da die Daten für die Prädiktoren aus einer Untersuchung mit anderer Zielstellung entnommen wurden, war die Auswahl von Bedingungsmerkmalen notwendigerweise eingeschränkt. Es sind relativ viele Merkmale enthalten, die zwar von Praktikern häufig für wichtig gehalten werden, und von denen auch in der Literatur positive Befunde

vorliegen, die aber nach unseren Überlegungen dann als Prädiktoren ausscheiden oder an Bedeutung verlieren, wenn andere Einflußgrößen unter Kontrolle gehalten werden.

### 3. Ergebnisse

Die Ergebnisse können hier nur zusammenfassend referiert werden. Um jedoch einen Eindruck zu vermitteln, auf welche Weise die Ergebnisse zustande gekommen sind, und welche Aussagen im einzelnen gemacht werden, soll am Beispiel der Variablen Geschlecht der Analyse-Modus exemplarisch dargestellt werden (nach Krapp, 1973, S. 97 ff.).

**Tabelle 1:** Übersicht über Bezeichnung und Herleitung der untersuchten Bedingungsvariablen sowie die zusammengefaßten Ergebnisse der Varianzanalysen (VA) und Kovarianzanalysen (KOVA)

	(1) Nr.	(2) Abk.	(3) Bezeichnung	(4) Herleitung	(5) Ergebnis der VA	(6) KOVA
Persönlichkeit des Schülers	1	ALT	Lebensalter	Zahl der Lebensmonate über 6; 0 Jahre zum Zeitpunkt der Untersuchung	++	++
	2	GES	Geschlecht	Angaben im Schülerbogen	++	ns.
	3	KRK	Krankheitsanfälligkeit	Zahl der durchgemachten Krankheiten in der Vorschulzeit (Gesundheitskarte)	ns.	—
	4	NRT	Neurotizismus	Zahl der auffälligen Verhaltensweisen (ärztliche Untersuchung: Elternangaben)	++	ns.
	5	KÖE	Körperliche Erscheinung	Faktorenwerte aus verschiedenen Einzelangaben:	++	(ns.)
	6	KONS	Konstitution bzw. Gestaltwandel	z. B. Körpermessungen, ärztliche Beobachtungen,	ns.	—
	7	ZAN	Zahnentwicklung	Elternaussagen und Lehrerurteile	ns.	—
Familie	8	MST	Kognitive Schulreife	Gesamtpunktwert im Münchener Schulreifetest (MST)	++	++
	9	BT	Intelligenz	Gesamtpunktwert im «Bildertest BT 1/2»	++	++
Schule	10	KONT	Kontaktbereitschaft	Faktorenwerte aus einem Lehrerfragebogen zum	++	++
	11	ANP	Anpassungsverhalten	Sozialverhalten	++	++
	12	SOZI	Sozialstatus	Summenwert aus verschiedenen soziologischen Einzelangaben	++	++
	13	KIZ	Familiengröße	Zahl der Kinder in der Familie	++	++
	14	GER	Geschwisterreihe	Rangplatz in der Geschwisterreihe	+	ns.
	15	GJM	Alter der Eltern	Geburtsjahr der Mutter	++	ns.
	16	KIG	Kindergartenbesuch	Zahl der Monate im Kindergarten	++	ns.
	17	KLG	Klassengröße	Zahl der Kinder in der Schulklass	ns.	—
	18	LAP	Erfahrung des Lehrers	Zahl der Dienstjahre nach der 2. Lehramtsprüfung	ns.	—
	19	URG	Urteilstgenauigkeit des Lehrers	Korrelation der Körpergrößenschätzung des Lehrers mit objektiven Messungen	ns.	—
	20	ASO	Urteilsdifferenzierung	Aehnlichkeit der Persönlichkeitsbeurteilungen für den leistungsbesten und leistungsschwächsten Schüler einer Schulklass	+	—

ns. = nicht signifikant

++ = p 0,01

+ = p 0,05

— = keine Untersuchung



## Schulpflege Dietikon Sekretariat Zentralschulhaus

Für den Logopädischen Dienst der Schule Dietikon suchen wir auf Anfang Oktober oder nach Uebereinkunft

### tüchtige Logopädin oder Logopäden

zur Behandlung von Kindern mit Sprachstörungen und mit Lese-Rechtschreib-Schwäche. Es handelt sich um Einzel- und Gruppentherapie.

Wir bieten Ihnen:

- volle Stelle, die gemäß den kantonalen Ansätzen für Sonderklassenlehrer besoldet wird;
- angenehme Zusammenarbeit;
- Anrechnung der auswärtigen Dienstjahre.

Wir freuen uns, wenn Sie an der Uebernahme einer solchen Stelle interessiert sind. Weitere Auskunft erteilt Ihnen gerne Herr P. Berger, Telefon Geschäft 54 22 11, intern 638, und privat 740 31 45, oder das Schulsekretariat.

Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen richten Sie bitte an folgende Adresse:

Schulsekretariat, Postfach, 8953 Dietikon, Tel. 740 81 74.

## Kantonale Sonderschule Sunnebüel, 6170 Schüpfheim

In unserem neuen, modern konzipierten Sonderschulheim betreuen wir rund 100 praktischbildungsfähige geistigbehinderte Kinder. Auf Beginn des Schuljahres 1976/77 (23. August) ist für die Vorstufe eine

### Lehrstelle

zu besetzen.

Vom neuen Mitarbeiter erwarten wir eine heilpädagogische Ausbildung und wenn möglich Erfahrung in der Förderung mehrfachbehinderter Kinder.

Anmeldungen sind zu richten an: A. Huber, Direktor der Kantonale Sonderschule Sunnebüel, 6170 Schüpfheim, der gerne weitere Auskunft erteilt. Telefon 041 76 16 56.



## Schulverwaltung Winterthur

### Michaelschule Städtische Heilpädagogische Hilfsschule

Auf Beginn des zweiten Schulquartals (9. August 1976) event. später suchen wir

### eine Lehrkraft für die Mittelstufe

zur Führung einer Schulgruppe praktisch- und schulbildungsfähiger Kinder (Anthroposophische Methode)

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind zu richten an den Vorsteher der Schulverwaltung, Stadtrat F. Schiegg, Mühlstraße 5, 8400 Winterthur.

Nähere Auskunft erteilt gerne die Schulleitung (Telefon 052 23 52 16).

Schulverwaltung Winterthur

## Unser Werkjahr wächst ...

Möchten Sie am Aufbau einer Werkjahrschule (anerkanntes 9. Schuljahr der Volksschule) mitarbeiten, und ab Frühjahr 1977 als

### Theorielehrer

(Sprache/Rechnen/Turnen)

unsere Schülerinnen und Schüler unterrichten?

Dann setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Orientieren Sie sich unverbindlich.

Herr Elsener steht Ihnen gerne zur Verfügung. Telefon: Geschäft 01 87 70 01  
Privat 01 87 32 41

Ihre Bewerbung können Sie auch direkt an Herrn H. Elsener, Drusbergstraße 8, 8610 Uster senden.

Ihre Oberstufen-Schulpflege Uster

Die Abteilung Rehabilitation Behindter «Milchsuppe» sucht infolge Pensionierung der bisherigen Stelleninhaberin

### eine Erzieherin

für die Betreuung vorwiegend geistig behinderter Jugendlicher im Internat unseres Dauerheims. Der Aufgabenbereich umfaßt die Betreuung in der Freizeit.

Wir bieten Ihnen nach einer entsprechenden Einführungszeit eine weitgehend selbständige Tätigkeit. Der Bewerberin steht eine interne Wohnung zur Verfügung. Bewerberinnen mit Diplom oder Erfahrung in der Betreuung geistig Behindter werden bevorzugt.

Weitere Auskunft erteilt Ihnen Herr Dr. G. Keller, Leiter der Abteilung Rehabilitation Behindter «Milchsuppe». Telefon 061 43 67 00.

Bewerbungen sind zu richten an die Personalabteilung des Bürgerspitals, Leimenstr. 62, Postfach, 4003 Basel.

### Unser Werkjahr wächst ...

Möchten Sie am Aufbau einer Werkjahrschule (anerkanntes 9. Schuljahr der Volksschule) mitarbeiten, und ab Frühjahr 1977 die Leitung der Werkschule als

### Schulleiter

(12 Stunden Unterrichtsverpflichtung)

übernehmen?

Dann setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Orientieren Sie sich unverbindlich.

Herr Elsener steht Ihnen gerne zur Verfügung. Telefon: Geschäft 01 87 70 01  
Privat 01 87 32 41

Ihre Bewerbung können Sie auch direkt an Herrn H. Elsener, Drusbergstraße 8, 8610 Uster senden.

Ihre Oberstufen-Schulpflege Uster

**Karolinenheim, Rumendingen  
Sonderschulheim Lerchenbühl, Burgdorf  
Heilpädagogische Tagesschule Burgdorf**

### Logopädin (bzw. einen Logopäden)

Besoldung nach Besoldungsverordnung des Kantons Bern. Keine Internatsverpflichtungen. Anmeldungen sind mit den üblichen Unterlagen zu richten an Herrn Peter Wüthrich, Schulleiter der Heilpädagog. Tagesschule, Burgergasse 7, 3400 Burgdorf, Tel. 034 22 07 81

### Kinderheim Mätteli, Münchenbuchsee

In unserem Sonderschulheim ist nach den Sommerferien 1976 die Stelle einer(s)

### Logopädin (resp. Logopäden)

zu besetzen.

Wer an dieser Arbeit — vor allem an der Sprachanbahnung bei geistig- und mehrfachbehinderten Sonderschülern — Interesse hat, wende sich bitte telefonisch oder schriftlich an die Leitung des Sonderschulheimes Mätteli, Schönegggweg 60, 3053 Münchenbuchsee, Tel. 031 86 00 67.

### Einwohnergemeinde Zug

#### Schulwesen – Stellenausschreibung

An der Heilpädagogischen Sonderschule in Zug für geistig behinderte Kinder wird eine Vorschulabteilung eingeführt. Wir suchen darum auf Beginn des neuen Schuljahres 1976/77 (Beginn 18. August 1976) eine

### Lehrerin oder Kindergärtnerin

Eine Ausbildung in Heilpädagogik oder Erfahrung auf diesem Schultyp wird vorausgesetzt.

Die Vorschulklasse wird eine Gruppe schul- u. praktisch-bildungsfähiger Kinder umfassen.

Die Besoldung richtet sich im Rahmen des städtischen Besoldungsreglementes nach der Ausbildung und Erfahrung.

Anmeldungen und Fragen über die neue Stelle sind zu richten an das Schulamt der Stadt Zug, Telefon 042 25 15 15.

Der Stadtrat von Zug

### 3.1 Analyse der Einzelprädiktoren am Beispiel der Variablen Geschlecht

Aus vielen Untersuchungen ist bekannt, daß Mädchen in der Regel bessere Schulleistungen erzielen als Knaben. Nach Kemmler (1967, S. 95) zeigen die Befunde, «daß es im allgemeinen mehr schulversagende Jungen und mehr schulerfolgreiche Mädchen gibt... bzw. daß die Mädchen im Durchschnitt ein höheres Leistungs niveau haben».

Diese Tendenz wird in der vorliegenden Untersuchung voll bestätigt: Der Mittelwert der Gesamtschulleistung (AM/1G) beträgt für Mädchen 51,5, für Knaben 49,9; der Unterschied ist hoch signifikant (vgl. Tabelle 2:  $F = 11,50$ ,  $p < 0,01$ ). Der Mittelwertunterschied ist in der Darstellung durch die ansteigende (durchgezogene) Linie verdeutlicht.

Wenn man auf Grund unserer Daten die unterschiedlichen Schulleistungen der Geschlechter zu erklären versucht, ergeben sich starke Indizien dafür, daß Mädchen bessere kognitive Lernvoraussetzungen mitbringen als Knaben. Wie aus Tabelle 2 zu ersehen ist, sind die Leistungen der Mädchen sowohl im Intelligenztest BT als auch im Schulreifetest MST wesentlich besser als die der Knaben. Darüber hinaus verhalten sich Mädchen eher nach den in der Schule herrschenden Normen. Unser Index für schulische Anpassung (ANP) weist bei Mädchen ebenfalls deutlich höhere Werte auf.

Ein genereller Leistungsvorsprung der Mädchen ist möglicherweise nur dann zu erwarten, wenn die Effekte anderer Bedingungsfaktoren der Schulleistung wie Intelligenz, Sozialverhalten usw. nicht ausgeschaltet oder kontrolliert werden. Würde man dagegen geschlechtspezifische Gruppen bilden, in denen hypothetisch solche Effekte eliminiert sind, dürfte die Variable Geschlecht keinen zusätzlichen Einfluß auf das Leistungsverhalten mehr ausüben.

Zur Ueberprüfung dieser Annahme berechnen wir mit den Daten

Analysestichprobe eine Kovarianzanalyse. Bei diesem statistischen Berechnungsverfahren wird der Einfluß von Kontrollvariablen, die in die Berechnung einbezogen werden, von der Varianz der Kriteriumsmeßwerte eliminiert, bevor der Zusammenhang zwischen der analysierten Bedingungsvariablen und dem Kriterium überprüft wird. In unserem Beispiel wirkt sich das als Reduktion der ursprünglichen Mittelwertunterschiede aus (nähere Hinweise zur Kovarianzanalyse bei Krapp 1973, S. 57 ff; ausführliche Darstellung in Winer 1962).

Als Kontrollvariablen werden die in Tabelle 2 aufgeführten Merkmale berücksichtigt: Intelligenz (BT), kognitive Schulreife (MST), Sozialstatus der Eltern (SOZ), Familiengröße (KIZ), Anpassungsver-

halten (ANP) und körperlicher Entwicklungsstand (KÖE).

Das Ergebnis liegt im Sinne unserer Erwartung, die auf Grund des hypothetischen Einflusses der Kontrollvariablen neu geschätzten (angepaßten) Mittelwerte AM/1G (vgl. gestrichelte Linie in Tabelle 2) betragen 50,79 und 50,63. Der F-Wert der Kovarianzanalyse ist nicht signifikant. Wir können daraus den Schluß ziehen, daß geschlechtsspezifische Leistungsdifferenzen des Schulleistungsverhaltens durch die ungleiche Verteilung von Bedingungsfaktoren wie kognitive Lernvoraussetzungen und Anpassungsverhalten zu erklären sind. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint es nicht sinnvoll, die Variable Geschlecht als zusätzliche Prädiktor- oder Erklärungsvariable anzuerkennen.

Tabelle 2. Ergebnisse der Varianz- und Kovarianzanalyse bei der Variable Geschlecht (GES)

GES	Knaben	Mädchen	
AM/1G	49,9	51,5	$F = 11,50$
s	7,5	7,0	$p < 0,01$
n	492	492	
BT	51,4	56,1	
MST	50,8	53,4	
ANP	49,5	52,0	
KÖE	50,3	49,6	
SOZ	11,7	11,9	
KIZ	2,4	2,4	
AM/1G'	50,8	50,6	$F = 0,24$ ns.

### 3.2 Zusammenfassung der Einzelanalysen

Aehnliche Analysen wurden mit allen anderen in Tabelle 1 aufgeführten Bedingungsvariablen durchgeführt. Hatte die erste Analyse signifikante Mittelwertunterschiede ergeben, dann wurde in einem zweiten Schritt mit Hilfe der Kovarianzanalyse festzustellen versucht, ob die Mittelwertunterschiede bestehen bleiben, wenn alternative Wirkbedingungen (Kontrollvariablen) berücksichtigt werden.

Tabelle 1 (Spalte 5 und 6) gibt einen zusammenfassenden Ueberblick. Bei 14 der insgesamt 20 untersuchten Einzelvariablen ergeben sich im ersten Analyseschritt signifikante Mittelwertunterschiede: d. h. diese Variablen scheinen einen nachweisbaren Einfluß auf das Schulleistungsverfahren zu haben. Darunter sind 8 Merkmale der Schülerpersönlichkeit, 5 Merkmale der «häuslichen Umgebung» und ein Merkmal der «schulischen Umgebung».

Im 2. Analyseschritt schrumpft die Zahl der signifikanten Bedingungsvariablen jedoch deutlich zusammen. Nur bei 7 Prädiktoren bleibt auch in der Kovarianzanalyse ein signifikanter Zusammenhang mit dem Kriterium kognitive Schulleistung nachweisbar. Im einzelnen sind dies: Lebensalter (ALT), kognitive Schulreife (MST), Intelligenz (BT), Kontakt- und Anpassungsverhalten in der Schule (KONT, ANP), Sozialstatus der Eltern (SOZ) und Familiengröße bzw. Zahl der Geschwister (KIZ).

### 3.3 Analyse des relativen Gewichtes von Bedingungsfaktoren für die Erklärung des Schulleistungsverhaltens

Für eine Theorie des Schullernens wäre es nützlich, wenn man nicht nur Bedingungsfaktoren angeben, sondern auch die relative Bedeutung dieser Bedingungsfaktoren für die Erklärung der Kriteriumsvariabilität abschätzen könnte.

Man hat vielfach versucht, die Bedeutsamkeit einer Einflußgröße über die Höhe des Korrelationskoeffizienten zu bestimmen. Dies führt jedoch zu ungenauen und teilweise irreführenden Schätzungen, denn die einzelnen Prädiktoren korrelieren nicht unabhängig voneinander mit dem Kriterium. Da es zwischen ihnen selbst Überschneidungen gibt, kann die relative Bedeutsamkeit eines Faktors nur daran bemessen werden, was er zur Erklärung der Kriteriumsvarianz beiträgt, wenn der Einfluß anderer relevanter Faktoren kontrolliert wird. Es gibt bislang allerdings kein Verfahren, das diese Analyse exakt durchführen könnte; es gibt nur Annäherungen, die unter gewissen einschränkenden Modellannahmen statistische Schätzwerte liefern. Ein Weg führt über die multiple Regressionsanalyse und der Interpretation der darin ermittelten Beta-Gewichte (Standardpartialregressionskoeffizienten).

Mit Hilfe dieser Methoden haben wir versucht, das relative Gewicht von Bedingungsfaktoren abzuschätzen. In die Analyse wurden die sieben Bedingungsvariablen aufgenom-

men, die in den vorausgegangenen Kovarianzanalysen signifikante Ergebnisse geliefert hatten. Zusätzlich wurde die Variable «körperliche Entwicklung» einbezogen, da bei dieser Variablen die Signifikanzgrenze nur geringfügig unterschritten worden war.

Da die meisten für das Feld der schulischen Bedingungen aufgenommenen Einzelvariablen bei den vorausgegangenen Analysen ausschieden, andererseits aber eindeutig nachgewiesen werden konnte, daß sich klassenspezifische Bedingungsfaktoren auf das Leistungsverhalten auswirken, bildeten wir einen Schätzwert, der diese Effekte summarisch zum Ausdruck bringt. In Anlehnung an einen Vorschlag von Brandstätter (1970, S. 74) lassen sich die schulklassenspezifischen Bedingungen der schulischen Umgebung dadurch erfassen, daß jedem Probanden der Schulleistungswert seiner Klasse als neues «quasi-antitatives» Merkmal zugeschrieben wird.

Insgesamt gehen so 9 Bedingungs-

merkmale in die Analyse ein, die sich in 5 Merkmalsgruppen (Kategorien) einordnen lassen:

1. kognitive Lernvoraussetzungen mit den Variablen kognitive Schulreife (MST) und Intelligenz (BT);

2. Sozialverhalten in der Schule mit der Variablen Kontakt (KONT) und Anpassungsverhalten (ANP);

3. Entwicklungsstand mit den Variablen Alter (ALT) und körperliche Entwicklung (KÖE);

4. familiäre Bedingungen mit den Variablen Sozialstatus (SOZ) und Familiengröße (KIZ);

5. schulische Bedingungen mit der Variablen schulklassenspezifische Einflußfaktoren (SKL).

Die Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse sind in Tabelle 3 dargestellt. Spalte (1) bezeichnet die Merkmalskategorie; Spalte (2) enthält die Kurzbezeichnung der Bedingungsvariablen (Prädiktoren); in Spalte (3) sind die einzelnen Korrelationskoeffizienten ( $r$ ) zwischen den jeweiligen Prädiktoren und dem Kriterium «kognitiver Schulerfolg» und in Spalte (4) die Höhe der Beta-Gewichte der multiplen Regressionsanalyse angegeben. Die jeweiligen Produkte aus  $r$  und Beta-Gewicht ergeben in der Summe den Varianzanteil an der gesamten Kriteriumsvarianz, der durch eine optimal gewichtete Kombination der neuen Prädiktoren «erklärt» werden kann. Die Wurzel aus diesem sog. multiplen Determinationskoeffizienten ist der multiple Korrelationseffizient  $R$ .

Tabelle 3. Ergebnisse der multiplen Regressionsanalyse  
Erklärung der Abkürzungen im Text

(1) Prädiktorgruppe	(2) Prädiktor	(3) $r$	(4) $\beta$	(5) $r \cdot \beta$	(6) Varianzanteile $100 \cdot \beta^2$
kognitive Lern- voraussetzungen	MST	.57	.270	.1539	7,29
	BT	.59	.259	.1531	6,71
Sozial- verhalten	KONT	.36	.104	.0369	1,08
	ANP	.28	.124	.0351	1,54
körperliche Entwicklung	ALT	-.08	-.115	.0090	1,32
	KÖE	.15	.055	.0080	0,30
familiäre Bedingungen	SOZI	.39	.157	.0614	2,47
	KIZ	-.21	-.076	.0158	0,58
schulische Bedingungen	SKL	.18	.183	.0646	3,35
$R^2 = 5378$					24,63 (100 %)
$R = .733$					

Obwohl die zur Verfügung stehenden Bedingungsvariablen und Meßwerte nur grobe Annäherungen an die tatsächlichen Wirkbedingungen darstellen, erreicht der mul-

tiple Korrelationskoeffizient einen erstaunlich hohen Wert von  $R = 0,73$ . Soweit die Varianz eines Kriteriumsmerkmals (hier des Schulerfolgs) nach dem Modell der Re-

Das Sekretariat der Bundesversammlung sucht einen wissenschaftlichen Beamten bzw. Adjunkten als

## **Chef des Stenographischen Dienstes der Bundesversammlung**

Wir stellen uns als Leiter dieses Teams, das während der Sessionen 5 Stenographen, 6 Redaktoren und 12 Daktylographinnen, in der Zwischenzeit 3 Redaktoren umfaßt, eine Persönlichkeit vor mit breiter Allgemeinbildung, Aufgeschlossenheit für das politische Geschehen und Verständnis für juristische Fragen. Erforderlich sind Gewandtheit und Präzision in der Redaktion deutscher Texte sowie Beherrschung der französischen und nach Möglichkeit gute Kenntnisse der italienischen Sprache. Stenographen sind im Vorteil. Der Stelleninhaber hat vor allem die Arbeit in seinem Team zu leiten. Er wird aber auch selbst Reden in den eidgenössischen Räten aufnehmen bzw. redigieren. Er ist verantwortlich für die Gestaltung und Drucklegung des Amtlichen Bulletins (Textgestaltung und -bereinigung, Terminkontrolle, Korrekturarbeiten). Zwischen den Sessionen hat er für die Ausarbeitung von Kommissionsprotokollen zu sorgen (Erstellung und Anwendung von Regeln für eine einheitliche Protokollführung, Organisation des Arbeitseinsatzes) und selbst in Kommissionen zu protokollieren. Besoldungsklassen 5, 4 oder 3.

Anmeldung und Auskünfte: Sekretariat der Bundesversammlung, 3003 Bern, Telefon 031 61 97 18.

## **Schweizerischer Sachversicherungsverband**

Nüscherstrasse 45, 8001 Zürich  
Telefon 01 23 20 15

Wir suchen einen

## **Direktionsmitarbeiter**

mit **Mittelschulbildung** zur Ergänzung unseres kleinen Teams.

Beabsichtigen Sie, sich einer anderen Betätigung zuzuwenden, und interessieren Sie sich für Versicherungsfragen, melden Sie sich bitte schriftlich oder telefonisch.

Wir bieten Ihnen Gelegenheit, sich in die Ihnen noch fremde Materie gründlich einzuarbeiten.

## **Schulen der Gemeinden Littau und Meggen**

Auf das Schuljahr 1976/77 suchen wir einen

## **Leiter**

unseres neugeschaffenen

## **Schulpsychologischen Dienstes**

der Gemeinden Littau und Meggen.

### **Tätigkeitsbereich:**

Schulreifeabklärungen, Abklärungen der Hilfs- und Sonderschulbedürftigkeit, Abklärungen bei Verhaltens- und Leistungsstörungen, Erziehungsberatung der Eltern und Lehrer, therapeutische Hilfsmaßnahmen, Vermittlung von Therapiemöglichkeiten, Zusammenarbeit mit dem Logopädischen Dienst, dem Sozialamt und Schulbehörden, Schulwahlberatung, Mithilfe bei der Schülerauslese der Sekundar- und der weiterführenden Schulen, Tätigkeit im Sinne pädagogischer Prophylaxe, Abklärungen bei Beschwerden usw.

### **Anforderungen:**

Abgeschlossenes Hochschulstudium od. gleichwertige Ausbildung, Unterrichtserfahrung, Praxis in Heilpädagogik und Schulpsychologie, Interesse und Verständnis für soziale Belange und die speziellen Probleme unserer Gastarbeiter-Kinder, organisatorische Begabung, Verhandlungsgeschick.

### **Besoldung:**

Gemäß kantonalem Regulativ.

Interessenten, die Freude an einer verantwortungsvollen, selbständigen Tätigkeit haben, senden ihre Bewerbung mit handgeschriebenem Lebenslauf, Zeugniskopien und Referenzen an Herrn Dr. A. Vogel, Präsident der Schulpflege Littau, Heiterweid 3, 6015 Reußenbühl.

Weitere Auskunft gibt das Rektorat der Gemeinde Littau, 6015 Reußenbühl, Tel. 041 55 26 62

gressionsanalyse durch die einbezogenen Bedingungsvariablen aufgeklärt werden konnte, lassen die quadrierten Beta-Werte der einzelnen Variablen den spezifischen Beitrag dieser Variablen erkennen (vgl. *Guilford* 1965, S. 400). Varianzanteile dürfen addiert werden, deshalb ist mit dieser Methode auch die Schätzung des relativen Gewichtes von Prädiktorengruppen möglich.

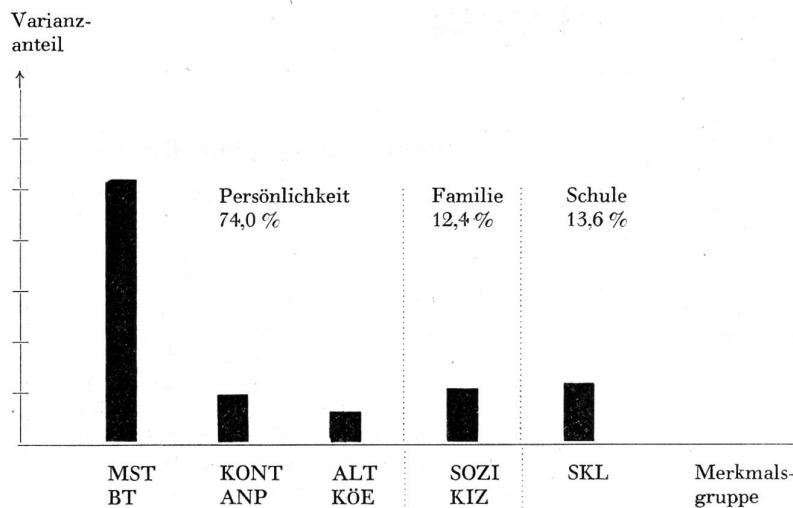


Abbildung 1. Prozentuale Varianzanteile der nach Gruppen geordneten Bedingungsvariablen (vgl. Tabelle 3)

Die Ergebnisse sind zusätzlich in Abbildung 1 graphisch dargestellt. Auffallend ist das überragende Gewicht der kognitiven Lernvoraussetzungen. Die zu Beginn der Schulzeit messbaren kognitiven Leistungsunterschiede tragen am meisten dazu bei, die in der ersten Klasse nachgewiesenen Schulleistungsunterschiede zu erklären – oder mit anderer Fragestellung – vorherzusagen. Wenn man die Summe der beiden Varianzanteile ( $VA = 14,0$ ) an der Gesamtsumme der spezifischen Varianzanteile normiert, erhält man einen Prozentwert von 56,9 %. Mit großem Abstand folgen die entsprechenden Werte der schulklassenspezifischen Bedingungen ( $VA = 3,35$  bzw. 13,6 %), der familiären Bedingungen ( $VA = 3,04$  bzw. 12,3 %) und die Merkmale des schulischen Sozialverhaltens ( $VA = 2,62$  bzw. 10,6 %). Relativ niedrig sind die Werte erwartungsgemäß bei den Variablen der körperlichen

Tabelle 3 (Spalte 6) zeigt die so berechneten Varianzanteile für die 5 Prädiktorengruppen. Die Summe der Varianzanteile ist natürlich niedriger als die durch  $r \cdot \beta$  definierten, da nur die prädiktorspezifischen Beiträge enthalten sind. Die durch das Zusammenwirken der Prädiktoren aufklärbaren Varianzanteile sind darin nicht enthalten.

Forschung zu differenzierteren Ergebnissen kommt. Da einerseits viele Fragestellungen nur mit Ex-post-facto-Untersuchungen angegangen werden können, andererseits die Exaktheit der Ergebnisse davon abhängt, inwieweit die Kontrolle von «Störgrößen» gelingt, bleibt der Forschung keine andere Wahl, als durch Verfeinerung des methodischen Werkzeugs die prinzipiellen Mängel von Korrelationsuntersuchungen einzudämmen. Der Wert multifaktorieller Analysen wächst mit dem Differenzierungsgrad der Theorie, aus der Hypothesen, Bedingungsmerkmale und Kriteriumsdefinitionen abgeleitet werden. Die in der vorliegenden Untersuchung analysierten Prädiktoren sind zum Teil nur sehr globale Kennwerte für Bedingungen des Schulerfolgs. Genaue Studien müßten zusätzlich Variablen aufnehmen, für die hier keine Meßwerte vorliegen (z. B. Motivation); und sie müßten die hier angesprochenen Merkmalsbereiche in einzelne Einflußfaktoren aufschlüsseln. Für die Merkmale des Elternhauses vgl. z. B. *Marjoribanks* (1973).

Damit ist bereits zum Ausdruck gebracht, daß die vorliegenden Ergebnisse inhaltlich nur mit Vorsicht interpretiert werden dürfen. Das gilt insbesondere für die Ergebnisse über das relative Gewicht von Einflußfaktoren. Daß die vorliegenden Befunde trotz dieser Einschränkung Aussagewert besitzen, zeigt schon die hohe multiple Korrelation von 0,73 zwischen den neun Prädiktoren und dem Kriterium «Kognitive Schulleistung». Dieser Wert liegt an der oberen Grenze dessen, was überhaupt erreicht werden kann. Da alle Prädiktor- und Kriteriumsmeßwerte eine gewisse Fehlervarianz enthalten, sind höhere Werte schon deshalb nicht zu erwarten. Tatsächlich liegen auch in Untersuchungen mit sehr sorgfältig ausgewählten operationalisierten Variablen die Koeffizienten selten höher als 0,70 (vgl. *Michael* 1969, *Marjoribanks* 1973). Für die Vorhersage des Schulerfolgs in der ersten Klasse würde dieser Weg z. B. wesentlich genauere und für die Praxis auch inhaltlich besser

Entwicklung ( $VA = 1,62$  bzw. 6,6 %).

Die Bedingungen der Schülerpersönlichkeit, also die am Anfang der Schulzeit feststellbaren kognitiven, sozialen und körperlichen Unterschiede zwischen den Schülern erklären den allermeisten Anteil der in der Schule beobachtbaren Leistungsunterschiede ( $VA = 18,24$  bzw. 74,2 %). Die während der Schulzeit nachweisbaren Bedingungen des Elternhauses und die Variabilität der klassenspezifischen Bedingungen nehmen sich dagegen relativ bescheiden aus.

#### 4. Diskussion der Ergebnisse

Eine kritische Bewertung der Ergebnisse muß zwei Gesichtspunkte unterscheiden, einen formalmethodischen und einen inhaltlichen.

Methodisch kann dieser Untersuchungsansatz zeigen, wie erziehungswissenschaftliche empirische

... Hotel im Trend der Zeit

## Glogghuis Melchsee-Frutt

### Ihr Besuch bei uns — ein Gewinn für Sie!

Höchstgelegenes Hallenbad der Schweiz  
6061 Melchsee-Frutt / Zentralschweiz  
Telefon 041 67 11 39  
Leitung: Gerda und Franz Fürling-Durrer

- Besonders aktuell und preiswert für Schulen und Jugendgruppen
- Erstklassige Referenzen von bekannten Schweizerschulen
- Große Erfahrung in Jugendtourismus
- Spielsalon, Kiosk, Bibliothek, komplett eingerichtetes Filmzimmer, usw.
- Verlangen Sie unverbindlich unsere reichhaltigen Unterlagen, preisliche Vorteile zählen heute doppelt.

## Lehrer Weiterbildungs- Kurse

### EUROCENTRE PARIS

Stages de perfectionnement pour professeurs étrangers enseignant le français  
12 juillet — 31 juillet 1976

### EUROZENTRUM KÖLN

Weiterbildungskurse für fremdsprachige Lehrer, die Deutsch unterrichten  
12. Juli bis 31. Juli 1976

### EUROCENTRO FIRENZE

Corsi di aggiornamento per insegnanti stranieri di lingua italiana  
dal 19 luglio al 7 agosto 1976

### EUROCENTRO MADRID

Curso de perfeccionamiento para profesores extranjeros de español  
del 12 de julio al 31 de julio 1976

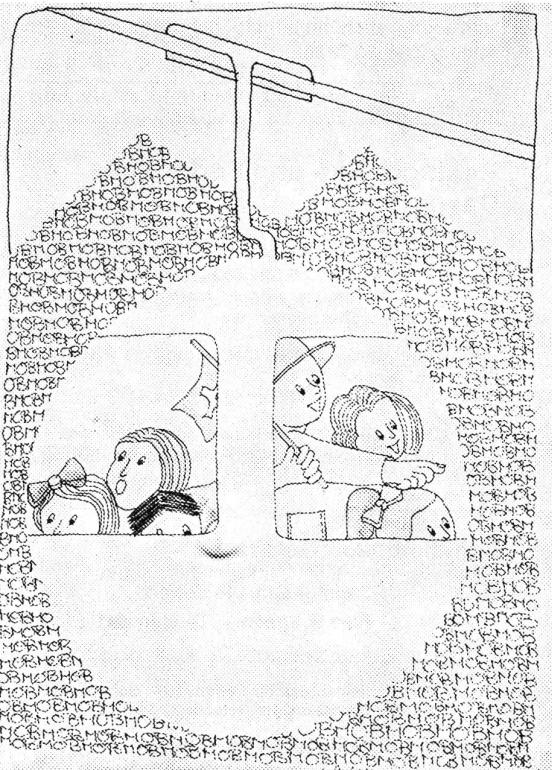
Die Kurse sind praxisbezogen und vermitteln Erkenntnisse der angewandten Methodik, Linguistik und Lernpsychologie.

Prospekte mit genauer Beschreibung der Kurse und Preisangaben sind kostenlos erhältlich bei:

Schweizer Stiftung ohne Gewinnstreben

# EUROZENTREN

Tel. 01-45 50 40 8038 Zürich Seestrasse 247 E



## Ein Schulausflug

mit der

### Montreux–Berner Oberland-Bahn Montreux–Rochers de Naye-Bahn

ist ein unvergessliches Erlebnis!

Rundfahrten Bahn/Bus/Gondelbahn/Wandern

Verlangen Sie gratis Prospekte oder 16-m-Film von

Publizitätsdienst MOB

1820 Montreux Telefon 021 61 55 22

verwertbare Ergebnisse liefern als sichtlich: was der Schüler zu Beginn herkömmliche Methoden der Schul- der Schulzeit an Lernvoraussetzun- reifiediagnostik (vgl. Krapp 1975).

Obwohl die Schätzwerke über das relative Gewicht von Prädiktoren des Schulerfolgs genau genommen nur für diese Kombination von Bedingungsfaktoren gelten und andere Zusammenstellungen sicher zu anderen Zahlen führen würden, ist die generelle Tendenz doch interpretierbar. Auffallend ist das enorm hohe Gewicht der persönlichkeitsspezifischen Bedingungsmerkmale, insbesondere das der kognitiven Lernvoraussetzungen. Es ist offen-

gen «mitbringt», bestimmt zu einem wesentlichen Teil seinen späteren Rangplatz auf der kognitiven Leistungsskala der Schule.

Ein zweites Ergebnis ist wichtig: Die Bedingungen der häuslichen Umgebung tragen wesentlich mehr zur Erklärung der Leistungsunterschiede bei als die erfaßbaren Bedingungen der Schule. Unsere Zahlenwerte für die Bereiche «Familie» und «Schule» haben zwar die gleiche Größenordnung, aber man muß berücksichtigen, daß die persönlich-

keitspezifischen Lernvoraussetzungen ebenfalls zu einem wesentlichen Anteil auf Sozialisationsbedingungen des Elternhauses zurückgeführt werden müssen (Goslin 1969, BE-Redaktion 1973). Selbst die von vielen als Bestätigung der erbdeterministischen Auffassung interpretierten Erblichkeitsschätzungen der Intelligenz können daran nichts ändern (vgl. Jensen 1969, Herrenstein 1974). Man muß davon ausgehen, daß sich die Sozialisationsbedingungen des Elternhauses im Hinblick auf das Schulleistungsverhalten doppelt auswirken: Sie prägen einer-

## Wanderungen FERIEN Schulreisen

### Besuchen Sie Schloß Grandson

und das Schlachtfeld  
am herrlichen Neuenburgersee

Als Zeuge der berühmten Schlacht bei Grandson, die Karl der Kühne 1476 den Eidgenossen lieferte, ist das Schloß lebendige Geschichte.

Rittersaal  
Automobilmuseum  
Waffen und Harnische  
Folterkammer  
Schlachtenmodelle  
Heimatmuseum Grandson  
Museum des Automobil-Rennstalls Filipinetti

Sie finden für die Schüler einen Picknickplatz sowie einen Getränkeautomaten.  
15. März bis 1. November täglich von 9 bis 18 Uhr geöffnet. 1. November bis 14. März jeden Sonntag von 9 bis 18 Uhr geöffnet.  
Gruppenbesuche (ab 15 Personen) können auf Vereinbarung auch außerhalb der Öffnungszeiten erfolgen (024 24 29 26).

#### Ferienhaus Scalotta, Marmorera bei Bivio

1650 m ü. M. – 120 Betten. Sehr geeignet für Winter-, Sommer- und Bergschullager. – Auskunft erteilt:  
A. Hochsträßer, 5703 Seon, Tel. 064 55 15 58

#### Führt Sie Ihre nächste Schulreise ins Berner Oberland?

- an den Oeschinensee?
- an den Blausee?
- ins Gemmigebiet oder über den Lötschenpaß?

#### Übernachtungsmöglichkeiten für 60 Personen finden Sie bei uns!

Jugendherberge, 3718 Kandersteg  
Hotel National, Telefon 033 75 14 84

#### Rekinger Ski- und Ferienhaus Davos-Platz

Geeignet für Schulen, Jugendorganisationen und Klassenlager, 56 Bettstellen in vier Räumen, EB- und Wohnraum, modern eingerichtete Küche, Duschen, Leiterzimmer usw.

Frei: ganzer Monat Mai, 6. Juni bis 4. Juli, 15. bis 22. August, 18. bis 25. September, 17. Oktober bis 25. Dezember. Winter 1976/77 belegt.

Auskunft und Vermietung durch Ski- und Ferienhauskommission, 8436 Rekingen, Tel. 056 49 18 28.

#### Bahnhofbuffett Goldau

Rasch – Gut – Preiswert  
Frau B. Simon – Telefon 041 82 15 66

Wir empfehlen uns für Ferien- bzw. Schullager. Reelle Preise. Touristenlager (total 86 Betten).

#### Kur- und Sporthotel Avers-Cresta

Telefon 081 63 11 55

seits die für die (bestehende) Schule wichtigen Lernvoraussetzungen und sie haben während der Schulzeit zusätzlichen Einfluß auf die Leistungen in der Schule.

In dieser Hinsicht decken sich unsere Ergebnisse mit denen von Jencks (1973): neben den kognitiven Lernvoraussetzungen und den Bedingungen des Elternhauses hat die Schule keinen nennenswerten Erklärungswert für das Zustandekommen von Leistungsunterschieden in der Schule.

Der Einfluß der Schule auf den individuellen Schulerfolg ist also gering, wenn man diesen Erfolg «normorientiert», d. h. in Relation zu den Leistungen der jeweiligen Mitschüler bestimmt. Dieser einschränkende Hinweis ist wichtig, denn fast alle empirischen Untersuchungen verwenden diesen Maßstab. Die Effekte der untersuchten Bedingungsvariablen werden im Prinzip daran bemessen, inwieweit sie Rangplatzverschiebungen zwischen den Kindern erklären können. Der absolute Leistungszuwachs wird nicht berücksichtigt. So erklärt sich die paradox erscheinende Aussage von Jencks, die Schule habe keine nennenswerte Langzeitwirkung. Natürlich wird durch den Unterricht gelernt und vieles bleibt ein Leben lang haften. Aber wenn man die Leistungsunterschiede der Schüler zu Beginn der Schulzeit und am Ende eines Schuljahres oder nach Abschluß der gesamten Schulzeit miteinander vergleicht, dann zeigt sich, daß die zu Beginn beobachtbare Rangreihe durch die gesamte Schulzeit relativ stabil bleibt.

Diese Tatsache sollte zu denken geben und Anlaß sein, nach den Mechanismen zu forschen, die diese Konstanz bewirken. Ansätze dazu gibt es, z. B. Theorien und Untersuchungen zur Lehrererwartung (Pygmalion-Effekt, vgl. Rosenthal und Jacobson 1968, Finn 1972) oder kritische Überlegungen zum sogen. «heimlichen Lehrplan» (Zinnecker 1974).

Die wichtigste Ursache ist wahrscheinlich darin zu sehen, daß die bestehenden Schulen noch immer zu wenig auf die Individualität des

Schülers eingehen. Die alte pädagogische Forderung nach Individualisierung ist durch neue Curricula auch nicht annähernd realisiert. Das liegt nicht zuletzt an fehlenden wissenschaftlichen Kenntnissen. Wir wissen noch viel zu wenig über die Wechselwirkung zwischen individuellen Lernvoraussetzungen und optimalen Lernbedingungen in der Schule (vgl. Berlinger und Cahen 1973). Vielleicht hat sich die Wissenschaft bislang zu intensiv um die individuellen und familiären Lernvoraussetzungen und zu wenig um die Lernprozesse und die Veränderbarkeit schulischer Bedingungen des Lernerfolgs gekümmert?

#### Literatur

- BE-Redaktion (Hrsg.): *Familienerziehung, Sozialschicht und Schulerfolg*. Weinheim, Beltz 1972<sup>2</sup>.
- Berlinger D. C und Cahen L. S.: *Trait-treatment interaction and learning*. In: *Review of research in education*. Vol. 1. Itasca: Peacock 1973, S. 58-94.
- Brandsäßer H.: *Leistungsprognose und Erfolgskontrolle*. Stuttgart/Bern: Huber 1970.
- Finn J. D.: *Expectations and the educational environment*. In: *Review of Educational Research* 1972, Vol. 42, No. 3, S. 387-410.
- Goslin D. A. (ed.): *Handbook of socialization theory and research*. Chicago: Rand McNally 1969.
- Guilford J. P.: *Fundamental statistics in psychology and education*. New York: 1965<sup>4</sup> Mac Graw Hill.
- Herrnstein R.: *Chancengleichheit - eine Utopie?* Die IQ-bestimmte Klassengesellschaft. Stuttgart: Deutsche Verlagsanstalt 1974.
- Ingenkamp K. und Parey E. (Hrsg.): *Handbuch der Unterrichtsforschung*. Beltz, Weinheim 1970, 1971.
- Jencks Ch.: *Chancengleichheit*. Reinbeck/Hamburg: Rowohlt 1973.
- Jensen A. R.: *How much can we boost IQ and scholastic achievement*. In: *Harvard Educational Review* 1969, Vol. 39, S. 1-123. (Dt. Uebers. in Skowronek H. Hrsg.): *Umwelt und Begabung*. Stuttgart: Klett 1973.
- Kemmler L.: *Erfolg und Versagen in der Grundschule*. Göttingen: Hogrefe 1967.
- Krapp A.: *Bedingungen des Schulerfolgs*. München: Oldenbourg 1973.
- Krapp A.: *Untersuchungen zur multiplen Prognose des Schulerfolgs bei Schulanfängern*. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 1975, in Vorbereitung.
- Lavin D. E.: *The prediction of academic performance*. New York: Russel Sage Foundation 1965.
- Marjoribanks K.: *Umwelt, soziale Schicht und Intelligenz*. In: Graumann C. F. und Heckhausen H. (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie 1: Entwicklung und Sozialisation*. Funk-Kolleg Grundlagen-Texte. Frankfurt: Fischer 1973.
- Michael W. B.: *Prediction*. In: Ebel R. L. (ed.): *Encyclopedia of educational research*. Fourth edition. London: Macmillan 1969. S. 982-993.
- Peisert H.: *Soziale Lage und Bildungschancen in Deutschland*. München: Piper 1967.
- Rosenthal R. und Jacobson L.: *Pygmalion in the classroom*. New York: Holt 1968. (Dt. Übers.: *Pygmalion im Klassenzimmer*. Weinheim, Beltz 1971).
- Winer B. J.: *Statistical principles in experimental design*. New York, Mac Graw-Hill 1962.
- Zinnecker J.: *Die Parteilichkeit der Unterrichtsforschung*. In: *Betrifft Erziehung* 1974, Heft 9, S. 26-36.

#### B U C H B E S P R E C H U N G E N

*Der Taubstummenkalender 1977*, herausgegeben für den Schweiz. Verband für Taubstummen- und Gehörlosenhilfe, Fr. 4.50, ist erschienen.

Der Kalender weist wiederum eine Fülle hochinteressanter Beiträge über Taubstumme und Gehörlose auf. Offensichtlich sind in Forschung und Praxis erhebliche Fortschritte erzielt worden. Der Inhalt des Kalenders wird durch allgemein unterhaltenden und wertvollen Lesestoff ergänzt: für jeden etwas.

Der Erlös aus dem Verkauf fällt dem Stiftungszweck zu, womit sehr viel Gutes getan werden kann. — Vertriebsstelle: Viktoriarain 16, 3001 Bern.

*Schweiz. Blindenfreund-Kalender 1977*. Vertriebsstelle: Viktoriarain 16, 3001 Bern, 130 Seiten, Fr. 4.50.

Wie stets in den letzten Jahren besticht der Kalender durch den interessanten, abwechslungsreichen Inhalt, die gute Präsentation, die Aktualität und die eindrucksvolle, reiche Illustration.

Dem Kalender ist eine weite Verbreitung zu wünschen, um so mehr, als der Reinertrag den blinden Mitmenschen zufliest. mg

Günther Beyer: *So lernen Schüler leichter*. 136 S., zahlreiche Abbildungen. Econ Verlag, Düsseldorf. DM 18.—.

Schlechte Noten in der Schule sind ein Kreuz für Eltern und Schüler. Meistens sind die Ursachen bedingt durch die Unkenntnis, einen Lernstoff anzugehen und ihn sich nachhaltig und dauerhaft anzueignen. Der Verfasser hat nach Jahrzehntelanger Erfahrung seine Erkenntnisse in diesem Buch niedergelegt. Seine Ausführungen bieten interessante Anregungen. mg.