

Die Frage der Diagnose war nicht weniger problematisch als die Abklärung der Symptome und Ursachen. In Kurzreferaten wurden die gebräuchlichsten Testverfahren vorgestellt. Wie in manch anderem Bereich der Psychodiagnostik liegt auch bei der Überprüfung der Lese-Rechtschreibschwäche die Problematik in der Definition dessen, was man unter Lese-Rechtschreibschwäche versteht. Aussagen beziehen sich nur auf die durch die Testaufgaben überprüften Funktionen. Kaum ein Test umgreift alle legasthenischen Merkmale. Die Lesetestserie von *Biglmaier* verzichtet beispielsweise auf ein Überprüfen der Buchstaben-Laut-Assoziationen, auf qualitative Fehleranalysen und ein Berücksichtigen der Lesezeit, wie *Lory* in seinem Referat hervorhob.

Als Fazit seiner Überlegungen zur Diagnose warnt *Schmid* vor allzu einseitiger, oberflächlicher und voreiliger Diagnose.

Die Tage in Fribourg zeigten in kompakter Form den Stand der gegenwärtigen Legasthenieforschung und wiesen schonungslos auf offene Fragen hin. Als Konsequenz ergibt sich der Aufruf, einerseits Grundlagenforschung zu betreiben, um durch mögliche Früherfassung der Legastheniker Sekundärsymptome verhindern und Aussagen über die eigentlichen Ursachen machen zu können (*Schenk-Danzinger*). Für die Praktiker stellt sich die Aufgabe, in vorbeugenden und allgemein pädagogischen bzw. heilpädagogischen Maßnahmen sich der Legasthenikertherapie zu widmen. *Kobi* verwies auf eine Reihe vorbeugender Maßnahmen, die er einerseits als basale Bildungsförderung, andererseits als schulische Verhütungsmaßnahmen verstanden wissen will. Förderung der sprachlichen Entwicklung, Festigung der Seitendominanz, Sinnesschulung, Gedächtnis- und Merkfähigkeitsübungen, Gestalttraining, Bilderlesen, soziale Erziehung, Förderung der Arbeitshaltung und der Selbständigkeit können im Sinne eines Funktionstrainings beim vorschulpflichtigen Kind angesetzt werden. Als schulische Verhütungsmaßnahmen empfiehlt *Kobi* das Wecken einer positiven Schuleinstellung, methodisch einwandfreien Leseunterricht, Elternkontakte und lesemethodische Information der Eltern, außerdem intensive Schülerbeobachtung. Um legasthenische Kinder vor einer Dauerfrustration zu bewahren, wurde empfohlen, mit der Benotung der Deutscheleistungen vorübergehend auszusetzen.

Die unerwartete Resonanz, die die Einladung nach Fribourg gefunden hatte, machte leider Publikumsdiskussionen unmöglich. Hoffnungen der praktisch arbeitenden Legasthenikertherapeuten auf gegenseitigen Erfahrungsaustausch mußten deshalb unerfüllt bleiben. Trotzdem hat sich gezeigt, wie notwendig eine Zusammenarbeit zwischen Theoretikern und Legasthenikertherapeuten ist.

#### *Anschriften der Mitarbeiter:*

##### Heft 9:

Dr. R. Müller, Dipl.-Psych., Leiter der Schulpsychol. Beratungsstelle Berlin-Wilmersdorf,  
1 Berlin 62, Wartburgstraße 37  
K. Aschersleben, apl. Doz., m. d. Vw. b., Päd. Hochschule Niedersachsen, Abt. Hannover,  
3 Hannover, Sichelkampstraße 49 D  
Dr. K.-J. Kluge, 46 Dortmund-Löftringhausen, Schneiderstraße 98  
J. Rauner, Jugendleiterin, z Z. Lehrerin an einer Sonderschule, 1 Berlin 20, Heerstraße 301

##### Heft 10:

W. Edelmann, Dipl.-Psych., Wiss. Ass. (Vw.), Päd. Hochschule Rheinland, Abt. Aachen,  
51 Aachen, Alexanderstraße 83  
Dr. W. Ennenbach, Wiss. Ass., Päd. Hochschule Rheinland, Abt. Köln, 5 Köln-Sulz,  
Nikolausstraße 1  
Dr. H. Simon, Ak. Rat, Psychol. Inst. d. Univ. Heidelberg, 69 Heidelberg, Hauptstraße 47-51  
G. Heuß, Dipl.-Psych., Wiss. Ass., Päd. Hochschule, Universität München, 8 München 2,  
Dachauer Straße 177

ZEITSCHRIFT FÜR PÄDAGOGISCHE JUGENDKUNDE UND PSYCHOLOGIE DER ERLEBNIS- UND LERNFORSCHUNG  
Saarbrücken  
27. NOV. 1969

B 21782 E

16. Jahrgang  
1969, Heft

11

705/1

SCHULE

UND

PSYCHOLOGIE

HERAUSGEBER: PROF. DR. A. BUSEMANN†, MARBURG

PROF. DR. H.-R. LÜCKERT, MÜNCHEN

PROF. DR. K. MIERKE, KIEL

SCHRIFTFÜHRUNG: PROF. DR. HEINZ-ROLF LÜCKERT, MÜNCHEN

setzen. In einem Gespräch beschließt der einzelne Schüler mit dem Lehrer geeignete Maßnahmen, die ihn seinem Ziel näherbringen sollen. Diese Maßnahmen sind dann verbindlich und werden vom Lehrer kontrolliert, damit der Schüler eine Bestätigung für seine Leistung erhält. Es sollte ein Anliegen der ganzen Klasse sein, daß besonders schlechte Schüler gefördert werden, damit jeder das Klassenziel erreicht. Die Angst vor dem Sitzenbleiben könnte damit auf ein Minimum reduziert werden.

### III. SCHLUSSBETRACHTUNG

Wir haben versucht, im zweiten Teil verschiedene Möglichkeiten aufzuzeigen, wie ein Lehrer Interesse wecken und verstärken kann. Wenn eine Methode erfolglos ist, so gibt es noch mehrere andere, die vielleicht beim jeweiligen Schüler besser ansprechen. Es kommt immer auf den jeweiligen subjektiven Wert an, den der einzelne Schüler anstrebt. Und da das Wertgefüge in einer Klasse so verschieden ist, sind einfach verschiedene Methoden erforderlich, damit sich jeder Schüler aufgefordert fühlt. Erst wenn ein Schüler mit dem schulischen Stoff keinerlei subjektiven Wert verbindet — weil ihn Schulstoffe weder von ihrem Problemreiz (Neuigkeit, Unbekanntheit, Rätselhaftigkeit) ansprechen, weil er mit dem Lernvorgang nicht die Erwartung bestimmter persönlicher Vorteile zu verbinden weiß, weil er sich nicht mit den erziehenden Personen und damit auch nicht mit ihren pädagogischen Forderungen identifiziert (mangelnde Sympathie, mangelnde Autorität, Angst), weil die Lernsphäre für ihn als Erfolgs- bzw. Mißerfolgsebene irrelevant ist, weil er die Notwendigkeit des Lernens nicht im Sinne ethisch-moralischer Verpflichtung erlebt, weil er nicht imstande ist, praktische Lebenszielsetzungen in Verbindung mit Lernhaltungen zu antizipieren, und weil er mit dem Lernen auch keinerlei ideelle Zielsetzungen zu verbinden weiß — dann dürften Maßnahmen, Interesse zu wecken, im ganzen wirkungslos bleiben.

#### Die Benotung der Ergebnisse von Schulleistungstests

von Hermann Brandstätter

In der Schulpraxis ist es üblich, die vor der Prüfung ins Auge gefaßten Anforderungen nachträglich zu erhöhen oder zu senken, wenn sich bei Anwendung der ursprünglichen Norm zu viele gute oder zu viele schlechte Noten ergäben. Dieses an sich pädagogisch vernünftige Vorgehen soll durch die hier vorgeschlagene Kombination einer Anforderungs- und Verteilungsnorm von vermeidbarer Willkür befreit werden.

Objektive Kenntnis- und Verständnistests werden — dem Beispiel der USA folgend — in wachsendem Maße auch in Deutschland und in vielen anderen Ländern (von Volksschulen bis zu Universitäten) zur Prüfung der Schulleistungen angewendet (vgl. Ingenkamp & Marsolek 1968). Die Benotung solcher Testleistungen kann sich an der Verteilung der Ergebnisse in einer repräsentativen Eichstichprobe orientieren, wenn die verschiedenen Gruppen (Klassen, Kurse oder Jahrgänge) stets mit dem gleichen, gründlich analysierten und standardisierten Test geprüft werden. In diesem Fall liegt es nahe, die Abweichungen von der Durchschnittsleistung der Normgruppe als Vielfaches der Standardabweichung der Leistungen in der Normgruppe auszudrücken und linear in Noten zu transformieren.

Meist werden aber ad hoc konstruierte Tests verwendet, weil geeichte Tests entweder nicht zur Verfügung stehen oder infolge früherer Verwendung zu sehr bekannt geworden sind.

Ein stabiler Maßstab für die Bewertung der Leistungen könnte in diesem Fall auf folgende Weise gefunden werden:

Den Schülern werden zusammen mit den neu konstruierten Aufgaben einige gleichartige, unterschiedlich schwierige Aufgaben — man könnte sie Eichaufgaben nennen — vorgelegt, deren Schwierigkeit für eine Normgruppe aus früheren Untersuchungen bereits bekannt ist.

Wenn man annimmt, daß die Fähigkeit der Pbn, derartige Aufgaben zu lösen, normal verteilt ist, kann die Schwierigkeit auf einer Art Intervallskala bestimmt werden.

Der Flächenanteil unter der Standardnormalkurve, der dem Schwierigkeitsindex  $p$  entspricht ( $p$  = relative Häufigkeit, mit der die Aufgabe richtig gelöst wurde), wird dabei anhand einer Tabelle (z. B. Lienert 1967, S. 490) in einen  $z$ -Wert transformiert. Trägt man nun die früher für eine Normgruppe berechneten  $z$ -Werte ( $z_N$ ) der Eichaufgaben auf die Ordinate und die jetzt für die Untersuchungsgruppe berechneten  $z$ -Werte ( $z_U$ ) auf Abszisse ein, so läßt sich die Regression von  $z_N$  auf  $z_U$  bestimmen, in der die statistische Beziehung zwischen  $z_N$  und  $z_U$  erscheint.

Diese für praktische Zwecke hinreichend genau durch graphische Anpassung bestimmbare Regressionslinie kann dann dazu verwendet werden, die  $z_N$ -Werte für die neu konstruierten Aufgaben gleicher Art zu schätzen (vgl. Schrader 1968).

Die geschätzten  $z_N$ -Werte der neu konstruierten Aufgaben werden — wieder mit Hilfe der Tabelle, die diesmal in entgegengesetzter Richtung gelesen wird — in Schwierigkeitsindizes  $p_N$  ( $p_N$  = Schwierigkeit für Normgruppe) transformiert, die dann zusammen mit den bereits bekannten  $p_N$ -Werten der Eichaufgaben addiert werden. Diese Summe ist eine Schätzung der durchschnittlichen Punktzahl, die von der Normgruppe im gesamten Test (Eichaufgaben plus neue Aufgaben) erreicht worden wäre, wenn man ihr den Test hätte vorlegen können.

Dieser Punktzahl kann man nun die Intervallgrenze zwischen den Noten 3 und 4 (bei 6 Notenstufen) zuordnen; die übrigen Noten müßten dann in vernünftig erscheinenden Abständen angesiedelt werden.

Diese etwas willkürliche Festlegung der übrigen Noten wäre zu vermeiden, wenn man sich nicht nur auf den Durchschnitt, sondern auch auf die Streuung der Punktwerte in der Normgruppe beziehen könnte.

Auf die naheliegende Frage, wie man von der Streuung der Ergebnisse in der Untersuchungsgruppe auf die Streuung schließen könne, die man mit demselben Test in der Normgruppe erhalten hätte, soll hier nicht eingegangen werden, da dies zu weit in theoretisch-statistische Probleme führen würde.

Meist wird man nicht auf die hier vorausgesetzten Eichaufgaben zurückgreifen können. Würde man sich nun in der Notengebung nur an der Verteilung der Ergebnisse in der Untersuchungsgruppe orientieren, würden schwache Gruppen zu milde, leistungsstarke Gruppen zu streng beurteilt. Ein solches Verfahren würde vermutlich auch die Leistungsmotivation ganzer Gruppen eher schwächen, da man ja geradezu beschließen könnte, sich insgesamt nur wenig auf die Prüfung vorzubereiten, ohne schlechtere Noten zu riskieren.

Der Benotung nur eine auf Angemessenheit nicht überprüfte Anforderungsnorm (etwa in Prozentsätzen der maximal erreichbaren Punktzahl) zugrunde-zulegen, ist nicht weniger fragwürdig.

Bei der Benotung müssen die Ausbildungsbedingungen berücksichtigt werden. Es müßte als ungerecht empfunden werden, wenn bei mangelhafter Ausbildung die gleichen Prüfungsanforderungen gestellt würden wie bei didaktisch wirksamem Unterricht.

Tatsächlich versuchen die Prüfer meist, die Anforderungen auf die Ausbildungsbedingungen abzustimmen. Sie sind dabei allerdings in Gefahr, sich erheblich zu verschätzen. Stellen sie am Ergebnis der Prüfung fest, daß die Aufgaben zu leicht oder zu schwer waren, wird gewöhnlich der Bewertungsmaßstab nachträglich mehr oder weniger willkürlich so weit verschoben, bis die gewünschte Notenverteilung zustande kommt.

Diese durchaus vernünftige Verfahrensweise wird frei von Willkür, wenn man bei der Benotung eine vorher festgelegte Anforderungsnorm mit einer hinterher gefundenen Verteilungsnorm verbindet.

Bei einer Reihe von Prüfungen hat sich folgendes Verfahren als zweckmäßig erwiesen:

In der Anforderungsnorm wird bereits vor der Prüfung festgelegt, wieviel Prozent der Aufgaben gelöst, bzw. wieviel Prozent der maximalen Punktzahl erreicht sein müssen, um die Anforderungsnote 1, 2, 3 usw. zu erreichen. Falls größere Genauigkeit gewünscht wird, ergeben sich die Zwischenwerte (Dezimalstellen der Noten) durch lineare Interpolation.

Die Verteilungsnorm könnte durch eine lineare Transformation der in der Prüfgruppe vorgefundenen Punktwerte in  $X$  in  $z$ -Werte ( $z = (X - \bar{X})/s_X$ ) und eine vernünftige, für beliebige Prüfungen in gleicher Weise geltende Zuordnung von  $z$ -Werten und Verteilungsnoten bestimmt werden.

Wenn aber die Verteilung der Punktwerte stark unsymmetrisch bzw. zweigipflig ausfällt, ist eine solche lineare Transformation von zweifelhaftem Wert. Die Unregelmäßigkeiten der Verteilung können nämlich auf ein Überwiegen zu schwieriger oder zu leichter Aufgaben bzw. auf eine andere unzuverlässige Verteilung des Schwierigkeitsgrades der Aufgaben zurückzuführen sein.

Zu dieser Erklärung wird man vor allem dann greifen, wenn man aufgrund früherer Erfahrungen vermutet, daß sich die eigentliche Leistungsfähigkeit der Schüler um einen gehäuft vorkommenden mittleren Wert einigermaßen symmetrisch verteilt (wenige extrem schwache und ebenso wenige extrem gute Schüler). In diesem Fall werden die Unterschiede in der Leistungsfähigkeit der Schüler durch die Unterschiede in den Punktwerten verzerrt dargestellt; eine lineare Transformation der Punktwerte in  $z$ -Werte und Noten, wie sie oben vorgeschlagen wurde, übernehme diese Verzerrung.

Es ist unter diesen Voraussetzungen daher besser, als Verteilungsnorm — ebenfalls bereits vor der Prüfung — zu bestimmen, wieviel Prozent der Schüler die Verteilungsnote 1, 2 usw. erhalten sollen.

Zweckmäßig erscheint eine symmetrische Verteilung mit einer Häufung im mittleren Bereich.

Bei sechs Notenstufen kann man etwa je 9% der Schüler die Verteilungsnoten 1 und 6, je 16% die Noten 2 und 5 und je 25% die Noten 3 und 4 geben.

Die Wahl einer bestimmten Verteilungsnorm muß sich — ebenso wie die Entscheidung für eine bestimmte Anforderungsnorm — nach pädagogischen Er-

wägungen richten. (Vgl. dazu Schmidt 1966, der den subjektiven Wert von Noten in entscheidungstheoretisch orientierten Experimenten untersucht.)

Wesentlich für diesen Vorschlag ist nur, daß die Benotungsregeln nicht erst von Fall zu Fall, wenn die Testergebnisse vorliegen, sondern bereits vor der Prüfung und möglichst einheitlich für alle Prüfungen festgelegt werden. In den höheren Schulstufen sollte dies stets im Einvernehmen oder wenigstens erst nach Diskussion mit den betroffenen Schülern geschehen.

Während von vornherein feststeht, welche Anforderungsnote ein Schüler erhält, wenn er eine bestimmte Punktzahl erreicht, kann dies für die Verteilungsnote erst nach Vorliegen der Prüfungsergebnisse gesagt werden. Die Verteilungsnote hängt ja davon ab, wie gut die anderen Schüler abschneiden.

Die Endnote ergibt sich als Durchschnitt von Anforderungs- und Verteilungsnote.

Eine feinere Differenzierung der Verteilungsnoten kann auf folgende Weise erreicht werden (vgl. Guilford 1956, S. 495):

1. Für jeden vorkommenden Punktwert, beginnend mit dem niedrigsten, ist anzugeben, wieviel Prozent der Schüler diesen Punktwert oder weniger (m. a. W. höchstens diesen Punktwert) erreicht haben. Wenn in einem Intervall mehrere Punktwerte zusammengefaßt werden, gilt dies entsprechend jeweils für die obere Grenze des Intervalls.

2. In einer Normalkurventabelle (z. B. Lienert 1967, S. 490) ist nachzusehen, welcher  $z$ -Wert diesem kumulierten Prozentwert entsprechen würde, wenn die Verteilung der Punktwerte normal wäre. Er wird hier mit  $z^*$  bezeichnet, um auszudrücken, daß er nicht von einer Normalverteilung stammt, sondern nur in „Anlehnung“ an eine Normalverteilung bestimmt wurde. Für den Prozentwert 100 findet man keinen  $z^*$ -Wert in der Tabelle; er bleibt unberücksichtigt.

3. Auf Millimeter-Papier werden in einem Koordinatensystem (Ordinate  $z^*$ -Skala, Abszisse Punktwerte-Skala) Punktwerte und  $z^*$ -Werte durch Markierungen im Feld einander zugeordnet. Bei der Punktwerte-Skala ist jeweils von der oberen Grenze des Intervalls auszugehen. In den Markierungen deutet sich eine mehr oder weniger regelmäßige Kurve an. Eine Gerade erscheint nur dann, wenn die Punktwerte Verteilung normal war.

4. Nach Augenmaß wird eine Linie so den Markierungen angepaßt, daß sie nur deren Trend, nicht deren kleineren Unregelmäßigkeiten folgt. Bis zu den Intervallmitten des niedrigsten und des höchsten vorkommenden Punktwertes wird die Kurve extrapoliert.

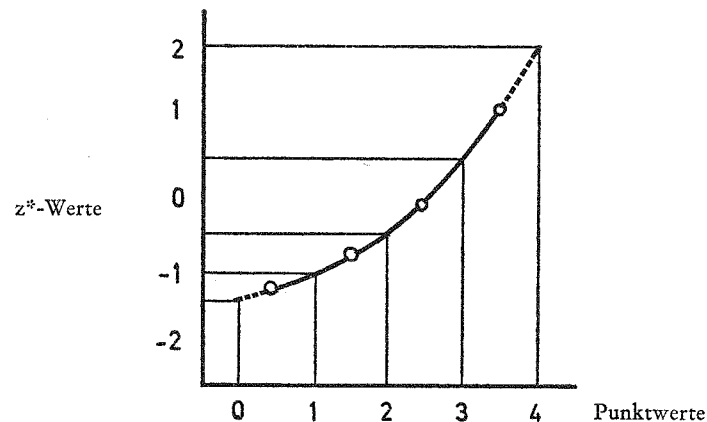
5. Den zu einem bestimmten Punktwert gesuchten, von kleineren, meist zufälligen Unregelmäßigkeiten der Verteilung befreiten  $z^*$ -Wert findet man, indem man vom *Mittelpunkt* des Punktwerte-Intervalls nach oben bis zur ausgezogenen Kurve geht und an der entsprechenden Ordinatenstelle den  $z^*$ -Wert abliest.

6. Für die Umwandlung der  $z^*$ -Werte in Verteilungsnoten werden zunächst die inneren, d. h. zum Skalenmittelpunkt hin gelegenen Grenzen der Noten 1 und 6 bestimmt. Hält man es z. B. grundsätzlich für richtig, daß ungefähr je 9% der Schüler die Verteilungsnote 1 und 6 erhalten, so liegen diese Grenzen für die Note 1 bei  $z^* = +1,4$  und Note 6 bei  $z^* = -1,4$ , wie man jeder Normalkurven-Tabelle entnehmen kann. Die verbleibende Spanne der  $z$ -Skala wird dann gleichmäßig auf die Noten 2 bis 5 verteilt, so daß auf jede Note ein Intervall von 0,7  $z$  entfällt.

Ein einfaches Beispiel (mit unrealistisch niedriger Anzahl von Schülern und Aufgaben) soll dies erläutern (Tabelle 1). 10 Schüler bearbeiteten einen Test mit 4 Aufgaben, konnten also maximal 4, minimal 0 Punkte erreichen.

Tabelle 1. Beispiel für die Bestimmung einer Verteilungsnorm

Punktwerte	0	1	2	3	4
Anzahl der Schüler mit einem bestimmten Punktwert	1	1	2	5	1
Anzahl der Schüler mit höchstens diesem Punktwert	1	2	4	9	10
Prozentsatz der Schüler mit höchstens diesem Punktwert	10	20	40	90	100
z*-Wert der oberen Grenze des Punktwert-Intervalls (ungefähr abgelesen)	—1,3	—0,8	—0,2	1,3	—
z*-Wert der Intervallmitte	—1,4	—1,0	—0,5	0,5	2,0



Nomogramm zur Transformation von Punktwerten in z\*-Werte

Zur Bestimmung der Anforderungs- und Verteilungsnoten benötigen wir zwei Normtabellen von der Art der Tabelle 2.

(Anforderungsnorm und Verteilungsnorm sind voneinander unabhängig. Die Noten in dieser Tabelle sind daher als Anforderungsnoten aufzufassen, wenn vom erreichten Prozentsatz der maximalen Punktzahl ausgegangen wird; als Verteilungsnoten sind sie zu lesen, wenn sie den z\*-Werten zugeordnet werden.)

Tabelle 2. Beispiel einer Anforderungs- und Verteilungsnorm

Anforderungsnorm % der maximalen Punktzahl	Anforderungs- bzw. Verteilungsnote	Verteilungsnorm z*-Werte	rel. Häufigkeit der Verteilungs- note in %
79 bis 70	0,5 bis 1,4	2,0 bis 1,4	9
69 bis 60	1,5 bis 2,4	1,3 bis 0,7	16
59 bis 50	2,5 bis 3,4	0,6 bis 0,0	25
49 bis 40	3,5 bis 4,4	—0,0 bis —0,6	25
39 bis 30	4,5 bis 5,4	—0,7 bis —1,3	16
29 bis 20	5,5 bis 6,4	—1,4 bis —2,0	9

Wer mehr als 79% der maximalen Punktzahl erreicht, soll die Anforderungsnote 0,5, wer weniger als 20% schafft, die Anforderungsnote 6,4 bekommen.

Mit der Begrenzung bei 20% wird berücksichtigt, daß (bei Wahlaufgaben mit 5 Lösungsmöglichkeiten) etwa ein Fünftel der Aufgaben auch ohne Kenntnisse, einfach durch Raten, richtig gelöst werden kann. Die Begrenzung bei 79% wurde gewählt, weil gewöhnlich ein Teil der Aufgaben bei der Konstruktion mißlingt (z. B. wenn die vorgegebenen Antwortalternativen keine oder mehrere richtige Lösungen enthalten), so daß selbst sehr gut informierte Schüler nicht alle Aufgaben lösen können.

Die Grenzen können natürlich auch anders abgesteckt werden. Man kann auch anstatt einer solchen Abgrenzung die Randintervalle verbreitern, so daß dem Notenintervall 0,5 bis 1,4 „70% und mehr“, dem Notenintervall 5,5 bis 6,4 „29% und weniger“ entspricht. Eine Notendezimale umfaßt dann 3 Prozentanteile gelöster Aufgaben. Kleinere Werte als 1,2 bzw. größere als 5,8 werden bei dieser Einteilung in der Praxis allerdings kaum mehr auftreten; die Anforderungsnoten streuen dann also merklich weniger.

Alle Schüler, deren z-Wert 2,0 bzw. —2,0 über- bzw. unterschreitet, erhalten einheitlich den entsprechenden Extremwert der Verteilungsnote (0,5 bzw. 6,4).

Welche Note müßte nun ein Schüler bekommen, der 2 von 4 Aufgaben richtig gelöst hat, und dessen Mitschüler Ergebnisse erzielt haben, wie sie in Tabelle 1 dargestellt sind?

Da der Schüler 50% der Aufgaben richtig gelöst hat, erhält er nach Tabelle 2 die Anforderungsnote 3,4. Für 2 richtige Lösungen wird aus der Abbildung 1  $z^* = -0,5$  abgelesen, dem eine Verteilungsnote von 4,3 am nächsten kommt, wenn man anhand von Tab. 2 linear interpoliert. Die Endnote ist dann gleich  $(3,4 + 4,3)/2 = 3,85$ , aufgerundet 4,0.

#### Zusammenfassung

Wenn zur Prüfung der Schulleistungen ein „hausgemachter“ Kenntnis- und Verständnistest verwendet wird, dessen Schwierigkeit vorher nicht empirisch überprüft werden konnte, erweist es sich als zweckmäßig, bei der Benotung der Leistungen eine Anforderungsnorm mit einer Verteilungsnorm zu kombinieren. Die Anforderungsnote ergibt sich aus dem vor der Prüfung für die betreffende Notenstufe festgelegten Prozentsatz von Richtiglösungen, die Verteilungsnote wird aufgrund der in der Untersuchungsgruppe vorgefundenen Verteilung der Punktwerte über die kumulierten relativen Häufigkeiten mit Hilfe einer Normalkurven-Tabelle und einer graphischen Annäherung bestimmt.

#### Literatur

- Guilford, J. P. (1956): Fundamental statistics in psychology and education, New York.  
 Ingenkamp, K. und Marsolek, Therese (Hrsg.) (1968): Möglichkeiten und Grenzen der Testanwendung in der Schule, Weinheim.  
 Lienert, G. A. (1967): Testaufbau und Testanalyse, Weinheim.  
 Schmidt, H. D. (1966): Leistungschance, Erfolgserwartung und Entscheidung, Berlin.  
 Schrader, W. B. (1968): Aufgaben- und Testanalyse als Methode der Testkonstruktion In: Ingenkamp, K. und Marsolek, Therese (Hrsg.), Möglichkeiten und Grenzen der Testanwendung in der Schule, Weinheim.



## Bericht über die Ergebnisse der Frühförderung in vier Münchner Kindergärten von Luitgard Brem-Gräser

Mit Stadtratsbeschuß von 13. September 1967 wurde auf Antrag des Schulreferats der Stadt München (nach einer Empfehlung von Prof. Dr. Lückert) die Einführung von Lernspielen (Formauffassung, Lesen, Rechnen) zur seelisch-geistigen Förderung im Vorschulalter vorerst für vier Kindergärten genehmigt. Der Zentrale für Erzieher- und Jugendberatung wurde die fachliche und organisatorische Leitung übergeben.

Das Schulreferat bestimmte folgende Kindergärten:

Kindergarten an der Camerloher Straße 110    Kindergarten an der Petrarcastraße 2  
Kindergarten an der Gänselieselstraße 23    Kindergarten an der Schwindstraße 19

Die Auswahl der Kindergärten wurde vor allem auch im Blick auf die dortige Volksschule getroffen, da die Fortführung der vorschulischen Förderung der Kinder in der Schule nach Möglichkeit gewährleistet sein sollte.

### I. Vorarbeiten

#### 1. Auswahl der Kinder

a) Alter: Stichtag 15. 1. 1968 (Kinder, welche an diesem Tag vier Jahre alt waren, wurden zugelassen).

b) Anzahl: 69 Kinder (später schieden durch Krankheit und Umzug einige aus, siehe Tabellen).

Außer dem Alter wurden keine weiteren Auslesegesichtspunkte wie beispielsweise Intelligenzkapazität, körperliche Reife, soziales Milieu u. a. m. berücksichtigt. Alle Eltern der betreffenden Kinder gaben ihre schriftliche Einwilligung.

#### 2. Information der Eltern

Für die Eltern der in Frage kommenden Kinder wurde ein Informations- und Ausspracheabend veranstaltet.

Datum: 8. Dezember 1967

Veranstalter: Schulreferat

Referent: Prof. Dr. H. R. Lückert

Thema: „Bildungsförderung im Kindergarten (Anlässe, Grundlagen, Aspekte)“

#### 3. Psychologische Untersuchung der Kinder

Vor Beginn der Frühförderung, im Januar 1968, wurden alle 69 Kinder mit folgenden Methoden untersucht:

a) Stanford-Intelligenztest

b) Wartegg-Zeichentest

c) Baum-Test

d) Rupp-Test

Zusätzlich wurde mit jedem Kind eine ausführliche Exploration durchgeführt.

#### 4. Ausbildung der Kindergärtnerinnen

Beginn: Oktober 1967

Dauer: 9 Nachmittage je 3 Stunden = 27 Stunden

Lektüre: ca. 3 Stunden pro Woche = 48 Stunden

(von Oktober 67 bis Februar 1968)

Literaturaufstellung siehe Beilage.

#### 5. Materialherstellung

Beginn: Januar 1968

Dauer: Im Jahre 1968 wöchentlich ca. 6 Stunden, ab Januar 1969 wöchentlich ca. 3 Stunden, Materialaufstellung siehe Beilage.

## II. Förderung

1. Beginn: Februar 1968

2. Bereiche: a) Lesen, b) Sprachförderung, c) Mathematik, d) Vorübungen zum Schreiben, e) allgemeine gezielte Förderung (Motorik, Rhythmik u. a. m.)

3. Zeitlicher Aufwand: Täglich etwa 1/2 Stunde

4. Lehrmethode: Schrittweises Vorgehen, Einprägen durch positive Verstärkung

5. Ergebnis:

a) Lesen. 75% der Kinder können nach einem Jahr fremde Texte fließend lesen und verstehen.

Dieser Prozentsatz könnte durch verbesserte Lernbedingungen gesteigert werden. (Didaktisches Vorgehen siehe Anhang!)

b) Sprachförderung. Das Lesenlernen sowie gezielte Sprachförderung (Pflege der Wahrnehmung, Übung des lautreinen Sprechens, Anreicherung des Wortschatzes, Übung der Begriffsbildung, Spielen didaktischer Spiele) bewirkte eine deutliche sprachliche Verbesserung bei *allen Kindern*; insbesondere Kinder aus ungepflegtem Milieu holten schnell auf.

c) Mathematik

Durchführung: Aufteilung in Gruppen zu je 6 Kindern

Dauer: wöchentlich 2 x 20 Minuten

Material: Cuisenaire-Material — Montessori-Material — „Logische Blöcke“ von Dienes.

Die Kinder beherrschen nach einem halben Jahr die Zahlen 1—10; nach einem Jahr können sie innerhalb dieser Zahlenspanne addieren, subtrahieren und multiplizieren. „Rechengeschichten“ (Kettenrechnungen) werden mit besonderer Freude durchgeführt. (Didaktisches Vorgehen siehe Anhang!)

Farben und Formen (Merkmale der Größe, der Dicke u. a. m.), Benennen der Merkmalklötze, Erkennen feiner Unterschiede durch Tasten werden fast von allen Kindern nach einem halben Jahr spielend beherrscht.

d) Vorübungen zum Schreiben

Durchführung: Die Übungen wurden in der Luft und mit Wachsmalkreiden auf großem Papier geschwungen, gemeinsam im Rhythmus in das Heft geschrieben, erst über drei Zeilen, dann in immer kleiner werdenden Abständen.

Beginn: Ende Oktober 1968

Dauer: wöchentlich 2 x 15 Minuten. Ab Januar 1969 üben die Kinder während des Freispiels nach vorgeschriebenem Muster.

Material: Schreibheft Pelikan „Wir schwingen und schreiben“, Anni Leisel: „ele mele mule“

### III. Mitarbeit der Eltern

Großes Interesse und teilweise aktive Mitarbeit	76%	Gleichgültig Ablehnend	24% 0%
---	-----	---------------------------	-----------

Kritik der Eltern: Unmut über Benachteiligung nichtberücksichtigter Kinder, Wunsch nach Trennung der Altersstufen im Kindergarten.

### IV. Beurteilung des Fortschritts der Kinder

1. Zeigten sich Begabungs- bzw. Leistungsunterschiede? Anfangs kaum, nach einem halben Jahr deutlich, nach einem Jahr gravierend. Im zweiten Jahr scheint eine gewisse Nivellierung einzutreten, welche die großen Unterschiede wieder teilweise einebnnet.

2. Beurteilung der Gesamtleistung der Kinder (63 Kinder) von den Kindergärtnerinnen:
 

16 Kinder	sehr gut bis gut
33 Kinder	mittel
14 Kinder	ausreichend bis ungenügend
3. Vermutliche Gründe von Schwierigkeiten
 

3 Kinder	Schwachbegabung
8 Kinder	Temperament (langsam, umständlich, zappelig)
1 Kind	Spielunlust
7 Kinder	Grund nicht erkennbar
4. Augenblicklicher Stand (April 1969: 61 Kinder) (Beurteilung durch die Kindergärtnerinnen)

Bereich	sehr gut — gut	mittel	ausreichend — ungenügend	
a) Lesen	15	28	18	61
b) Sprachförderung	18	31	12	61
c) Mathematik	19	30	12	61
d) Vorübungen zum Schreiben	4	20	4	28

(nahmen nicht alle Kinder teil)

Die Relevanz dieser Werte läßt sich nicht bestimmen, weil die betr. Kindergärtnerinnen auf diesem Sektor über keinerlei Erfahrung verfügten. (Siehe Tabelle auf S. 338/339.)

5. Zusammenstellungen der Testergebnisse der psychologischen Untersuchungen im Januar 1968 und im Juli 1968

46 Kinder nahmen an beiden Untersuchungen teil. Die Differenz zur Gesamtteilnehmerzahl (69 Kinder) ergab sich durch Krankheitsfälle, Wegzug und einige „Testpannen“.

a) Handelt es sich um durchschnittlich begabte Kinder? Die Intelligenzquotienten weisen zwar eine Streuung von  $IQ = 83$  bis  $IQ = 146$  auf, dennoch ergibt sich ein Durchschnitts-Intelligenzquotient bei der ersten Untersuchung von

$$IQ = 115,7$$

Dieser Wert liegt erheblich über der Norm ( $IQ = 100$ ). Obwohl bei der Auslese die Intelligenz bewußt nicht berücksichtigt wurde, nahmen überwiegend gut begabte Kinder an der Förderung teil.

b) Hat die Frühförderung die Intelligenz verbessert? Der Durchschnitts-Intelligenzquotient der zweiten Untersuchung beträgt

$$IQ = 119,5$$

Zu der Erhöhung des Durchschnitts-IQ um 3,8 Punkte ist kritisch zu vermerken:

Erstens ist nicht geklärt, ob die Wiederholung des gleichen Intelligenztests eine Verbesserung der Ergebnisse mitbedingte;

zweitens ist zu bedenken, daß nach Bereiter (vgl. Lückert, H. R. in Schule und Psychologie, Heft 4/1969, S. 124) durchgängig im ersten Jahr des Kindergartenbesuchs eine Verbesserung des IQ um einige Punkte zustande kommt, während im zweiten Jahr keine Steigerung ermittelt wurde. Aus diesen beiden Gründen ist die festgestellte Erhöhung des IQ nur mit Vorsicht als Erfolg der Frühförderung zu werten.

Mit Bestimmtheit darf jedoch betont werden, daß die Frühförderung die intellektuelle Leistungsfähigkeit, welche bei Kindern in der Regel Ausdruck ihrer seelischen Integrität ist, *nicht* beeinträchtigte.

Besonders bei den hochbegabten Kindern ist ein Rückgang des IQ-Wertes zu verzeichnen, während bei den gut und bei den mittelmäßig Begabten der IQ fast ausnahmslos anstieg. Vermutlich wirken Kindergartenbesuch und Förderung nivellierend, d. h. die zu Hause weniger geförderten Kinder „ziehen nach“ im anregenden Milieu, während die zu Hause sehr geförderten Kinder gerade für die Anpassung vorübergehend Antriebskräfte verbrauchen, was die intellektuelle Leistungsfähigkeit zeitweise mindert.

6. Traten Verhaltensauffälligkeiten im Zusammenhang mit der Frühförderung auf?

18 Kinder zeigten im Verhalten keine Änderung

6 Kinder lernten bereits eifrig und freudig

7 Kinder (davon 2 Ausländerinnen) verbesserten ihre sprachliche Ausdrucksweise auffallend

3 Kinder zeigten eine deutliche Abnahme aggressiven Verhaltens zugunsten zielgerichteten Spielens und Lernens

3 Kinder wurden erst beim didaktischen Spielen als Linkshänder ermittelt

1 Kind mit einem Hörfehler fiel erstmalig beim Lesen auf

1 Kind mit einem Sprachfehler wurde durch deutliches Lesen geheilt.

Übereinstimmend stellten Kindergärtnerinnen und Eltern *keine Zunahme* von Verhaltensstörungen während der Frühförderung fest.

Im Gegenteil, sie betonten, daß die betreffenden Kinder ruhiger und ausgeglichener erscheinen. Zweifellos erhöht die intensive und gezielte Beschäftigung mit dem einzelnen Kind das Selbstgefühl desselben beträchtlich und beeinflusst auf diese Weise die charakterliche Entwicklung günstig.

Der Münchner Versuch darf insgesamt — ohne nun in einen überschwenglichen Enthusiasmus zu verfallen — als voller Erfolg in mehrfacher Hinsicht gewertet werden:

1. Es zeigte sich, daß trotz andersgerichteter Ausbildung und fehlender Erfahrung die Kindergärtnerinnen nach verhältnismäßig kurzer Schulung in der Lage waren, die gezielte Förderung fachkundig durchzuführen.

2. Während der Durchführung bestätigten sich die Erfahrungen anderer Länder, daß Kinder ab dem 4. Lebensjahr Lesen, Schreiben, Rechnen u. a. m. in einem dem Pensum des ersten Schuljahres entsprechenden Umfang lernen können.

3. Die Befürchtungen einer einseitig intellektuellen Hochzüchtung bestätigen sich nicht.

So dürfte die relativ geringe Zunahme des Wertes der Intelligenzquotienten ein Beweis gegen diese häufig vorgebrachten Vermutungen sein.

Die Förderung schadete nicht nur nicht, sie bewirkte im Gegenteil eine positive Entwicklung des ganzen Kindes, was eindeutig am nachweisbaren Rückgang von Verhaltensauffälligkeiten abzulesen ist.

Auch muß auf das rechtzeitige Erkennen von Besonderheiten wie Hör- und Sehfehlern sowie Gestaltauffassungsschwäche im Zusammenhang mit der Frühförderung hingewiesen werden.

Ergänzend sei noch kurz auf einen Bericht von Emil Schmalohr über den Duis-

Rangplatz	1. Unters. i. Jan. 68 IQ-Werte	2. Unters. i. Juli 68 IQ-Werte	Differenz + 0 -	Dauer des Kinder- gartenbe- suchs bis Januar 68	Geschwister- zahl	Beruf des Vaters bzw. der Mutter	Besondere Bemerkungen
1	146	144	-2	12 Monate	3	Bundesbahnassistent	regelm. Teiln.; lebhaft, wißbegierig; machte begeistert mit
2	144	144	0	15 Monate	1	kaufm. Angestellter	regelmäßige Teilnahme
3	142	135	-7	4 Monate	2	Kaufmann	regelmäßige Teilnahme
4	139	135	-4	4 Monate	2	Feuerwehrspezialist	unregelmäßige Teilnahme; nierenkrank
5	138	135	-3	10 Monate	1	Journalist	regelm. Teiln.; körperl. zart; stabilisierte sich
6	135	158	+23	0 Monate	-	Musiker	regelm. Teiln.; sprachlich sehr gute Entwicklung
7	135	111	-24	11 Monate	1	Laborant	sehr unregelm. Teilnahme
8	132	144	+12	16 Monate	1	Metallarbeiter	regelm. Teiln.; Aggressionen abgebaut
9	131	135	+4	6 Monate	2	Angestellter	regelm. Teiln.; Hemmungen gemindert, Selbstvertrauen stieg
10	129	139	+10	4 Monate	-	Dipl. Ing.	regelm. Teiln.; kontaktscheu, spricht nicht spontan, wurde in Einzeltherapie gegeben
11	125	125	0	19 Monate	2	Büglerin	regelm. Teiln.; körperl. zart; ängstlich; Selbstbewußtsein stieg
12	124	166	+42	16 Monate	-	Versicherungskaufmann	regelm. Teiln.; sehr selbständig; machte begeistert mit
13	122	126	+4	4 Monate	2	Kriminaldirektor	regelm. Teilnahme; Hemmungen gemindert, Selbstvertrauen stieg
14	122	125	+3	16 Monate	1	Schlosser	regelm. Teiln.; lebhaft, wißbegierig, machte begeistert mit
15	122	114	-8	4 Monate	2	Postangestellte	regelm. Teiln.; Hemmungen gemindert; Hörfehler beim Lesen entdeckt, durch Operation behoben
16	121	114	-7	16 Monate	1	Maschinenbauing.	regelm. Teiln.; Kontaktschau behoben
17	119	137	+18	18 Monate	1	Angestellte	regelm. Teiln.; Linkshändigkeit beim Hantieren entdeckt
18	119	126	+7	10 Monate	-	Geschäftsmann	regelm. Teiln.; sprach wenig, durch Lesen behoben
19	119	120	+1	16 Monate	2	Schreiner (Tbc)	regelm. Teiln.; sehr unruhig, noch nicht behoben
20	116	119	+3	3 Monate	1	Angestellter	regelmäßige Teilnahme
21	116	116	0	9 Monate	-	Journalist	regelm. Teiln.; Ängstlichkeit behoben
22	115	111	-4	2 Monate	-	Dipl. Ing.	regelmäßige Teilnahme
23	115	95	-10	20 Monate	1	techn. Zeichner	regelm. Teiln.; Aggressivität sehr gebessert
24	114	114	0	10 Monate	1	Hilfsarbeiter	regelm. Teiln.; Sprachfehler konnte durch Lesen fast beseitigt werden
25	114	114	0	10 Monate	1	Lektor	regelmäßige Teilnahme
26	114	111	-3	16 Monate	1	Dipl. Mathematiker	regelmäßige Teilnahme
27	113	119	+6	4 Monate	1	Ingenieur	regelm. Teiln.; lebhaft, wißbegierig, machte begeistert mit
28	111	131	+20	4 Monate	1	kaufm. Angestellter	regelmäßige Teilnahme
29	110	134	+24	16 Monate	-	Rechtsassessor	regelmäßige Teilnahme
30	109	120	+11	4 Monate	-	Koch	regelm. Teiln.; wurde bedeutend selbständiger
31	109	111	+2	4 Monate	2	Hilfsköchin	regelmäßige Teilnahme
32	108	109	+1	4 Monate	-	Techniker	regelm. Teiln.; Aggressionen abgebaut; Sprache sehr verbessert
33	107	116	+9	4 Monate	1	techn. Angestellter	regelm. Teiln.; Unkonzentriertheit besserte sich
34	107	98	-9	4 Monate	1	Dipl. Ing.	regelm. Teiln.; Hemmungen verringert
35	105	119	+14	20 Monate	2	techn. Zeichner	regelm. Teiln.; körperl. zart; Linkshändigkeit entdeckt
36	104	104	0	9 Monate	5	Angestellter	regelm. Teiln.; Passivität konnte nicht behoben werden
37	100	111	+11	16 Monate	4	evang. Pfarrer	regelm. Teiln.; Bettnässer; erst mit 3 Jhr. sprechen gelernt, holte sprachlich sehr auf
38	100	111	+11	7 Monate	2	Hilfsarbeiterin	regelm. Teiln.; Sprechfähigkeit sehr gesteigert
39	100	111	+11	4 Monate	2	Geschäftsmann	regelm. Teiln.; sehr klein und zart; Schüchternheit fast behoben
40	100	101	+1	9 Monate	1	Techniker	regelm. Teiln.; Türkin; konnte kein Wort Deutsch; spricht nach 1 Jahr Frühförderung fließend Deutsch
41	98	108	+10	9 Monate	-	Fotograf	regelm. Teiln.; Daumenlutscher, Linkshänder; bleibt unruhig und zappelig
42	98	104	+6	19 Monate	1	Automechaniker (Amerik.)	regelm. Teiln.; Bettnässen gebessert; stottert zeitweilig; liest begeistert und gut
43	98	104	+6	13 Monate	1	Trambahner	regelm. Teiln.; zart; Ängstlichkeit noch nicht gebessert
44	98	89	-9	4 Monate	2	Buchdrucker	regelm. Teiln.; Zwilling, Tagträumen noch nicht gebessert
45	96	103	+7	4 Monate	2	Buchdrucker	regelm. Teiln.; Zwilling, Tagträumen noch nicht gebessert
46	83	82	-1	6 Monate	4	Kaufmann	regelm. Teiln.; Perserin; konnte kein Wort Deutsch; spricht nach 1 Jahr Frühförderung verhältnismäßig gut

burger Frühleseversuch in Heft 5/1969, Zs. Schule und Psychologie, hingewiesen. Im Gegensatz zu unserem Modell wurde in Duisburg das Frühlesen (und nur dieses!) in Anlehnung an die traditionellen Unterrichtsformen und Lehrmethoden des ersten Schuljahres durchgeführt. Die Ausführungen Schmalohrs beziehen sich auf die Erfahrungen mit 9 Kindern. Interessanterweise kommt Schmalohr zu fast gleichen Ergebnissen wie München. Er schreibt u. a.:

„Die Gesamtintelligenz der Kinder ist durch das Frühlesen nicht gesteigert worden.“

„Nur unter Absehen von den Schwierigkeiten der Kinder mit der Schriftgröße, dem Textverständnis, dem Lesetempo und der Konzentrationsfähigkeit kann man in der Lesegenauigkeit von einer Leistung sprechen, die von einem Erfolg des Lehrgangs zeigt, der über der Intelligenzerwartung liegt.“ (Die angeführten Schwierigkeiten wurden bei dem Münchner Modell von vornherein berücksichtigt.)

„Eine Hemmung der außerintellektuellen psychischen Entwicklung konnte in keinem Bereich beobachtet werden.“

„Bei drei von neun Kindern konnten im Verlauf des einjährigen Kurses Sehschwierigkeiten ermittelt und entsprechend behandelt werden.“

4. Der Vergleich der beiden Testuntersuchungen ergab u. a., daß Einzelkinder aus verschiedenem Milieu die höchste Zunahme von IQ-Punkten (+42, +24, +23, +20, +11, +10) aufweisen. Diese Zunahme gerade bei den Einzelkindern hängt vermutlich damit zusammen, daß Einzelkinder im allgemeinen zu Hause weniger Gelegenheiten zum Sprechen haben als Kinder, welche mit Geschwistern aufwachsen. Diese mangelnden Sprechmöglichkeiten können eher ein Brachliegen der Intelligenzkräfte bewirken als ungenügende reale Erfahrungen.

Der traditionelle Kindergarten bietet viele reale Erfahrungen, die keineswegs unterschätzt werden sollen. Sie sind gewiß außerordentlich bedeutsam, insbesondere im ersten Lebensjahr. Später jedoch, im Kindergartenalter, müssen sie, um das Kind wirklich zu fördern, mit dem Erlernen von Sinnvollem verbunden sein. Die Fundierung des sinnvollen Lernens ist die Verbalisierung.

Bekanntlich sind von Geburt an blinde Kinder „von der Hauptquelle der sensorischen Erfahrungen abgeschnitten; ihre aktive Auseinandersetzung mit der Welt ist reduziert. Sie können aber verbale Erfahrungen machen.“

Bei tauben Kindern ist die Sachlage umgekehrt. Sie sind in den Möglichkeiten konkreter Erfahrung nur wenig beeinträchtigt, dagegen ist ihnen verbales Lernen in der frühen Kindheit versagt.

Wären konkrete Erfahrungen für die Entwicklung der Kinder das Entscheidende, dann müßten blinde Kinder den tauben Kindern gegenüber an intellektueller Leistungstüchtigkeit spürbar unterlegen sein.

Die vielen vorliegenden Studien zu diesem Fragenkreis erbrachten den überzeugenden Beweis, daß das Gegenteil richtig ist. Blinde Kinder zeigen durchschnittlich wenig oder gar keine Mängel in den intellektuellen und schulischen Leistungen; taube Kinder dagegen liegen im allgemeinen zehn Punkte und mehr unter der normalen Intelligenz und zeigen große Unzulänglichkeiten bei der schulischen Leistung.

Diese Ergebnisse entsprechen fast jenen, die bei extrem kulturell vernachlässigten Kindern gefunden werden.

Weitere Erhebungen ergaben, daß das Intelligenzniveau tauber Kinder nicht in Beziehung steht zum sozial-ökonomischen Status der Familie, wie dies bei hörenden Kindern der Fall ist. Aus den angeführten Tatsachen ergibt sich, daß die Spracherfahrungen für die intellektuelle Entwicklung des Menschen von entscheidender Bedeutung sind“ (vgl. Lückert, H. R. Zs. Schule und Psychologie, Heft 3/1969, S. 94–95).

So ist die enorme IQ-Steigerung bei Einzelkindern vermutlich auf die mit der Frühförderung verbundene Intensivierung und Erweiterung der zu Hause vernachlässigten sprachlichen Ausdrucksmöglichkeiten zurückzuführen.

## V. Schwierigkeiten

### 1. Ausbildung

Der unterschiedliche Wissensstand der Kindergärtnerinnen brachte es mit sich, daß die psychologische Grundlegung den Schwerpunkt der Ausbildung bildete. Zusätzlich erschwerten die unterschiedlichen Möglichkeiten in den einzelnen Kindergärten eine einheitliche Durchführung; Organisation und methodisches Vorgehen mußten weitgehend von den einzelnen Kindergärtnerinnen auf dem Wege des Ausprobierens selbst gestaltet werden.

### 2. Zeitanfswand

Der zeitliche Aufwand für die Vorarbeiten, vornehmlich für die Materialherstellung, war für alle Beteiligten viel zu groß und ist nur bei einem Modell zu rechtfertigen.

### 3. Raumverhältnisse

Das Fehlen von Nebenräumen erschwerte in drei Kindergärten die Arbeit erheblich.

### 4. Personal

Die Gruppenarbeit konnte in drei Kindergärten nur in den Überschneidungsstunden durchgeführt werden. Bei Erkrankung oder Urlaub fehlten Aushilfen.

### 5. Zeiteinteilung

Das Herausreißen der betreffenden Kinder aus der Gruppe zu ganz bestimmten Zeiten belastete den gesamten Tagesablauf.

## VI. Vorschläge für künftige Planung

### 1. Ausbildung

Berücksichtigung der neuen psychologisch-pädagogischen Erkenntnisse im Lehrplan des Kindergärtnerinnen-Seminars. Spezialausbildung bzw. Fortbildung in einer Höheren Fachschule für diejenigen Kindergärtnerinnen, welche die gezielte Vorschul-Förderung ausüben wollen und können (grundlegendes Gespräch mit Herrn Dr. Hederer am 11. 4. 69 in der Erzieher- und Jugendberatung).

Ständige Möglichkeiten des Hospitierens für Kindergärtnerinnen in den Förder-Kindergärten.

### 2. Einführung des Vorschuljahres für 5jährige

- a) Die Aufnahme- und Lernfähigkeit des 5jährigen bedarf gezielter Lenkung.
- b) Die sozial-bedingten Entwicklungsunterschiede der einzelnen Kinder müssen soweit als möglich ausgeglichen und damit jedem Kind die gleichen Chancen für den Schulstart gegeben werden.

### 3. Organisation der Förder-Gruppen

Bis zur Einführung des Vorschuljahres Bildung eigener Förder-Gruppen, deren Betriebsführung und Tageseinteilung den Schulkindergärten entspricht.

Anzahl: 20–25 Kinder Alter: 5jährig

Teilnahme: noch auf freiwilliger Basis



Die Bildung einer eigenen Gruppe ist durch den deutlichen Entwicklungsunterschied des Fünfjährigen vom Vierjährigen gerechtfertigt. Es erwies sich außerdem als ungünstig, die betreffenden Kinder jeweils zu einer bestimmten Zeit aus der Gruppe herauszuholen; es ist zweifellos besser, die Förderung über den ganzen Vormittag zu verteilen, in den Tagesplan locker einzubauen und damit das Vorgehen in kleinen Schritten zu gewährleisten.

#### 4. Planung 1969/1970

a) In den vier Modell-Kindergärten im Herbst 1969 je eine neue Fördergruppe 5jähriger Kinder bilden.

b) Die Förderung auf vier weitere Kindergärten ausdehnen.

c) Die betreffenden hinzukommenden Kindergärtnerinnen ab 1. Juni 1969 einmal in der Woche in einem der vier Modell-Kindergärten hospitieren lassen.

d) Alle Münchner Kindergärtnerinnen einmal im Monat auf psychologisch-pädagogischem Gebiet unter besonderer Berücksichtigung der Vorschuldidaktik fortbilden. (In Zusammenarbeit zwischen Erzieher- und Jugendberatung und dem Kindergärtnerinnen-Seminar.)

e) Allmählich müßte jeder Münchner Kindergarten mit der Grundausstattung des didaktischen Spielmateri als ausgerüstet werden.

### VII. Stellungnahmen der betr. Kindergärtnerinnen zur Frühförderung

#### 1. Kindergarten an der Camerloher Straße 110

„Aus eigener Erfahrung, jetzt 1 Jahr mit Kindern, kann ich nur sagen, daß die Frühförderung keineswegs das Kind in seiner Entwicklung überfordert. Im Gegenteil, ich konnte stets beobachten, daß die Kinder in diesem Alter gerne lernen und daß durch sichtbare Erfolge im Lesen, Lösen mathematischer Aufgaben, Wiener Blätter, ihr Selbstvertrauen sehr gestärkt worden ist. Besonders war es bei Kindern zu beobachten, die sich wenig zutrauen und gehemmt sind. Sie wirken viel freier und gelöster und freuen sich über jedes Lob. Schwierigkeiten, die aus Erfahrung gerne bei Kindern, die das letzte Jahr den Kindergarten besuchen, aufgetreten sind, werden spürbar durch die Frühförderung aus dem Weg geräumt; denn das 5- bis 6jährige Kind sieht erfolgreiche Leistungen und ist befriedigt und ausgelastet.“

Da das Kind wirklich 1 Jahr Zeit hat, in spielerischer und kindgemäßer Form das Lesen zu erlernen, sollte diese kostbare Zeit nicht vergeudet werden. Ich frage mich, warum das Kind dann plötzlich durch Schuleintritt in einem Vierteljahr das Lesen können soll, wo es vorher soviel Zeit dazu hat. Nur müßte sich die Schule darauf einstellen und weiterführen und nicht etwa gar hemmen, indem das Kind wieder von vorne anfangen muß. Überhaupt wäre eine Zusammenarbeit mit Schule und Kindergarten wünschenswert und notwendig. Es wäre deprimierend für die Kindergärtnerin, wenn sie ihre kleinen Erfolge so im Sande verlaufen sehen würde.

Nochmals möchte ich betonen, daß von einer einseitigen intellektuellen Frühförderung nicht die Rede sein kann. Wir konnten immer wieder beobachten, wie die Kinder das Erlernte und Erfahrene in ihrer täglichen Umgebung erprobten und anwendeten.

Die Wahrnehmungs- und Differenzierungsfähigkeit wird sehr geschult, was ich für sehr gut halte, für die ganze spätere Entwicklung.“ (Margot Janich)

„Die Kinder waren lernbereit, oft lernbegierig. Sichtbare Fortschritte, vor allem im Lesen, stärkten ihr Selbstvertrauen. Sie machen einen ausgefüllten, befriedigten Eindruck. Anzeichen einer Überforderung konnte ich nicht beobachten.“ (Gertrud Schmid)

#### 2. Kindergarten an der Gänselieselstraße 23

„Als ganz besonders günstig erachte ich, daß wir im Gegensatz zur Schule auf das individuelle Lern tempo jedes einzelnen Kindes eingehen können. Durch die Einbettung in Handlungs- und Spielsituationen wird eine Atmosphäre der Freude geschaffen und

die Kinder arbeiten durchwegs mit großem Eifer. Durch die kleinen systematischen Lernschritte wird kein Kind überfordert und die längere Einspielzeit wirkt sich nur günstig aus. Die Kinder sind ihrem Alter entsprechend beschäftigt und wirken ausgeglichen. Die Kinder können in freier Beschäftigung und nach freier Wahl das tun, wozu sie gerade Lust haben. Die Kinder werden mehr als bisher zur Selbständigkeit erzogen. Besonders auffällig ist das Ergebnis der Sprachförderung.“

Aus meiner Sicht und den relativ günstigen Voraussetzungen, die in meiner Gruppe gegeben sind, kann ich den Versuch nur positiv beurteilen.“ (Margarete Hölper)

#### 3. Kindergarten I und III an der Petracaststraße 2

„Ich bin von der Wichtigkeit der Frühförderung überzeugt! In der jetzigen Weise (Material-, Platz- und Kräftermangel) bin ich nicht dafür, das ‚Münchner Modell‘ auszuweiten... Meine persönliche Meinung ist, daß bei den jetzigen Gegebenheiten eine andere Planung für die Kinder und Kolleginnen erfolversprechender und leichter durchführbar wäre. Ich denke an die Anregungen, die das Buch ‚Neue Wege im Kindergarten‘ gibt...“

Ich habe in diesem Jahr aus meinen Fehlern viel gelernt. Das nächste Jahr wird schöner und leichter werden.“ (Elke Haugwitz)

„Natürlich bin ich der Ansicht, daß die Kinder im Vorschulalter besser und gezielter gefördert werden sollten als dies in den meisten Kindergärten geschieht, aber die Methoden und die Bereiche der gezielten Förderungen können meines Erachtens nicht allgemein verbindlich festgelegt werden, weil in den einzelnen Kindergärten sehr unterschiedliche Voraussetzungen dafür gegeben sind.“

Außerdem bin ich dagegen, aufgrund unserer gegenwärtigen Verhältnisse im Kindergarten, sogenannte Leistungsgruppen aufzubauen und die Frühförderung sehr starr nach Leistungsprinzipien zu orientieren.

Solange sämtliche Altersstufen von 3- bis 6jährigen in einem Kindergartenraum mit der durchschnittlichen Anwesenheitsziffer von 32 Kindern von einer Kindergärtnerin ohne iredweldche Hilfskräfte betreut werden müssen, solange Kindergärten weiterhin mit so viel Einfallslosigkeit und Unzweckmäßigkeit gebaut werden wie bisher und solange der größte Teil der Kinder aus sog. milieugeschädigten Familien kommt, was beinhaltet, daß die Kinder in ihrer geistigen und sozialen Entwicklung oft sehr zurück sind... , solange ich im Kindergarten den größten Teil der Zeit für viele der mühevollen Kleinarbeiten verwenden muß, finde ich es nicht akzeptabel, eine Gruppe herauszugreifen und diese auf Kosten der übrigen Kinder mehr zu fördern als die anderen, wie dies im Münchner Modell geschah... Die gezielte Frühförderung, so wie sie unter den Bedingungen im Münchner Modell praktiziert wurde, entspricht nicht meinen Vorstellungen von einem möglichst demokratischen Kindergarten...“

Ich bin dafür, daß möglichst viele Spielsituationen von der Kindergärtnerin geschaffen werden sollen, welche den Kindern wichtige Lernerfahrungen vermitteln. Dabei ist das Frühförderungsmaterial (Logische Blöcke, Cuisenaire, Lesetafeln) eine sehr nützliche Hilfe. Aber ich finde es wichtiger, den Kindern zuallererst die Möglichkeiten zu gewähren, möglichst selbständig und kritisch denken zu lernen, ihnen Begriffe zu vermitteln, ihnen Anfänge kritischen demokratischen Bewußtseins zu vermitteln und so zu arbeiten, wie es in dem Buch ‚Neue Wege im Kindergarten‘... aufgezeigt ist.

Ich finde, daß der große Vorteil des Kindergartens gegenüber der Schule der ist, daß das Kind so gut als möglich gefördert werden soll, ohne es aber ‚benoten‘ zu müssen und ohne daß die Kindergärtnerin verpflichtet ist, es in den einzelnen Wissensbereichen auf einen vorgeschriebenen Leistungsstand zu bringen.“ (Christa B. Bauer)

#### 4. Kindergarten an der Schwindstraße 19

„Die Kinder aus gehobenem Familienniveau erfahren ohnehin schon frühzeitig eine nicht zu unterschätzende Förderung. Dazu kommt, daß den Kindern aus einfachen Verhältnissen von zu Hause aus oft nicht die wünschenswerte Unterstützung ihrer geistigen Entwicklung zuteil wird, teils weil die Eltern dazu aus Arbeitsüberlastung und Zeitmangel nicht in der Lage sind, teils weil es ihnen auf Grund ihrer eigenen

Erziehung und Ausbildung nicht möglich ist, die nötige Hilfestellung zu geben. Diese Kinder sind also hauptsächlich in dieser Beziehung auf den Kindergarten angewiesen, der dies sachgerecht — aber nur in kleinen Gruppen — durchführen kann.

Grundsätzlich möchte ich dazu sagen:

Die Aufgabe des Kindergartens ist es schon lange, die Kinder in jeder Beziehung zu fördern: die Sprache (Sprachübungen, Erzählungen), die Sinne (Sinnesübungen, Spiele), die Geschicklichkeit (Geschicklichkeitsübungen, Werken), das konstruktive, abstrakte und logische Denken (Fröbelgaben, didaktische Spiele, Gespräche) usw. Nun kommen als neue Förderungsgedanken noch das Lesen und die gezielte mathematische Förderung hinzu. Meiner Ansicht nach ist das frühe Lesen in keiner Weise eine Gewähr dafür, daß das Kind eher intellektuell und charakterlich Nutzen aus dem zu ziehen vermag, was es auf Grund seiner technischen Fähigkeiten gelesen hat. Wozu also die Sache so aufbauschen? Lesen übt das Gedächtnis, das ist nicht abzuleugnen. Die frühe Förderung des Kindes ist heute wichtiger denn je, doch sollte die Möglichkeit eines ruhigen und auf Kinderwunsch eintretenden ‚Arbeitens‘ gegeben sein. Gerade beim Lesen ist das im Kindergarten nur schwer oder gar nicht (besonders anfangs) durchzuführen.“ (Hedwig Stark)

„Das Frühförderungsjahr hat sich, soweit für uns ersichtlich, für die betroffenen Kinder ohne nachteilige Folgen gezeigt. Unruhe und Unleidlichkeit, beides Symptome, die sich vor der Schule gerne bei den Kindern einstellen, fallen weg. Die Kinder sind ausgelastet.

Vorteil der gemischten Gruppe: die Kleinen verfolgen mit brennendem Interesse die Tätigkeit der ‚Lesekinder‘. Eifersüchtig fragen sie ‚wann dürfen wir lesen?‘ (Sie sind langsam hineingewachsen!)“ (M. Viktoria von Sutner)

#### Anhang

##### II. 2 a) Lesen

*Material:* Lückert: „Lesen — ein Spiel mit Bildern und Wörtern“, Band 1, 2. Selbstangefertigte Wort- und Buchstabenkarten.

*Zeitliche Einteilung:* Durchschnittlich 3 mal wöchentlich 2 Wörter.

*Februar 68 bis Mitte März 68:* ca. 22 Wörter aus „Wie kleine Kinder lesen lernen“.

*Mitte März 68 bis Mitte Mai 68:* Namen der Kinder mit aufgeklebtem Photo, dazu Verwandtennamen wie Vater, Mutter, Onkel, Tante, Oma, Opa.

*Mitte Mai 68 bis Mitte Juni 68:* Handtuchbildchen der Kinder; zur Wiederholung Bilder- und Wörterdomino. Sobald eine sinngemäße Gruppe von Wörtern gelernt war, fanden Wett-, Gesellschafts- und Versteckspiele statt.

Da sich die Kinder an den Anfangsbuchstaben der Wörter orientierten, zwischen- durch, etwa drei Wochen lang, Ausgliederung der Anfangsbuchstaben mit Hilfe des „Zauberers“.

*Bis Mitte Juli 68:* Einführung der Artikel, der Hilfszeitwörter und einiger Eigenschaftswörter. Satzteillesen.

*Mitte September 68 bis Anfang Oktober 68:* Lernen der Farbnamen und Verhältniswörter. Legen und Lesen von ganzen Sätzen.

*Ab Oktober 68:* Aufgliederung aller bisher gelernten Wörter in Silben; Silbenzusammensetzungsspiele. Anschließend Buchstabenanalyse. Zwischendurch immer wieder Legen von Sätzen und Aufgliederung in Silben.

*Ab Anfang Dezember 68:* Auf- und Abbau bekannter Wörter, anschließend Erlesen von neuen Wörtern.

*Mitte Januar 69:* Einzelne Kinder beginnen mit dem Lesen der Fibel.

*Mitte März 69:* Abschluß des Leselernprozesses.

*Zusammenfassung:* 75% der Kinder können nach einem Jahr fremde Texte lesen und verstehen. Dieser Prozentsatz könnte erheblich durch verbesserte Lernbedingungen gesteigert werden.

##### II. 2 b) Sprachförderung

Noch nicht nach einem bestimmten Programm, dennoch stets berücksichtigt: Pflege der Wahrnehmung, Übung des lautreinen Sprechens, Anreicherung des Wortschatzes, Übung der Begriffsbildung, Spielen didaktischer Spiele.

##### II. 2 c) Mathematik

Aufteilung in Gruppen zu je 6 Kindern.

Dauer: Wöchentlich 2 mal 20 Minuten.

Material: Cuisenaire-Methode — Logische Blöcke — Montessori-Material

*Cuisenaire-Material:*

Februar 68: Freispiel mit dem Material

März 68: Mengenunterschiede — Farbunterschiede — Umformungen — Musterlegen

April 68: Arbeit mit Zahlen, Einführung der Zahlen 1—5, Zeichen für Addition und Gleichwertigkeit

Mai—Juni 68: Einführung der Zahlen 6—10, Addition im Zahlenraum 1—10 mit Legen der Ziffern und Zeichen

Juli 68: Subtraktion im Zahlenraum 1—10

September 68: Addition und Subtraktion

Oktober 68: Sechserteppich, Sechsermalhaus

November 68: Mit einer Gruppe Zehnerüberschreitung

Dezember 68: Multiplikationen mit einer Gruppe

Januar 69: Finden der geraden und ungeraden Zahlen

Februar 69: Addition — Subtraktion — Multiplikation mit einzelnen Kindern

März 69: Rechengeschichten (Kettenrechnungen)

*Logische Blöcke:* Freies Bauen, Farbmerkmale, Merkmale der Größe, der Dicke, der Form, Benennen der Merkmalklötze, Erkennen der Unterschiede.

##### Lehrmaterial

(1. Allgemeine Literatur, 2. Lesen, 3. Rechnen und Formauffassung, 4. Schreiben)

##### 1. Allgemeine Literatur

*Robison/Spodek*, Neue Wege im Kindergarten, Die Vorschule für Fünfjährige, Hyperion Verlag, Freiburg

*Getman*, Intelligente Kinder durch Erziehung, Hyperion Verlag, Freiburg

*Marga Arndt*, Didaktische Spiele, Verlag Volk und Wissen, Berlin-Ost

*Brem-Gräser*, Erziehung zur Schulfähigkeit, Verlag Psychologische Sprechstunde, München

*Baar-Tschinkel*, Schulreife-Entwicklungshilfe, Verlag Jugend und Volk, Wien

##### 2. Lesen

*Doman/Lückert*, Wie kleine Kinder lesen lernen, Hyperion Verlag, Freiburg

*Lückert*, Lesen — ein Spiel mit Bildern und Wörtern, Band 1—3, Otto Maier Verlag, Ravensburg, u. Ernst Klett Verlag, Stuttgart

##### 3. Rechnen und Formauffassung

*Dienes*, Logische Blöcke, Herder Verlag, Freiburg

*Kothe, Siegfried*, Denken macht Spaß — Denkspiele mit den Logischen Blöcken, Herder Verlag, Freiburg

*Dienes*, Mathematisches Denken und logische Spiele, Herder Verlag, Freiburg

— Moderne Mathematik in der Grundschule I, Herder Verlag, Freiburg

*Cuisenaire*, Zahlen in Farben (Rechenstäbe), Cuisenaire Lehrmittel GmbH, München

*Gattegno*, Endlich kann Robert rechnen, Cuisenaire Lehrmittel GmbH, München

##### 4. Schreiben

Schreibheft *Pelikan*, Wir schwingen und schreiben

*Leisel, Anni*, „ele mele mule“, Oldenbourg, München

*Mittlerweile ist das didaktische Material in verschiedener Richtung erweitert worden. Eine Aufstellung befindet sich auf Seite 350 bis 352 dieses Heftes. Die Redaktion*