

Pädagogisch- Psychologische Arbeiten

aus dem Institut des Leipziger
Lehrervereins

Herausgegeben von
Rudolf Schulze

XII. Band

Dr. Herbert Winkler
Leipzig S 3
Richard Lehmann-Str. 21

Leipzig 1922
Verlag der Dürr'schen Buchhandlung

Inhalt des 12. Bandes.

1. Dr. Herbert Winkler:	Seite
Testserie zur Untersuchung von Schulneulingen	3
2. Rita Scharfe:	
Kurze Anweisung zur Verwendung der freien Kinderzeichnung bei Untersuchung von Schulneulingen	50
3. Max Döring:	
Zur Technik des Schulgutachtens über jugendliche Zeugen	65
4. Johannes Schlag:	
Der Schülerbogen des Psychologischen Institutes	86
Erläuterungen zum Schülerbogen	95
5. Richard Kretzschmar:	
Personalbogen für heilpädagogische Elternberatungen	102
6. Förderer des Institutes	109
Beilage: Ein Sonderdruck des Schülerbogens, der vom Ausschusse für Begabungsprüfungen bearbeitet worden ist.	

Testserie zur Untersuchung von Schulneulingen.

Mit den an achthundert Leipziger Elementaristen
gewonnenen Normalwerten.

Von Dr. Herbert Winkler,
Assistent am Institut des Leipziger Lehrervereins.

Methodische Überlegungen.

Im Jahre 1920 begann ich, mich mit psychologischen Untersuchungen von Schulneulingen zu befassen, die darauf hinausliefen, dem Elementarlehrer Grundlagen für seinen Unterricht zu verschaffen. Ich benutzte dazu das „Hilfsmittel zur Untersuchung von Schulneulingen“¹⁾, das der Begabungsausschuß des Psychologischen Instituts des Leipziger Lehrervereins herausgegeben hatte. Es vermittelt in ganz vorzüglicher Weise eine große Fülle von Beobachtungen und psychologischen Erkenntnissen besonders durch die Anregungen, die jeder Aufgabe des Hilfsmittels beigefügt sind. Mit Recht zielen die Verfasser des Hilfsmittels darauf, die Menge der psychischen Funktionen, die bei der Lösung einer Aufgabe sich äußern, zu erfassen und auszuwerten. Es wird z. B. bei manchen Aufgaben angeregt, zu beobachten, wie schnell eine der geforderten Tätigkeiten sich abspielt oder wie schnell sich andererseits ein Kind in den Sinn der Aufgabe hineinfindet. Bei beiden Beobachtungen handelt es sich um die Geschwindigkeit des Gedankenablaufes des Kindes im allgemeinen, eine Tatsache, die einen guten Anhalt liefert für die Beurteilungen der Leistungen des Kindes später im Unterricht. An anderer Stelle wird darauf hingewiesen, zu beobachten, ob das Kind planmäßig systematisch oder in mehr freier spielerischer Weise arbeitet, was festgestellt werden kann, wenn man bei Aufgabe 4 und 6 beobachtet, ob das Kind beim Bildvergleich oder beim Auflegen der Blättchen planmäßig oder willkürlich vorgeht. Der Unterschied bei diesem Verhalten wird vor allem auf eine mehr oder weniger starke Konzentrationsfähigkeit zurückzuführen sein. Auch der Hinweis auf die Art und Weise,

¹⁾ Zum besseren Verständnis der in der Arbeit vorkommenden Hinweise auf dieses Hilfsmittel ist in einem Anhang eine kurze Übersicht seines Inhaltes gegeben.

wie die Antworten des Kindes erfolgen, kann zu wertvollen Aufschlüssen über Kritikfähigkeit und Entschlußfähigkeit führen: ob das Kind z. B. rasch, treffend, zögernd oder ungenau antwortet. Auf ganz starke persönlichste Eigenart des einzelnen Kindes gehen nun Beobachtungen hin, die auf seine spontanen Gefühlsäußerungen und Ausdrucksbewegungen gerichtet sind. Sie zeigen, inwieweit das Gefühlsleben des Kindes mit seiner Beschäftigung verknüpft ist. Hier scheiden sich dann die bei der Arbeit Gleichgültigen von denen, die stark gefühlsmäßig mitgerissen werden.

Zu solchen hochwertigen Beobachtungen wollen die Anweisungen des Hilfsmittels verhelfen, und das Ergebnis soll ein möglichst ausführliches Protokoll sein. Allerdings bedarf dieses für sein Zustandekommen gewisser Voraussetzungen: Einmal, daß das Kind sich unter den gegebenen Verhältnissen überhaupt in den erwarteten Richtungen äußert, dann, daß der Versuchsleiter sehr gut und vielseitig beobachten kann, und schließlich, daß er, um zu einer Deutung zu gelangen, die Fähigkeit zu psychologischer Einfühlung in starkem Maße besitzt. Wenn diese Bedingungen erfüllt sind, ist es möglich, auf diesem Wege ein Kind in seiner rein individuellen Eigenart kennen zu lernen, ein Vergleich mit einem anderen Kinde erscheint danach aber sehr erschwert, da die Deutung und Auswertung der Beobachtungen abhängig ist von dem zufälligen Verhalten des einzelnen Kindes nach der einen oder anderen Richtung hin und von der subjektiven Einfühlungsgabe des Lehrers. In dieser Arbeit jedoch soll das Augenmerk darauf gerichtet sein, Material von der Beschaffenheit zu gewinnen, daß es nach jeder Richtung hin Vergleichsmöglichkeiten bietet. Deshalb werden die Aufgaben von vornherein unter einzelne festgelegte Gesichtspunkte gestellt, also alle Nebenbeobachtungen oder nicht zu prüfende psychische Einflüsse soweit als möglich ausgeschaltet, um sie dann in gesonderten Aufgaben zu ihrem Rechte kommen zu lassen. Es geht nun nicht mehr an, ein und dieselbe Aufgabe nach mehreren Richtungen hin, z. B. nach Beobachtungsgabe, Phantasie, sprachlicher Gewandtheit und ähnlichem auszuwerten. Sodann wird es auch nicht mehr vorkommen, daß bei dem einen Kinde nach manchen Richtungen hin Beobachtungstatsachen vorliegen, während sie beim anderen fehlen, weil zufällig Äußerungen unterblieben sind. Dieser unberechenbare Einfluß des Zufalles wird vermieden ebenfalls durch die schon erwähnte Zuordnung ganz bestimmter isolierter Gesichtspunkte zu einzelnen Aufgaben. Was nun die subjektive Einfühlungsgabe des Lehrers betrifft, so könnte es scheinen, als sollte aus dem Obigen hervorgehen, daß sie gar nicht mehr nötig wäre bei solchen Untersuchungen. Sie ist wohl eine unerläßliche Fähigkeit für jeden, der sich bemüht, seine Schüler kennen zu lernen und wird auch in dieser Arbeit bei Gelegenheit der Auswertung des Materials sich als notwendig erweisen.

Im Sinne der obigen Erörterungen ergeben sich verschiedene Veränderungen der Aufgaben des Hilfsmittels. So wurde die Malaufgabe vollständig weggelassen und die in der Hauptsache untersuchten einzelnen Funktionen, nämlich Beobachtungsgabe, Formauffassung, Handgeschicklichkeit durch streng begrenzte Sondertests ersetzt. Es soll aber hier betont werden, daß die Kinderzeichnungen Gelegenheit geben, verschiedene Seiten der kindlichen Psyche zu beobachten, wie es der Artikel auf S. 56 darstellt. Die Aufgabe 9 soll in der Form eines Auftrages dazu führen, vielleicht einen Allgemeineindruck von dem Kinde zu verschaffen, bei dem der Beobachter dann auf Anstelligkeit, Merkfähigkeit, Anpassungsvermögen, Gefühlsleben gewisse Schlüsse ziehen kann, wobei aber doch das meiste Erkennen rein gefühlsmäßig vor sich geht. Gerade diesen allgemeinsten Eindruck vom einzelnen Kinde wird der Lehrer bei unendlich vielen Gelegenheiten gleich in den ersten Tagen des Unterrichts erlangen können, während es im Interesse klarster bestimmtester Deutung wünschenswert erscheint, wiederum die einzelnen in Frage kommenden Fähigkeiten eindeutig begrenzten Aufgaben zuzuweisen. Wie weit nun Veränderungen der übrigen Aufgaben in Frage kommen, wird in jedem einzelnen Falle bei der ausführlichen Besprechung dieser Aufgaben erwähnt und begründet werden. Es soll hier nochmals betont werden, daß die im Hilfsmittel angegebene Methode nicht etwa ungenügend oder gar mangelhaft sei, sondern die soeben vorgeschlagenen Änderungen geschehen nur deshalb, um die Ergebnisse solcher Untersuchungen in etwas stärkerem Maße allgemein gültig zu machen und gewisse Normen für die verschiedenen Fähigkeiten zu erhalten. Dadurch soll gleichzeitig eine größere Systematik bei der Erforschung solcher geistigen Fähigkeiten beim Kinde erreicht werden.

Dazu wird man bestrebt sein, die für die Untersuchung in Frage kommenden Fähigkeiten immer genauer zu bestimmen und auf Grund praktischer Erfahrungen in ihrer Wichtigkeit abzuwägen. Die fortschreitende Analyse der Schularbeit würde dafür maßgebend sein. Bei einer solchen, die sich mit den Schulleistungen des Elementaristen befaßt, handelt es sich zunächst um Lesen, Rechnen, Schreiben. Diese Fertigkeiten spielen in der modernen Schule nicht mehr die alles beherrschende Rolle wie ehemals. Der im neuen Geiste arbeitende Elementarlehrer betrachtet als Ziel seiner pädagogischen Tätigkeit nicht hauptsächlich die Ausbildung von Fertigkeiten, sondern die Entwicklung des ganzen Individuums nach allen seinen Fähigkeiten. Wenn er diejenigen erkannt hat, die für Schreiben, Lesen, Rechnen in Frage kommen, so ist es ja ein leichtes, sie durch andere Formen der Betätigung erst zu schulen, bis, gleichsam auch nur als eine solche Betätigungsform, jene schwierigsten Fertigkeiten selbst auftreten können. Für den Schreibprozeß wichtig sind die Erfassung von Formen und ihre Wiedergabe; eine gewisse

Beobachtungsgabe, um überhaupt Unterschiede zwischen ähnlichen Elementen zu erkennen und ihre bestimmten Formen zu erfassen; visuelles Gedächtnis, um ihr dauerndes Behalten zu sichern; Handgeschicklichkeit, um die richtig beobachteten und erfaßten Formen auch in möglichst vollkommener Weise wiedergeben zu können; in starkem Maße ein motorisches Behalten der ein- oder mehrmals ausgeführten Bewegungen. Für den Leseprozeß steht im Vordergrund neben der Formauffassung das visuelle Behalten von Formbildern und ihrer Zuordnung zu Lautbildern, also in den primitivsten Grundlagen Lautauffassung und visuelles Behalten. Dazu tritt, analog der Handgeschicklichkeit beim Schreiben, die Sprechgewandtheit und Übungsfähigkeit für die Wiedergabe gewisser Lautkombinationen. Die Fähigkeiten für den Rechenunterricht, der sich mit den einfachsten Rechenoperationen befaßt, erstrecken sich fast ausschließlich auf die simultane Erfassung einer Vielheit, soweit es sich nicht um die Erfassung von Sachverhältnissen handelt. Es ist klar, daß die für die drei Fähigkeiten in Frage kommenden Funktionen auch für die gesamte Betätigung im Unterricht von größter Bedeutung sind; Beobachtungsgabe, Sprechgewandtheit, visuelles, motorisches Behalten und andere müssen doch bei jeder Gelegenheit angewendet werden, wo es sich um Erwerb, Verarbeitung und den Besitz neuer Erkenntnisse, also um das geistige Wachstum des Schülers handelt. Es treten auf Grund dieser Auffassung von der Allgemeinbedeutung der zu erforschenden Fähigkeiten noch einige hinzu, die auf Leistungen jeder Art ihren Einfluß ausüben, wie z. B. Auffassungsgeschwindigkeit, Konzentrationsfähigkeit, Ausdauer, Gedächtnis und ähnliches. Es müssen also auch hier besondere Aufgaben geschaffen werden, um diese Einflüsse, die bei den anderen nach Möglichkeit ausgeschaltet wurden, für die gesamte Struktur mit berücksichtigen zu können.

Die Aufgabe der vorliegenden Untersuchung jedoch bestand in der Hauptsache darin, erstens die zu untersuchenden Fähigkeiten möglichst zu isolieren, was dadurch geschah, daß die Formulierung jeder Aufgabe ausschließlich unter einem Gesichtspunkte stattfand; zweitens die Auswertung so zu gestalten, daß zunächst die Lösungsmöglichkeiten der Aufgaben in eine Form gebracht wurden, die einem Vergleiche dienen konnte, aber auch gestattete, die Synthese der Ergebnisse zum Psychogramm vorzunehmen. Was das Prinzip der Isolierung einer zu untersuchenden Fähigkeit anbetrifft, so wird bei der Bewertung der Lösung einer Aufgabe besonders danach gestrebt, den Einfluß einer derzeitigen Disposition, des Milieus, der Vorerlebnisse, ebenso wie den Anteil von Ermüdung, Konzentration, Handgeschicklichkeit, sprachlicher Ausdrucksfähigkeit und ähnlichem auszuschalten. Alle die Nebeneinflüsse sollen vielmehr zunächst durch geeignete Versuchsanweisungen und durch gute, mit psychologischem Verständnis vorgenommene An-

leitungen möglichst bei der Lösung der Aufgabe ferngehalten werden. So ist z. B. die Zeit, die das einzelne Kind zur Bewältigung der Aufgabe braucht, in keiner Weise beschränkt, sondern der Versuchsleiter hat zu beurteilen, ob das Kind nur mit falscher Einstellung der Aufgabe gegenüber steht oder ob es wirklich unfähig ist, die Aufgabe zu lösen. Geschickte indirekte Fragen, wie sie zum Teil weiter hinten empfohlen werden, lassen auch aus dem Kinde heraus sichere Anhaltspunkte dafür gewinnen. Sollte ein Kind durch die starke Konzentration auf eine Aufgabe etwas ermüdet sein, so wird es sich empfehlen, durch ablenkende, das Kind interessierende Gespräche eine kleine Pause in die Untersuchung einzuschieben. Wichtig ist es auch, das Kind nicht durch tadelnde Bemerkungen zu deprimieren, sondern eher durch Lob oder wenigstens durch Zustimmung selbst bei falschen Lösungen dem Kinde zuzureden. Besonders bei Aufgaben, die zu ihrer Lösung besonderer sprachlicher Ausdrucksfähigkeit oder Handgeschicklichkeit bedürfen, sind die Kinder oft unzufrieden mit ihrer Lösung. Hier soll man ihnen durch passend gewählte Worte klar zu machen versuchen, daß der Zweck dieser Aufgabe gar nicht in der Art und Weise liegt, wie das Ausdrucksmittel beherrscht wird. Nach jeder Aufgabe soll man dem Kinde stets sagen, daß die Lösung richtig war oder ihm in vorwurfsfreier Weise die richtige Lösung zeigen, wenn auch nur kurz angedeutet. Fehlt dem Kinde dieser Ton des Erledigtseins, so spielt die Aufgabestellung oft noch mit in spätere Aufgaben herein. Ferner sind natürlich gewisse äußere Zufälligkeiten oder Mißverständnisse auf jeden Fall fernzuhalten, z. B. dürfen bei einer Bauvorlage, zu der 4 Steinchen gehören, nicht 7 gegeben werden, da sonst manche Kinder in der Meinung, alle Steinchen verwenden zu müssen, die Aufgabe 1a nicht lösen. — In gleicher Weise ist es wichtig bei einer Bewertung, den Einfluß anderer nicht zu prüfender Fähigkeiten und Zufälligkeiten nicht zu sehr ins Gewicht fallen zu lassen, vielmehr mit gutem psychologischen Verständnis und in klarer Erkenntnis der Grenzen einer quantitativen Bestimmung vorzugehen. Zur Behebung dieser Schwierigkeit könnten zwei Wege als gangbar erachtet werden: einmal besetzt man die einzelnen Aufgaben mit so viel Teilaufgaben, daß durch diese starke Differenzierung die schädlichen Einflüsse in ihrer Wirkung vermindert werden und ein andermal, bei weniger Teilaufgaben, achtet man darauf, daß die für die zu untersuchenden Fähigkeiten wesentlichen Bestandteile durch die Bewertung erfaßt sind. Auf diese Weise sind dann die in der Aufgabe zu prüfenden Fähigkeiten in Punktwerten 0, 1, 2, 3 festgelegt worden. Diese sind aber nicht tote Zahlen, sondern nur Symbole für einen lebensvollen psychologischen Tatbestand. In einem weiteren Kapitel wird dann gezeigt werden müssen, in welcher Weise innere Zusammenhänge hinter und zwischen den Zahlen vorhanden sind und wie sie zur Er-

kennung der Struktur der kindlichen Seele zu deuten sind. Es heißt dies, von jedem Kinde ein Psychogramm aufzustellen, aus dem zu erkennen ist, nach welcher Richtung seine Begabung neigt, wo noch Lücken in seinem geistigen Gesamtbilde vorhanden sind und ähnliches.

Praktische Vorbereitungen.

Die Untersuchung der Schulneulinge kurz vor oder bei Eintritt in die Schule kann immer nur eine Einzeluntersuchung sein; denn die Schulneulinge sind noch nicht fähig für eine Massen- oder Gruppenuntersuchung. Außerdem gelten folgende im Arbeitsplan des Hilfsmittels angegebene praktische Vorschriften: Es empfiehlt sich, daß der Lehrer sich noch einen Helfer sucht. Wenn er einen Lehrer dazu bekommen kann, ist das um so vorteilhafter; aber auch ein gewandter älterer Schüler oder irgendein interessierter Erwachsener kann gute Dienste leisten, besonders wenn sich bei ihm Schreibgewandtheit und gute Beobachtungsgabe treffen. Dann kann der Versuchsleiter seine Aufmerksamkeit ganz dem Kinde zuwenden, und der Helfer schreibt die Worte des Kindes und die Versuchsergebnisse auf. Außerdem müssen den Versuchen noch einige Vorbereitungen vorausgehen.

1. Die Zeit der Versuche muß erwogen werden.
2. Die Kinder müssen so bestellt werden, daß sie nicht allzulange zu warten brauchen.
3. Ein Raum, in dem sich die wartenden Kinder aufhalten, muß vorhanden sein.
4. Wenn viele warten, möchten sie auch beaufsichtigt und beschäftigt werden (Spiele und dergleichen).
5. Der Versuchsleiter und der Helfer müssen sich einigermaßen „einarbeiten“ und die einzelnen Tätigkeiten, die sie bei jedem einzelnen Versuche ausführen wollen, durchsprechen und verteilen.
6. Die Kinder müssen bequem und hoch genug sitzen. Am besten auch links vom Versuchsleiter.
7. Die Bilder und sonstigen Hilfsmittel sollen in richtiger Reihenfolge zurecht gelegt sein.

Hilfsmittel¹⁾ für die Versuche: 1. Der „kleine Schwede“. — 2. 2 Bauvorlagen. — 3. Die Kärtchen zum Zusammensetzen. — 4. 4 Figuren zur Formauffassung. — 5. Für jedes Kind ein Zettel ca. 15 × 25 cm. — 6. 6 Zahlbilder. — 7. 7 Gegenstände verdeckt. — 8. Sachbenennungsbild. — 9. Farbtafel. — 10. 2 Beobachtungsbilder. — 11. Farbtafel zur Aufassungsgeschwindigkeit. — 12. Stoppuhr. — 13. Für jedes Kind ein

¹⁾ Diese Hilfsmittel (außer 5. 7. 12. 13. 15.) können vom Psychologischen Institut des Leipziger Lehrervereins, Leipzig, Kramerstraße 4 II bezogen werden.

Blatt mit Kästcheneinteilung. — 14. Für jedes Kind ein Blatt mit der aufgezeichneten Figur zum Ausschneiden. — 15. Schere.

Nachdem ich durch zweijährige persönliche Erfahrungen, unter Zuhilfenahme der Beobachtungen der Lehrer, zur Grundlegung der soeben entwickelten Probleme kam und die Aufstellung der Testserie vorgenommen hatte, wurde mir in der 54. Volksschule (Versuchsschule) Gelegenheit gegeben, die diesjährigen 100 Elementaristen damit zu prüfen und zwar noch mehrere Wochen vor Beginn des neuen Schuljahres. Es sei hier dem Schulleiter Herrn Vogel für die Unterstützung meiner Absichten, sowie dem Lehrerrat für die Genehmigung zur Anstellung der Versuche bestens gedankt. Im Besonderen soll den Elementarlehrern Herren Bessiger, Börner, Schmidt, Schnabel und Frl. Thomas für ihr freundliches Entgegenkommen und ihre Unterstützung herzlichst gedankt sein. Auf Grund der so gewonnenen zahlenmäßigen Unterlagen und Normen für die einzelnen Tests konnte ich kurz vor Ostern 1922 die Testserie in ihrer theoretischen Grundlegung und ihrer praktischen Ausführung in zwei Kursen vor insgesamt 40 Elementarlehrern vorführen. Von diesen Damen und Herren waren 22 in der Lage, in den ersten Tagen des neuen Schuljahres die Untersuchung an ihren Schulneulingen anzuwenden. Es waren die Damen: J. Bär (47.), E. Eienkel (30.), E. Fach (39.), K. Herget (47.), M. Klüger (41.), M. Schubert (27.); Herren: H. Böhme (16.), G. Bräuner (48.), H. Brückner (28.), Oberl. H. Eberwein (2. h. M.), A. Faulwasser (46.), Oberl. B. Franke (Cröbern), W. Friedrich (25.), A. Grätz (51.), E. Häußler (25.), A. Mühlberg (30.), H. Plötner (15.), M. Popp (39.), F. Rath (Mölkau), K. Stock (9.), W. Voigt (19.), W. Zeiler (43.), denen an dieser Stelle für ihre rege geistige und praktische Arbeit und Teilnahme voller Dank gebührt. Die vorliegende Untersuchung stützt sich also auf rund 800 Ergebnisse, die nach gründlicher theoretischer Vorbereitung in den Kursen mit großer Gewissenhaftigkeit aus der Praxis gewonnen wurden.

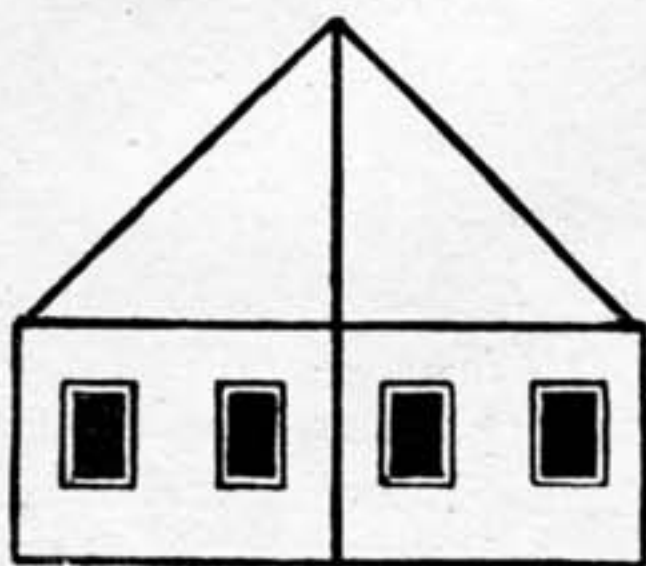
Die Testserie.

I. Aufgabe. Konstruktive Kombination.

Die Untersuchung auf die Befähigung zu anschaulicher, speziell konstruktiver Kombination geschieht in drei Sonderaufgaben: 1. Eine Zusammensetzaufgabe. 2. Bauen nach Vorlage a. 3. Bauen nach Vorlage b. Obwohl die Zusammensetzaufgabe die leichteste von allen dreien ist, beginnt man zweckmäßigerweise mit der 2. Teilaufgabe, da die Benutzung des Baukästchens dazu angetan ist, den Kindern die Befangenheit zu nehmen und ihnen die Untersuchung nicht als solche, sondern als Spiel erscheinen zu lassen. Bei Untersuchungen von Mädchen empfiehlt es sich, Aufgabe 1 mit Aufgabe 14 zu vertauschen, da die Bauvorlagen für Mädchen oft sehr schwierig zu lösen sind und sie von

vornherein unzufrieden macht. Es ist auch zu empfehlen, das Kind vorher ohne Bauvorlage aus eigenem Antriebe bauen zu lassen und es etwa, wie im Arbeitsplan angegeben, mit folgenden Worten zu ermuntern: „Sieh mal, ich habe hier ein feines Spielzeug, baue doch ein bißchen damit.“ Das Kind bekommt den „kleinen Schweden“ in die Hand. Nach einiger Zeit, je nachdem das Kind den Mut gefunden hat, sich zu betätigen, kommt die

Aufgabe 1 a. Der Lehrer stellt die Bauvorlage vor das Kind hin und gibt ihm die 4 Steine, die es zur Lösung benötigt. Es hat sich gezeigt, daß, wenn man die Vorlagen hinlegt, das Kind sich zuweilen bemüht, das dargestellte Haus auch liegend wiederzugeben oder, wenn es die gesamten Steinchen des Baukastens erhält, zu der Meinung kommt, es müsse nun alle Steinchen verwenden, so daß die Lösung der Aufgabe an diesen rein äußerlichen Schwierigkeiten scheitert. Der Lehrer sagt:



„Baue doch einmal das, was auf dem Bilde ist!“

Die Zeit zur Lösung dieser wie auch aller folgenden Aufgaben wird nicht beschränkt, man bricht jedoch ab, sobald man den sicheren Eindruck der Unfähigkeit zur Lösung beim Kinde verspürt. Die Lösung soll vollständig richtig sein, d. h. auch das Dach muß, wie in der Vorlage angegeben aufgesetzt sein. Die Aufgabe ist von 45⁰/₀ der Knaben und von 28⁰/₀ der Mädchen erfüllt worden.

Aufgabe 1 b. Die zweite Bauvorlage wird vor das Kind hingestellt, es werden ihm alle 7 Steinchen gegeben mit den Worten:



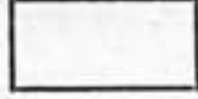
„Jetzt baue einmal das hier!“

Die Lösung wird dann als richtig erkannt, wenn in einwandfreier Weise die Perspektive wiedergegeben ist. Als kleine nicht zu beachtende Fehler gelten also nur: Das Verdrehen der beiden hinteren Steinchen um 90 Grad, so daß zwischen dem zweiten und dritten der nach hinten laufenden Fenster der Trennungsstrich fehlt, desgleichen das Aufsetzen der hinteren Dachsteine auf ihre Schmalseite statt auf die Dreiecksbasis. — Von den Knaben erfüllten die Aufgabe 20⁰/₀, von den Mädchen nur 11⁰/₀.

Aufgabe 1 c. Es soll aus zwei Dreiecken und einem Quadrat ein Rechteck zusammengesetzt werden (siehe auch Arbeitsplan Aufgabe 4). Das Rechteck dient als Vorlage, die 3 Teilstücke werden neben, nicht auf dem Rechteck zusammengelegt. Es empfiehlt sich, auf dem Rechteck die Lösung der Aufgabe nicht durch Striche anzudeuten, da die Aufgabe sonst zu leicht wird. Sollte man diese leichtere Form der Aufgabe doch bevorzugen, so müßten auf der Vorlage Dreiecke und Quadrat vollständig in ihren Umrissen gezeichnet werden (die Diagonale, sowie der senkrechte Strich sind dann doppelt gezogen). Ich konnte feststellen, daß eine unvollständige Aufzeichnung der Teilstücke verwirrt und nicht zur Lösung der Aufgabe kommen ließ. Ferner hat sich nötig gemacht, von der im Hilfsmittel angegebenen Anordnung der Teilstücke beim Hinlegen vor das Kind abzusehen, weil es sehr oft glaubte, diese Anordnung auch bei der Lösung beibehalten zu müssen. — Dem Kinde wird deshalb das Rechteck (6 × 12 cm) vorgelegt, das Quadrat und die Dreiecke aber bekommt es in die Hand mit den Worten:

„Mache mal aus den 3 Stücken das hier !“

oder, wenn diese Anweisung nicht verstanden worden ist, hinzufügend:

„Sieh mal, ich habe so ein Ding  mit der Schere zerschnitten, und da sind diese drei daraus geworden. Nun sollst du es wieder ganz machen.“

Die Aufgabe des Rechtecklegens ist von 80⁰/₀ der Knaben und 62⁰/₀ der Mädchen erfüllt worden.

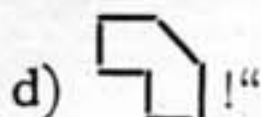
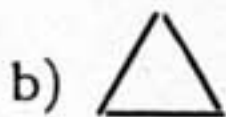
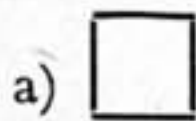
Bewertung. Die 3 Aufgaben zur Prüfung der konstruktiven Kombination stufen sich ihrer Schwierigkeit entsprechend so ab, daß bei Lösung der schwierigsten (Bauvorlage b) auch die andern beiden gelöst werden, oder bei Erreichung der zweiten Stufe (Bauvorlage a) auch die Rechteckaufgabe gelöst werden kann. Die Aufgaben ordnen sich der Schwierigkeit nach folgendermaßen: Rechtecklegen — Bauen nach Vorlage a — Bauen nach Vorlage b; denn die erstgenannte Aufgabe wurde von 80⁰/₀, die zweite von 45⁰/₀ und die dritte von 20⁰/₀ der Knaben gelöst, während die Mädchen die gleichen Aufgaben mit 62⁰/₀, 28⁰/₀ und 11⁰/₀ lösten. Bei dieser Abstufung nach der Schwierigkeit schließt die Lösung der Aufgaben zweiten und dritten Grades stets

die Lösung der vorhergehenden ein, und deshalb ist es möglich, die Lösung jeder Aufgabe mit einem Punkte zu belegen, derart, daß bei Lösung von der Rechteckaufgabe 1 Punkt, bei Lösung von Rechteck und Bauvorlage a 2 Punkte und bei Lösung aller 3 Aufgaben 3 Punkte gegeben werden. 25⁰/₀ der Knaben und nur 18⁰/₀ der Mädchen erhielten dabei 2 Punkte. Die Aufgabe ist also für diese Altersstufe, besonders für Mädchen, etwas zu schwer. Die Abstufung nach 3 Punkten (keine Lösung wird als 0 gerechnet) soll auch bei allen künftigen Aufgaben durchgeführt werden und geschieht nur, um gut, mittel und schlecht unterscheiden zu können. Eine feinere Differenzierung der Ergebnisse wäre bei der Art dieser Aufgaben und vor allem in Anbetracht der jungen Prüflinge ungerechtfertigt. Im Hinblick auf die noch mangelhaften Ausdrucksmittel des sechsjährigen Kindes würde man dem psychischen Profil Gewalt antun, wollte man seine Faktoren noch genauer bestimmen. Auf diese Fragen wird am Schluß noch in einem besonderen Kapitel eingegangen.

2. Aufgabe. Formauffassung.

Wir hatten die Formauffassung weiter oben als einen wichtigen Faktor für den Schreib- und Leseprozeß erachtet und legen deshalb auf ihre Prüfung besonderen Wert. Dem Kinde werden Figuren aus weißer Pappe der Reihe nach zum Abzeichnen hingestellt und zwar: Ein Quadrat mit der Seitenlänge 8 cm, ein gleichseitiges Dreieck mit der Seitenlänge 10 cm, eine durch zwei Kreisbogen und eine Gerade begrenzte Figur (Zerschneidefigur nach Rybakow) 11 cm lang und 6 cm hoch und schließlich ein Quadrat von 8 cm Seitenlänge mit einer schräg abgeschnittenen und einer rechtwinklig ausgeschnittenen Ecke. Diese Teilaufgaben sind wieder so nach ihrer Schwierigkeit abgestuft, daß es sich erübrigt, bei Unfähigkeit zur Lösung einer Aufgabe noch die folgenden vorzulegen. Die Anweisung für das Kind lautet nun:

„Jetzt sollst du einmal etwas malen. Male einmal das:



Es ist von anderer Seite vorgeschlagen worden, die Figuren nach kurzem Betrachten wegzunehmen und das Kind aus dem Gedächtnis zeichnen zu lassen mit der Begründung, das Kind könnte sonst Strich für Strich die Figur abzeichnen, ohne eigentlich die Form erfaßt zu haben. Dieser Einwand ist zwar beachtenswert, es hat sich aber durch Versuch ermitteln lassen, daß Kinder, die die Form nicht richtig erfassen, auch unfähig sind, sie aus einzelnen Teilen zusammenzusetzen. Außerdem besteht natürlich gegen das Wegnehmen der Vorlage der schwere Einwand, daß dann die Leistung in starkem Maße vom Gedächtnis abhängig wird, das hier ja auf jeden Fall ausgeschaltet werden soll.

Bewertung: Da bei der Wiedergabe der Figuren durch das Kind die Handgeschicklichkeit eine gewisse Rolle spielt, ist bei der Bewertung darauf zu achten, daß nicht die Ausführung, sondern die Wiedergabe wesentlicher Elemente bewertet wird. So ist z. B. das Dreieck richtig wiedergegeben, wenn durch Linienführungen in 3 Richtungen 3 Ecken entstanden sind, ebenso die Figur c, wenn 2 Kreisbögen die Grundlinie (dazu wird von den Kindern oft der untere Rand des Papiere benutzt) und eine Andeutung der kleinen Senkrechten oder auch Aussparung dafür und schließlich Aufgabe d, wenn die abgeschnittene und ausgeschnittene Ecke in der richtigen Weise angedeutet sind. — Der Grad der Schwierigkeit war bei allen Aufgaben für Knaben und Mädchen ungefähr gleich groß. Aufgabe a wurde von 93⁰/₁₀₀ der Knaben und Mädchen, Aufgabe b von 83⁰/₁₀₀, Aufgabe c von 53⁰/₁₀₀, Aufgabe d von 33⁰/₁₀₀ gelöst. Die Lösung der Aufgabe a ist von allen Kindern zu fordern, andernfalls kann man bezüglich dieser Fähigkeit auf Schulunreife des Kindes schließen. Die Wiedergabe des Quadrates wird also nicht besonders gerechnet, sondern erst mit der Wiedergabe des Dreiecks zusammen als 1 Punkt. Die Wiedergabe von a, b, c gilt dann 2 Punkte und die Wiedergabe aller Figuren 3 Punkte.

3. Aufgabe. Motorisches Behalten.

Diese Aufgabe schließt sich technisch insofern vorteilhaft an die vorige an, als das Kind auch hier Bleistift und Papier braucht. Es soll das motorische Behalten dadurch geprüft werden, daß man das Kind in der Luft eine Figur beschreiben und sie dann zeichnerisch wiedergeben läßt. Der Vl. führt die Hand des Kindes und beschreibt in der Luft untenstehende Figur dreimal, indem er dazu spricht: So, , so |, so ~. Die Anweisung für das Kind lautet folgendermaßen:

„Wir wollen einmal in der Luft etwas malen, das sollst du dann aufs Papier malen: So-so-so!“

„Wir wollen es noch einmal machen: So-so-so!“

„Und nun noch einmal, damit du es dir gut merkst, und dann malst du es gleich auf das Papier: So-so-so!“



Die erste Einprägung dient dazu, das Kind überhaupt mit dem ganzen Sinn der Aufgabe und besonders mit den Bewegungsrichtungen vertraut zu machen. Beim zweitenmal folgt das Kind schon motorisch, und das drittemal dient der eigentlichen Einprägung. Die Größe der in der Luft beschriebenen Figur soll etwa 30 cm sein. Die wiedergegebenen Figuren sind auf den ersten Blick überraschend schlecht, da von den meisten Kindern die Figur nicht nur verzerrt, sondern vor allem spiegelbildlich und sogar spiegelbildlich-verkehrt wiedergegeben wird.

Die Bewertung geschieht auch hier durch Berücksichtigung der Wiedergabe wesentlicher Teile, mit möglicher Ausschaltung des Einflusses der Handgeschicklichkeit. Die Figur zerfällt in 3 Elemente: Bogen, Gerade und Wellenlinie. Gibt das Kind das Typische auch nur eins der Elemente wieder, wenn vielleicht auch verdreht oder entstellt, so bedeutet das schon ein gutes motorisches Behalten. Oft werden nur die 3 Richtungen: rechtslinks — schrägabwärts — linksrechts erfaßt. Geringer ist die Leistung des Kindes, wenn es nur die allgemeine Auf- und Abwärtsbewegung erfaßt und diese in Form von Zickzacklinien oder Strichecken wiedergibt. Ein einzelner Bogen oder Strich, ein Kreis oder gar nichts gelten als 0 Punkte. Zickzacklinien oder Strichecken, als Andeutungen der Auf- und Abwärtsbewegung: 1 Punkt, Wiedergabe zweier Elemente, dreier Richtungen oder dreier Elemente, aber spiegelbildlich oder irgendwie entstellt: 2 Punkte. Richtige Wiedergabe aller drei Elemente in richtiger Lage (Größenverhältnisse werden nicht besonders beachtet): 3 Punkte. Durch diese Bewertung lösen die Mehrzahl der Kinder die Aufgabe so, daß ihnen 2 Punkte zugerechnet werden können und zwar 56% der Knaben und 49% der Mädchen.

Die folgenden Aufgaben Nr. 4, 5, 6 gründen sich auf gewisse Gedächtnisfunktionen und zwar auf das unmittelbare Behalten. Die besondere Verwendung dieser Aufgabe in der vorliegenden Untersuchung wird im weiteren klar werden, besonders im Schlußkapitel, wo auf die Verwertung der Tests eingegangen wird.

4. Aufgabe. Akustisches Behalten.

Die Anweisung lautet:

„Ich werde dir jetzt verschiedene Worte sagen, die merkst du dir. Du sollst mir dann sagen, was ich dir alles gesagt habe: Baum, Stuhl, Hund, Stein, Haus, Blume. — Nun sage mir, was du noch weißt.“

Das Vorsprechen der 6 Worte soll etwa 6 Sekunden in Anspruch nehmen. Der durchschnittliche Umfang des Behaltens ist 4 Worte, und zwar sind es 50% der Kinder, die bis zu 4 Worten wiedergegeben haben. Es ist ratsam, dem Kinde wenigstens eines der von ihm nicht wiedergegebenen Worte zu sagen, natürlich mit dem Tone einer zustimmenden Erledigung. Unterläßt man diese Ergänzung, so bleibt dem Kinde unter Umständen ein gewisses Unbehagen zurück über die nicht vollständig gelöste Aufgabe, und es kommt vor, daß dann bei weit späteren Aufgaben sich die plötzlich auftauchenden fehlenden Worte vordrängen.

Zur Frage der Bewertung ist zu sagen, daß zunächst die Zahl der richtig wiedergegebenen Worte als Punktzahl gilt. Man kommt in diesem Falle also bis zu 6 Punkten als Maximum. Zur Reduzierung

dieser Punktzahlen auf die in den anderen Aufgaben üblichen Abstufungen auf 3 Punkte wendet man folgendes Verfahren an: Angenommen, die Zahl der Kinder, die

1	Wort	wiedergegeben	haben,	sei	1,
2	Worte	"	"	"	6,
3	"	"	"	"	32,
4	"	"	"	"	50,
5	"	"	"	"	13,
6	"	"	"	"	3,

so sieht man, daß 4 der häufigste Wert ist, von dem 5 und 6 einerseits und 1 und 2 andererseits weit abstehen, während ihm 3 verhältnismäßig nahe rückt. Daraus geht die Berechtigung hervor, 1 und 2 mit 1 Punkt, 3 und 4 mit 2 Punkten und 5 und 6 mit 3 Punkten zu bewerten, um somit die gewünschte Dreistufung zu erhalten. (Ausführliche Erläuterungen werden in dem Kapitel über Auswertung der Ergebnisse angeführt!) Die Norm von Punktwert 2 ist von 64% der Kinder erreicht worden.

5. Aufgabe. Behalten sinnvoller Stoffe.

Der Test lehnt sich an die vom Begabungsausschuß des Institutes festgesetzte Aufgabe 8 des Arbeitsplanes an. Es wird die Anweisung gegeben, dem Kinde Sätze mit wachsender Silbenzahl vorzusprechen und an der Zahl der wiedergegebenen Silben das unmittelbare Behalten und den sprachlichen Auffassungsumfang zu prüfen. Die praktische mehrjährige Erfahrung hat aber gezeigt, daß oft Sätze mit höherer Silbenzahl besser behalten werden als kurze. Es ist dies vermutlich auf den Inhalt der Sätze zurückzuführen, der auf manche Kinder, je nach ihren Vorerlebnissen, einen größeren oder geringeren Eindruck hinterläßt. Mit wachsendem Interesse steigt natürlich die Aufmerksamkeit, mit der sich die Kinder der Sache zuwenden, andererseits wird aber bei zu starker Gefühlsbetonung der Satz nicht wörtlich wiedergegeben, sondern es erfolgt nur eine Reaktion, die ungefähr den Inhalt andeutet. Ein weiterer Einwand ist der, daß das Kind durch die wachsende Zahl der Sätze und ihrer Silben sich für eine Zeitspanne konzentrieren muß, die seinem Konzentrationsvermögen noch nicht entspricht. Es tritt dann oft bei einem der mittleren Sätze ein völliges Versagen ein, was mit dem Wiedergeben der anderen Sätze nicht in Einklang steht. Diese soeben geschilderten Mißverhältnisse treten ganz besonders bei inhaltlich unzusammenhängenden Sätzen auf. Immerhin habe ich mich entschlossen, um diesen Fehlerquellen ganz zu entgehen, auf eine wörtliche Wiedergabe (nach Silben) zu verzichten und nur Wert auf das sinngemäße Behalten zu legen. Als Ausgleich werden dann in der nächsten Aufgabe sinnlose Silben vorgesprochen. Ich wählte als sinnvolles Material für Aufgabe 5 die zu-

sammenhängenden Sätze aus Aufgabe 8, Beispiel 2 des Arbeitsplanes und verwandte sie mit geringen Kürzungen und folgender Anweisung:

„Ich will dir jetzt einmal eine Geschichte erzählen, die merkst du dir und erzählst mir nachher wieder, was du noch weißt.“

Fritz fuhr mit der Mutter auf die Messe. Fritz kaufte sich Pfefferkuchen und einen Luftballon. Dann ritt er ganz allein auf einem weißen Karussellpferde. Die Mutter kaufte sich ein paar Töpfe. Da paßte Fritz einmal nicht auf, und sein schöner Luftballon flog plötzlich davon.“

Die Zeit zum Vorsprechen der Geschichte ist 30 Sekunden.

Bei der Bewertung wird nur auf die Wiedergabe des inhaltlich Wesentlichen Wert gelegt. Als solche Inhalte gelten: Begleitung der Mutter, auf der Messe, Pfefferkuchen gekauft, Luftballon gekauft, ganz allein, Karussell, weißes Pferd, Töpfe gekauft, nicht aufgepaßt, Luftballon weggeflogen. Auf diese Art wird die bestmögliche Leistung 10 Punkte. Um wieder auf die Dreistufung zuzukommen, schlägt man das in Aufgabe 6 angegebene Verfahren ein und erhält folgende Resultate: 1 und 2 Punkte gelten als 0; 3 und 4 Punkte als 1; 5, 6, 7 und 8 Punkte als 2; 9 und 10 Punkte als 3. Der Normalwert 2 ist dann etwa von 56⁰/₁₀₀ der Kinder zu erreichen.

6. Aufgabe. Sprachliche Auffassung.

Die sprachliche Auffassung des Kindes wird an der Wiedergabe sinnloser Silben geprüft, und zwar wählte ich die Silben do re mi fa so mit folgender Anweisung:

„Ich spreche dir jetzt ein etwas schweres Wort vor, sage es einmal richtig nach: do re mi fa so.“

Zeit des Vorsprechens 5 Sekunden.

Bewertung: Der Wiedergabe von 1 Silbe entspricht dann Punktwert 1, 2—3 Silben Punktwert 2 und 4—5 Silben Punktwert 3. Die Norm 2 wird dann von ca. 50⁰/₁₀₀ der Kinder erfüllt.

7. Aufgabe Sprechgewandtheit.

Man läßt das Kind das Wort „Postkutschkasten“ so oft nachsprechen, bis es dasselbe einmal richtig ausgesprochen hat. Es ist dabei nicht nötig, über fünfmalige Darbietung hinauszugehen. Die Anweisung ist wie in der vorigen Aufgabe:

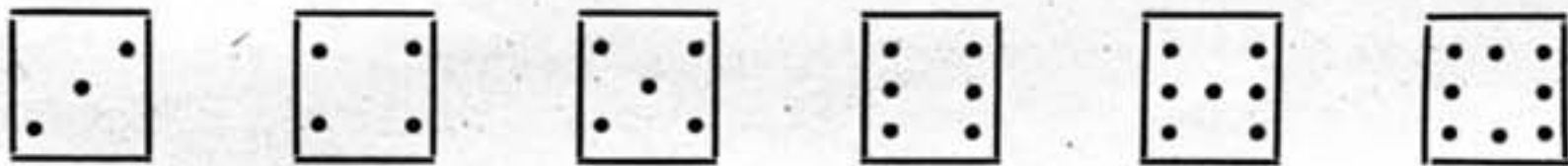
„Ich spreche dir jetzt ein Wort vor, sage es einmal richtig nach: Postkutschkasten.“ — Bei falscher Wiedergabe durch das Kind: „Noch einmal! Postkutschkasten.“ usw.

Zeit des Vorsprechens 3 Sekunden.

Bewertung: Sofortiges richtiges Nachsprechen zählt 3 Punkte. Nach einmaliger Wiederholung wird 2 Punkte gewertet. Bei 3—5 Darbietungen 1 Punkt und bei mehr als 5 Darbietungen 0 Punkte. Auch hier ist die Aufgabe wieder etwas zu leicht, denn 64⁰/₁₀₀ der Kinder haben sie voll erfüllt. Da der Test aber nur zur Ermittlung von mangelhafter Sprechgewandtheit dient, ist die hohe Zahl der Volleistungen sogar wünschenswert und eine Erschwerung der Aufgabe nicht nötig.

8. Aufgabe. Zahlauffassung.

Zur Prüfung der Zahlauffassung gibt das dem Hilfsmittel beigefügte Zählbild Gelegenheit. Es kann sich dabei handeln um Erfassung geordneter und ungeordneter Dinge, um die simultane Auffassung von 3 oder 4 Elementen, um das Zählen von gereihten und ungeordneten Gegenständen und ähnliches. Bei dieser letzten Teilaufgabe, sowie beim Zu- oder Abzählen, handelt es sich naturgemäß vorwiegend um die bereits vorhandenen angelernten Kenntnisse und weniger um psychische Fähigkeiten. Die simultane Erfassung von mehreren Elementen oder Gruppen ist indes eine Fähigkeit, die weniger unter dem Einfluß der Erlernbarkeit steht, die aber andererseits ein wichtiges Fundament für irgendwelche Rechenoperationen bildet. Um ihre Ermittlung auf möglichst breiter Basis vorzunehmen, wählte ich folgende Versuchsanordnung: Auf weißen Karton (15 × 15 cm) sind Punkte (Durchmesser 3,5 cm) aufgemalt oder aufgeklebt und zwar in der Anordnung folgender Zahlbilder:



Dem Kinde wird jedes Blatt eine Sekunde lang gezeigt, worauf es die Zahl der Punkte anzugeben hat. Die simultane Erfassung bei intelligenten Kindern geht dann etwa bis 5 oder 6. Aber auch höher hinauf können sie die Zahl der Punkte noch angeben, indem sie bei der Auffassung Gruppen bilden und diese dann aus dem Gedächtnis wieder vereinigen. So kommt es immerhin vor, daß 17⁰/₁₀₀ der Kinder bis zur Erfassung der 8 vorschreiten, während die Norm bei 6 und 7 liegt. Die Zerlegung großer Zahlbilder in Gruppen und die nachträgliche Wiedervereinigung ist eine Fähigkeit, die auch bei komplizierten Rechenoperationen eine Hauptrolle spielt. Die Wahl der obigen Zahlbilder geschah unter dem Gesichtspunkte steigender Schwierigkeit (von 3—8) in bezug auf simultane Erfassung und Gruppenbildung. Die Darbietung geschieht in anderer Folge, als die der Zahlreihe, um ein mechanisches Weiterzählen zu verhindern. Es geschieht vielfach, daß Kinder sofort mit dem Abzählen beginnen wollen, oder, da ihnen das infolge der kurzen Darbietungszeit nicht gelingt, sich hilflos fühlen und völlig

versagen. In diesen Fällen empfiehlt es sich, den Kindern folgende Anweisung zu geben: *Du darfst nicht gleich zählen, sondern mußt dir die Punkte nur ansehen. Erst wenn ich das Blatt weggenommen habe, zählst du im Kopfe.* Diese Anweisung soll die Kinder veranlassen, simultan resp. Gruppen zu erfassen. Ferner ist bei unsicherer oder zweifelhafter Wiedergabe der Kinder durch Stichproben die Stelle zu ermitteln, bis zu der die Auffassungsmöglichkeit geht, da sonst gerade bei diesen Versuchen der Zufall eine gewisse Rolle spielen kann. Die letzterwähnten Fälle sind jedoch nur Ausnahmen, im allgemeinen genügt folgende Anweisung:

„Ich werde dir jetzt solche Tafeln mit Punkten zeigen (ein Probeblatt wird vorgezeigt), aber ganz schnell. Du sollst mir dann immer sagen, wieviel Punkte darauf sind!“

Reihenfolge der Zahlbilder 3, 5, 4, 6, 8, 7. Die Zeit der Darbietung beträgt für jedes Blatt 1 Sekunde.

Bewertung. Nach der Häufigkeitsverteilung zeigt sich, daß die Erfassung bis zu 4 als 1 Punkt, bis zu 7 als 2 Punkte und die Erfassung von 8 als 3 Punkte gerechnet werden kann. Die Norm 5—7 ist von 60% der Kinder erreicht worden.

9. Aufgabe. Visuelles Behalten

Entsprechend der Prüfung des akustischen Behaltens in Aufgabe 6 wird das visuelle Behalten durch Vorzeigen von 7 Gegenständen ermittelt:

„Ich werde dir jetzt verschiedene Sachen zeigen, die merkst du dir. Du sollst mir dann sagen, was ich dir alles gezeigt habe.“ Schlüssel, Uhr, Bleistift, Hut, Buch, Messer, Schere.

Darbietungszeit 30 Sekunden.

Die Gegenstände liegen für das Kind versteckt auf einem Stuhle und werden in obiger Reihenfolge vorgezeigt und dabei etwas bewegt, damit das Kind den Gegenstand auch erkennt. Der durchschnittliche Umfang des Behaltens ist 4—5 Gegenstände, was von 63% der Kinder geleistet wurde.

Die Bewertung geschieht auf Grund der Häufigkeitsverteilung entsprechend Aufgabe 6. Es ergibt sich dann: 1, 2 und 3 Gegenstände gelten 1; 4 und 5 Gegenstände gelten 2; 6 und 7 Gegenstände gelten 3.

10. Aufgabe. Sachbenennung.

Die in dieser Aufgabe gestellten Fragen dienen nicht unmittelbar der Ermittlung psychischer Fähigkeiten, sondern sind mehr als Kenntnisprüfungen zu bezeichnen. Es handelt sich dabei um Prüfung des Umfanges der Sachbenennung, d. h. um die Feststellung des vorhandenen Begriffs- oder besser gesagt Wortschatzes des Kindes. Dieser wird nicht bei allen

Kindern der sonstigen Veranlagung entsprechen, sondern gerade durch gute oder schlechte Erziehung und Umwelt stark beeinflußt sein. Immerhin zeigen die Versuche den gegenwärtigen Entwicklungszustand [des Kindes, und mit diesem muß der Lehrer bei seinem Unterrichte zunächst rechnen.

Aufgabe 10a. Wie auch in Aufgabe 3 des Hilfsmittels zu ersehen ist, wird das Kind nach Gegenständen, Tätigkeiten und Eigenschaften an der Hand eines Bildes gefragt. Die Ansprüche, die dabei an das vorgelegte Bild gestellt werden, sind große. Die dargestellten Objekte sollen zu ganz bestimmten sprachlichen Bezeichnungen hinführen. So handelt es sich zunächst darum, Worte zu finden, die in dem Sprachschätze des sechsjährigen Kindes eine gewisse Seltenheit besitzen. Diese Worte müssen aber außerdem zugleich bildlich dargestellt werden können und zwar in so einfacher Weise, daß eine besondere Beobachtungsgabe für diesen Test nicht in Frage kommt. Es hat sich nun herausgestellt, daß für eine solche Darstellung fast nur Bezeichnungen von Gegenständen in Frage kommen und daß Eigenschaften und Tätigkeiten fast völlig ausschalten. Unter den Eigenschaften kommen nämlich nur die in Frage, die mit dem Gesichtssinn wahrgenommen werden können und diese sind den Kindern dieses Alters hinreichend bekannt. Brauchbar sind vielleicht noch die Eigenschaftswörter, die sich auf die Form beziehen, wie z. B. rund. Bei Tätigkeitswörtern hingegen besteht die große Schwierigkeit in der Fülle der Bezeichnungen für ein und dieselbe Tätigkeit, so daß sich nur wenig eindeutige Tätigkeitswörter finden lassen. Die Zahl der Gegenstände, Tätigkeiten und Eigenschaften sollte etwa je 4 sein, um bei der Bewertung genügend Abstufungen zu erreichen. Ich benutzte bei meinen Versuchen das bunte Eichhörnchenbild aus Schmeil, Leitfaden der Zoologie. 16. Auflage. 1907. Tafel 4 (Eichhörnchen und ihr Nest). Das Bild genügt wohl in bezug auf zeichnerischen Anforderungen. Für brauchbare Fragen bietet es allerdings nur dreimal Gelegenheit und zwar nach dem Nest, dem Klettern des linken Eichhörnchens und der runden Gestalt des Nestes. Andere Begriffe wie Pfote, Ohr, Schwanz, gucken, fressen, sind zu geläufig. Die Auswahl von 3 Begriffen gestattet zwar dreifache Abstufung, ist aber in diesem Falle zu sehr dem Zufall unterworfen. Da ich diese Aufgabe bei der Auswertung nur als Kenntnisprüfung behandle, habe ich sie trotz der mangelhaften Grundlage verwendet. Die Anweisung dafür war folgende:

„Sieh mal, ich habe hier ein schönes Bild. Wir wollen es uns einmal genau ansehen! Das sind doch hier lauter Blätter und kleine Holzstückchen, die hat das Eichhörnchen zusammengetragen und hat etwas gebaut, was hat es sich denn gebaut? (Nest). — Das Eichhörnchen hier will den Baum hinauf, wie

sagt man da, was tut das Eichhörnchen? (klettert). — *Sieh mal, wie ist das Nest hier, so* (malende Bewegung)? (rund).“

Bewertung. Der Begriff Nest wurde von 65⁰/₀, klettert von 67⁰/₀ und rund von 80⁰/₀ der Kinder gewußt. Die meisten der Kinder kannten alle 3 Begriffe, die Knaben sind den Mädchen etwas überlegen. Die Aufgabe ist zu leicht resp. sie ist nur zu verwenden, um die Schwachen herauszulesen.

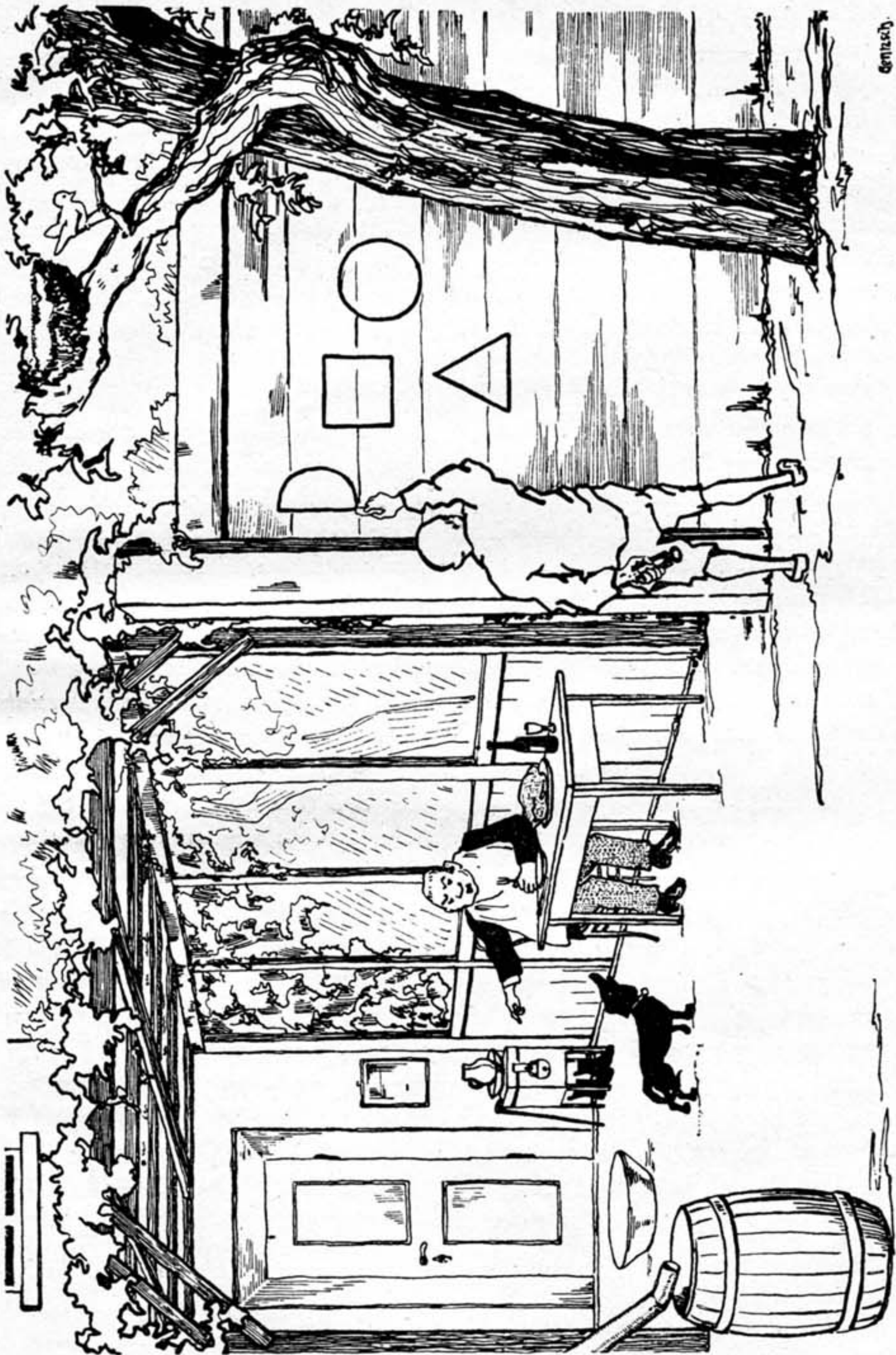
Aufgabe 10b (siehe auch Arbeitsplan Aufgabe 5, Frage b und c). Dem Kinde werden, auf weißes Papier oder weißen Karton mit schwarzer Tusche gezeichnet, ein Kreis (Durchmesser 8 cm), ein Quadrat (Seitenlänge 8 cm) und ein gleichseitiges Dreieck (Seitenlänge 10 cm) vorgelegt mit der Frage:

„Wie nennt man so ein Ding?“ 

Als richtig gelten die Bezeichnungen Kreis, Viereck, viereckiges Ding, Dreieck, dreieckiges Ding. Bringt das Kind zunächst Bezeichnungen wie Ball, Apfel, Mond, Kasten, Ecke, Würfel, Spitze, Hut u. dergl., so fragt man nach noch anderen Bezeichnungen, bis man die Gewißheit hat, daß das Kind nur immer Umschreibungen wählt und die allgemeine Benennung nicht findet.

Bewertung: Viereck ist die am häufigsten gewußte Bezeichnung (35⁰/₀), weniger häufig Dreieck (18⁰/₀) und Kreis (22⁰/₀). Die Aufgabe ist verhältnismäßig schwer. 50⁰/₀ der Kinder erreichen keine Lösung. Sie bildet eine Ergänzung zu der vorigen Aufgabe, die nur in bezug auf Sachbenennung schwache Kinder hervortreten ließ. — Bei der Bewertung werden also die Punktzahlen der Aufgaben 10a und b miteinander verschmolzen. Als Höchstzahl entstehen dann 6 Punkte. Um wieder die Dreistufung zu erhalten, faßt man entsprechend der Häufigkeitsverteilung zusammen: 1 und 2 Punkte gelten 1, 3 und 4 Punkte gelten 2 und 5 und 6 Punkte gelten 3.

Kurz vor Abschluß der Arbeit gelang es mir, auf Grund einer Sonderuntersuchung mehrere Wörter zu finden, die eine dieser Altersstufe entsprechende Schwierigkeit aufweisen, also den in Aufgabe 10a aufgestellten Anforderungen entsprechen: Nest (65⁰/₀), Faß (63⁰/₀), Rohr (60⁰/₀), Zange (58⁰/₀), Schloß (56⁰/₀), Ast (45⁰/₀). Dazu wurden, um die Schwierigkeitsgrade nach oben hin zu ergänzen, noch die in Aufgabe 10b gebrauchten Formbegriffe, Kreis (22⁰/₀), Dreieck (18⁰/₀), Viereck (35⁰/₀) genommen, so daß nunmehr eine Reihe von 9 Wörtern vorliegt. Herr Lehrer Gentzsch war so freundlich, diese von mir geeichten Worte auf einem Bilde (S. 21) darzustellen, ihm gebührt für diese außerordentlich geschickte zeichnerische Darstellung herzlichster Dank. — Die neue Anweisung für die gesamte Aufgabe 10 würde also nun lauten:



Genisch.

Zur Sachbenennung und Phantasie. (10. und 11. Aufgabe.)

„*Sieh mal, ich habe hier ein schönes Bild. Wir wollen es uns einmal genau ansehen! Was ist das? (Nest, Ast, Zange, Faß, Rohr, Schloß). Was hat der Junge denn alles angemalt? Was ist das? (Viereck, Kreis, Dreieck).*

Bewertung. Als richtig gelten nur die oben angegebenen Bezeichnungen, für Dreieck und Viereck kann dreieckiges und viereckiges Ding gesagt werden. Alle Umschreibungen werden als falsch gerechnet. Jeder richtig angegebene Begriff zählt einen Punkt, die Begriffe Viereck, Kreis, Dreieck zählen indes je 2 Punkte, so daß insgesamt 12 Punkte erreicht werden können. Als Punktwert 1 gelten dann 1—4 Punkte, als Punktwert 2 5—8 Punkte und als Punktwert 3 9—12 Punkte.

II. Aufgabe. Phantasie.

Zur Feststellung der Phantasie oder Deutungsfähigkeit des Kindes wird ihm ein Bild vorgelegt. Die Aufgabe besteht darin, die Situation des Bildes zu erklären. Es ist dies insofern ein guter Gradmesser der Regsamkeit der Phantasie, als verschiedene Stufen der Deutungsfähigkeit mit wachsender Schwierigkeit zu unterscheiden sind. Es handelt sich um die auf dem Bilde der vorigen Aufgabe dargestellten Situation. An einem gedeckten Tische sitzt ein Mann, um sein Mittagbrot (gebratene Gans und Wein) einzunehmen. Sein schwarzer Dackelhund will offenbar auch etwas von dem Braten. Die ausgestreckte wegweisende Hand und strenge Miene des Herrn zeigt, daß er nichts bekommen, sondern aus seinem an der Tür stehenden Napf fressen soll. Sonst befindet sich in der Ecke noch ein Waschtisch, unter dem ein Paar schwarze Stiefel stehen. Diese werden von Kindern, die den Zusammenhang nicht erkennen, oft als kleine Dackelhunde bezeichnet. Das Kind soll nun den Zusammenhang erkennen, was nur in seltenen Fällen spontan geschieht. Sehr oft wird nur die wegweisende Bewegung des Mannes gedeutet. In solchem Falle wird das Kind gefragt, wohin der Hund denn gehen solle, mit der Absicht, es zu weiterer Deutung anzuregen. Das Kind antwortet dann oft, der Hund solle zur Tür hinaus, auf die Straße oder unter den Waschtisch zu seinen kleinen Hunden gehen. Eine letzte anregende Frage ist dann schließlich die nach dem Grunde, aus dem der Mann den Hund wegweist. Die Versuchsanweisung gestaltet sich dann folgendermaßen:

„*Sieh dir mal das Bild genau an, und sage mir dann, was darauf los ist!*“

Zur Anregung: a) „*Was sagt der Mann zu dem Hunde?*“

b) „*Wohin soll er gehen?*“

c) „*Warum soll er fortgehen?*“

Bewertung. Die Deutung jeder dieser drei Fragen gilt als 1 Punkt. Es ergibt sich für Beantwortung von a) und b) 2 Punkte und aller

Fragen oder sofortiger Gesamtdeutung 3 Punkte. Die Norm von 2 Punkten ist von 43% der Kinder erfüllt worden, die Aufgabe also gut geeicht.

12. Aufgabe. Farbbenennung.

Durch diese Aufgabe soll die Kenntnis der Farbnamen bei den Kindern ermittelt werden. Es handelt sich also wie in Aufgabe 10 wieder um eine Kenntnisprüfung. Den Kindern wird deshalb die zu Aufgabe 6 des Arbeitsplanes gehörige Farbtafel vorgelegt. Dort sind 14 Farbblättchen in folgender Reihe aufgeklebt: 1. hellgelb, 2. gelb, 3. dunkelgelb, 4. orange, 5. hellrot, 6. rot, 7. dunkelrot, 8. grün, 9. blaugrün, 10. grünblau, 11. hellblau, 12. dunkelblau, 13. violett, 14. purpur. Das Kind wird nun zunächst nach der Bezeichnung der 4 Grundfarben gefragt und dann noch nach Blättchen 14 und 4 und zwar mit folgender Anweisung:

„Sieh mal, ich habe hier lauter schöne Farben; sage mir doch einmal, wie dieses Blättchen aussieht!“ (2; 6; 8; 12; 14; 4).

Bei mißverständener Anweisung oder bei Schüchternheit des Kindes ist es ratsam, die Anweisung unter 6b im Arbeitsplan zu benutzen und zu sagen: Zeige mir einmal das Blättchen, das so aussieht wie die Sonne (gelb), das Blut (rot), die Wiese (grün), der Himmel (blau). Gut beobachtende und kritische Kinder geben dann aber oft zur Antwort: Den Himmel habe ich schon verschieden gesehen, einmal rot, dann blau, dann gelb usw. Es ist deshalb in der Neuauflage des Arbeitsplanes für Himmel: Briefkasten auf der Straße, und für Sonne: Butter vorgeschlagen worden. Immerhin sind auch diese Art Anregungen mit Vorsicht zu benutzen. — Nach den bisher in der Literatur aufgezeichneten Ergebnissen über Untersuchung von Farbkenntnis bei Kindern hat sich ergeben, daß ein sechsjähriges Kind im allgemeinen die Bezeichnungen für die 4 Grundfarben gelb, rot, blau und grün kennt. Namen für Farben wie 14 und 4, also etwa rosa, lila und orange, kreß, braun sind vielen Kindern noch nicht geläufig. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung an 800 Kindern bestätigen die bisherigen Feststellungen und zwar folgendermaßen:

Farbblättchen		konnte von 82% der Kinder bezeichnet werden,			
2 (gelb)					
"	6 (rot)	"	"	92%	"
"	8 (grün)	"	"	83%	"
"	12 (blau)	"	"	75%	"
"	14 (rosa, lila)	"	"	25%	"
"	4 (orange, braun)	"	"	57%	"

Die Bezeichnung für blau tritt bekanntermaßen etwas zurück, während die Bezeichnung für rot am häufigsten ist.

Bei Vermutung, daß Farbenblindheit vorliegt, kann man nach der Anweisung des „Hilfsmittels“ sich folgenden Versuches bedienen: Man legt dem Kinde die Farbenblättchen ungeordnet hin, zeigt ihm ein mittleres Rot (etwa 5) und sagt: „Suche alle Blättchen heraus, die ungefähr so aussehen, wie das hier!“ (Ebenso wird mit gelb 2, grün 9, blau 11 verfahren. Das Kind muß also 2 oder 3 ähnlich gefärbte Blättchen finden.)

Bewertung. Da die Bezeichnung der 4 Grundfarben für dieses Alter als Mindestforderung anzusehen ist, gilt diese Leistung 1 Punkt. Weniger als 4 Grundfarben entspricht dann 0 Punkten. Den Wert von 2 Punkten erhält das Kind, sobald es zu den 4 Grundfarben eine Spezialfarbe (für 14 eine der Bezeichnungen lila oder rosa und für 4 orange, kreß oder braun) kennt. 3 Punkte werden gegeben, wenn 2 von den Spezialfarben außer den Grundfarben gewußt wurden. Die Häufigkeitsverteilung zeigt, daß die Mädchen die Knaben in bezug auf die durchschnittliche Leistung um 8% übertreffen.

13. Aufgabe. Begriffsbildung.

Sie soll die Fähigkeit zur Begriffsbildung ermitteln und schließt sich darin den Untersuchungen von Binet an. Das Kind soll ihm bekannte Gegenstände definieren. Binet stellte einfach die Frage: Was ist ein? und verlangte, daß Kinder im 6. Lebensjahre nicht nur Zweckdefinitionen geben, sondern auch Oberbegriffe finden sollten. Bobertag hat bereits in ausführlicher Weise die Schwierigkeiten und Mängel dieser Art der Fragestellung festgestellt. Auch auf Grund meiner Untersuchung zeigte sich, daß z. B. die Frage: Was ist eine Gabel? viel zu unbestimmt ist und je nach der zufälligen Einstellung des Kindes folgende Arten von Antworten zuläßt:

1. Mit eisernen Spitzen und einem Griff (Beschreibung).
2. Zum Essen (Zweckangabe).
3. Ein Eßding (Oberbegriff).
4. Ich weiß nicht.

Gerade die Antwort: Ich weiß nicht, wurde von vielen intelligenten Kindern gegeben, mit dem Gefühle der Unsicherheit, ob sie denn einfach beschreiben, mit Zweckangabe, oder mit Oberbegriff definieren sollten. Da diesen Kindern die Beschreibung des Gegenstandes zu einfach und selbstverständlich erschien, trauten sie sich nicht, diese Aussage zu tun. Doch hatten sie gleichzeitig eine Empfindung dafür, daß die kindliche Form ihres Oberbegriffes sprachlich mangelhaft sei. So war der Enderfolg meist die Verwendung einer Zweckangabe, obwohl sich dann herausstellte, daß das Kind genügend begabt war, um bei richtiger Fragestellung durch Oberbegriffe zu definieren. Die Verwendung von Beschreibungen trat auf die Frage: Was ist ein? selten

und nur bei schwachen Kindern auf. Aus diesen Feststellungen könnte geschlossen werden, daß sechsjährigen Kindern im Durchschnitt die Definition nach Zweckangaben liegen, und die Definitionen nach Oberbegriffen schon eine besondere Befähigung bedeutet. Deshalb entschloß ich mich, in der ersten Teilaufgabe nach dem Zwecke zu fragen und in einer zweiten Teilaufgabe noch auf die Fähigkeit zum Bilden von Oberbegriffen zu führen. Die nächstliegende Frage für Teilaufgabe a wäre gewesen: Wozu ist eine? Diese Frage scheint indes für Kinder zu schwer zu sein, deshalb wähle ich die allgemeine Frage: Was ist ein?, führte das Kind aber an einem Vorversuch durch eigene Beantwortung auf die Definition nach Zweckangabe:

Vorversuch: „Du weißt doch, was eine Gabel ist? Du hast doch schon eine Gabel gesehen? Nun sage mir einmal, was das ist, eine Gabel?“ — Bringt das Kind nicht selbst die Zweckangabe, so antwortet der Vl.: „Eine Gabel ist zum Essen“, oder „Da ißt man damit“.

Hauptversuch: „Nun sage mir einmal, was ist eine Puppe (Pferd, Soldat)?“

Die drei Beispiele sind so gewählt, daß die Definition nach Zweckangabe immer schwieriger wird, jedoch kann man von einem durchschnittlich veranlagten Kinde drei, mindestens aber zwei solcher Definitionen verlangen. Für die nun folgende Teilaufgabe b sind die Worte in entgegengesetzter Reihenfolge zu bieten, da die Auffindung des Oberbegriffes für Soldat leichter ist als für Puppe, während Pferd auch hier in der Mitte steht. Die Anleitung zur Auffindung des Oberbegriffes kann direkt erfolgen:

„Nun wollen wir einmal sagen: Ein Soldat ist ein“
(Pferd, Puppe).

Die häufigsten und als richtig bezeichneten Antworten bei Teilaufgabe a waren zu:

Puppe: zum Spielen, zum Fahren, zum Tragen, zum in den Wagen setzen, zum Anziehen	von 71 ⁰ / ₀ .
Pferd: zum Ziehen, zum Fahren, zum Reiten, zum Laufen, zum Anspannen	von 69 ⁰ / ₀ .
Soldat: zum Schießen, zum Aufpassen, zum Marschieren, zum Jungenfangen, geht in den Krieg	von 63 ⁰ / ₀ .

Sehr schwache Kinder finden keine Zweckdefinition und helfen sich dann durch Umschreibungen (7⁰/₀ der Kinder pro Beispiel).

Für Teilaufgabe b wurden folgende Antworten gegeben und als richtig angenommen zu:

Soldat: Mann, Mensch, Flintenträger	von 23 ⁰ / ₀ .
Pferd: Tier	von 21 ⁰ / ₀ .
Puppe: Spielzeug, Kind, Mädchen	von 17 ⁰ / ₀ .

Bewertung: Nach obigen Erörterungen und den eben angeführten Ergebniszahlen ist es als Norm zu bezeichnen (also 2 Punkte), wenn das Kind wenigstens 2 Zweckdefinitionen bringt. Es ist dies bei 50% der Kinder der Fall. Tritt dazu in Teilaufgabe b noch mindestens die Angabe eines Oberbegriffes, so erhält das Kind 3 Punkte. Bei einfacher Beschreibung oder bei Zweckdefinition von nur einem der drei Beispiele gilt die Lösung nur 1 Punkt. Mit dieser Bewertung erhält man in der Häufigkeitskurve das Maximum in der Tat bei 2 Punkten.

14. Aufgabe. Beobachtungsfähigkeit.

Die Aufgabe wird zur Ermittlung der Beobachtungsfähigkeit des Kindes verwandt und entspricht der Aufgabe 4 des Arbeitsplanes, die im wesentlichen in derselben Weise übernommen worden ist. Es werden dem Kinde zwei Bilder vorgelegt (siehe Seite 28 und 29), und es wird veranlaßt, durch Vergleichen beider so viel Beobachtungen als möglich zu machen. Die Anleitung zum Vergleichen soll das Kind zu genauer Beobachtung führen. Es hat sich gezeigt, daß diese Anweisung in der Tat eine sehr gute Hilfe zu vielseitiger und erschöpfender Beobachtung ist. Nur sehr schwache Kinder empfinden es als Hemmnis, systematisch von einem Bilde zum anderen überzugehen. Ihnen wird man die freie Beobachtung gestatten und nur veranlassen, daß jedes Bild in gleicher Weise und etwa gleich lange betrachtet wird. Die Zeit, die man den Kindern zur Beobachtung gibt, ist nicht festgelegt. Wenn man glaubt, das Kind sei am Ende der Beobachtungen, so verwissert man sich durch besonderes Fragen und geht dann erst zur nächsten Aufgabe über. Die Bilder werden am besten nebeneinander vor das Kind hingestellt und folgende Anweisung für den Versuch gegeben:

„Jetzt zeige ich dir gleich zwei Bilder. Nun sage mir einmal, was auf dem Bilde anders ist als auf dem, was hier darauf ist und hier nicht, überhaupt was daran anders ist.“ — Sollte das Kind nicht selbst auf die Einzelheiten am Hause eingehen, so veranlaßt man es durch folgende Worte: *„Was ist an dem Hause anders als an dem?“* — Nach genügender Betrachtung fragt man: *„Ist noch mehr darauf zu sehen oder hast du mir schon alles gesagt?“*

Alle Beobachtungen werden stichwortartig notiert und werden als richtig gerechnet, sobald das Kind den Gegenstand auch erkannt hat. Z. B. die Wäsche auf dem Bilde b darf also nicht als Holzpfähle oder der Hund als Katze bezeichnet werden, wohl aber kann für den Busch links hinten auf Bild a Schneehaufen gesagt werden. Die Art der Beobachtung durch die Kinder geht in zwei Richtungen vor sich, entweder sieht das Kind zuerst Hauptsachen und geht dann erst allmählich zu

Einzelheiten über, oder es erschöpft sich im Aufzählen einer Fülle von Kleinigkeiten und vergißt dabei unter Umständen die nächstliegenden Hauptmerkmale des Bildes. Diese letztere Art läßt schon von vornherein auf eine gute Beobachtungsgabe schließen, sie ist besonders den Mädchen eigen, während die Knaben zunächst die Hauptsachen hervorheben und oft auch nicht viel weiter zu Einzelheiten übergehen. Dieser Unterschied scheint nicht nur für die Art der Beobachtung, sondern für die ganze Denkrichtung des Kindes, wie auch des Erwachsenen, wesentlich zu sein. Menschen mit feiner Beobachtungsgabe sind auch sonst geneigt, sich von der Fülle der Einzelheiten gefangen nehmen zu lassen. Die Mannigfaltigkeit und Fülle der Eindrücke läßt sie dann nicht zum Erkennen der Hauptzüge kommen, wozu ja eine gewisse Abstraktion der Einzelheiten nötig ist. Andererseits fällt es Menschen mit der Fähigkeit, nur wesentliches an den Dingen zu erfassen, schwer, sich in Einzelheiten zu vertiefen.

Bewertung. Jede richtig gedeutete Beobachtung zählt einen Punkt, außer den folgenden, welche sehr selten beobachtet werden, und deshalb mit zwei Punkten zu belegen sind:

Bild a.

Treppenstufe an der Haustür
 Kleiner Stein an der Hausecke
 Gardinen an den Fenstern
 Blumen an den Fenstern
 Die Zauntür
 Der Kranz über der Zauntür
 Der Busch links hinter dem Hause
 Die besondere Art der Fensterteilung
 Das geackerte Feld nahe der Windmühle
 Der angedeutete Horizont

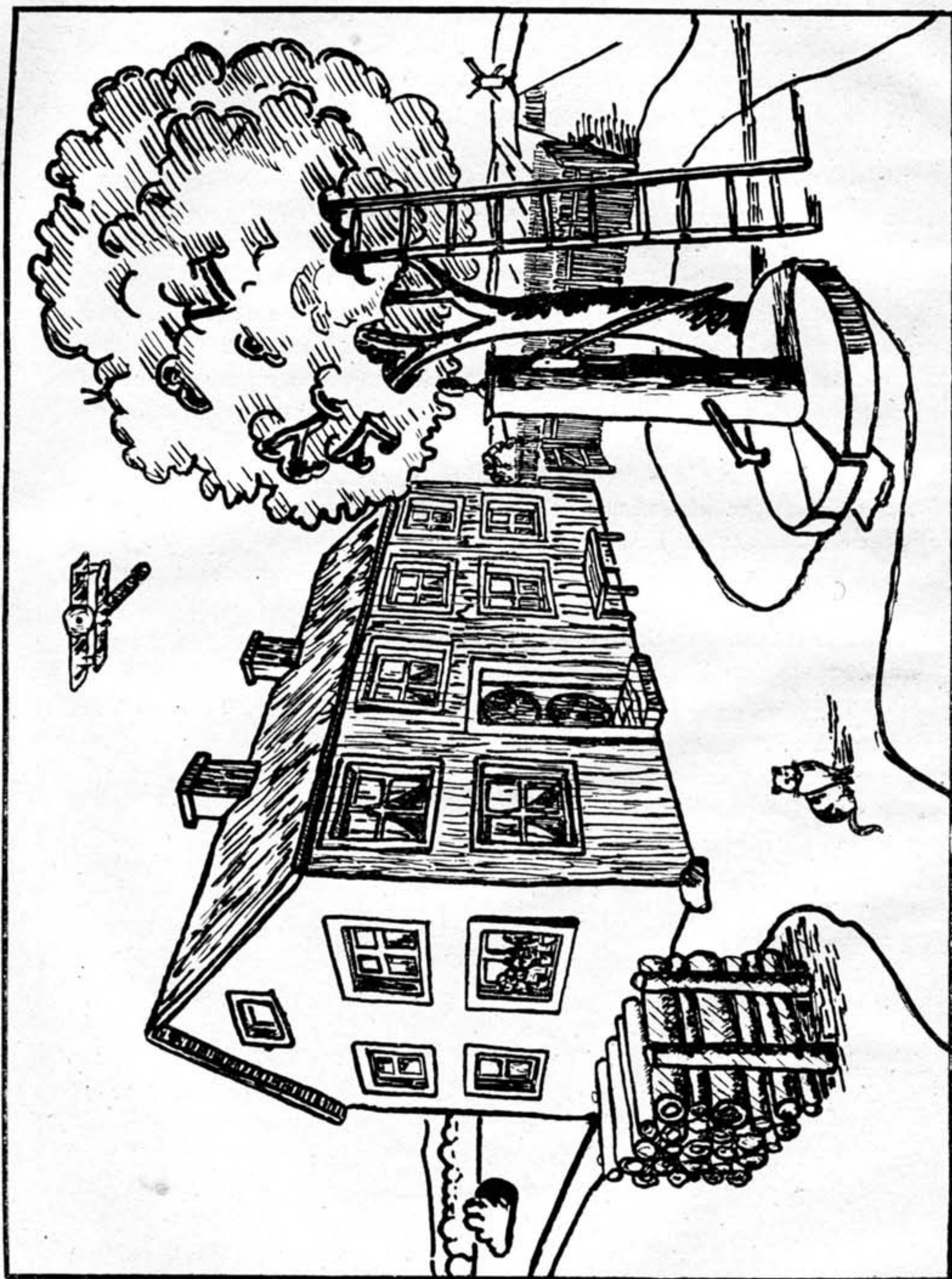
Bild b.

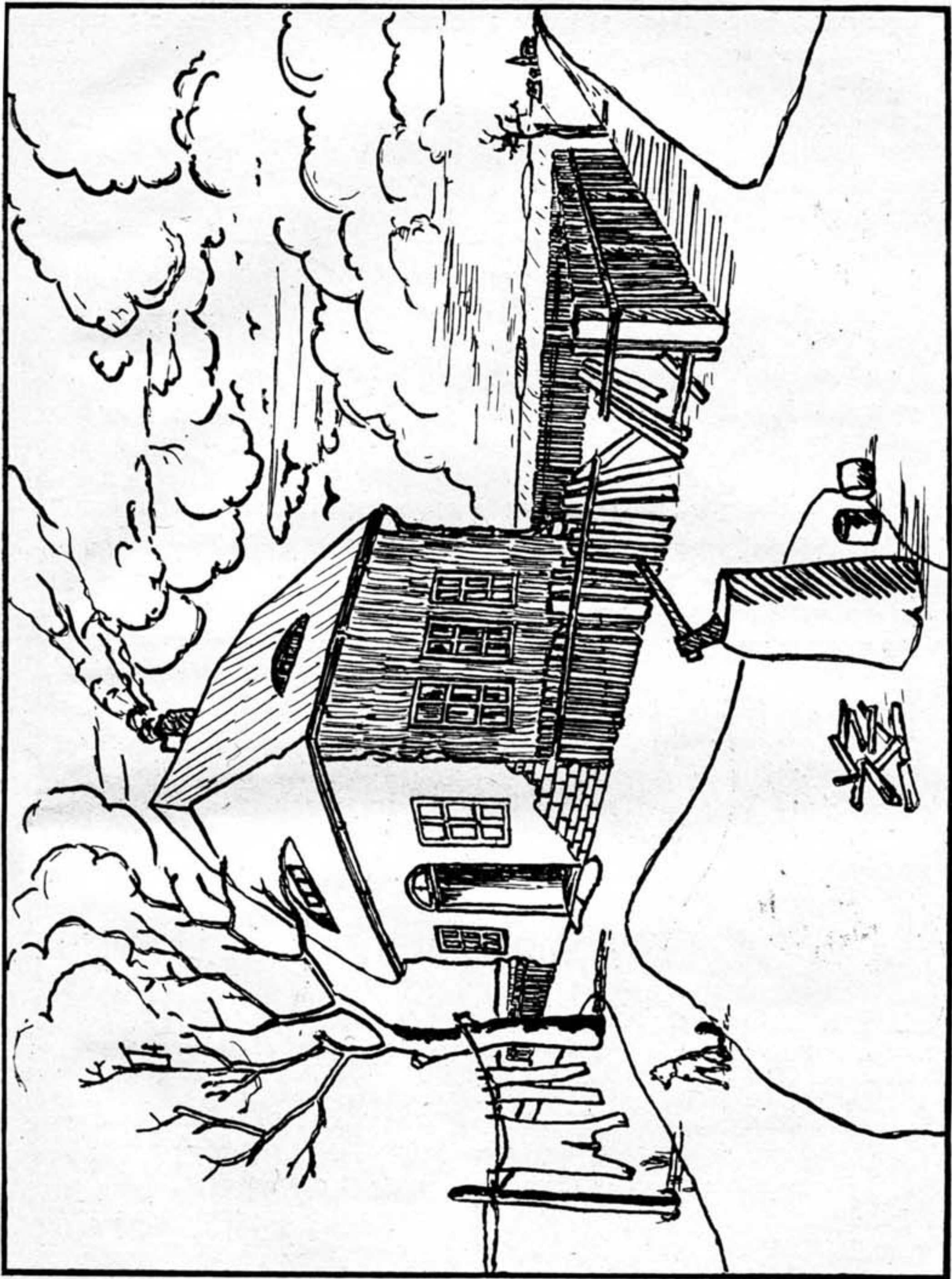
Vögel
 Wolken
 Kleiner Baum an der rechten Zaunecke
 Rauch vom Schornstein
 Abgefallener Putz am Hause
 Starbeute
 Die besondere Art der Fensterteilung
 Der Weg nach dem Dorfe
 Die Dachrinne
 Der angedeutete Horizont

Die Angaben von Haus, Baum, Garten, Zaun, Fenster, Tür und Dach sind nicht als besondere Beobachtungen gezählt worden. Bei dieser Bewertung stellte sich die Höchstzahl der Punkte auf etwa 40 (im Idealfalle etwa 50) Beobachtungspunkte. Die Häufigkeitsverteilung der Punktzahlen war so, daß 17% der Kinder Werte bis zu 10 Punkten erhielten, 65% von 11—25 Punkte und 18% über 25 Punkte. Daraus ergibt sich bei einer Reduzierung auf 3 Punktstufen: 1—10 gilt 1 Punkt, 11—25 gilt 2 Punkte, 26—50 gilt 3 Punkte.

15. Aufgabe. Handgeschicklichkeit.

Dem Kinde wird ein Stück Papier etwa 7×10 cm groß von der Stärke des im vorliegenden Buche verwandten Druckpapiers gegeben. Darauf ist eine Figur gezeichnet, bestehend aus folgenden Elementen:



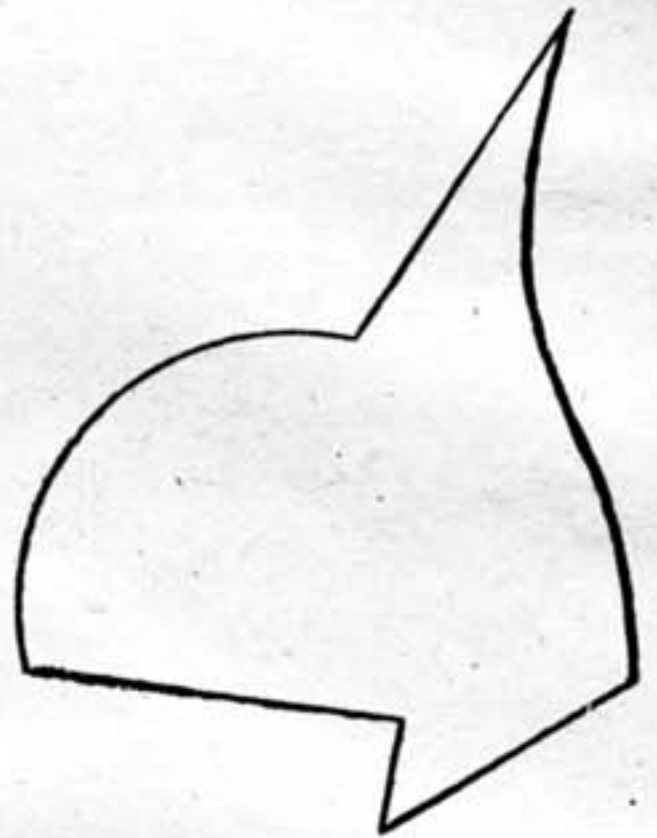


Zur Bildbeobachtung. (14. Aufgabe.) Bild b.

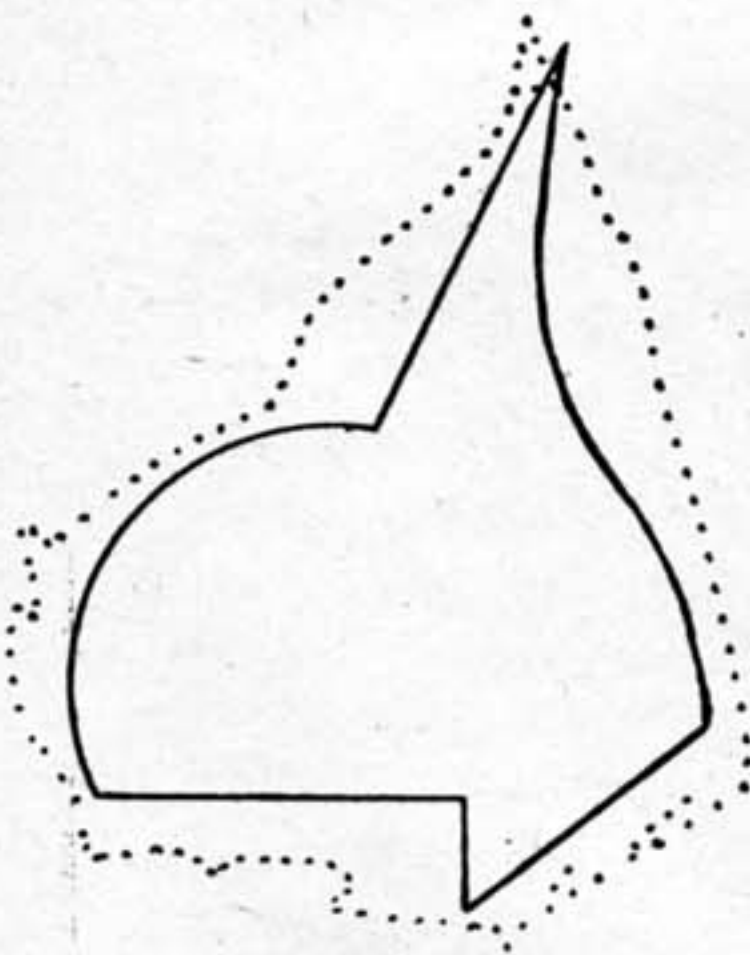
Gez. v. F. Schlotte.

Gerade, Kreisbogen, Flammenlinie, spitze und stumpfe Ecken (natürliche Größe: 5,5 cm breit und 7 cm hoch, Radius des Kreisbogens 2,5 cm). Dem Kinde wird gesagt:

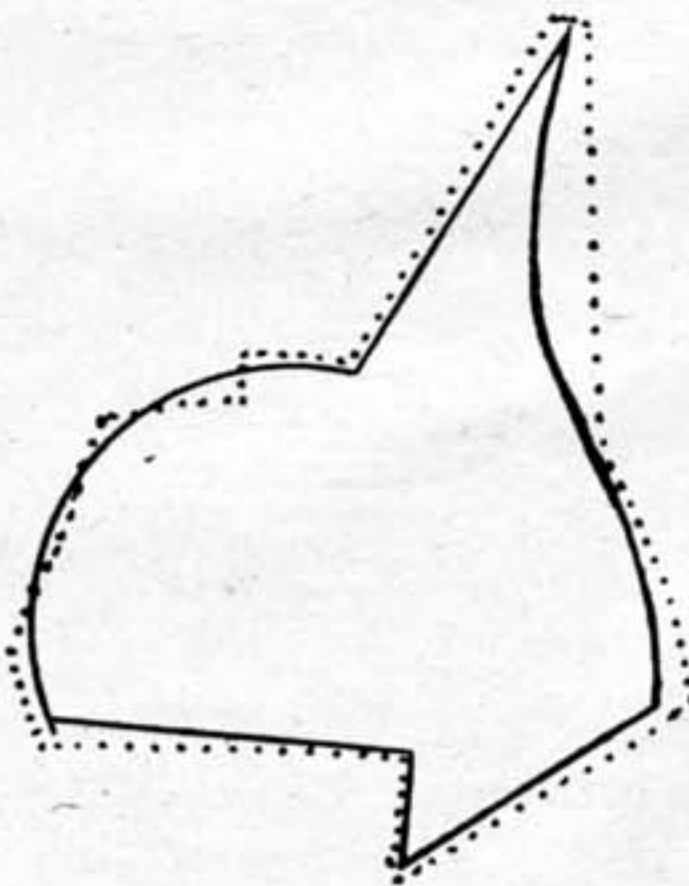
„Jetzt sollst du einmal mit der Schere diesen Helm ausschneiden, aber recht sauber auf den Strichen entlang.“



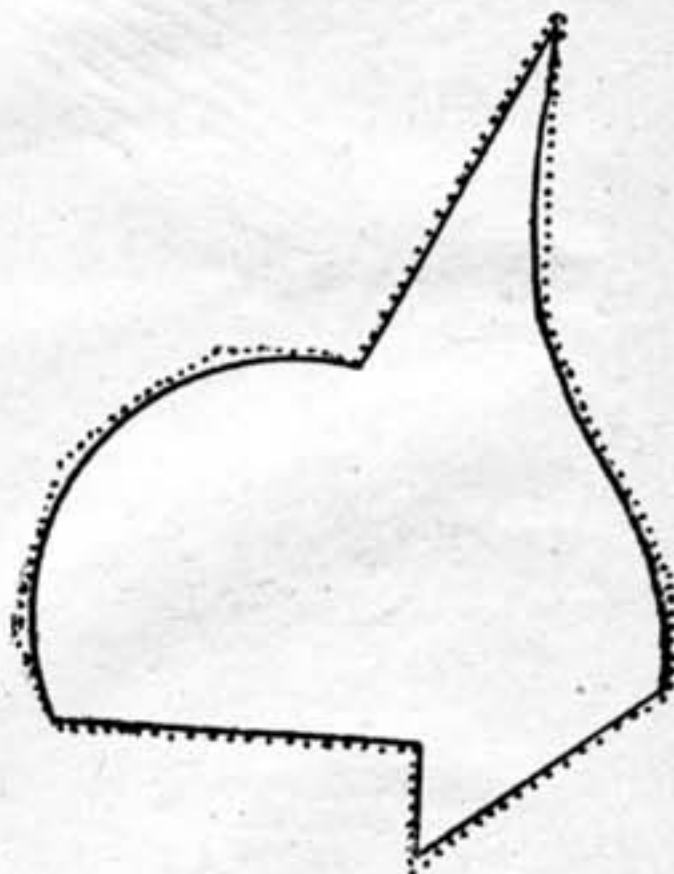
Bewertung. Die Beurteilung der ausgeschnittenen Figuren muß nach dem Augenschein erfolgen. Immerhin lassen sich gewisse Maßstäbe als Normen für die Punktbewertung anführen. Die Ergebnisse zeigen eine reichhaltige Variation und gestatten eine gute Differenzierung durch die Bewertung. Siehe folgende Abbildungen.



Schlechteste Wiedergabe
für Punktwert 1



Schlechteste Wiedergabe
für Punktwert 2



Schlechteste Wiedergabe
für Punktwert 3

Für eine Belegung mit dem Punktwert 3 ist zu verlangen, daß die beiden geraden Linien und Ecken sicher und scharf ausgeschnitten sind, während kleine Unebenheiten in den geschwungenen Linien zuzulassen sind. Etwas größere Unregelmäßigkeit im Schneiden der Bogen und Ecken gilt als Punktwert 2. Aber auch hier soll eine gerade Linie glatt geschnitten sein, wenn vielleicht auch in schiefer Richtung. Die

untere Grenze für Punktwert 1 endlich ist die, daß die vom Kind ausgeschnittene Figur eine der vorgezeichneten ähnliche Form aufweist und nicht willkürlich ins Papier geschnitten wurde. Die durchschnittliche Leistung mit dem Punktwert 2 ist von 42% der Kinder erfüllt worden.

Nachdem die bisher geschilderten Aufgaben an mehreren Klassen erprobt und die Ergebnisse von den Lehrern im Laufe eines Jahres mit den Leistungen des Kindes verglichen worden waren, zeigte sich im allgemeinen eine sehr gute Übereinstimmung. Nur bei einigen, unter 30 Kindern etwa bei 4, waren beachtliche Unterschiede vorhanden. Die Lehrer konnten auf Grund besonders eingehender Beschäftigung mit diesen Kindern feststellen, daß die Veranlagung etwa den Ergebnissen der Untersuchung entsprach. Ungelöst blieb noch die Frage, warum die Leistungen der Schüler nicht den Veranlagungen entsprachen. Auf Grund eingehender Besprechungen über die Leistungsfähigkeit dieser Kinder wurden zwei Fähigkeiten dafür als ausschlaggebend erachtet: Erstens die Auffassungsgeschwindigkeit und zweitens die Konzentrationsfähigkeit des Kindes. Für beide psychische Fähigkeiten waren also noch Aufgaben zu finden, um ihre Einwirkung auf die übrige Veranlagung berücksichtigen zu können.

16. Aufgabe. Auffassungsgeschwindigkeit.

Für die Ermittlung der Auffassungsgeschwindigkeit hielt ich mich an den jüngst von Streller im 19. Band der Z. ang. Ps. für Erwachsene aufgestellten Test. Es sind dort auf einem weißen Karton (21 cm breit und 32 cm hoch) in Kästchen ($1,5 \times 2,5$ cm) die Namen der Farben grün, gelb, rot, weiß, blau in unregelmäßiger Reihenfolge aufgetragen. Die Rückseite trägt in gleicher Reihenfolge die den Farbenamen entsprechenden farbigen Blättchen in der Größe der Kästchen. Auf der Tafel befinden sich 13 Reihen mit je 7, also insgesamt 91 Kästchen. Die Aufgabe für Erwachsene besteht nun nach Streller darin, zunächst die Namen so schnell als möglich und laut vorzulesen. Die Zeit wird mit der Stoppuhr bestimmt. Im zweiten Versuch sind dann die Farbnamen an Hand der Blättchen ebenfalls so schnell als möglich und laut zu nennen. Es zeigt sich, daß diese zweite gemessene Zeit immer erheblich größer ist als die erste. Die Ursache liegt darin, daß man beim Nennen der Blättchen immer erst den Begriff zu dem Farbeindruck suchen muß, was oft, besonders von der dritten Zeile ab, erhebliche Stockungen verursacht. Der visuelle Eindruck der Farbe steht in klarer und eindeutiger Weise im Bewußtsein, nur ist der dazu gehörige Name wie verschlossen und muß erst regelrecht überlegt werden. Die erstgemessene Zeit bedeutet nur ein Maß unserer Sprech- und Lesegeschwindigkeit. Subtrahiert man sie von der zweitgemessenen Zeit, so ist die Differenz ein Maß für die Auffassungsgeschwindigkeit. Die Benutzung dieses Testes

für Kinder von sechs Jahren mußte natürlich auf das Ablesen der Farbnamen verzichten. Nach einigen Vorversuchen hielt ich es aber dennoch für berechtigt, die Aufgabe auch für solche Kinder zu verwenden, da bei der Anweisung, die Namen der Blättchen so schnell als möglich zu nennen, die Sprechgeschwindigkeit im wesentlichen eine Funktion der Wortauffindung ist. Ich stelle deshalb einfach die Zeit fest, die die Kinder brauchen, um mir die Namen der Blättchen herzusagen. Der Konzentrationsfähigkeit des Kindes entsprechend, wurden auch nur 42 Blättchen verwandt und zwar in der Reihenfolge: grün, gelb, rot, weiß, blau, grün, rot, gelb, weiß, blau, grün, gelb, weiß, gelb, grün, weiß, gelb, rot, gelb, blau, weiß, blau, rot, grün, weiß, gelb, grün, rot, gelb, weiß, rot, blau, grün, weiß, gelb, grün, weiß, blau, rot, weiß, gelb, blau. Die Aufgabe ist natürlich nur für die Kinder anwendbar, bei denen in Aufgabe 12 die Kenntnisse der vier Grundfarben festgestellt worden waren. Die Versuchsanweisung ist folgende:

„Du sollst mir jetzt einmal die Namen der Blättchen der Reihe nach von links nach rechts sagen, so schnell du kannst.“
(Der VI. macht es selbst vor durch Nennung der ersten zehn Blättchen.)

Die Zeit vom Beginn des Sprechens bis zum letzten Blättchen wird mittels der Stoppuhr festgestellt. Das Zeigen der Blättchen mit dem Finger während des Nennens ist nicht zu empfehlen, da dadurch die verschiedene motorische Geschwindigkeit der Kinder hindernd wirkt. Die Zeit, welche die Kinder zum Ablesen der 42 Farbblättchen brauchen, schwankt zwischen 40 und 120 Sekunden. Als Norm ist 50—70 Sekunden anzunehmen.

Bewertung: Die Zeit bis zu 50 Sekunden rechnet 3 Punkte, sie sind von 19⁰/₁₀₀ der Knaben und von 14⁰/₁₀₀ der Mädchen erreicht worden. Die Norm mit 2 Punkten gilt von 51—90 Sekunden und ist durch 69⁰/₁₀₀ der Knaben und 62⁰/₁₀₀ der Mädchen vertreten, während die Dauer über 90 Sekunden mit der Punktzahl 1 von 12⁰/₁₀₀ der Knaben und 24⁰/₁₀₀ der Mädchen aufgewiesen wird.

17. Aufgabe. Ausdauer und Konzentrationsfähigkeit.

Mit dem Beginn des Unterrichts wird von dem Kinde eine neue psychische Leistung gefordert, nämlich die, sich für längere Zeit auf eine Sache zu konzentrieren. Zunächst läuft dies der ganzen Veranlagung des Kindes zuwider. Es ist ein motorisches Wesen mit stark fluktuierender Aufmerksamkeit, von der man beim Erwachsenen erwartet, daß er sie bis zu einem gewissen Grade beherrscht, indem er sich bewußt auf etwas konzentrieren kann. Die starke Einschränkung der natürlichen Art seelischer Beweglichkeit tritt mit Schulbeginn als verschärfte Forderung an das Kind heran. Selbst in einem freien

zu betrachten. Unterbrechungen sind es, wenn das Kind mitten in seiner Tätigkeit aufhört, sich umsieht oder gar etwas erzählt, dann aber seine Tätigkeit in der gewohnten Weise fortsetzt. Die Summe solcher Fehler und Unterbrechungen sollen als Unaufmerksamkeiten bezeichnet werden und geben ein Maß für die geringere oder stärkere Konzentrationsfähigkeit des Kindes.

Bewertung: Die Zahl der Unaufmerksamkeiten ist verhältnismäßig gering, sie beträgt für den Punktwert 3 0—0,5, für den Punktwert 2 0,6—3,5 und für den Punktwert 1 über 3,6 Unaufmerksamkeiten pro Zeile. Die Norm 2 ist von 65% der Knaben und 56% der Mädchen erreicht worden.

Die Anweisung „Male, so lange du Lust hast“ soll nun zum Prüfstein der Ausdauer werden. In der Tat erfolgt die Reaktion auf diese Anweisung mit überraschender Sicherheit. Manche Kinder legen schon nach zwei oder drei Zeilen den Stift mit sichtlichem Unbehagen weg und äußern etwa: „So, mehr mache ich nicht.“ Andere wieder leisten weit mehr, um aber auch dann, selbst wenn die Seite bald zu Ende ist, den Stift mit dem Wort „Fertig“ hinzulegen. Schließlich sind die besonders Ausdauernden zu erwähnen, die ohne besondere Mühe und besonderen Widerwillen die Seite bis zum letzten Kästchen ausfüllen. Ganz besonders interessante Beobachtungen macht man, wenn Kinder plötzlich anfangen, nur eine Zeile um die andere auszufüllen oder gar einmal erst einige senkrechte Reihen auszufüllen, dann wieder einige wagerechte, gewissermaßen in der Meinung, sich die Arbeit so erleichtern zu können. Die Anwendung solcher kleiner Kniffe soll natürlich nicht gerügt werden, sie bedeuten fast immer ein sicheres Vorzeichen eines baldigen Aufhörens in der Arbeit. Als Maßstab für die Ausdauer bei dieser Arbeit gilt nun einfach die Zahl der geleisteten Zeichen. Will man noch über die Mechanisierungsfähigkeit einige Anhaltspunkte gewinnen, so beobachtet man, ob das Kind bei fortgesetzter Übung etwa spricht, ob es trotzdem die Arbeit ohne Unterbrechungen, also mit verteilter Aufmerksamkeit leistet. Da die Aufgabe aber nicht speziell zur Feststellung der Mechanisierungsfähigkeit dient, ist es auch nicht möglich, diese zahlenmäßig zu erfassen.

Für die Bewertung der Ausdauer gilt als Punktwert 1 die Leistung bis zu 2 Zeilen. Als Punktwert 2 gelten über 2—6 Zeilen, er ist von 60% der Kinder erreicht worden. Der Punktwert 3 schließlich wird für mehr als 6 Zeilen gerechnet, wobei eine Zeile immer mit ca 27 Zeichen beschrieben angenommen wird. Die Norm 2 ist von 42% der Kinder erreicht worden. Die Mädchen sind den Knaben etwas überlegen.

Da diese Aufgabe für manche Kinder unter Umständen 20 Minuten Zeit in Anspruch nimmt, empfiehlt es sich, sie nicht in den Rahmen der Gesamtuntersuchung einzubeziehen, sondern vielleicht im Laufe der ersten Schulwochen täglich einige Kinder damit besonders zu prüfen. Als Massenversuch, d. h. für mehr als zwei Kinder zugleich, ist sie ihrer Natur nach nicht zu empfehlen.

Die Zeit, die gebraucht wird, um die Prüfung (außer Aufgabe 17) an einem Kinde durchzuführen beträgt durchschnittlich 30 Minuten, wenn der Versuchsleiter die nötigen Vorbereitungen getroffen und einige Übung erworben hat. Sollte es aus Zeitmangel nicht möglich sein alle Aufgaben durchzuprüfen, so schlage ich folgende 8 Aufgaben als gekürzte Testserie vor: 1. Konstruktive Kombination, 2. Formauffassung, 5. Behalten sinnvoller Stoffe, 6. Sprachliche Auffassung, 8. Zahlauffassung, 14. Beobachtungsfähigkeit, 15. Auffassungsgeschwindigkeit, 16. Handgeschicklichkeit. Es darf die Anwendung der gekürzten Testserie aber unbedingt nur ein Notbehelf sein, da schon die volle Serie das Mindestmaß dessen ist, was ein einigermaßen umfassendes psychisches Bild vermitteln kann.

Der Prüfbogen.

Zur Erleichterung des Protokollierens der Ergebnisse habe ich den vorliegenden Prüfbogen¹⁾ entworfen, der bei einiger Übung die Beteiligung eines Helfers für die Untersuchung überflüssig macht, ohne daß darunter die Beobachtung des Kindes durch den Versuchsleiter litte. Auf dem Prüfbogen sind in der vorderen Längsspalte die zu untersuchenden Fähigkeiten eingetragen und zwar in der Reihenfolge, die sich am praktischsten erwiesen hat. In den Querspalten ist dann Raum gegeben für die Protokollierung der Lösungen und Aussagen des Kindes, während in der hinteren Längsspalte die Zahlen der dreistufigen Bewertung einzutragen sind. In verschiedenen Querspalten sind richtige Lösungen schon vermerkt. Die Verwendung ist so gedacht, daß bei Ausfall irgendeines Gliedes der Lösung der betreffende Teil durchstrichen wird, oder die richtigen Lösungen unterstrichen werden. In der Querspalte zu konstruktiver Kombination ist Raum gelassen, um die Lösungen der beiden Bauvorlagen zu skizzieren. Unter Begriffsbildung empfiehlt es sich, hinter die zu definierenden Worte die Lösungen zu notieren, das heißt in der ersten Reihe den jeweilig gewählten Zweck und in der zweiten Reihe den angegebenen Oberbegriff. Nur bei vollständigem Versagen wird man das betreffende nicht definierte Wort durchstreichen. In den Abteilungen für Behalten sinnvoller Stoffe und Phantasie sollen die Aussagen des Kindes möglichst wörtlich niedergeschrieben werden, bei Beobachtungsfähigkeit genügen Stichworte. Die Querspalten für Hand-

¹⁾ Die Prüfbogen können vom Psychologischen Institut des Leipziger Lehrervereins bezogen werden.

Arbeitsunterricht mit stark manueller Betätigung ist es nötig, daß das Kind einige Zeit auf eine Sache sich konzentrieren, d. h. seine motorische Veranlagung unterdrücken kann. Was nun speziell die Ausdauer bei gleichförmiger Arbeit anbetrifft, so wird sie in hohem Maße Erfordernis, wenn das Kind im Schreib- oder Leseunterricht zum Zwecke der Übung längere Zeit immer dieselbe Arbeit zu vollbringen hat. Diese Betätigung bedeutet für das Kind etwa dasselbe wie für den Erwachsenen eine monotone Fabrik- oder Bürobeschäftigung. Auf Grund eigener Forschungen konnte ich nun den Nachweis bringen, daß die Veranlagung zu solcher einförmiger Betätigung bei den verschiedenen Menschen wieder sehr verschieden ist. Manche empfinden die immer wiederkehrenden gleichen Bewegungen oder Eindrücke gar nicht als monoton, sondern bemerken die mannigfaltigsten Variationen und können so die Arbeit mit Leichtigkeit längere Zeit fortsetzen. Auf andere aber wirken die Eindrücke durchaus gleichförmig, und es kostet sie viel psychische Energie, die ihrer Natur widersprechende Abwechslungslosigkeit zu überwinden. Eine gewisse Erleichterung tritt für manche Menschen dann ein, wenn die Arbeit so gestaltet ist, daß sie mechanisiert werden kann. Sie tritt dann aus dem Blickfeld des Bewußtseins heraus, und der Betreffende ist fähig, neben dieser seiner Arbeit an etwas anderes zu denken oder gar zu sprechen, d. h. er kann seine Aufmerksamkeit verteilen. — Um die eben besprochenen Fähigkeiten nun in einer dem Kinde entsprechenden Weise zu prüfen, schlug ich folgenden Test vor, der auch als 11. Aufgabe dem Arbeitsplane beigelegt wurde: Dem Kinde wird eine Seite des im Unterrichte verwandten Rechenheftes mit Kästcheneinteilung vorgelegt. Eine Zeile soll eine ungerade Zahl Kästchen enthalten. Es ist nötig, jedem Kind ein neues, vollständig leeres Blatt vorzulegen, damit es nicht die Arbeitsleistung eines anderen Kindes sieht und sich bewußt oder unbewußt danach richtet. Dem Kinde wird nun aufgegeben:

„Male in dieses Kästchen ein O (Ei) und in das nächste ein + (Kreuz), dann wieder ein O, ein + usw. in alle Kästchen, so lange du Lust dazu hast.“

Bei Beginn der zweiten Reihe ist das Kind darauf aufmerksam zu machen, sie mit einem + zu beginnen, wenn das letzte Zeichen der ersten Zeile ein O war; es wird damit vermieden, daß das Kind von der zweiten Zeile ab schematisch die vorhergehenden abmalt. Im übrigen hat der Lehrer nur bei Mißverständnissen in den Versuch einzugreifen.

Für die Konzentrationsfähigkeit kann man nun zahlenmäßige Unterlagen gewinnen, wenn man die Zahl der Fehler und die der Unterbrechungen bei der Arbeit feststellt. Trotz der Anweisung beginnt das Kind dann häufig die Zeile mit einem falschen Zeichen oder versieht sich mitten in der Zeile in der Reihenfolge. Alles dies ist als Fehler

Übersicht über die Versuchsanweisungen.

Die im folgenden zusammengestellte Übersicht soll zur Erleichterung einer praktisch ausgeführten Untersuchung dienen:

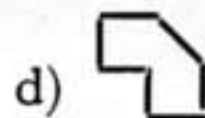
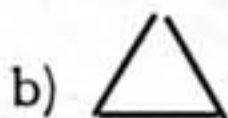
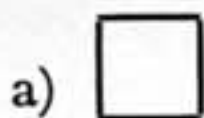
Konstruktive Kombination. (Baukästchen mit 2 Vorlagen, Kärtchen zum Zusammenlegen.)

- a) „Baue doch einmal das, was auf dem Bilde ist!“
(1. Bauvorlage stellen, 4 Steine geben.)
- b) „Jetzt baue einmal das hier!“
(2. Bauvorlage stellen, 7 Steine geben.)
- c) „Mache mal aus dem (dem Kinde werden die 3 Stücke in die Hand gegeben) das hier !“

Oder wenn diese Anweisung nicht verstanden worden:

„Sieh mal, ich habe so ein Ding  mit der Schere zerschnitten, und da sind diese drei daraus geworden. Nun sollst du es wieder ganz machen!“

Formauffassung. (4 Figuren, Stift, Papier.) „Jetzt sollst du einmal etwas malen. Male einmal das!“



Motorisches Behalten. (Stift, Papier.) „Wir wollen einmal in der Luft etwas malen, das sollst du dann aufs Papier malen: So-so-so!“

„Wir wollen es noch einmal machen: So-so-so!“

„Und nun noch einmal, damit du es dir gut merkst, und dann malst du es gleich auf das Papier: So-so-so!“



Akustisches Behalten. „Ich werde dir jetzt verschiedene Worte sagen, die merkst du dir; du sollst mir dann sagen, was ich dir alles gesagt habe: Baum, Stuhl, Hund, Stein, Haus, Blume. Nun sage mir, was du noch weißt.“ (Darbietungszeit 6 Sekunden.)

Behalten sinnvoller Stoffe. „Ich will dir jetzt einmal eine Geschichte erzählen, die merkst du dir und erzählst mir nachher wieder, was du noch weißt. — Fritz fuhr mit der Mutter auf die Messe. Fritz kaufte sich Pfefferkuchen und einen Luftballon. Dann ritt er ganz allein auf einem weißen Karussellpferde. Die Mutter kaufte sich ein paar Töpfe. Da paßte Fritz einmal nicht auf, und sein schöner Luftballon flog plötzlich davon.“ (Darbietungszeit 30 Sekunden.)

Sprachliche Auffassung. „Ich spreche dir jetzt ein etwas schweres Wort vor, sage es einmal richtig nach: do re mi fa so.“ (Darbietungszeit 5 Sekunden.)

Sprechgewandtheit. „Ich spreche dir jetzt ein Wort vor, sag es einmal richtig nach: Postkutschkasten.“ — (Bei falscher Wiedergabe durch das Kind noch einmal: „Postkutschkasten“ usw. bis zu fünfmal. (Darbietungszeit 3 Sekunden.)

Zahlauffassung. (6 Zahlbilder verdeckt.) „Ich werde dir jetzt solche Tafeln mit Punkten zeigen (ein Probeblatt wird vorgezeigt), aber ganz schnell. Du sollst mir dann immer sagen, wieviel Punkte darauf sind!“ (Reihenfolge: 3, 5, 4, 6, 8, 7. Darbietungszeit je 1 Sekunde.)

Visuelles Behalten. (7 Gegenstände verdeckt.) „Ich werde dir jetzt verschiedene Sachen zeigen, die merkst du dir. Du sollst mir dann sagen, was ich dir alles gezeigt habe.“ Schlüssel, Uhr, Bleistift, Hut, Buch, Messer, Schere. (Darbietungszeit 30 Sekunden.)

Sachbenennung. (Sachbenennungsbild.) „Sieh mal, ich habe hier ein schönes Bild. Wir wollen es uns einmal genau ansehen! Was ist das? (Nest, Ast, Zange, Faß, Rohr, Schloß.) — Was hat der Junge denn alles angemalt? Was ist das? (Viereck, Kreis, Dreieck.)

Phantasie. (Sachbenennungsbild.) „Sieh dir mal das Bild genau an, und sage mir dann, was darauf los ist.“

Anregung a) „Was sagt der Mann zu dem Hunde?“

b) „Wohin soll er gehen?“

c) „Warum soll er fortgehen?“

Farbbenennung. (Farbtafel.) „Sieh mal, ich habe hier lauter schöne Farben; sage mir doch einmal, wie dieses Blättchen aussieht.“ (2, 6, 8, 12, 14, 4.)

Begriffsbildung. Vorversuch: „Du weißt doch, was eine Gabel ist? Du hast doch schon eine Gabel gesehen? Nun sage mir einmal, was das ist, eine Gabel?“ Der VI. antwortet selbst: „Eine Gabel ist zum Essen.“ oder „Da ißt man damit.“

Hauptversuch: a) „Nun sage mir einmal, was ist eine Puppe (Pferd, Soldat)?“

b) „Nun wollen wir einmal sagen: Ein Soldat ist ein (Pferd, Puppe).“

Beobachtungsfähigkeit. (2 Bilder.) „Jetzt zeige ich dir gleich 2 Bilder. Nun sage mir einmal, was auf dem Bilde anders ist als auf dem, was hier darauf ist und hier nicht, überhaupt was anders daran ist.“ — „Was ist an dem Hause anders als an dem?“ — „Ist noch mehr darauf zu sehen, oder hast du mir schon alles gesagt?“

Auffassungsgeschwindigkeit. (Farbtafel, Stoppuhr.) „Du sollst mir jetzt einmal die Namen der Blätter der Reihe nach von links nach rechts sagen, so schnell du kannst. Ich will dir es einmal vormachen.“

Handgeschicklichkeit. (Schere, Blatt mit Zeichnung.) „Jetzt sollst du einmal mit der Schere diesen Helm ausschneiden, aber recht sauber auf den Strichen entlang.“

Ausdauer und Konzentrationsfähigkeit. (Papier mit Kästchen, Stift.) „Male in dieses Kästchen ein O (Ei) und in das nächste ein + (Kreuz), dann wieder ein O, ein + usw. in alle Kästchen, so lange du Lust dazu hast.“ Die zweite Zeile soll mit einem anderen Zeichen beginnen als die erste.

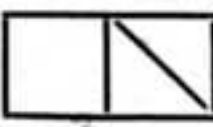
Name:

Prüfbogen

Datum:

Geburtstag u. -jahr:

zur Untersuchung von Schulneulingen.

Konstr.Kombination <i>Bilder 1 bis 5 formen wiederlegen</i>		
Formauffassung <i>Formen auflegen</i>		
Motorisches Behalten		
Akustisches Behalten	Baum, Stuhl, Hund, Stein, Haus, Blume	
Behalten sinnvoller Stoffe		
Sprachliche Auffassung	do re mi fa so	
<i>Sprache</i> Sprechgewandtheit	Postkutschkasten	
Zahlauffassung <i>Zahlbeispiele</i>	3 5 4 6 8 7 <i>2 3 4 5 6 7</i>	
Visuelles Behalten	Schlüssel, Uhr, Bleistift, Hut, Buch, Messer, Schere	
Sachbenennung	Nest Ast Zange Faß Rohr Schloß Viereck Kreis Dreieck	
<i>Bildbeispiel</i> Phantasie		
Farbbenennung	2 gelb 6 rot 8 grün 12 blau 4 orange, braun 14 lila, rosa	
Begriffsbildung	Zweckangabe: Puppe Pferd Soldat Oberbegriff: Soldat Pferd Puppe	
Beobachtungs- fähigkeit		
Auffassungs- geschwindigkeit	 Sek.	
Handgeschicklich- keit		
Ausdauer und Konzentration	 Zeilen (Fehler + Unterbrechungen)	

geschicklichkeit und motorisches Behalten bleiben naturgemäß unausgefüllt, da hierfür die Wiedergabe ja auf besonderen Zetteln vorliegt. Es genügt also, bei diesen beiden Aufgaben in der letzten Spalte den Punktwert zu vermerken. Schließlich ist noch zu erwähnen, daß bei Auffassungsgeschwindigkeit die betreffende Zahl der Sekunden, bei Konzentration und Ausdauer die Zahl der Zeilen, Fehler und Unterbrechungen einzutragen sind.

Bewertungsmethode und -tabelle.

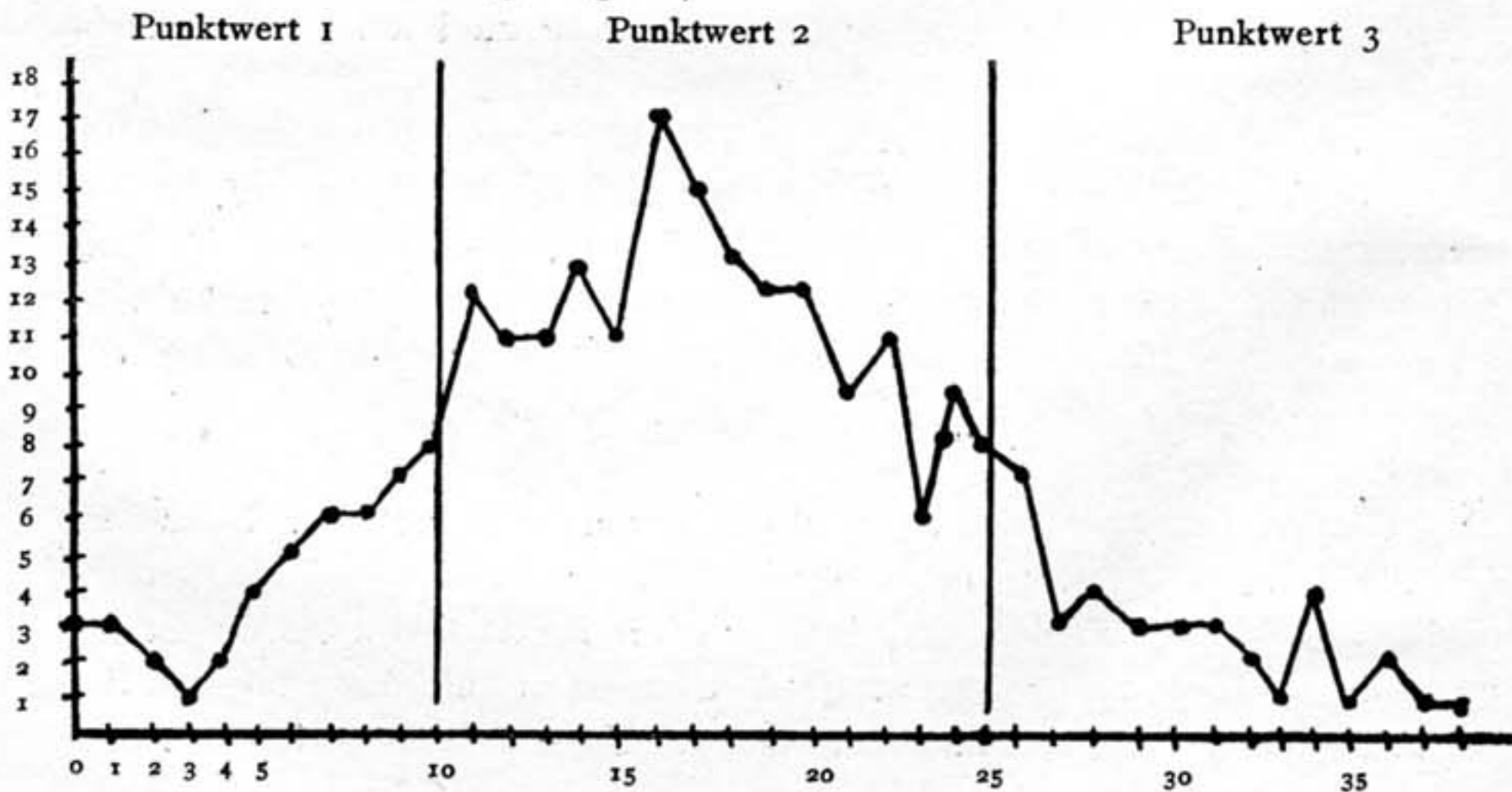
In der vorliegenden Untersuchung handelt es sich um Feststellung möglichst isolierter Befähigungen. Bei der Bewertung der Ergebnisse muß die Art der Lösung einer Aufgabe möglichst erst von allen besonderen Einflüssen gereinigt werden, denen besonders leicht natürlich so junge Kinder unterliegen. Oft ist es die noch mangelhaft entwickelte sprachliche Ausdrucksfähigkeit oder Handgeschicklichkeit, die die Lösung nicht so erscheinen läßt, als sie der Veranlagung des Kindes entspricht. Von besonderem Einfluß ist auch die stark fluktuierende Aufmerksamkeit des Kindes, bei der man nie weiß, ob das Kind gerade diese Teilaufgabe (vielleicht ein Wort der Gedächtnisreihe) mit voller Konzentration erfaßt oder zurzeit sein Augenmerk auf etwas anderes gerichtet hat. Die Hauptaufgabe einer Bewertung ist nun eben die, den Einfluß solcher Variationen und Zufälligkeiten nicht zu sehr ins Gewicht fallen zu lassen, vielmehr mit gutem psychologischem Verständnis und in klarer Erkenntnis der Grenzen einer quantitativen Bestimmung vorzugehen. Zur Behebung dieser Schwierigkeiten könnten zwei Wege als gangbar erachtet werden: Einmal besetzt man die einzelnen Aufgaben mit so vielen Teilaufgaben, daß durch diese starke Differenzierung die schädlichen Einflüsse in ihrer Wirkung vermindert werden und ein anderes Mal, bei wenig Teilaufgaben, achtet man darauf, daß die für die zu untersuchende Fähigkeit wesentlichen Bestandteile in der Lösung enthalten sind.

Was diese letztgenannte Art der Aufgaben, die mit wenigen Teilaufgaben, betrifft, die von vornherein nur eine Dreigliederung in der Bewertung zulassen, so muß zunächst betont werden, daß ihre Teilaufgaben mit steigender Schwierigkeit abgestuft sein müssen. Außerdem ist gerade hier immer darauf zu achten, inwieweit die Lösung die wesentlichen Züge der Aufgabe wiedergibt. Bei Aufgabe 1 c z. B. wird man die Lösung als richtig anerkennen, wenn die Perspektive erkannt ist, und man wird auf kleine Ungenauigkeiten im Setzen der Steinchen nicht besonders achten. Ganz ähnlich verhält es sich bei der zeichnerischen Wiedergabe der motorisch erfaßten Figuren und bei der Formauffassung. Hier muß man mit guter Überlegung all das von der Bewertung der Lösung ausschließen, was auf Ungeschicklichkeit der Hand

zurückzuführen ist, und immer nur feststellen, inwieweit die charakteristischen Elemente der Figur wiedergegeben sind.

Der zweite Weg der Ausschaltung von Nebeneinflüssen bei der Bewertung ist der einer starken Differenzierung. Es ist günstig, die betreffenden Aufgaben mit mehreren Teilaufgaben zu besetzen (bei Zahlauffassung 6 Zahlbilder; Behalten von 6—7 Worten resp. Gegenständen), wenn eben nicht die Aufgabe selbst schon eine große Streubreite liefert (Zahl der Sekunden bei der Auffassungsgeschwindigkeit, Mannigfaltigkeit der Beobachtungen). Die eigentliche Bewertung geht nun aber dahin, diese starke Gliederung nicht beizubehalten, sondern all diese gewonnenen Rohwerte auf die Dreistufung zu reduzieren. Gerade dadurch wird schon rein zahlenmäßig der Einfluß von Zufälligkeiten auf das Gesamtergebnis vermindert. So bedeutet es dann nichts, wenn z. B. beim Beobachten des Bildes das Kind vielleicht infolge von Unaufmerksamkeit ein Ding übersieht oder aus Mangel des Begriffes einen Gegenstand nicht bezeichnet; die Verminderung der Rohpunktzahl ist dadurch so gering, daß bei der Zusammenfassung in 3 Punktstufen nie aus einer guten eine schlechte Leistung werden könnte.

Es bleibt nun noch übrig, auf die rein technische Seite einer Umwertung der Punktzahlen auf die Dreistufung einige Worte zu sagen. Hier spielt die Aufstellung einer Häufigkeitskurve aus den Punktzahlen der vorläufigen Rohbewertung eine große Rolle. Eine solche Häufigkeitsaufstellung hat natürlich nur einen Sinn, wenn die Ergebnisse von mindestens 100 Kindern vorliegen. In ein Koordinatensystem, dessen horizontale Achse die möglichen Punktzahlen der betreffenden Aufgabe und dessen vertikale Achse die Zahl der Kinder angibt, die die einzelnen Punktzahlen erreicht haben, zeichnet man sich alle Werte als Kurve ein. Man erhält dann etwa folgendes Bild (als Beispiel die Zahlenwerte der Beobachtungsaufgabe):



Nach dieser in der Kurve bildlich dargestellten Verteilung der Häufigkeit ist nun zu entscheiden, welche Punktzahlen den Punktwert 2 zu erhalten haben, welche als 1 oder 3 zu bezeichnen sind. Da der Punktwert 2 zugleich die für diese Altersstufe normale Lösung bedeuten soll, ist es Erfordernis, daß man die am häufigsten erreichten Punktzahlen, in der Kurve also der Höhepunkt, damit bezeichnet. Man sieht also, daß das Haupterfordernis des Ausfalles einer Häufigkeitskurve nach den Rohpunkten das ist, daß die Kurve ihren Höhepunkt in der Mitte trägt; erst dann ist der Test als für diese Zwecke richtig geeicht zu bezeichnen. Es können jedoch in der Bewertung psychologischer Ergebnisse auch Fälle eintreten, bei denen solch gleichmäßige Streuung der Häufigkeitskurve daraus nicht erwünscht ist. Maßgebend dafür ist immer der ganze Zweck der Untersuchung, d. h. in welcher Richtung die Ergebnisse praktisch, im besonderen pädagogisch, Verwendung finden sollen. Will man nur die in einer Richtung am schlechtesten befähigten Kinder herausuchen, so muß die Bewertung so gewählt werden, daß der Test im allgemeinen zu leicht ist, die Häufigkeitskurve ihr Maximum also am Ende trägt. Siehe z. B. die Aufgabe 7 zur Untersuchung der Sprechfähigkeit, bei der es nur darauf ankommen sollte, die sprachlich Unbeholfenen oder die mit Sprachfehlern Behafteten zu ermitteln. Bei einer Auswahl von nur gut befähigten Kindern müßte das Maximum am Anfang der Kurve liegen, wie das z. B. bei Aufgabe 1 der Fall ist. In der vorliegenden Untersuchung ist natürlich Wert darauf gelegt worden, daß die Ergebnisse nach beiden Seiten hin gute Streuungen hatten, die Höhepunkte der Kurve also bei Punktwert 2 lagen. Bei der Gewinnung der einzelnen Punktstufen aus der Häufigkeitsverteilung ist nun durchaus nicht schematisch, sondern stets so verfahren worden, daß der jeweilige Verlauf der Kurven, ihr steiler oder allmählicher Abfall maßgebend war. Es erscheint mir wünschenswert, dieses Prinzip stets bei derartigen Untersuchungen anzuwenden, da es eine gerechtere Bewertung vermittelt, als die einfache Rohbewertung.

All diese Gesichtspunkte einer Bewertung sind nun bei jeder Aufgabe der Testserie angewandt worden und ergaben für den weiteren praktischen Gebrauch die in der folgenden Tabelle zusammengestellten Bewertungsmaße der einzelnen Aufgaben:

Bewertungstabelle.

	Punktwert 0	Punktwert 1	Punktwert 2 (Norm)	Punktwert 3
Konstruktive Kombination	Keine Aufgabe	Rechtecklegen	Bauvorlage a	Bauvorlage b
Formauffassung	Figur a	Figur b	Figur c	Figur d

	Punktwert 0	Punktwert 1	Punktwert 2 (Norm)	Punktwert 3
Motorisches Behalten	Einzelner Strich, Bogen, Kreis oder gar nichts	Zickzacklinie oder Strichecke als Andeutungen der Auf- u. Abwärtsbewegung	2 Elemente richtig, 3 Richtungen oder 3 Elemente aber irgendwie entsteht	3 Elemente in richtiger Lage
Akustisches Behalten	0 Worte	1 und 2 Worte	3 und 4 Worte	5 und 6 Worte
Behalten sinnvoller Stoffe	1 und 2 Inhalte	3 und 4 Inhalte	5, 6, 7 u. 8 Inhalte	9 u. 10 Inhalte
Sprachliche Auffassung	0 Silben	1 Silbe	2 und 3 Silben	4 und 5 Silben
Sprechgewandtheit	Mehr als 5 Darbietungen	3—5 Darbietungen	2 Darbietungen	1 Darbietung
Zahlauffassung	Nichterfassung von 3	Erfassung von 3 oder 4	Erfassung von 5, 6 oder 7	Erfassung von 8
Visuelles Behalten	0 Gegenstände	1, 2 und 3 Gegenstände	4 und 5 Gegenstände	6 und 7 Gegenstände
Sachbenennung	—	1—4 Punkte	5—6 Punkte	9—12 Punkte
Phantasie	Keine Deutung	Deutung der wegweisenden Bewegung	Deutung der Weisung nach dem Napf	Vollständige richtige Deutung
Farbbenennung	Weniger als 4 Grundfarben	4 Grundfarben	4 Grundfarben und 1 Spezialfarbe	4 Grundfarben und 2 Spezialfarben
Begriffsbildung	—	Beschreibungen oder 1 Zweckdefinition	2 Zweckdefinitionen	2 Zweckdefinitionen und 1 Oberbegriff
Beobachtungsfähigkeit	—	1—10 Beobachtungen	11—25 Beobachtungen	Über 25 Beobachtungen
Handgeschicklichkeit	Willkürliches Zerschneiden	Erkennbare Ähnlichkeit mit der vorgezeichneten Form	Glatte Schnitt bei geraden Linien, bei geschwungenen Linien Abweichung erlaubt	Sauberer Schnitt auf oder parallel allen Linien
Auffassungsgeschwindigkeit	—	Über 90 Sek.	51—90 Sekunden	Bis zu 50 Sek.
Konzentration	—	Über 3,6 Unaufmerksamkeiten pro Zeile	0,6—3,5 Unaufmerksamkeiten pro Zeile	Bis zu 0,5 Unaufmerksamkeiten pro Zeile
Ausdauer	—	Bis zu 2 Zeilen (pro Zeile ca. 27 Zeichen)	Über 2—6 Zeilen (pro Zeile ca. 27 Zeichen)	Über 6 Zeilen (pro Zeile ca. 27 Zeichen)

Auswertung der Ergebnisse.

Die nunmehr gewonnenen Zahlenwerte der sorgfältig geeichten Tests stellt man sich zur besseren Übersicht und Auswertung in einer Tabelle, wie auf Seite 44 angegeben zusammen. In der vorderen Längs-

spalte stehen die Namen der Kinder, in der oberen Querspalte sind die einzelnen Aufgaben gekennzeichnet durch die ihnen entsprechenden Fähigkeiten. Die Reihenfolge ist hier aus verschiedenen Gründen anders zu wählen als bei der Untersuchung. Zunächst sind die Spalten Farbenbenennung, Sachbenennung aus der Tabelle herauszurücken, da sie im wesentlichen Kenntnisprüfungen sind, also zunächst nicht irgendwelche Fähigkeit, sondern durch häusliche und Erziehungseinflüsse erworbene Kenntnisse darstellen. Ebenso müssen die Spalten mit Auffassungsgeschwindigkeit, Dauerspannung und Konzentrationsfähigkeit besonders behandelt werden. Sie beziehen sich mehr auf das Willensleben des Kindes und sind zunächst nicht für die Veranlagung, wohl aber für seine Leistungsfähigkeit von ausschlaggebender Bedeutung. Die Reihenfolge der noch bleibenden Tests ist am besten folgende: Form- und Zahlauffassung an erster Stelle als Marksteine für die etwa vorliegende Schulunreife des Kindes. Dann folgen in der Reihe nach der Wichtigkeit im Unterricht des ersten Schuljahres: Beobachtungsfähigkeit, Handgeschicklichkeit, motorisches, visuelles und akustisches Behalten, Behalten sinnvoller Stoffe, sprachliche Auffassung, Sprechgewandtheit, Phantasie, konstruktive Kombination und Begriffsbildung.

Es soll im folgenden an der Hand der in der Tabelle aufgenommenen 13 Kinder erläutert werden, in welcher Weise die Ergebnisse zu diskutieren sind. Von jedem Kind soll zunächst ein Psychogramm aufgestellt werden, d. h. es werden alle die Fähigkeiten herausgehoben, die über die durchschnittliche Veranlagung des betreffenden Kindes hinausragen oder unter ihm zurückbleiben. Es können dabei also bei einem im allgemeinen gering veranlagten Kinde Punktwerte von 2 oder gar 1 als gut erscheinen, und umgekehrt bei einem gut begabten Kinde kann 2 einen Mangel bedeuten. Mit Hilfe einiger Stichworte wird nun versucht, ein Bild über die geistige Veranlagung des Kindes, seine Leistungsfähigkeit, den derzeitigen Entwicklungsstand und die vorhandenen Kenntnisse zu gewinnen. Es zeigt sich dabei oft, wie gewisse Fähigkeiten, z. B. konstruktive Kombination und Formauffassung, Beobachtungsfähigkeit und visuelles Behalten, Handgeschicklichkeit und motorisches Behalten miteinander in Einklang stehen und die Richtigkeit der Deutung dann klar erkennen lassen. Mit besonders gutem oder schlechtem Gedächtnis veranlagte Kinder zeigen sich darin, daß alle Prüfungen des unmittelbaren Behaltens gleich gut oder gleich schlecht ausgefallen sind. Sonst sollen die Ergebnisse dieser 5 Aufgaben nicht als solche von Gedächtnisfunktionen betrachtet werden, sondern nur zur Erhellung gewisser Veranlagungen dienen. So harmonisiert, wie schon gesagt, das visuelle Behalten oft mit der Beobachtungsgabe. Durch das Behalten der sinnvollen Stoffe kommt sehr gut zum Ausdruck, ob das Kind rein mechanisch sich nur Worte merkt oder ob es eine Sache sinngemäß

erfaßt. — Wollte man durch Addition der einzelnen Punktwerte für jedes einzelne Kind eine Punktsumme ermitteln, um dann vielleicht eine Rangreihe bilden zu können, so wird man die Ergebnisse in den Spalten für visuelles und akustisches Behalten, Behalten sinnvoller Stoffe und sprachliche Auffassung am besten gemeinsam in einer Durchschnittszahl zusammenfassen. Es würden sonst diese Fähigkeiten, die im wesentlichen von der Gedächtnisfunktion abhängen, gewissermaßen vierfach eingerechnet werden, den anderen Fähigkeiten gegenüber also, wie man sagt, mit zu großem Gewicht belegt sein. Was die Bildung einer Rangreihe anbetrifft, so ist diese nur gestattet, wenn man einen ungefähren Überblick haben will über die Stellung des Kindes in der Klassengemeinschaft oder über den Intelligenzgrad der Klasse verglichen mit anderen Klassen. Eine genaue Einordnung des Kindes auf einen bestimmten Rangplatz ist schlechterdings unmöglich, da die Unterschiede der Zahlenwerte viel zu geringe sind und oft mehrere Kinder denselben Rangplatz erhalten müssen. Die Verwendung der vorliegenden Untersuchung soll ja aber auch nur die sein, über die Fähigkeiten des einzelnen Kindes im Psychogramm einen Aufschluß zu erhalten und etwa das Vorhandensein und die Verteilung gewisser Typen in der Klasse festzustellen.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.
	Formauffassung	Zahlauffassung	Beobachtungsfähigkeit	Handgeschicklichkeit	Motorisches Behalten	Visuelles Behalten	Akustisches Behalten	Behalten für sinnvolle Stoffe	Sprachliche Auffassung	g Sprechewandtheit	Phantasie	Konstruktive Kombination	Begriffsbildung	Auffassungsgeschwindigkeit	Ausdauer	Konzentrationsfähigkeit	Sachbenennung	Farbbenennung
Rolf G. . . .	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3
Ruth K. . . .	3	3	3	3	1	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3
Arno G. . . .	3	3	3	2	1	2	2	3	3	3	2	1	3	2	2	2	3	2
Hilde P. . . .	3	2	1	3	3	2	3	3	3	3	2	1	2	2	3	3	3	2
Felix Sch. .	2	2	2	1	1	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	0
Frida D. . . .	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	1	2	1	3	2	3	2	2
Paul F. . . .	3	3	2	2	2	2	2	2	0	3	3	1	2	—	1	3	3	0
Gerhard M. .	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	1	3	3
Heinz H. . . .	1	1	3	1	0	2	2	2	2	3	3	2	1	—	2	1	2	0
Marianne B. .	1	3	1	2	1	2	2	1	3	2	0	0	0	2	2	2	2	2
Ilse W. . . .	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	0	2	2	2	2	1	2
Rudi J. . . .	1	2	2	2	1	1	2	0	3	3	2	3	2	1	2	2	1	3
Otto O. . . .	0	0	1	0	1	1	1	1	2	0	0	1	0	—	—	—	0	0

Die Deutung der Ergebnisse würde sich etwa folgendermaßen gestalten:

Rolf G. Alle Aufgaben sind vollständig gelöst, Rolf ist ein über den Durchschnitt gut begabtes Kind. Nur Zahlauffassung, visuelles

Behalten und Auffassungsgeschwindigkeit entsprechen nicht der sonstigen Veranlagung. Interessant ist das Ergebnis bei der Zahlauffassung. Bis zum Zahlbild 5 konnte mittels Gruppenbildung fast richtig erfaßt werden, obwohl der betreffende Knabe nur bis 2 zählen konnte. Offenbar handelt es sich um den interessanten Fall, daß die natürliche Veranlagung vorhanden ist, nicht aber wie gewöhnlich durch häusliche Anleitung zur üblichen Zählmethode ausgebildet worden ist. Es ist zu erwarten, daß der Junge auch in diesem Falle bald seine Leistungen auf eine seiner Veranlagung entsprechende Höhe bringen wird. Die Auffassungsgeschwindigkeit beträgt 65 Sekunden, ist also knapp über 1. Es handelt sich um ein langsam überlegendes, sehr begabtes Kind.

Ruth K. Das Kind ist sehr gut veranlagt, mit Ausnahme der Gedächtnisfunktionen, die dieser Veranlagung nicht entsprechen. Es handelt sich in der Hauptsache um einen Denktyp, dessen Phantasie und Gedächtnis gerade wegen dieser guten Denkfähigkeit in der Entwicklung etwas zurückgeblieben sind. Sehr bezeichnend ist auch, daß die motorisch eingeprägten Figuren, als Rechteck wiedergegeben wurden und zwar offenbar infolge einer höchst kritischen Einstellung gegen bloße Nachahmung. Zu beachten ist die vollständig richtige Wiedergabe der 3 Aufgaben für konstruktive Kombination, was bei Mädchen eine Seltenheit darstellt. Die Konzentrationsfähigkeit ist sehr gut.

Arno G. ist ein übermittelgut veranlagtes Kind; abweichend davon sind nur die Befähigung zu konstruktiver Kombination und das motorische Behalten. Da auch die Handgeschicklichkeit nicht ganz der sonstigen Veranlagung gleichkommt, ist der Schüler als wenig technisch-manuell befähigt anzusehen.

Hilde P. Begabung übermittel, und zwar scheinen die Gedächtnisfunktionen die Leistungen des Kindes stark mit zu bestimmen. Nur das visuelle Behalten tritt etwas zurück und findet seine Begründung in der schlechten Beobachtungsfähigkeit. Den guten Gedächtnisfunktionen entsprach eine wenig gut entwickelte Denkfähigkeit, die sich vor allem in konstruktiver Kombination, aber auch in Phantasie und Begriffsbildung etwas bemerkbar macht. Bemerkenswert ist ferner die große Ausdauer und Konzentration, die das Kind gleichförmigen Arbeiten gegenüber besitzt; es schrieb 621 Zeichen ohne Unterbrechungen nieder.

Felix Sch. Die Veranlagung ist durchaus durchschnittlich mit einer starken Lücke der motorischen Fähigkeiten (motorisches Behalten und Handgeschicklichkeit). Dagegen treten die Denkfunktionen etwas mehr in den Vordergrund, was sich besonders in den Punktwerten bei konstruktiver Kombination und Begriffsbildung zeigt. Vermutlich ist aber auch das gute Behalten sinnvoller Stoffe auf Denkverknüpfungen zurückzuführen. Das Kind hat ferner eine gute Konzentrationsfähigkeit, wonach vermutlich, von der Seite des Willenslebens her, die gute Ent-

wicklung der Denkfunktionen begünstigt wurde. In auffallender Weise gering ist die Kenntnis von Farbnamen. Etwas hervortretend ist noch seine gute sprachliche Auffassung, die ihn vermutlich sprachliche Klänge, z. B. beim Lesen leicht erfassen lassen wird.

Frieda D. Die durchschnittlich gute Veranlagung wird unterbrochen durch die gute motorische Veranlagung einerseits und andererseits durch nur geringe Leistungen bei schärferen Denktätigkeiten wie Deuten eines Bildes oder Definieren. Die Formauffassung, die ebenfalls über den durchschnittlichen Leistungen steht, dürfte zum Teil auf die besonders stark ausgeprägte und vielleicht auch deshalb gut geübte motorische Betätigung zurückzuführen sein. Ferner zeigt sich bei dem Kinde eine große Auffassungsgeschwindigkeit und Konzentrationsfähigkeit, die es vermutlich in seinen Leistungen in der Schule wesentlich heben werden.

Paul F. Durchschnittlich gut veranlagt, mit guter Konzentrationsfähigkeit, aber geringer Ausdauer beim Arbeiten. Der sonstigen Begabung dieses Kindes nicht entsprechend ist die konstruktive Kombination. In dem Maße, in dem diese unter der sonstigen Veranlagung steht, erhebt sich die Phantasie (Deutungsfähigkeit) des Knaben über dieselbe, was auf ein mehr frei-phantasiehaftes als systematisches Denken des Kindes schließen läßt. Merkwürdig gering ist auch die sprachliche Auffassung, sowie die Kenntnis der Farbnamen entwickelt.

Gerhard M. Die Veranlagung ist eine gleichmäßig durchschnittliche, die keine besonders hervorspringende Befähigung zeigt. Die wenig gute konstruktive Kombination und der etwas bessere Ausfall der sprachlichen Auffassung sind der Art der Aufgaben entsprechend keine so bedeutenden Abweichungen. Zu beachten ist nur der gute Ausfall der Kenntnisprüfungen, der eine starke häusliche Beeinflussung vermuten läßt. Die Konzentrationsfähigkeit ist etwas gering.

Heinz H. Die Befähigung ist etwas gering, besonders in bezug auf alle von der Schule zu beanspruchenden Fähigkeiten. Formauffassung und motorische Befähigung werden ein gewisses Hindernis für die Erlernung des Schreibens bilden, sowie die Zahlauffassung für die des Rechnens. Nur die gute Beobachtungsgabe verbunden mit reger Phantasie geben dem Kinde eine gewisse Sonderbegabung. Bei der Prüfung der Farbnamen zeigte sich nur die Kenntnis von grün, was verhinderte, den Test über Auffassungsgeschwindigkeit anzuwenden. Die unsteten Leistungen sind vor allem auf eine starke Nervosität zurückzuführen, die sich in der geringen Konzentrationsfähigkeit widerspiegelt.

Marianne B. Die gesamte Veranlagung ist sehr schwach, besonders wegen des völligen Fehlens der mehr von Denkfunktionen abhängigen Fähigkeiten wie Begriffsbildung, konstruktive Kombination und Deuten des Bildes. Auch sonst zeigt der Ausfall der Untersuchung überall

nur geringe Begabung. Nur bei der Aufgabe der Zahlauffassung stieg die Leistung sogar bis zur Erfassung des Zahlbildes 8; es liegt hier also eine besondere Befähigung auf dem Gebiete der Zahloperationen vor.

Ilse W. Der Intelligenzgrad ist nur als gering einzuschätzen, besondere Schwächen sind nicht zu verzeichnen, etwas besser ist das Behalten bei visueller und akustischer Darbietung ausgefallen, so daß durch die Gedächtnisfunktionen eine gewisse Verbesserung der Leistungen zu erwarten wäre. Der Punktwert 0 bei der Aufgabe der konstruktiven Kombination bedeutet, wegen der etwas zu großen Schwierigkeit dieser Aufgabe für Mädchen, in diesem Falle keinen besonders großen Mangel.

Rudi J. Die geistige Veranlagung ist nur als gering einzuschätzen. Es zeigt sich aber eine besondere Begabung in konstruktiver Kombination. Bedeutsam ist ferner für das Kind die sehr gute Aufnahme schwierigerer oder sinnloser Klänge. Dazu im Gegensatz steht das völlige Versagen bei der Wiedergabe sinnvoller Stoffe nach ihrem Inhalte. Das Kind hat also offenbar, abweichend von seiner sonstigen geringen Begabung, eine sehr gute Lautauffassung.

Otto O. Die geistige Entwicklung des Kindes ist noch äußerst weit zurück. Man müßte sein Intelligenzalter seinem Lebensalter gegenüber etwa um ein Jahr zurücksetzen, was auch durch die Tatsache bezeugt wird, daß das Kind erst $1\frac{1}{2}$ Jahr vor Schulbeginn sprechen gelernt hat. In den vorliegenden Ergebnissen ist die Schulunreife aus den geringen Punktwerten der Formauffassung, Zahlauffassung, Handgeschicklichkeit und Sprechgewandtheit zu schließen. Ferner konnten die Versuche für Auffassungsgeschwindigkeit, Konzentrationsfähigkeit und Ausdauer nicht mit Erfolg durchgeführt werden, weil der Knabe einerseits keinen der Farbnamen kannte und andererseits nur ein Element (Eiform) erfassen konnte, das er völlig ohne Beachtung der Kästchen und Zeilen aufzeichnete. Etwas besser sind die Funktionen des unmittelbaren Behaltens entwickelt. Die Summe aus den Punktwerten der einzelnen Aufgaben beträgt 8. Sie steht von der nächstniedrigen (nämlich 17) aller untersuchten Kinder so weit ab, daß in diesem Falle eine Zurückstellung des Kindes von der Schultätigkeit um ein Jahr durchaus befürwortet werden muß.

Das Herausarbeiten derartiger Charakterbilder durch eine vorsichtige Deutung der Versuchsergebnisse dürfte das Endziel einer derartigen Untersuchung sein, soweit sie pädagogischen Zwecken sich dienstbar machen will. Ob mit solchen Zusammenfassungen nun wirklich der pädagogischen Praxis gedient ist, muß der Entscheidung der Lehrerschaft selbst überlassen bleiben. Eine Anzahl der Damen und Herren, die an diesen Untersuchungen teilnahmen, haben mir wiederholt versichert, daß sie aus diesen Untersuchungen tatsächlich wertvolle Anregungen für ihre pädagogische Praxis gewonnen hätten. Es ist ganz

klar, daß damit noch nicht etwa das letzte Wort über die praktische Bedeutung derartiger experimentell-psychologischer Untersuchungen gesprochen ist. Jedenfalls hat bezüglich dieser Frage der ausführende Pädagoge als letzte Instanz zu urteilen.

Pädagogische Bedeutung der Ergebnisse.

Die in der vorliegenden Arbeit aufgestellte Testserie will vor allem ein Hilfsmittel sein, das den betreffenden Lehrern gestattet, in die Seele ihrer neuen Zöglinge einzudringen. Damit soll nun keineswegs behauptet sein, daß dieser Weg zur Erforschung der kindlichen Psyche der einzig mögliche sei. Jeder wahrhaft pädagogisch veranlagte Lehrer weiß, daß er durch Beobachtung seiner Kinder im Unterricht, beim Spiel usw. ganz ähnliche typische Erscheinungen der Kindesseele kennen lernt. Außerdem hat sich mancher Lehrer durch Studium der kindlichen Zeichnung, des Sprachschatzes, der Aussagen des Kindes und durch ähnliche Mittel Wege erschlossen, die es ihm ermöglichen, das Wesen und die Veranlagung seiner Schulneulinge zu erkennen. All dies sind Möglichkeiten, über verstreute unzusammenhängende Ausschnitte des psychologischen Geschehens hinauszukommen und ein umfassendes Bild von der Eigenart der Schüler zu gewinnen. Denselben und keinen anderen Anspruch macht auch die im Vorliegenden aufgestellte Testserie. Sie benutzt den Weg einer mehr experimentell gerichteten Erforschung der kindlichen Veranlagung und bemüht sich, in ihr möglichst vollständige und wissenschaftlich-exakte Ergebnisse zu gewinnen. Dabei gilt als oberster Grundsatz der einer gewissenhaft psychologischen Anpassung an das einzelne Kind und der Vermeidung des Schematisierens. Wie jede andere Methode der Erforschung der kindlichen Psyche nur dann vollen Wert hat, wenn sie auf ihrem Gebiete systematisch durchdacht ist und die Grenzen ihrer Anwendungsmöglichkeit wohl beachtet werden, so gilt dies auch für die vorliegende Testserie. Die reichhaltigen Ergebnisse, die durch die einzelnen Aufgaben gewonnen werden, sind zunächst nur Bruchstücke, die dem Lehrer zwar wertvolle Winke geben, die sich aber erst zu einem lebensnahen psychischen Bilde zusammenschließen, sobald Beobachtung und Einfühlung des Lehrers hinzukommen. Es ist deshalb sehr zu empfehlen, die Untersuchungen selbst vorzunehmen und sie nicht durch eine zweite Person ausführen zu lassen. Für den, der die Versuche praktisch durchgeführt hat, sind die vorliegenden Ergebnisse dann kein totes Schema, sondern sie bieten ihm viele Anhaltspunkte für die Entstehung eines reichhaltigen Bildes seiner Schulneulinge. Indem sich also der Elementarlehrer noch vor Beginn des Unterrichtes oder wenigstens während der ersten Tage mit jedem Kinde eine halbe Stunde auf diese Art beschäftigt, erhält er ein ziemlich umfassendes Bild von der geistigen Struktur jedes Schülers. Es ist er-

staunlich, welches Band sich lediglich nur durch diesen kurzen Austausch zwischen Lehrer und Kind bildet, und wie er tatsächlich sehr frühzeitig Einblick in die individuelle Eigenart seiner Schüler gewinnt. Ich möchte behaupten, daß der gleiche Erfolg, lediglich durch Beobachtungen während des Unterrichtes, kaum annähernd so schnell zu erreichen ist, zumal es Kinder gibt, die hinter der Masse versteckt, dem Lehrer die Beobachtung ihrer Veranlagung jahrelang entziehen. Dazu kommt noch, daß es dem Lehrer unmöglich ist, gleichzeitig zu unterrichten und systematisch zu beobachten. Ja, es widerspricht sogar einer echt pädagogischen Veranlagung, wenn sich der Lehrer während des Unterrichts dem Schüler gegenüber derart objektiv einstellt, wie es für eine systematische Erforschung und Analyse notwendig ist. Es ist mit Recht von anderer Seite der Begriff des „experimentierenden Lehrers“ als in sich widersinnig bezeichnet worden. Daraus darf aber niemals der Schluß gezogen werden, als solle sich der Lehrer nicht objektiver wissenschaftlicher Methoden (hier speziell der Testuntersuchung) bedienen, um in das Wesen seiner Kinder eindringen zu können. Abgelehnt wird nur die Verquickung solcher Maßnahmen mit dem Unterricht, was sich ja eigentlich schon aus Zeitmangel verbietet. Es wäre aber gerade deshalb zu befürworten, wenn vor Beginn der Unterrichtstätigkeit oder in besonders dazu geschaffenen Stunden Gelegenheit gegeben wäre, solche Untersuchungen anzustellen. Auf diese Weise könnte sich der betreffende Lehrer von der besonderen Veranlagung und dem Intelligenzniveau jedes seiner Kinder, sowie der ganzen Klasse ein klares Bild verschaffen. Mit dieser wissenschaftlich gewonnenen Erkenntnis würde es ihm dann um so leichter werden, sich in seiner rein pädagogischen Tätigkeit fruchtbar auswirken zu können.

Das Endergebnis der vorliegenden Untersuchung war die Festlegung der beim einzelnen Kinde vorhandenen Fähigkeiten in den Punktwerten 0, 1, 2 oder 3. Es könnte den Eindruck erwecken, als seien dies nur tote Zahlen und als wäre damit der Weg geebnet zu einem leeren Schema. Dem ist aber nicht so, es stellt sich im Gegenteil jede solche Zahl als Symbol dar für einen lebensvollen psychischen Tatbestand. Und hier zeigt sich erst die wahrhafte psychologische Kunst, die inneren Zusammenhänge hinter und zwischen den Zahlen zu erkennen und ihre tiefere Bedeutung in bezug auf die Seele des Kindes auszuwerten. Es war schon weiter oben gezeigt worden, wie die Zahlen vornehmlich als Erläuterung zur allgemeinen Intelligenz des Kindes zu verwerten sind, im folgenden sollen nun an einzelnen Beispielen die Deutungsmöglichkeit der Zahlen und ihre Beziehungen dargetan werden. Am meisten im Vordergrund stehen dabei die Punktwerte für die Fähigkeiten: Formauffassung, Zahlauffassung, Beobachtungsgabe und die Angaben über etwaige sprachliche Mängel oder Ungewandtheiten. Zeigt sich hier im

Psychogramm des einen oder anderen Kindes ein Minimum, so wird es die Aufgabe des Lehrers sein, dieses nach Möglichkeit auszugleichen. Erst wenn solche Mängel bei allen Schülern der Klasse behoben sind, wird eine fruchtbare Unterrichtstätigkeit in den einfachsten Lese-, Schreib- und Rechenoperationen vorzunehmen sein. Wir kommen hier auf rein wissenschaftlich-psychologischem Wege zu demselben Erkenntnis, die die Reformbewegung für den Elementarunterricht seit langem zu einer ihrer Hauptforderungen gemacht hat, nämlich den Beginn des Lese-, Schreib- und Rechenunterrichtes möglichst weit hinauszuschieben. Wann dieser Zeitpunkt für die eine oder andere Klasse gekommen ist, wird jederzeit ein Blick auf die Tabelle lehren, in der man erkennen kann, wie häufig und wie groß die Lücken in den genannten Fähigkeiten sind. Für den Schreib- und Leseunterricht sind es vor allem Formauffassung und Beobachtungsgabe, die als Grundstock betrachtet werden müssen, wozu für den Schreibprozeß noch die Handgeschicklichkeit und das motorische Behalten kommen. Solange diese Fähigkeiten beim Kinde noch nicht bis zu einem gewissen Grade entwickelt sind, bedeutet es eine Versündigung am Kinde, wollte man ihm das Schreiben oder Lesen beizubringen versuchen. Ein Kind, das ein Dreieck oder gar ein Viereck nicht erfassen und abzeichnen kann, ist unfähig, irgendwelche Buchstabenelemente wirklich zeitig aufzunehmen und zu verarbeiten. Der Einfluß der Beobachtungsgabe tritt beim Schreib- und Lese-prozeß in markanter Weise zutage. Wie schon in Aufgabe 14 der Testserie ausgeführt wurde, scheiden sich vor allem die Kinder, die im wesentlichen nur Hauptsachen sehen, von denen, die eine Fülle von Einzelheiten, aber meist auch nur diese, erkennen. Bei der Veranlagung zum Erfassen von Hauptsachen wird die Tendenz bestehen, beim Lesen nicht einzelne Buchstaben, sondern Gruppen davon, also Silben oder ganze Worte oder gar Wortgruppen, zu erfassen. Dieses Bestreben erleichtert den Lese-prozess ungemein, da das Ziel ja ein fließendes überschauendes Lesen von ganzen Satzstückchen ist, wie es der normale Lese-prozeß jedes Erwachsenen darstellt. Kinder, die leicht in Gruppen erfassen, werden also schnell und fließend lesen lernen; wie steht es aber mit ihrer Rechtschreibung? Hier sind sie dem anderen Typus weit unterlegen. Da sie nie auf Einzelheiten geachtet haben, erfassen sie auch die Elemente des Wortes nie gründlich. Während Kinder mit gut ausgebildeter Fähigkeit, Einzelheiten zu beobachten, immer und immer wieder direkt gezwungen waren, die einzelnen Elemente zu beachten und sich dann später beim Schreiben fast nie im Zweifel sind, welche Elemente und in welcher Anordnung sie im Worte enthalten sind. Für den Rechenunterricht spielt die Fähigkeit der Zahlauffassung eine grundlegende Rolle, und es widerspräche auch hier jeder psychologischen Erkenntnis, wollte man das Kind die einfachsten Rechenoperation ausführen lassen,

ohne daß es die 3 simultan erfassen kann, also überhaupt eine Vorstellung von einer abgegrenzten Vielheit hat. Es gibt nun unter den sechsjährigen Kindern auch wenige Ausnahmefälle, die in allen diesen grundlegenden Fähigkeiten einen starken Mangel aufzuweisen haben. Sie müßten direkt als noch schulunreif bezeichnet werden und sind besser noch ein Jahr zurückzustellen, besonders wenn sie ihrem Alter nach verhältnismäßig jung sind. In gewissen Fällen wäre vielleicht gar zu untersuchen, ob das Kind nicht überhaupt der Hilfsschule anzugehören hat.

Während bisher die Lücken im Psychogramm des Kindes aufgesucht wurden, um sie durch pädagogische Maßnahmen nach Möglichkeit auszufüllen, soll jetzt das Augenmerk auf die wegen ihrer Qualität besonders hervorspringenden Punkte des Psychogramms gerichtet werden. Sie werden pädagogisch am besten als geistige Zugangspforten zu jedem Kinde benutzt werden. Einem Kinde mit guter Beobachtungsgabe wird man jederzeit seine vielleicht mangelhaft entwickelte Zahlauffassung dadurch zu heben suchen, daß man durch visuelle Darbietungen einen Weg wählt, der dem Kinde die Aufnahme und Verarbeitung am leichtesten und umfassendsten gestattet. Eine für das Kind bedeutsamste Pforte ist die durch das motorische Erfassen, weshalb man, wenn diese Fähigkeit gut entwickelt ist, besonders diesen Weg zur Schulung des Kindes benutzen wird; es bedeutet das also eine Befürwortung der manuellen Tätigkeiten. Es muß aber auch wieder betont werden, daß alles den Verhältnissen entsprechend zu geschehen hat, und daß z. B. einem Kinde mit stark ausgeprägter visueller Veranlagung die rein manuelle Betätigung wenig zur Vervollkommnung seiner geistigen Fähigkeiten beitragen kann. Überhaupt wird der Lehrer auf Grund der Ergebnisse dieser Testuntersuchungen von vornherein bestimmen können, welche Mittel und Wege er vorzüglich benutzen wird, in dieser betreffenden Klassengemeinschaft, die zufällig gerade am meisten nach dieser oder jener Richtung veranlagt ist. Dabei ist aber natürlich nach Möglichkeit das einzelne, anders als die Mehrzahl veranlagte Individuum auf seine Art zu schulen und zu fördern.

Es muß nun noch auf die pädagogisch-psychologische Bedeutung einzelner typischer Erscheinungen eingegangen werden, die sich nicht an isolierten Fähigkeiten erkennen lassen, sondern vielmehr ihre Wirkung auf die gesamte Veranlagung und Leistungsfähigkeit des Individuums erstrecken. Es sind dies die Befähigungen zu konstruktiver Kombination, die Entwicklung der Gedächtnisfunktionen, die Auffassungsgeschwindigkeit und die Konzentrationsfähigkeit. Die konstruktive Kombination ist eine Befähigung, die besonders den Knaben in hohem Maße eigen ist. Da die Unterschiede zwischen Knaben und Mädchen in dieser Beziehung außergewöhnlich große sind, dürfte es sich empfehlen, in einer

gemischten Klasse, soweit das durchführbar ist, die größten Gegensätze zu vermeiden, indem man einzelne besonders gut konstruktiv veranlagte Mädchen dieser Klasse überweist. Eine gute konstruktive Kombination bildet etwa die Grundlage zu einer guten mathematischen Veranlagung; sie wirkt sich aber nicht nur einseitig dort aus, sondern zeigt sich auch im leichten Erfassen räumlicher Anordnungen, im Verständnis für das Ineinandergreifen beweglicher Teile, ja sogar in einer gewissen organisatorischen Befähigung oder Eingliederungsfähigkeit bei Spiel, Arbeit und dergl. Was die Gedächtnisfunktionen anbetrifft, so zeigen sich bei manchen Kindern in den Aufgaben für visuelles und akustisches Behalten, für Behalten sinnvoller Stoffe und für sprachliche Auffassung einheitlich gute Ergebnisse. Es liegt dann eine stark gedächtnismäßige Veranlagung vor, die meist die Denkfähigkeit etwas benachteiligt hat. Bei den Leistungen in der Schule und z. T. auch im praktischen Leben lassen sie aber das betreffende Individuum oft begabter erscheinen, als es vom psychologischen Gesichtspunkte der Befähigung aus ist. Damit soll nicht gesagt sein, daß die Leistungen solcher Menschen in Schule und Leben keine wirklich wertvollen sein könnten. Es ist in solchen Fällen bei der Diskussion des Psychogramms eines solchen Kindes nur darauf zu achten, daß die Leistungen oft besser sind, oder wenn die Gedächtnisfunktionen wenig entwickelt, schlechter sind, als nach dem Ausfall der Untersuchung zu erwarten war. Andererseits würde es auch geraten sein, in solchen Fällen bei der Erziehung etwas größeren Wert auch auf die Heranbildung der Denkfunktionen zu legen, um die Entwicklung zu einem einseitigen Gedächtnismenschen zu verhindern. Eine ähnliche allgemeine Wirkung auf die Leistungen in Schule und Leben haben die Auffassungsgeschwindigkeit und die Konzentrationsfähigkeit. Auch sie können das nach den Ergebnissen der anderen Aufgaben erwartete Bild einer Leistung oft stark verändern. Hier wird sich nur in wenig Fällen durch erzieherische Maßnahmen etwas an der Veranlagung verbessern lassen. Das Wissen um den Mangel der betreffenden Befähigung soll vielmehr dazu dienen, das Kind in seinen Leistungen richtig zu beurteilen. Bei Kindern, die in bezug auf Konzentrationsfähigkeit, Ausdauer und Auffassungsgeschwindigkeit Mängel aufweisen, ist es vor allen Dingen nötig, daß der Lehrer durch eine persönliche Stellung zu diesen Kindern deren Willensleben günstig beeinflussen kann.

Ein letztes Wort wäre noch über die als Kenntnisprüfung bezeichneten Aufgaben für Sach- und Farbbenennung zu sagen. Sie sind, wie schon weiter oben erwähnt wurde, als in hohem Maße vom häuslichen und erzieherischen Milieu abhängig erkannt wurden. Aber gerade für den Elementarlehrer ist es wichtig zu wissen, was von den ersten Produkten des Kindes geistiges Eigentum oder bloß angelernt ist. Natürlich gibt es auch begabte Kinder, die sich ohne besondere Hilfe solche

Kenntnisse erworben haben, gerade infolge einer guten Allgemeinbegabung. Wo aber die letztere im starken Gegensatz zu den Ergebnissen der drei Kenntnisaufgaben steht, wird sich bald bei der Tätigkeit innerhalb der Schule zeigen, wie sich die natürliche Veranlagung nicht durch angelernte Kenntnisse ersetzen läßt.

Zusammenfassend kann also wohl behauptet werden, daß die Ergebnisse der Untersuchung schon vor Beginn des Unterrichts den Lehrer sehr gut über sein zu erwartendes Schülermaterial orientieren und ihm gute Grundlagen geben, um trotz des Massenunterrichts die Individualitäten berücksichtigen zu können. Möchte die Testserie es vielen Lehrern ermöglichen, eine feste Grundlage zu gewinnen für den neuen vom Kinde aus orientierten Unterricht.

Anhang.

Kurze Übersicht über den Arbeitsplan des „Hilfsmittels zur Untersuchung von Schulneulingen“.

(Zur Charakterisierung der vom Hilfsmittel gewählten Methode sind die ersten drei Aufgaben ausführlich dargestellt worden.)

1. Aufgabe: a) Der Lehrer stellt das Täfelchen aufrecht mit der ersten Bauvorlage vor das Kind hin und sagt: „Baue doch mal das, was hier auf dem Bilde ist!“

b) Das Bildchen mit der zweiten Bauvorlage wird aufgestellt und gesagt: „Jetzt bau mal das hier!“

Beobachtungen: Wie erfaßt das Kind die Aufgabe?

Wie stellt es sich an beim Erfassen und Setzen der Steine?

Wird irgendwie ein Gefühl geäußert?

Geht die Tätigkeit langsam oder schnell vor sich?

Wird während und nach der Lösung die Vorlage beachtet?

Wie verhält sich das Kind beim Einpacken der Steine?

2. Aufgabe: Drei weiße Blättchen Papier von etwa 9×12 cm Größe oder ein dreigeteiltes, entsprechend größeres erhält das Kind und einen nicht allzuharten Bleistift. Dabei wird gesagt: „Jetzt will ich einmal sehen, ob du recht schön malen kannst. Hier hast du einen Bleistift,

a) male auf dieses Blatt einen Mann!

b) „ „ „ „ „ Baum!

c) „ „ „ „ „ Schlitten!

Hier werden sehr oft ermunternde Anregungen erforderlich sein. Die können in Worten in jeder Weise gegeben werden. Nur möchten die Anregungen bei den verschiedenen Kindern möglichst gleichartig ausfallen.

Beobachtungen: Geht das Kind gleich, langsam oder erst nach langem Zureden auf die Aufgabe ein?

Zeichnet es ein Schema oder erscheinungsgemäß?

Steht es noch auf der Kritzelstufe?

Welche der 3 Aufgaben wird am besten gelöst?

Zeigt es sich zufrieden mit seiner Leistung?

Erzählt es beim oder nach dem Zeichnen?

Wie entsteht die Zeichnung? Raumverteilung?

3. Aufgabe: Absichtlich ist für diese Aufgabe ein Bild gewählt worden, das einen nicht alltäglichen, aber doch den Kindern meist bekannten Inhalt hat. Das Eichhörnchen ist ein Tier, für das jedes Kind etwas übrig hat. Und sollte der Name nicht bekannt sein, so zeigt das Bild noch mancherlei, was benannt werden kann: Ast, Baum, Nest, Körperteile. Indem er das Bild vorlegt, spricht der Lehrer etwa: „Sieh mal, hier hab ich ein schönes Bild. Wir wollen's einmal genau angucken!“

- a) (Selbständiges Beschreiben): Sage mal alles, was hier drauf ist!
- b) (Selbständiges Erfragen): Frage mal, was du gern wissen möchtest!
- c) (Bezeichnung von
 - 1. Gegenständen): Was ist das? (Der Reihe nach zeigen und abfragen: Pfote, Nest, Ast.)
 - 2. Tätigkeiten): Was tut d a s Eichhörnchen? (guckt) — und d a s? (klettert) — und d a s? (springt).
 - 3. Eigenschaften): Wie ist (mit malender Bewegung des Fingers) der Schwanz, das Ohr, das Nest, der Ast? (lang, spitz, rund, dick).

Gewisse Fragen werden sich durch Antworten des Kindes erübrigen. Dann hat es eben schon gezeigt, daß es den betreffenden Begriff besitzt.

Beobachtungen: Spricht das Kind selbsttätig?

Ist es wißbegierig?

Antwortet es rasch und treffend, zögernd, ungenau?

Geht es auf Anregungen (Fingerbewegungen) ein?

Begleitet es seine Worte mit Ausdrucksbewegungen?

Erzählt es Selbsterlebtes?

4. Aufgabe: In dieser Aufgabe sollen einfachste Denktätigkeiten von dem Kinde ausgeführt werden an der Hand des Vergleichens zweier Bilder.

- a) Freier Vergleich: Was ist auf dem Bilde anders als auf dem?“
- b) Vergleichung und Bestimmung unter Leitung des Lehrers nach den drei Gedankengruppen: Haus, Baum, Garten.

5. Aufgabe: Mit dieser Zusammensetaufgabe soll die Fähigkeit des Kindes zu anschaulicher Kombination geprüft und das Vorhandensein der Begriffe „Dreieck“ und „Viereck“ festgestellt werden.

6. Aufgabe: Auflegen von Farbblättchen auf eine Farbtafel. Es soll erkannt werden, ob das Kind die richtigen Farbtöne zusammenstellt und ob es die Farbnamen kennt.

7. Aufgabe: Darbietung eines Zählbildes, mit dessen Hilfe geprüft werden sollen,

- a) das Zählen von gereihten, ungeordneten und zerstreuten Gegenständen,
- b) das gleichzeitige Erfassen kleiner Anzahlen,
- c) das Zu- und Abzählen der 1 und 2.

8. Aufgabe: Das unmittelbare Behalten und der sprachliche Auffassungsumfang werden festgestellt durch Nachsprechen von Sätzen mit steigender Silbenzahl (10, 12, 14, 16, 18, 20 Silben). In der ersten Satzgruppe haben die Sätze untereinander keinen Zusammenhang, während die zweite Gruppe eine kleine Geschichte darstellt.

9. Aufgabe: Ein Auftrag. Das Kind soll seine Merkfähigkeit und Anpassungsfähigkeit zeigen, indem es aufgefordert wird, ein Buch von bestimmter Größe aus einem Schrank zu holen.

10. Aufgabe: Das Kind muß Auskunft geben über Namen, Alter, Geburtstag, Stand des Vaters, Wohnung, Wochentag.

11. Aufgabe: Prüfung der Aufmerksamkeit und der Konzentrationsfähigkeit des Kindes bei einer Arbeit. Es sollen zwei verschiedene einfache Zeichen (O, +) in Kästchen eingetragen werden, solange das Kind mag.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Methodische Überlegungen	3
Praktische Vorbereitungen	8
Die Testserie mit Versuchsanweisungen und Bewertungsangaben für folgende psychische Fähigkeiten:	9
1. Konstruktive Kombination	9
2. Formauffassung	12
3. Motorisches Behalten	13
4. Akustisches Behalten	14
5. Behalten sinnvoller Stoffe	15
6. Sprachliche Auffassung	16
7. Sprechgewandtheit	16
8. Zahlauffassung	17
9. Visuelles Behalten	18
10. Sachbenennung	18
11. Phantasie	22
12. Farbbenennung	23
13. Begriffsbildung	24
14. Beobachtungsfähigkeit	26
15. Handgeschicklichkeit	27
16. Auffassungsgeschwindigkeit	31
17. Ausdauer und Konzentrationsfähigkeit	32
Übersicht über die Versuchsanweisungen	36
Der Prüfbogen	38
Bewertungsmethode und -tabelle	39
Auswertung der Ergebnisse (Aufstellung von 10 Psychogrammen) .	42
Pädagogische Bedeutung der Ergebnisse	48
Anhang (Übersicht über den Arbeitsplan des Hilfsmittels zur Unter- suchung von Schulneulingen)	53