Zeitschrift: Schweizerische pädagogische Zeitschrift
Band: 26 (1916)
Heft: 4-5

Artikel: Die Entwicklung der Raum-Auffassung beim Kinde
Autor: Klauser, Walter
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-789103

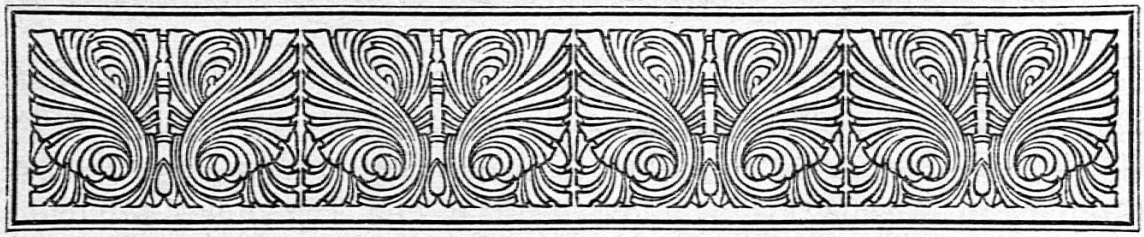
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern.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

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

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

Download PDF: 29.07.2025

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



DIE ENTWICKLUNG DER RAUM-AUFFASSUNG BEIM KINDE.

VON WALTER KLAUSER.

I.

Einleitung. Kinderzeichnungen sind schon oft zum Gegenstand der Untersuchung gemacht worden, und man könnte sich fragen, ob es notwendig oder auch nur wünschbar sei, eine weitere Arbeit über dasselbe Stoffgebiet zu veröffentlichen. Es ist indes zu beachten, dass solche Untersuchungen von ganz verschiedenen Gesichtspunkten aus durchgeführt werden können. Jede Arbeit, die etwas Selbständiges bringt, hat ihre Berechtigung. — Von den bis jetzt erschienenen Arbeiten über Kinderzeichnungen beschäftigen sich viele mit technischen und schulpraktischen Fragen. Es wird untersucht, wie der Zeichenunterricht gestaltet werden soll, und es wird angegeben, welcher Mittel sich der junge Zeichner bedient u. s. f. Die vorliegende Arbeit möchte dagegen die psychologischen Fragen in den Vordergrund stellen und namentlich untersuchen, wie das Kind zur Auffassung und Darstellung des Raumes gelangt. Die Untersuchung hat ihren Zweck erfüllt, wenn sie einen Beitrag zur Kenntnis des geistigen Lebens des Kindes und seiner Entwicklung zu bringen vermag.

Meiner eigentlichen Aufgabe schicke ich einige Betrachtungen allgemeiner Art über das Zeichnen, sowie einige psychologische Erörterungen voraus. Erst dann, wenn wir eine Auffassung vom geistigen Leben gewonnen haben, wird sich uns die ganze Untersuchung erschliessen.

Psychologische Erörterungen. Der Mensch ist zum gesellschaftlichen Leben bestimmt. Er muss mit seinen Mitmenschen verkehren, er muss sich ihnen gegenüber äussern können. Die Laut-Sprache ist wohl nicht das ursprünglichste Ausdrucksmittel. Älter als sie ist die Gebärdensprache. Heute noch bedienen wir uns der Gebärde, nicht nur, um unsere gesprochenen Gedanken zu begleiten und gleichsam zu unterstützen, sondern sehr oft auch, um etwas auszudrücken, das wir nicht in Worte kleiden können.

Allein der Ton vergeht, und die Bewegung hört auf. Die Menschen gelangen jedoch auch in der Herstellung und Bearbeitung dauernder Gebilde zu einem Ausdruck ihres Lebens. Sie erhalten in dieser Betätigung ein Ausdrucksmittel, das nicht an den Augenblick gebunden ist. Ein solches Ausdrucksmittel ist das Zeichnen. Es hat ursprünglich keinem andern Zwecke gedient, als dem, sich den Mitmenschen verständlich zu machen. Aus der Zeichnung hat sich die Schrift entwickelt. Heute noch, da Sprache und Schrift schon sehr entwickelt sind und als allgemeine Ausdrucksmittel dienen, können wir die zeichnerische Darstellung nicht entbehren. Ja, wir greifen oft zur Zeichnung, wenn uns die Worte nicht zur Verfügung stehen. Eine rasch hingeworfene Skizze „sagt" uns gelegentlich mehr als eine längere Abhandlung. Eine einzige Landkarte gibt dem, der sie zu lesen versteht, so viele Aufschlüsse, dass man ein ganzes Buch füllen könnte, wollte man alle in Worte fassen. Oder man denke sich die Pläne, die für den Bau eines grossen Elektrizitätswerkes erforderlich sind. Wie wollte man all die Gedanken, die in denselben enthalten sind, sprachlich ausdrücken! Es darf als eine Unmöglichkeit hingestellt werden, mit Worten das zu beschreiben, was auf den Plänen und Zeichnungen zur Darstellung kommt. Wir sehen so, dass wir auch heute im täglichen Verkehr nicht ohne die zeichnerische Darstellung auskommen können.

Die Zeichnung ist aber nicht allein ein Mittel, um uns unsern Mitmenschen verständlich zu machen. Sie kann auch vom Darsteller angewandt werden ganz ohne Rücksicht auf solche Zwecke, als unmittelbarer Ausdruck der eigenen Vorstellungen und Gefühle. Dies ist dann der Fall, wenn der Mensch sich künstlerisch betätigt. Welche Bedeutung aber auch die Zeichnung haben mag, sie ist immer ein Ausdruck für den Inhalt unseres geistigen Lebens.

Bei der Tätigkeit des Zeichnens lassen sich zwei Teile unterscheiden: ein Vorgang des Aufnehmens und ein Vorgang des Wiedergebens, der eigentlichen zeichnerischen Darstellung. Der erste Vorgang beruht auf dem Sehen, auf der Wahrnehmung. Wir werden uns im folgenden noch eingehender mit ihm beschäftigen. Der zweite Vorgang ist die Wiedergabe des Geschauten. Damit die zeichnerische Darstellung möglich ist, müssen vor allem die aus den Vorgängen der ersten Art gewonnenen Gesichtsvorstellungen klar sein. Es ist ferner wichtig, dass diese Vorstellungen lange anhalten. Wenn sie bald aus dem Gedächtnis schwinden, ist es dem Zeichner

nicht möglich, das Gesehene darzustellen. Und endlich kommt zu all dem noch die Forderung hinzu, dass die Hand imstande sei, die Vorstellungen richtig auszudrücken. Sie kann das nur tun, wenn sie den leisesten Anstössen zu gehorchen vermag.

Auf den ersten Blick scheint es, als ob von all den Vorgängen, die beim Zeichnen zusammen treten, der letztere der wichtigste wäre. Wir meinen gewöhnlich, die Dinge gesehen zu haben, und sind gerne bereit, der Hand das Misslingen einer Darstellung zuzuschreiben. Wenn man sich aber selbst prüft, wird man finden, dass es weit mehr im mangelhaften Beobachten und Auffassen, als in der technischen Wiedergabe liegt, wenn eine Zeichnung nicht richtig ausfällt. Der Leser versuche einmal einen Gegenstand, den er schon oft angesehen hat (z. B. einen Stuhl oder eine Lampe), möglichst genau aus dem Gedächtnis zu zeichnen. Es wird ihm in den wenigsten Fällen gelingen, eine getreue Darstellung zu liefern. Das flüchtige Betrachten eines Dinges verschafft uns noch keine klare Auffassung. Wir schauen täglich tausenderlei Dinge an, ohne dass wir sie mit allen ihren Merkmalen deutlich im Bewusstsein erfassen. Es wäre auch gar nicht wünschenswert, dass uns alle Erlebnisse klar bewusst würden. Der Mensch würde gleichsam erdrückt von der Summe von Einflüssen, die sich Geltung verschafften. Dem ungenauen Erfassen der Aussenwelt ist es zuzuschreiben, dass wir nicht einmal die Gegenstände unserer nächsten Umgebung richtig aus dem Gedächtnis zeichnen können; denn wir haben die Dinge nicht deutlich erfasst, nicht genau genug angesehen. Man mache den oben angegebenen Versuch nochmals, betrachte aber vor der Darstellung den Gegenstand mit seinen einzelnen Merkmalen möglichst genau; dann wird auch die zeichnerische Wiedergabe besser ausfallen. Wir sehen ein, dass wir nur das, was wir deutlich erfasst haben, zeichnen können. Je reicher und klarer die Vorstellungen sind, je lebendiger die Gefühle hervortreten, desto besser und wahrer gestaltet sich die Darstellung.

Für die psychologische Betrachtung ist die Linienführung einer Zeichnung nicht ausschlaggebend. Ob ein Strich bestimmt oder zitterig, eine Linie ganz gerade oder etwas krumm gezeichnet wird, ist gleichgültig. Es handelt sich bei der psychologischen Bewertung mehr um den Inhalt der Zeichnung als um die Form, mehr um das, was der Zeichner ausdrücken wollte, als um die Mittel, die er zur Darstellung gebrauchte. Dies gilt namentlich von den Kinderzeichnungen. Das Kind ist freilich noch unsicher in seiner Hand, die Linie hat nicht die Bestimmtheit, wie in der Darstellung eines geübten Zeichners.

Aber die Ungeschicklichkeit der Hand ist nicht ausschlaggebend für das Misslingen der zeichnerischen Darstellung. Auch ein Kind könnte einen Gegenstand richtig zeichnen, wenn die Darstellung nur von der Fertigkeit der Hand abhinge. Wir verlangen von unsern Erstklässlern, dass sie am Schluss des Schuljahres alle grossen und kleinen Buchstaben schreiben können. Dann ist die Hand entschieden so ausgebildet, dass die Kinder auch alle Formen zeichnen könnten, wenn es nur auf die Fertigkeit ankäme. So gut wie ein elfjähriges Kind imstande ist, den Reiter stehend neben dem Pferde zu zeichnen, (Tafel XV, Fig. 1), ebenso gut könnte es auch eine richtige Darstellung liefern. An der Handgeschicklichkeit fehlte es entschieden nicht, wenn das Mädchen das Sitzen auf dem Pferde nicht zur Darstellung bringen konnte. Ein mangelhaftes Erfassen hat den Fehler verursacht. Das Mädchen hat nie weder Reiter noch Pferd genau beobachtet. Unter diesem ungenauen Erfassen leiden fast alle Kinderzeichnungen. Wohl mag bei der Zeichnung eines Kindes eine Linie hie und da etwas anders ausfallen, als der Darsteller sie wünschte; aber ich betone nochmals, das ist für die psychologische Betrachtung eine ganz nebensächliche Erscheinung. Die Kinderzeichnungen sind nicht deshalb so einfach, weil die Kinder nicht imstande sind, den Bleistift richtig zu führen, sondern weil die Auffassung der Gegenstände noch eine ungenaue und unklare ist.

Diese Bemerkung scheint in Widerspruch zu stehen mit der sonst bekannten Tatsache, dass Kinder sehr gut beobachten. Es ist ja in der Tat oft erstaunlich, wie viel schon die Erstklässler zu berichten wissen über Gegenstände, die sie interessieren. Was haben die Kinder z. B. nicht schon alles am Tram oder am Spritzenwagen beobachtet! Man darf sich aber durch diese Äusserungen der Kleinen nicht täuschen lassen. Die Kinder haben wohl vielerlei Einzelheiten beobachtet, aber sie erfassen die Dinge nicht in ihrem Zusammenhang. Ein Ausspruch von F. Gansberg kennzeichnet das Verhalten der Kinder trefflich: „Die Kinder sehen die Bretter, aus denen eine Brücke gebaut ist, nicht; aber ein einziges fehlendes Brettchen, das beachten sie.“ Beim Zeichnen müssen die Teile in ihrer Verbindung dargestellt werden. Da die Kinder aber den Zusammenhang nicht erfassen, sehen die Zeichnungen oft so ungeschickt aus.

Es scheint, dass einzelne Kinder selbst merken, wo die Schuld liegt, wenn ihnen eine Darstellung nicht gelingt. Bei der Aufgabe, eine Eisenbahn darzustellen, hörte ein Mädchen der 4. Klasse mit der Arbeit auf, nachdem es zwei sich kreuzende Geleise und einen

Eisenbahnwagen gezeichnet hatte. „Ich kann nicht mehr zeichnen, ich habe noch nie eine Lokomotive recht angeschaut", sagte die Schülerin.

Durch häufiges Üben können die zeichnerischen Leistungen gefördert werden. Man ist auch hier leicht geneigt, den Fortschritt der grössern Handgeschicklichkeit zuzuschreiben. Durch die Übung wird natürlich die Linienführung eine sichere und bestimmtere, die Technik eine vollkommenere. Aber das ist wiederum nicht das Massgebende; durch die Übung wird nicht nur die Ausdrucksfähigkeit gesteigert, sondern es wird auch das Beobachten geschärft. Der Zeichner übt sich im bewussten, genauen Sehen. Das genaue Erfassen der Dinge ist der Grund für den Erfolg, der mit der Übung verbunden ist.

Nach diesen Überlegungen wenden wir uns zur Besprechung der psychologischen Vorgänge.*) Da das Zeichnen ein genaues Sehen voraussetzt, mag es angezeigt erscheinen, zunächst zu untersuchen, wie eine Wahrnehmung zustande kommt.

Vor mir auf dem Tische liegt ein Buch. Ich nehme es wahr, indem ich es von seiner Unterlage, dem Tische, unterscheide. Den Deckel des Buches erfasse ich, indem ich ihn von den übrigen Teilen absondere. So beruht jedes Wahrnehmen auf einem Unterscheiden. Aber indem wir die Dinge voneinander unterscheiden, setzen wir sie auch in Beziehung zu einander. Mit dem Unterscheiden vollziehen wir gleichzeitig eine Verknüpfung. Dies gilt nicht nur vom Wahrnehmen mittels des Gesichtssinnes, sondern von jedem Erlebnis. Ein Gefühl wird mir beispielsweise nur dann bewusst, wenn ich es von einem andern Zustand unterscheide und mit ihm in Beziehung bringe. So zeigt sich uns das Unterscheiden und Verknüpfen als die Grundform aller Bewusstseinsvorgänge. Zu dieser Erscheinung gesellt sich eine weitere Tatsache. Das, was wir einmal erlebt haben, verschwindet im Bewusstsein nicht, um nie wiederzukehren, es geht auch nicht in einen andern Zustand über, sondern es wohnt unserm ganzen Lebenszustand inne und kann bei Gelegenheit wieder aufleben. Wird uns dieses Aufleben bewusst, dann erinnern wir uns des ersten Erlebnisses. Das früher Erlebte tritt bald deutlicher, bald weniger deutlich hervor; die Erinnerung ist bald stark, bald schwach. Da wir keine Grenze angeben und auch nicht annehmen können, wo das Wiederaufleben nicht mehr stattfinden sollte, müssen wir auch dann

*) Ich stütze mich in diesen Ausführungen namentlich auf G. F. Lipps: „Mythenbildung und Erkenntnis" und „Weltanschauung und Bildungsideal".

die Möglichkeit für ein solches Wiederaufleben gelten lassen, wenn wir uns dessen nicht bewusst werden. Jedes Erlebnis schliesst ein Aufleben früherer Erlebnisse in sich.

Aus diesem Grunde wird eine Empfindung nicht allein durch den äussern Einfluss, den Reiz, hervorgebracht, sondern es macht sich stets das früher Erlebte geltend. Der Reiz und das Wiederaufleben des Vergangenen in ihrem Zusammenbestehen ermöglichen erst eine Empfindung.

Durch das Unterscheiden und Verknüpfen, zu dem sich das Wirksamwerden des früher Erlebten gesellt, erfassen wir in den Empfindungen und Gefühlen die Dinge der Umgebung und unser eigenes leibliches Sein. Was wir erleben, sind immer Gegenstände. Ohne den Vollzug der Bestimmungen unseres Denkens wären sie für uns nicht erkennbar. Anderseits ist auch keine Betätigung des Geistes möglich, die sich nicht auf Dinge bezöge. Bewusstsein und gegenständliches Sein lassen sich nicht voneinander trennen.

Die Dinge, die wir erfassen, machen in ihrer Gesamtheit die Wirklichkeit aus. Die Wirklichkeit als Ganzes ist nicht erfassbar. Wir haben ja gesehen, dass jedes Erfassen auf einem Unterscheiden und Verknüpfen beruht. Wovon sollte denn die Wirklichkeit unterschieden werden? Was wir erfassen können, ist nicht die gesamte Wirklichkeit, sondern es sind ihre einzelnen Daseinsweisen. Diese gehen ineinander über und erst ihr Zusammenschluss bildet die ganze Wirklichkeit. Das, was wir in einem einzelnen Erlebnis tatsächlich erfassen können, ist eine Daseinsweise der Wirklichkeit. Dieser Inbegriff des Erfassbaren ist als eine Vielheit einzelner Teile anzusehen. Die Teile ordnen sich in ihrem Nebeneinander zu einer flächenhaften Ausbreitung. Jede einzelne Daseinsweise, also jede Fülle von Reizzuständen, die wir jeweils erleben, ist etwas Flächenhaftes. So ist alles, was ich mit einem Blicke sehen kann, nichts als eine Fläche, nichts als eine Vielheit farbiger Flecken. Das Räumliche, die Tiefenwirkung, liegt nicht in der unmittelbaren Auffassung, die der äussere Reiz vermittelt. Da wir unmittelbar nur Flächen erleben, bestünde die Möglichkeit, dass eine bildliche Darstellung mit dem wirklichen Gegenstande verwechselt werden könnte. Es wird von einem griechischen Maler erzählt, er habe eine Traube so vollkommen dargestellt, dass die Vögel daran picken wollten. Dieses Beispiel zeigt in anschaulicher Weise, dass eine Abbildung ähnliche Eindrücke erwecken kann, wie der wirkliche Gegenstand. Der Grund hiezu liegt nicht nur darin, dass wir unmittelbar alles flächenhaft erfassen, sondern

auch in der Verwebung der gegenwärtigen Eindrücke mit frühern Erlebnissen, wovon weiter unten noch die Rede sein wird.

Damit die einzelnen Daseinsweisen erfasst werden können, müssen sie von einander unterschieden werden. Man geht so von einer Daseinsweise zur andern über. Auf diesem Nacheinander der einzelnen Daseinsweisen beruht die Zeit-Auffassung. Mit dem Unterscheiden findet aber immer gleichzeitig ein Verknüpfen statt. Die Daseinsweisen müssen deshalb auch nebeneinander bestehend gedacht werden. Auf dem Nebeneinander der einzelnen Daseinsweisen beruht die Auffassung des Raumes. Denken wir der Einfachheit halber einen Würfel so vor uns hingestellt, dass wir gerade nur eine Seite sehen können, dann erfassen wir eine flächenhafte Daseinsweise des Körpers. Wenn nun der Würfel gedreht wird, oder wenn wir um denselben herumgehen, erleben wir immer wieder neue Daseinsweisen des Körpers. Jede einzelne für sich ist flächenhaft, aber wir erfassen sie nicht einzeln, sondern in ihrem Zusammenbestehen. Die Daseinsweisen in ihrem Zusammenhang machen den räumlichen Körper aus. Wir erfassen immer wieder neue Daseinsweisen und kommen mit dem Erleben zu keinem Ende. Das ist das Kennzeichen der Wirklichkeit, dass sie sich für unsere Auffassung stets verändert.

Zum Inbegriff des tatsächlich Erfassbaren gehört also nicht nur das, was die Sinne uns jeweils vermitteln. Auch das gehört dazu, was von früher Erlebtem wieder zur Geltung kommt. In dem Anblick eines Körpers verweben sich demgemäss früher erlebte Daseinsweisen des nämlichen Gegenstandes oder ähnlicher Dinge. So kommen wir dazu, Gegenstände als wirklich im Raume bestehend zu erleben. Wir sehen sie körperhaft, trotzdem im unmittelbaren Erfassen nichts Räumliches liegt. Dies kann so weit gehen, dass wir selbst eine blosse Verbindung von Linien als Raumgebilde auffassen, wie dies bei geometrisch-optischen Täuschungen der Fall ist.

Welche Bedeutung das Wiederaufleben des Vergangenen für das Zustandekommen der Raumauffassung und für das Erfassen eines Gegenstandes überhaupt hat, mag folgendes Beispiel zeigen: Auf dem Fenstergesimse steht ein Blumenstock. Wenn ich ihn betrachte, erlebe ich nicht nur eine Daseinsweise des Gegenstandes. In dem Anblick des Blumenstockes verweben sich frühere Erlebnisse. Ich erinnere mich, dass ich den Topf schon in den Händen trug, dass ich ihn drehte. Ich erinnere mich, wie ich selbst die Erde in den Topf füllte und die Pflanze hineinsetzte. Beim Anblick der grünen Blätter stellen sich die Vorstellungen der Blüten, die der Stock vor ein paar

Wochen trug, ein. Ich erlebe das Gefühl wieder, das ich damals beim Betrachten der dunkelroten Blüten empfand.

So gesellen sich zu einer Auffassungsweise immer frühere Erlebnisse hinzu, und wir erkennen, dass die Auffassung, die wir von den Gegenständen unserer Umgebung gewinnen, nicht aus einer unvermittelten Wahrnehmung hervorgeht. Da jeder Daseinsweise eines Gegenstandes eine bestimmte Auffassung desselben entspricht, erhalten wir von einem und demselben Körper verschiedene Auffassungsweisen. Diese sind einesteils abhängig von der Lage des Gegenstandes. Ändert ein Körper seine Lage, oder was auf das Gleiche hinauskommt, ändert der Beobachter den Standort, so bietet sich der Gegenstand ganz anders dar. Von einem Würfel kann ich z. B. je nach der Stellung des Körpers eine, zwei oder drei Flächen gleichzeitig wahrnehmen. Eine runde Scheibe erscheint mir von einem bestimmten Punkt aus gesehen nur noch wie ein schmaler Streifen. Nicht minder wichtig ist für die Auffassungsweise die Beleuchtung, welcher der Gegenstand ausgesetzt ist. Bei besonderer Beleuchtung können bei photographischen Aufnahmen die Gesichter der Personen bis zur Unkenntlichkeit entstellt werden. Eine Landschaft erscheint im Sonnenglanz ganz anders als bei Regenwetter. Und wie verändert ist das Bild der nämlichen Landschaft wieder im Mondschein! Je nach der Art der Beleuchtung ändert aber auch der einfachste Gegenstand sein Aussehen. Unsere Auffassungsweise ist ferner abhängig von der Beschaffenheit der betreffenden Dinge. Man denke sich zwei Kugeln von genau derselben Grösse, die eine aus Holz, die andere aus Eisen verfertigt. Wie verschieden sind unsere Druck- und Wärmeempfindungen beim Betasten der beiden Körper! Ja auch beim blossen Sehen wird sich ein Unterschied in unserer Auffassung geltend machen.

Neben diesen äussern Einflüssen ist auch der gesamte Zustand, in dem wir uns befinden, von weitreichender Bedeutung für unsere Auffassung von den Dingen. In den Gefühlen tritt dieser Zustand in unserm Bewusstsein hervor. Fühlen wir uns in gehobener Stimmung, dann hängt, wie der Volksmund sich ausdrückt, der Himmel voller Bassgeigen, dann sehen wir alles reiner und schöner. Wie schlecht und unschön erscheint dagegen die Welt, wenn Missmut in uns die Oberhand gewonnen hat. Da nie verschiedene Menschen sich in dem gleichen Gefühlszustande befinden werden, sind die Erlebnisse von Mensch zu Mensch verschieden. Es können nie zwei Personen den nämlichen Gegenstand durchaus gleichmässig erfassen.

* * *

Diese Ausführungen dürften gezeigt haben, dass die Auffassung, die wir von unserer Umgebung gewinnen, keine unvermittelte ist. Erst das Zusammenwirken verschiedener Einflüsse ermöglicht es, dass wir die Welt begreifen. Es ist klar, dass bei Kindern, die noch nicht viel Erfahrung besitzen, dieses Zusammenwirken kein geschlossenes sein kann. Es ist vielmehr zu erwarten, dass im unentwickelten Zustand des Menschen die einzelnen Einflüsse mehr hervortreten. — Da die Zeichnungen ein Ausdruck für den Inhalt des geistigen Lebens sind, können wir aus ihnen ersehen, ob unsere Voraussetzungen zutreffen.

* * *

Versuchsanordnung. Die Zeichnungen wurden zunächst von den Schülern der kantonalen Übungsschule in Zürich ausgeführt. Es standen mir alle Klassen der Volksschule (die acht Klassen der Primar- und die drei Klassen der Sekundarschule) zur Verfügung. Bald stellte sich das Bedürfnis ein, auch noch jüngere Kinder zu den Versuchen heranzuziehen. Deshalb wurden die Versuche auch auf den Kindergarten ausgedehnt. So erhielt ich Zeichnungen von Kindern vom 4. bis zum 15. Altersjahr. Um Zufälligkeiten ausschliessen zu können, und gleichsam zur Kontrolle der ersten Versuche, liess ich zudem einzelne Aufgaben in verschiedenen Klassen der Stadt sowie auf dem Lande lösen. Im Kindergarten in Ermatingen beteiligten sich schon dreijährige Kinder an den Versuchen. Durch das freundliche Entgegenkommen des Direktors der Erziehungsanstalt in Regensberg war es mir ferner möglich, einen Teil der Zeichnungen auch von schwachsinnigen Kindern ausführen zu lassen.

Bei allen Versuchen wurde darauf geachtet, dass die Schüler sich gegenseitig nicht beeinflussen und einander nicht abzeichnen konnten. Die Lösung der Aufgaben war an keine bestimmte Zeit gebunden; die Schüler zeichneten, bis sie fertig waren. In der Regel nahm die Lösung der einzelnen Aufgaben in den obern Klassen viel mehr Zeit in Anspruch, als bei den jüngern Schülern. Der See wurde beispielsweise im Kindergarten in wenigen Minuten gezeichnet, während in der Sekundarschule hiezu etwa $^3/_4$ Stunden erforderlich waren. Gewöhnlich wurden unmittelbar nacheinander nur zwei Aufgaben gelöst. — Da ich keinen Wert auf die Technik der Ausführung legte, wurden die Arbeiten mit Bleistift ausgeführt.

Es handelte sich zunächst um die Zeichnung einiger geometrischer Körper. Sie eigneten sich wegen ihrer einfachen Flächen- und Linienverbindungen recht gut zu den Versuchen. Da war sicher keine Linie,

zu deren Darstellung die Handfertigkeit des Kindes nicht ausgereicht hätte. Doch muss ich bemerken, dass einige Schüler des Kindergartens die Körper nicht gerne, oder auch gar nicht zeichneten. Sie brachten ihnen zu wenig Interesse entgegen, die Körper waren den Kindern zu fremd. „Ich zeichne lieber ein Haus", bemerkte ein fünfjähriger Knabe. — Es kam aber auch bei andern Aufgaben vor, dass einzelne Kinder nichts zeichneten oder von der gegebenen Aufgabe abwichen.

Von den geometrischen Körpern wurden zwei Darstellungen verlangt, eine Zeichnung aus dem Gedächtnis und eine Zeichnung nach der Natur. Es sollten gezeichnet werden: ein Würfel, ein vierseitiges Prisma, eine Walze, eine vierseitige Pyramide, ein Kegel und ein dreiseitiges Prisma. Ich sah bald ein, dass die drei letztern Aufgaben überflüssig waren; denn die Darstellung jener Körper stimmte überein mit der Art, wie die andern gezeichnet wurden. Ich liess deshalb später jene drei Aufgaben wegfallen, so dass für den ersten Versuch noch folgende drei Zeichnungen übrig blieben: Würfel, vierseitiges Prisma, Walze. Die Holzmodelle, die zu den Versuchen verwendet wurden, hatten folgende Grössen: a) Würfel: Kantenlänge $7\frac{1}{2}$ cm, Prisma $10 \times 10 \times 30$ cm, c) Walze: Durchmesser $8\frac{1}{2}$ cm, Länge 30 cm.

Ich zeigte den Schülern zuerst den Würfel. Im Kindergarten wurde das Modell jedem Schüler zum genauen Betrachten in die Hände gegeben. Dann legte ich den Körper weg, so dass ihn die Kinder nicht sehen konnten, und stellte die Aufgabe: „Zeichnet den Würfel, den ihr eben gesehen habt!" Nachdem die Zeichnungen ausgeführt waren, sammelte ich die Blätter ein. Nun stellte ich den Würfel auf den Tisch in der rechten Ecke des Zimmers, so dass der Körper allen Schülern ungefähr die gleiche Ansicht bot. Wenigstens waren für alle Kinder die gleichen drei Seiten sichtbar. Nun mussten die Kinder den Würfel abzeichnen.

Bei den andern Körpern war die Versuchsanordnung die gleiche.

Die zweite Aufgabe war die, ein Haus aus dem Gedächtnis zu zeichnen. Die Aufgabe lautete einfach: „Zeichnet ein Haus!"

Ich wollte ferner untersuchen, wie die Kinder ein Haus nach Natur zeichnen. Ich wählte daher als dritte Aufgabe die Darstellung eines Turm-ähnlichen Aufbaues eines Hauses. Der „Turm" war von meinem Schulzimmer aus sichtbar.

Viertens: Bei der Durchsicht der beiden Gebäudezeichnungen fiel mir auf, dass viele Kinder Mühe hatten, den Kamin, oder senkrechte Linien überhaupt, darzustellen. Da der Fehler ziemlich verbreitet war, und ihm offenbar eine allgemeine mangelhafte Auffassung

zugrunde lag, wollte ich in einer besondern Aufgabe untersuchen, wie die Kinder die Senkrechte auffassen und darstellen. Ich zeichnete deshalb auf ein Blatt ein Haus von vorn und den Umriss des vor dem Hause liegenden Gartens (s. Abbildung 6 auf Tafel IV). Die Zeichnung wurde vervielfältigt, jeder Schüler bekam ein solches Blatt. Die Kinder hatten nun die Aufgabe, den Gartenhag, der aus lauter Stäben bestehen sollte, zu zeichnen und auf eine Seite des Daches den Kamin aufzusetzen.

Der fünfte Versuch verlangte von den Kindern die Darstellung eines Tramwagens, der sechste die Zeichnung einer Eisenbahn.

Siebentens: Während die beiden vorhergehenden Aufgaben Zeichnungen aus dem Gedächtnis waren, folgte nun wieder eine Darstellung nach Natur. Der Papierkorb wurde abgezeichnet. Auf den Tisch in der rechten Ecke des Zimmers stellte ich einen Stuhl, und darauf legte ich den Papierkorb, mit der Öffnung nach links. Alle Kinder konnten die Öffnung und den vordern Teil des Korbes sehen. Die wenigen Papierfetzen, die sich im Korbe befanden, lagen ganz hinten auf dem Boden, so dass sie für die Schüler nicht sichtbar waren.

Die achte Aufgabe lautete: „Zeichnet eine Zeine voll Kirschen!" In den früheren Zeichnungen hatten die Kinder schon oft Dinge durchscheinend gezeichnet. Um die merkwürdige Erscheinung näher prüfen zu können, stellte ich nun den Schülern diese Aufgabe. Es war gerade zur Zeit der Kirschen. Bei den Versuchen im Kindergarten in Zürich rief ein Knabe aus: „Ich zeichne auch den Wagen und den Verkäufer!" Durch diese Äusserung des Schülers wurden einige Kinder etwas beeinflusst, indem sie nun ebenfalls Wagen und Verkäufer zeichneten. Von den Schülern in Regensberg wurde ausser der Gedächtniszeichnung noch ein Korb mit Früchten nach Natur gezeichnet.

Als neunte Aufgabe folgten Darstellungen vom Menschen. Es handelte sich darum, einen Mann, eine Frau und einen „Mann, der einen langen Mantel an hat", aus dem Gedächtnis zu zeichnen. Die letztere Aufgabe diente ähnlichen Zwecken wie der achte Versuch.

Zehntens. Pferd mit Reiter (Gedächtnis).

Elftens. Bei den bis jetzt gestellten Aufgaben handelte es sich mehr oder weniger um die Darstellung einzelner Dinge. Nun sollten die Schüler auch noch einen grössern Raum darstellen. Ich stellte ihnen daher die Aufgabe, den Zürichsee zu zeichnen. Um auf obern

Stufen blosse Landkartenbilder vom See zu vermeiden, wurde die Aufgabe so gefasst: „Zeichnet den See, wie man ihn vom Quai aus sieht!“ Im Kindergarten in Ermatingen mussten die Kinder einfach „den See“ darstellen.

Ausser den Ergebnissen dieser elf Versuche standen mir noch eine Anzahl Kinderzeichnungen,*) die ich gelegentlich gesammelt hatte, zur Verfügung.

Von einer zahlenmässigen Zusammenstellung der Ergebnisse wird in der vorliegenden Arbeit mit wenigen Ausnahmen Umgang genommen. Die Äusserungen des geistigen Lebens lassen sich nicht in einfachen Zahlenverhältnissen ausdrücken. Wohl besteht auch für die seelischen Vorgänge eine gewisse Gesetzmässigkeit, aber diese äussert sich nur in Wahrscheinlichkeiten. Um solche Wahrscheinlichkeitsgesetze ableiten zu können, bedarf es einer grossen Summe von Beobachtungen. Die an und für sich recht beträchtliche Anzahl von Kinderzeichnungen (nahezu 5000), die dieser Arbeit als Grundlage dienen, hätte nicht genügt, zahlenmässige Feststellungen zu machen. Es liegt auch nicht im Sinn dieser Untersuchung, das zu tun. Wer sich für solche Zusammenstellungen interessiert, den verweise ich auf das grundlegende Werk von Kerschensteiner: „Die Entwicklung der zeichnerischen Begabung“.

Allgemeine Erscheinungen. Das kleine Kind fängt schon früh an zu zeichnen. Es wird durch die Arbeiten älterer Geschwister oder der Eltern zur Nachahmung getrieben, es will auch zeichnen oder schreiben. So entstehen die ersten zeichnerischen Darstellungen des Kindes. Sie sind meist nichts anderes, als ein wirres Durcheinander von Strichen. Denn planlos hat das Kind gekritzelt. Es will zunächst noch gar nichts darstellen, es ahmt nur die Bewegungen der Erwachsenen nach. Das Kind beobachtet bei den grossen Leuten, dass stets ein Sinn in die Zeichnung oder ins Geschriebene hineingelegt wird, darum erklärt es nun auch hintennach seine Linien: Das ist der Vater, das ist ein Haus u. s. f. Wenige Minuten später werden die nämlichen Linien anders gedeutet. Man hat deshalb diese ersten kindlichen Darstellungen ein formloses Gekritzel genannt. Das Kind kommt indessen bald dazu, seine Striche nicht mehr willkürlich so oder so zu deuten, sondern es erkennt in gewissen Linien bestimmte

*) Die auf den Tafeln abgebildeten Zeichnungen wurden gegenüber den Originalen etwas verkleinert (ungefähr im Massstab 1 : 2). Im übrigen sind sie genaue Wiedergaben der Kinderzeichnungen.

Gegenstände. Während es planlos Striche zeichnet, kann ein Strich zufällig eine Form annehmen, die das Kind an bekannte Gegenstände erinnert. So kann eine solche Linie /\ an das Dach eines Hauses erinnern. Mit dem Anblick dieser Dachlinien leben die übrigen Daseinsweisen des Hauses auf, und das Kind sieht in diesen Strichen das Haus.

Mit dem fortschreitenden Wachstum des Kindes werden die Zeichnungen besser. Der kleine Zeichner wird beim Betrachten dieser Linie mehr an diesen, beim Betrachten jener Linie mehr an einen andern Gegenstand erinnert, und so kommt er nach und nach dazu, nicht mehr bloss Striche zu zeichnen, um dieselben nachträglich zu erklären, sondern er wagt sich (wenn auch zunächst meist erst auf die Aufforderung Erwachsener hin) an die Darstellung von Gegenständen. Sogar die menschliche Gestalt wird in die ersten Versuche einbezogen.

Die ersten Zeichnungen der Kinder sind uns Erwachsenen oft ganz unverständlich. Man würde aber zu weit gehen, wollte man alle jene Darstellungen, die der Erwachsene nicht verstehen kann, ein formloses Gekritzel nennen. Sie sind für uns formlos, für die Kinder aber nicht. Ich beobachtete bei meinen Versuchen, dass selbst ganz kleine Kinder nach acht oder mehr Tagen ihre Zeichnungen noch richtig, d. h. wie das erstemal, benennen und erklären konnten. Fig. 1, Tafel I stellt eine Eisenbahn dar, gezeichnet von einem vierjährigen Knaben. Wir könnten wohl kaum die Bedeutung der einzelnen Teile angeben, wenn der Schüler nicht selbst die Zeichnung erklärt hätte: *a* ist das Geleise, bei *b* sind die Fenster, bei *c* die Räder, und *d* stellt den Kamin dar. Nach Verlauf von zehn Wochen bezeichnete der Knabe die einzelnen Teile im gleichen Sinne, ohne dass er inzwischen die Zeichnung gesehen hätte.

Aus dem „formlosen Gekritzel" entwickeln sich bald Zeichnungen, die gut erkenntlich sind. Doch sind es keine vollendeten Darstellungen; sie tragen vielmehr alle das Kennzeichen des sich erst entwickelnden Geistes an sich. Es ist vor allem auffallend, dass die Kinder oft gar nicht das darstellen, was sie unmittelbar wahrgenommen haben. Der Würfel, den ich den Schülern zum Abzeichnen gab, hatte keine Augen. Einige Schüler (sogar noch solche der obern Klassen) zeichneten dennoch Punkte hinein, obschon der Körper vor den Augen der Kinder stand. Beim Anblick des Würfels trat die Erinnerung an den Spielwürfel deutlich hervor. Dieses Erlebnis wurde so stark, dass es auch in der zeichnerischen Darstellung seinen Aus-

druck fand. — Wir haben gesehen, dass mit dem äussern Reiz das Vergangene wieder auflebt. Das Kind scheidet noch nicht zwischen dem, was es jetzt wahrnimmt, und dem, was es früher erlebte. Es stellt deshalb beide Daseinsweisen in ihrer Verwebung dar. Man erlebt ja das eine so gut wie das andere. Wir erfassen niemals das rein Gegenwärtige, sondern es vollzieht sich in unserem Erfassen eine Verwebung mit vergangenen Erlebnissen. Nur die Erfahrung lehrt uns, das Gegenwärtige von dem Vergangenen scheiden. Es stellt sich auch mir möglicherweise beim Betrachten des leeren Würfels die Vorstellung vom Spielwürfel ein, so dass ich also auch die Punkte sehe. Aber ich habe gelernt, auseinanderzuhalten, was der Gegenwart und was der Vergangenheit angehört. Ich erinnere mich, dass die Punkte auf einem andern Würfel waren, und werde sie deshalb bei der Darstellung weglassen. Weil das Kind die nötige Erfahrung noch nicht besitzt, bringt es in seiner zeichnerischen Darstellung neben dem jetzt Erlebten immer wieder frühere Daseinsweisen zum Ausdruck. Von den vielen derartigen Fällen, die in den Kinderzeichnungen auftreten, seien hier einige aufgeführt: Bei der Darstellung des Turmes zeichnete ein Schüler der 1. Klasse das ganze Haus mit der Haustüre (Tafel I, Fig. 2), obschon vom Standorte des Schülers aus nur der oberste Teil des Gebäudes (das durch die punktierte Linie Eingeschlossene) sichtbar war. Aber auch mit dieser Darstellung gab sich der Knabe noch nicht zufrieden. Es wurde noch die Strasse mit einem Reif spielenden Knaben dargestellt. Schliesslich wurde sogar das Tram gezeichnet.

In den Papierkorb hinein zeichneten einige Kinder Papierschnitzel, obschon keine solchen sichtbar waren.

Ein Mädchen aus dem Kindergarten zeichnete dem Hahn, der nach einem ausgestopften Modell dargestellt werden sollte, Schuhe. Während das Mädchen die Beine des Tieres zeichnete, muss sich die Erinnerung an den menschlichen Fuss geltend gemacht haben. Ohne Rücksicht auf das vorliegende Modell zeichnete das Kind deshalb dem Tiere Schuhe an die Füsse.

In den Zeichnungen jüngerer Kinder findet man oft eine merkwürdige Ähnlichkeit zwischen den Formen des Menschen- und des Tierkörpers. So stellt Fig. 3, Tafel I einen Reiter mit dem Pferd dar. Die grosse Gestalt ist das Pferd, die kleine der Reiter. „Das Ross springt auf, und der Mann fällt hinunter", bemerkte der Knabe zu seiner Zeichnung. Es kann wohl nur eine Verwebung der an und für sich recht unbestimmten Vorstellungen von Menschen und Tieren

eine solche Darstellung verursacht haben. Sieht es doch aus, als ob das Pferd Arme hätte, die übrigens dem Reiter vollständig fehlen.

Da in der kindlichen Darstellung oft Mensch und Tier ähnlich gezeichnet werden, wurde schon die Ansicht ausgesprochen, das Kind zeichne beide nach einem bestimmten Schema. Es wird allgemein angenommen, dass das Kind sich vom Menschen ein Schema bilde und dieses immer und immer wieder verwende. So sagt Sully:*) „Die primitive mondartige Zeichnung des menschlichen Gesichtes ist offenbar vielmehr eine schematische Zeichnung, als eine nachahmende Darstellung der konkreten Form", und an einer andern Stelle**) heisst es von den ersten Kinderzeichnungen: Die Darstellung wird willkürlich als ein Symbol und nicht als ein Abbild gewählt." Wie sollte aber das Kind zu einem Symbol kommen! Erst wenn etwas vollständig erfasst ist, kann man vom Nebensächlichen absehen und ein Schema aufstellen. Das Kind hat aber die Dinge noch gar nicht richtig erfasst und kann daher unmöglich schematisieren. Das Kind bringt die Vorstellungen, die in ihm auftauchen, zum Ausdruck. Wenn es ein paar wenige Merkmale eines Dinges gezeichnet hat, leben in ihm andere Daseinsweisen wieder auf, so dass es in der Zeichnung das ganze Ding erkennt. Diese Darstellung genügt ihm dann. Es wird sie wieder verwenden, bis sich eine bessere Auffassung von dem betreffenden Gegenstande gebildet hat. Ist die Auffassung eine gründlichere geworden, dann greift das Kind entschieden auch zu einer andern Darstellungsweise. Dass kleine Kinder Mensch und Tier oft ähnlich darstellen, muss nicht verwundern. Das Kind erfasst an den betreffenden Körpern zunächst nur den Kopf, die Masse des Rumpfes und die Gliedmassen. Deutlichere Vorstellungen hat es noch nicht, und es kann daher auch nicht mehr zeichnen. Von einer schematischen Darstellung kann aber nicht die Rede sein. Das Kind zeichnet den Menschen so gut es kann, je nach der Auffassung, die es besitzt. Seine Auffassung von den Dingen ist insofern eine bessere als die Darstellung zu erkennen gibt, als das Kind nicht alle Vorstellungen, die es von einem Gegenstand überhaupt besitzt, zeichnerisch ausdrückt. Denn bei der Darstellung stellen sich nicht immer alle Vorstellungen ein, und dem Kinde genügen, wie oben gezeigt wurde, oft nur wenige Andeutungen, damit es das Ganze erkennt. Trotzdem wird im Wesentlichen die Darstellung mit der Auffassung übereinstimmen.

*) „Untersuchungen über die Kindheit", S. 356.

**) A a. O., S. 313.

Die Annahme, dass ein Kind z. B. von seinem Vater keine wesentlich bessern Vorstellungen besitze, als es zeichnerisch wiedergeben könne, erscheint freilich zunächst nicht haltbar. Wie könnte denn das Kind seinen Vater unter einer Anzahl Personen wieder erkennen, wenn es solch unklare Vorstellungen hätte! Wir müssen indes berücksichtigen, dass Vorstellen und Wiedererkennen nicht das Gleiche sind. Der zweite Vorgang kann leichter vollzogen werden als der erste. — Ich sprach gestern mit einem Herrn. Heute erinnere ich mich noch, dass er einen Schnurrbart hatte, und dass er einen schwarzen Rock trug. Weitere Angaben kann ich nicht mit Bestimmtheit machen. Ich weiss nicht einmal, welche Farbe der Schnurrbart hatte, und könnte nicht sagen, ob der Rock lang oder kurz war. Die Vorstellungen sind also ganz spärlich und unklar. Und doch zweifle ich nicht daran, dass ich den betreffenden Mann heute sofort wieder erkennen würde. Beim Anblick der Person leben in mir alle jene Vorstellungen und Gefühle wieder auf, die ich bei der ersten Begegnung hatte; sie ermöglichen das Wiedererkennen. — Wenn ein Kind in der selbstgemachten Zeichnung seinen Vater erkennt, geschieht dies deshalb, weil mit dem Anblick der wenigen Linien andere Vorstellungen auftauchen. Für die kindliche Auffassung muss hiezu die Zeichnung kein getreues Abbild sein.

Wie beim Betrachten eines Dinges mit dem jetzigen Erlebnis sich frühere Daseinsweisen verweben, kann deutlich an den Zeichnungen nach Natur beobachtet werden. Man stellt das Zeichnen nach Natur dem Gedächtniszeichnen gegenüber. Oft werden beide voneinander geschieden, als ob es zwei ganz verschiedene Arten der Darstellung wären. Beim Naturzeichnen erwartet man, dass der Schüler den Gegenstand ziemlich richtig darstelle, und man ist dann erstaunt, dass noch so viele Fehler auftreten, obschon das Kind den Gegenstand stets vor sich hat. Man denkt gewöhnlich gar nicht daran, dass auch beim Natur-Zeichnen eine Verwebung verschiedener Daseinswesen stattfindet. Es besteht gar kein grundsätzlicher Unterschied zwischen dem Gedächtniszeichnen und dem Zeichnen nach Natur. So gut wie das erste, ist auch das zweite ein Zeichnen nach den Vorstellungen, die man von dem Gegenstande besitzt. Nur hat man beim Zeichnen nach Natur die Möglichkeit, die Vorstellungen fortwährend zu berichtigen. Für die Praxis wird sich daher doch ein Unterschied zwischen dem Gedächtniszeichnen und dem Naturzeichnen herausstellen. Solange aber das Kind die verschiedenen Erlebnisse nicht auseinander halten kann, wird die Zeichnung nach Natur nicht besser ausfallen

als die Gedächtniszeichnung. Jüngere Schüler können überhaupt noch nicht nach Natur zeichnen, weil sie sich bei der Darstellung allzusehr beeinflussen lassen von den vielen Vorstellungen, die ins Bewusstsein treten. Deshalb entstehen jene Darstellungen wie die Zeichnung vom Turm (Fig. 2, Tafel I), die mit dem wirklich Sichtbaren nicht viel Ähnlichkeit besitzen. Kerschensteiner fand, „dass es in den vier untern Klassen gleichgültig sei, ob vor den Kindern ein Modell stehe oder nicht".*)

In vielen Fällen verwirrt der vorliegende Körper die Schüler geradezu, oder er lenkt sie wenigstens vom Wesentlichen ab. Bei meinen Versuchen ist die Gedächtniszeichnung deshalb oft besser ausgefallen, als die nachfolgende Zeichnung nach Natur. Man vergleiche beispielsweise die beiden folgenden Zeichnungen (Tafel I, Fig. 4 und 5). Es sind beides Darstellungen der Zeine mit Kirschen, ausgeführt von einem elfjährigen Knaben der Anstalt Regensberg. Die Zeichnung links ist die Gedächtnisleistung, die Zeichnung rechts ist die Darstellung nach Natur. Während die erste den Gegenstand noch ordentlich erkennen lässt, löst sich die zweite in ein fast sinnloses Liniengewirr auf.

Anderseits darf man sich durch die Gedächtniszeichnungen nicht täuschen lassen. Die Kinder prägen sich oft gewisse Darstellungen ein (z. B. die perspektivische Darstellung eines Würfels) und können dieselben dann gedächtnismässig zeichnen. Aber damit ist nicht immer ein genaues Erfassen des betreffenden Gegenstandes verbunden. Die Kinder haben die Verkürzung der Linien und die Veränderung der Winkel noch nicht selbst beobachtet. Sie zeichnen den Körper daher immer in der angelernten Weise. Soll nun einmal beim Würfel der Boden statt der Deckfläche gezeichnet werden, dann versagt die Darstellung. Stauber bemerkt ganz richtig: „Der Schüler hat nur dann ein allseitiges Verständnis, wenn er imstande ist, das Objekt ohne Vorbild auch in anderer als in der gezeichneten Lage zur Darstellung zu bringen."**)

Dass Kinder auch einen einfachen Gegenstand nicht ohne weiteres nach Natur richtig zeichnen können, zeigt die Darstellung des Papierkorbes von einem Schüler der 8. Klasse (Tafel I, Fig. 6). Öffnung und Boden des Korbes wurden gezeichnet. Während der Darstellung trat die Vorstellung vom Boden (der aber nicht sichtbar war), so deutlich hervor, dass sie auch in der Zeichnung zum Ausdruck

*) Entwicklung der zeichnerischen Begabung, S. 30.

**) Zur Reform des Zeichen-Unterrichtes, S. 21.

kam. Man könnte diese Erscheinung so erklären, indem man sagt: Das Kind weiss, dass der Korb einen Boden hat. In den meisten Arbeiten über Kinderzeichnungen findet sich denn auch die Bemerkung: Das Kind zeichnet nicht das, was es sieht, sondern das, was es weiss. So schreibt Kerschensteiner: „Die ersten graphischen Darstellungen .... sind nur eine Niederschrift dessen, was das Kind von einem Gegenstande weiss“,*) und „diese Niederschrift ist daher meist ebenso reichhaltig, als der Begriff des Kindes inhaltlich reich ist.“**) Wir dürfen jedoch bei dieser Annahme nicht stehen bleiben. Das Kind weiss gewiss von den gezeichneten Gegenständen mehr, als es darstellt. Es ist sicher anzunehmen, dass ein vierjähriges Kind weiss, dass der Mensch Ohren hat. Die Ohren werden aber von Kindern in diesem Alter in den seltensten Fällen gezeichnet. Würde das Kind wirklich die „begrifflichen Merkmale“ aufschreiben, dann kämen gewiss auch die Ohren zur Darstellung.

Levinstein führt in seinen „Kulturhistorischen und ethnographischen Parallelen“ folgendes Beispiel an, das Karl v. Steinen „Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens“ entnommen ist: „Bei keinem der fünf Bakairiporträts ist der Mund gezeichnet, bei keinem fehlt die Nase, die der Bakairi durchbohrt. Dagegen kann es dem Bororó, der die Unterlippe durchbohrt, nicht geschehen, dass er den Mund auslässt, während er die Nase zweimal vergessen hat.“***) Dieses Beispiel zeigt deutlich, dass in den Zeichnungen nicht das Wissen zum Ausdruck kommt, denn jene Eingeborenen wussten alle, dass der Mensch Mund und Nase hat. Es wird vielmehr das gezeichnet, was am deutlichsten ins Bewusstsein tritt. Trotzdem herrscht auch bei Levinstein die Ansicht vor, dass die Kinder das zeichnen, was sie wissen. Er schreibt: „Es ist merkwürdig, wie wenig jüngere Kinder sich bemühen, ein Gesehenes naturgetreu abzuzeichnen. Es ist dies ein sicherer Beweis, dass sie erzählen wollen, was sie wissen, nicht dass sie von rein anschaulichen Regungen bewegt werden.“†)

Führt man die Darstellungen auf das Wissen zurück, so kommt man schliesslich zu ähnlichen Annahmen wie Sully, der bemerkt: „Die kindlichen Sinneswahrnehmungen sind für die künstlerischen Zwecke durch eine zu grosse Beimischung an Intelligenz verfälscht worden.“††)

---

*) Kerschensteiner, „Entwicklung der zeichnerischen Begabung“, S. 16.

**) A. a. O., S. 17.

***) „Untersuchungen über das Zeichnen der Kinder“.

†) A. a. O.

††) „Untersuchungen über die Kindheit“, S. 368.

Was im Kinde bei der von ihm ausgeführten Zeichnung auflebt und sich mit dem Gezeichneten verwebt, ist das Wesentliche. Wenn am Zustandekommen der Fehler die Intelligenz eine so grosse Rolle spielte, würden nicht die jüngsten Kinder und schwachsinnige Schüler die meisten unrichtigen Darstellungen liefern. Es ist gerade die Intelligenz, die mit der Erfahrung bewirkt, dass der Schüler später nicht mehr alle Vorstellungen, die in ihm aufleben, zum Ausdruck bringt. Alle jene Darstellungen, in denen das Kind mehr zeichnet, als man gleichzeitig sehen kann (z. B. drei Seiten eines Hauses), sind nicht deshalb entstanden, weil das Kind das wiedergibt, was es weiss, sondern weil die Darstellung von den Vorstellungen abhängt, die im Zeichner auftauchen. Ich komme später nochmals auf ähnliche Erscheinungen zu sprechen.

Würden die Kinder das zeichnen, was sie von einem Gegenstande wissen, dann könnte eine Zeichnung wie Fig. 7, Tafel I nicht vorkommen. Der Mann, der dem Wagenführer das Zeichen zum Anhalten gibt, hat keine Beine. Wenn kleine Kinder gelegentlich Menschen ohne Arme oder Beine zeichnen, ist das nicht so auffallend, da jene Darstellungen ja überhaupt sehr einfach sind. Diese Zeichnung wurde aber von einem Knaben der 8. Klasse entworfen, und man fragt sich, wie es nur möglich sei, dass ein vierzehnjähriger Schüler eine solche Zeichnung liefere. — Wir haben gesehen, dass wir nur das zeichnen können, was in unserer Vorstellung ist. In unserm Bewusstsein lebt bald das eine, bald das andere mehr auf. Dafür tritt bald diese, bald jene Seite in den Hintergrund. Wenn nun der Mann gezeichnet wird, der mit dem Arme winkt, tritt die Vorstellung des sich bewegenden Armes am deutlichsten ins Bewusstsein, die übrigen Vorstellungen verschwinden mehr oder weniger. So ist es erklärlich, dass dem Manne keine Beine gezeichnet wurden. Zum Winken braucht der Mann die Beine ja nicht, und deshalb stellte sich ihre Vorstellung nicht ein.

Ein ähnlicher Fehler begegnet uns auch in der Zeichnung eines Schülers der 3. Klasse. (Tafel I, Fig. 8). Sie stellt Kinder dar, die Ringschlag spielen. Die beiden um den Kreis springenden Kinder (rechts) haben keine Arme. Dagegen fehlen die Arme bei den Kindern nicht, die den Kreis bilden und sich gegenseitig die Hände reichen.

Ein gutes Beispiel dieser Art erwähnt Elssner: „Erst kürzlich ereignete es sich, dass ein fast fünfzehnjähriger Seminarist, ein gar nicht schlechter Zeichner, barlaufspielende Schüler ohne Arme zeich-

nete ... Nur zwei Schüler, die in der Mitte der Szene sich die Hände reichen, erfreuen sich des glücklichen Besitzes je eines Armes.“*)

Ähnliche Erscheinungen finden sich noch hie und da in den Kinderzeichnungen, wenn auch nicht von so ausgeprägter Art. Dem Reiter wurden oft keine Arme gezeichnet. Das Reiten ist für die kindliche Auffassung ein Sitzen, ein Ausruhen auf dem Pferd, und hiezu hat man die Arme nicht nötig. Aber wenn das Pferd springt, steigt dem Reiter das Blut in den Kopf. Seine Backen röten sich und werden deshalb von dem Kinde besonders hervorgehoben, wie dies in der Zeichnung eines Schülers der 2. Klasse geschehen ist (Tafel I, Fig. 9).

Das Kind geht vom Teil zum Ganzen. Ein Überschauen, ein Erfassen des Ganzen ist ihm nicht möglich. Dies kommt auch wieder in den Zeichnungen zum Ausdruck. Das Kind zeichnet eine Linie ohne Rücksicht auf die andern, ohne Bezugnahme auf die Gesamtform des Gegenstandes. Aus diesem Grunde weisen die ersten Kinderzeichnungen selten richtige Verhältnisse auf. Das Kind vergleicht die einzelnen Teile noch nicht miteinander. Es erfasst jeden Teil für sich. Von jüngern Kindern wurden bei der Würfelzeichnung die vier Seiten einer Fläche auch nicht annähernd gleich gross gezeichnet. Walze und Prisma wurden oft viel zu kurz oder auch zu schmal gezeichnet. Und wer würde vermuten, dass in der Zeichnung Tafel II, Fig. 1 eine Kirschenzeine dargestellt ist! Schon der Korb an und für sich hat keine Verhältnisse, er ist viel zu schmal und zu hoch. Die Öffnung wurde ganz unabhängig vom übrigen Korb dargestellt. Sie passt gar nicht zur Zeine.

Wenn diese Ungenauigkeiten schon bei einfachen Gegenständen mit ihren einfachen Verhältnissen vorkommen, darf es uns nicht wundern, dass auch andere Darstellungen unrichtige Verhältnisse aufweisen. So werden etwa Häuser gezeichnet, die an Wolkenkratzer erinnern, oder es werden riesenhafte Menschen dargestellt. Fig. 2, Tafel II stellt einen Tramwagen dar. Er wurde viel zu hoch gezeichnet. Die Fenster dagegen sind zu klein geraten und befinden sich nicht am richtigen Orte. Die Darstellung genügte aber dem fünfjährigen Knaben. Ihm war die Hauptsache, dass überhaupt Fenster dargestellt werden. Um ihre Lage und Grösse kümmerte er sich nicht.

Dieser Fehler ist in den Kinderzeichnungen weit verbreitet. Er tritt natürlich am häufigsten in den Zeichnungen jüngerer Kinder auf.

---

*) „Aufgaben für Zeichnen und Werktätigkeit“, I, S. 30.

Solch falsche Darstellungen bleiben aber nicht nur auf das vorschulpflichtige Alter und auf die untern Klassen beschränkt. Eine Schülerin der I. Sekundarklasse zeichnete beispielsweise den Reiter nur etwa so gross wie den Kopf des Pferdes.

Eine richtige Auffassung und Wiedergabe der Grössenverhältnisse ist an und für sich dem Kinde unmöglich. Der Fehler wird nun um so grösser, wenn das Kind besonders ausgeprägte Merkmale hervorheben will. Dem Kinde steht kein anderes Mittel zur Verfügung als das, das Besondere grösser darzustellen. Dieses Merkmal wird in der Zeichnung vom Kinde dann leicht übertrieben und dadurch ins Lächerliche verzerrt. Selten liegt hiebei aber die Absicht, lächerlich zu werden, zugrunde. Das Kind hat einfach ganz unbefangen das, was ihm einen grossen Eindruck machte, besonders hervorgehoben. So ist Fig. 3 auf Tafel II entstanden. „Der Mann hat einen Hochzeitszylinder an", bemerkte der Schüler der 5. Klasse zu seiner Zeichnung. Das, dass ein Hochzeitszylinder mehr ist, als ein gewöhnlicher Hut, dass er etwas Besonderes ist, kommt in der Zeichnung deutlich zum Ausdruck.

Wenn das Kind an den Dingen neue Merkmale erfasst, wenn es seinen Vorstellungsschatz bereichert, treten diese neuen Vorstellungen besonders deutlich hervor. Neue Erlebnisse lassen ja auch im Erwachsenen einen tiefen Eindruck zurück. Stellt das Kind nun neue Merkmale dar, dann übertreibt es leicht. Wir können dies am besten an den Darstellungen des Menschen beobachten. Das Kind zeichnet vom Menschen zunächst meist nur Kopf und Beine. Erst allmählich kommen die übrigen Körperteile hinzu. Wenn sie nun das erstemal auftreten, werden sie riesengross gezeichnet, wie die Hände in der Zeichnung eines dreijährigen Mädchens (Tafel II, Fig. 4).

In einer andern Zeichnung wurden die Finger und die Ohren besonders gross gezeichnet. Die Darstellung erinnert deshalb eher an eine Fledermaus als an eine Frau. Die Zeichnung Tafel II, Fig. 5, die von einem vierjährigen Knaben stammt, ist recht kennzeichnend für die Art, wie Kinder Merkmale, die ihnen besonders wichtig erscheinen, darstellen. Durch die Grösse hebt das Kind nicht nur Körperteile hervor, sondern überhaupt alle Dinge, auf die es hinweisen will. Ein fünfjähriger Knabe zeichnete einer Frau einen Fingerring. Dieser Ring wurde so gross dargestellt wie der Kopf der Frau.

Ein anderer 5½jähriger Knabe zeichnete bei der Darstellung des Trams den Tramführer viel grösser als den Wagen (Tafel II, Fig. 6).

Der Mann ragt über den Wagen hinaus, denn für die kindliche Auffassung ist der Wagenführer eine überaus wichtige Person.

Ich führe hier noch die Zeichnung eines zwölfjährigen schwachsinnigen Mädchens an (Tafel II, Fig. 7). Sie stellt eine Frau dar, die im Begriffe ist, in das Haus zu treten. Die Frau hält in der rechten Hand einen Stecken. Im Hause befindet sich ein Christbaum. Die Frau wurde im Vergleich zum Hause viel zu gross gezeichnet. Aber dem Mädchen war die Darstellung der Frau die Hauptsache. Man beachte die Zeichnung der Finger, sowie den mit Spitzen besetzten Rock, während das Haus nicht einmal Fenster aufweist.

Die beiden letzten Zeichnungen erinnern an Darstellungen aus den Anfängen der Kunst im Altertum und Mittelalter, sowie an die Zeichnungen primitiver Völker der Jetztzeit. Auch da finden sich noch keine richtigen Grössenverhältnisse, auch da wird durch die Grösse das besonders Wichtige hervorgehoben. In Darstellungen der alten Ägypter ragt der Herrscher über die Masse des Volkes empor. In alten Chroniken wurden etwa die Anführer eines Heeres viel grösser gezeichnet als die übrigen Krieger. Noch in Gemälden aus dem Mittelalter sind die Häuser oft in unrichtigem Verhältnis zu den Personen dargestellt. Ähnliche Zeichnungen liefern heute noch gewisse Naturvölker. Man hat deshalb schon Parallelen gezogen zwischen den Zeichnungen der Kinder und den Darstellungen primitiver Völker. Natürlich darf nicht erwartet werden, dass die Darstellungen sich vollständig gleichen. Es ist aber überraschend, wie sehr die Zeichnungen miteinander übereinstimmen. Ich kann in meiner Arbeit nicht näher auf diese Beziehungen eintreten, möchte aber doch gelegentlich darauf hinweisen.

Da das Kind die kennzeichnenden Merkmale durch die Grösse hervorzuheben versucht, verfällt es auch in den Fehler, die Gliedmassen des Menschen übertrieben gross darzustellen, wenn eine Bewegung ausgedrückt werden soll. Das Kind zeichnet Personen mit viel zu langen Beinen. Noch auffallender sind die Darstellungen, in denen die Arme zu lang gezeichnet sind. Ein Erstklässler hat ein Kind, das mit dem Taschentuche winkt, in der Art gezeichnet wie die Abbildung 8 auf Tafel II zeigt. Der Arm ist viel zu lang dargestellt; er würde bis auf den Boden hinunterreichen. Ähnliche Darstellungen sind in den Kinderzeichnungen nicht selten. Kinder, die sich die Hände reichen, werden hie und da mit zu langen Armen dargestellt; Soldaten, die eine Waffe in der Hand tragen, haben gelegentlich zu lange Arme u. s. f. Ein ausgezeichnetes Beispiel hiefür findet sich

in dem Werke Kerschensteiners.*) Bei der Darstellung des Schneeballgefechtes zeichnete ein siebenjähriger Schüler bei einem Knaben den Arm, mit welchem der Schneeball geworfen wird, viel länger als den anderen Arm. Ein anderer Knabe hat nur einen einzigen, dafür aber unverhältnismässig langen Arm, in dessen Hand der Schneeball liegt.

Wir erfassen unmittelbar nur die Besonderheiten der Dinge. Auf die Bestimmungen der Grösse und Anzahl kommen wir erst durch Schliessen, durch die Erfahrung. Aus diesem Grunde kann das Kind, wie wir schon sahen, die Grössenverhältnisse nicht richtig darstellen. Ganz gleich geht es ihm zunächst auch mit der Anzahl der Merkmale. Solange das Kind noch nicht zählen, oder höchstens zwei Dinge auffassen kann, erscheinen ihm schon vier oder fünf Sachen als eine Vielheit. Es vermag diese Dinge nicht mehr zu übersehen, es hat nur den Eindruck der Menge. So ist es zu erklären, dass kleine Kinder die Anzahl der Finger ganz unrichtig wiedergeben. Die eine Hand kann vier, die andere sieben Finger zählen u. s. f. Man beachte die Anzahl der Finger in der Zeichnung des schwachsinnigen Mädchens (Tafel II, Fig. 7). Bei der Darstellung der Zeine mit Kirschen zeichneten in der Regel die jüngern Schüler viel weniger Früchte, als die ältern. Einigen Kindern genügte es, nur ein paar Kirschen in den Korb hineinzuzeichnen. Ein fünfjähriges Mädchen zeichnete beim Tramwagen eine grössere Anzahl Räder (Tafel II, Fig. 9). Bei der Zeichnung des Hauses wird oft die ganze Wand mit Fenstern angefüllt. Beim Turm, der nach Natur gezeichnet wurde, konnten die jüngern Schüler die Anzahl der Fenster ebenfalls nicht richtig wiedergeben.

Alles Zeichnen ist ein Gestalten aus den Vorstellungen heraus. Diese aber sind bedingt durch unsere Erlebnisse. Wir können uns nur das vorstellen, was wir schon (wenn auch in einem andern Zusammenhange) erlebt haben. Mögen wir auch noch so ferne Luftschlösser bauen, sie gründen fest in unserm Erdensein. Die Zeichnung muss daher das eigene Erleben wiederspiegeln. Am reinsten tut dies die Kinderzeichnung, da das Kind noch ganz kritiklos seinen Vorstellungen und Gefühlen Ausdruck verschafft. Sehen wir nun zu, inwiefern in den Kinderzeichnungen diese Erlebnisse zum Ausdruck kommen! Bei der Darstellung des Menschen zeichnen die Kinder oft nicht einen beliebigen Mann oder eine beliebige Frau. Sie denken an ihre Eltern oder an Bekannte und zeichnen daher irgend ein charakte-

*) Die Entwicklung der zeichnerischen Begabung, Tafel 95.

ristisches Merkmal dieser Personen. Raucht der Vater viel, wird das Kind dem Manne, den es darstellt, eine Zigarre in den Mund zeichnen. Den Aussagen, mit denen die Kinder ihre Zeichnungen zu erklären pflegten, konnte ich entnehmen, wie oft die Kinder ihre Bekannten darstellten. Ein Schüler der ersten Klasse zeichnete eine Frau, die einen Stock in der Hand trägt, und bemerkte zu der Zeichnung: „Das ist meine Grossmutter, die krank ist.“ Bei der Darstellung des Hauses dachten die Kinder in erster Linie an ihr Wohnhaus. Ein Mädchen der 5. Klasse zeichnete „seine“ Katze auf das Dach des Hauses. — In den obern Klassen wurde das Haus kurz nach den Sommerferien gezeichnet. Einige Schüler stellten deshalb ihr Ferienheim dar. Bei der Aufgabe, ein Pferd mit dem Reiter darzustellen, zeichnete ein Knabe der 3. Klasse ein Pferd, das über eine Hürde springt. Er hatte acht Tage vorher einem Pferderennen zugeschaut. Die Zeichnung eines Erstklässlers vom Tram zeigt, wie weiter zurückliegende Erlebnisse die Darstellung beeinflussen können. Die Ringe mit den Strichen, die am Draht hangen, sind Luftschlangen. „Denn es ist Fastnacht.“ Die farbigen Papierstreifen, die an den Tramdrähten hangen geblieben sind, haben offenbar dem Schüler einen tiefen Eindruck gemacht. Mit der Vorstellung vom Tram verwebte sich die Vorstellung der Luftschlangen, so dass zur Strassenbahn auch die Papierstreifen gezeichnet wurden, obschon seit der Fastnacht etwa ein Vierteljahr verflossen war.

Wenn uns ein Erlebnis einen besondern Eindruck machte, lebt es leicht im Bewusstsein auf. Gewisse Vorstellungen kehren immer wieder, so dass man sie fast nicht los werden kann. Den Kindern ist so vieles, was uns selbstverständlich scheint, neu und wichtig. Ihre Gedanken sind daher oft bei Nebensächlichem. So ist es zu erklären, dass sich in den Kinderzeichnungen die merkwürdigsten Dinge finden. Welchem Erwachsenen käme es in den Sinn, bei der Zeichnung einer Eisenbahn die Regentropfen darzustellen, die sich unten am Wagen ansammeln! Nur ein Kind kann eine solche Zeichnung herstellen (Tafel V, Fig. 10: die vier Punkte über den Rädern des Kohlenwagens). Der Erstklässler hat offenbar zum erstenmal an einem Eisenbahnwagen beobachtet, wie die einzelnen Regentropfen zusammenfliessen, und wie sich auf diese Weise immer grössere Tropfen bilden. Der Knabe hat die Regentropfen fast so gross gezeichnet wie die Wagenräder, wodurch ihre Bedeutung für die kindliche Auffassung gekennzeichnet wird. Ein Drittklässler zeichnete einem springenden Knaben die Schuhsohle nach allen Regeln der Kunst, während die

übrige Darstellung eine recht einfache ist. Der Knabe teilte mit, dass er am Abend oft zu einem Schuhmacher in der Nachbarschaft gehe, und dass dieser ihm gezeigt habe, wie man eine Sohle richtig zeichne.

Diese Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, wie in den Zeichnungen die Erlebnisse der Kinder zum Ausdruck kommen.

In seinen freien Zeichnungen stellt das Kind nicht nur einzelne Gegenstände dar, sondern Handlungen. Auch hiebei tritt wieder das eigene Erlebnis in den Vordergrund. Doch hält das Kind nicht streng daran fest. Es verbindet die verschiedensten Dinge und Begebenheiten miteinander; es verknüpft die mannigfaltigsten Vorstellungen in beliebiger Weise. Denn unerschöpflich ist die Einbildungskraft des Kindes. Bald erfindet es Geschichten, um dieselben nachher mit wenigen Strichen darzustellen, bald liest es aus einer einfachen Zeichnung heraus irgendein Geschehnis, das oft wenig mit dem Inhalt derselben übereinstimmt. Die dargestellten Figuren handeln in diesen Beschreibungen des Kindes wie wirkliche Menschen; ja selbst unbelebte Gegenstände treten handelnd auf. Alles wird mit Leben begabt. Die Fähigkeit, schöpferisch zu gestalten, beruht nicht auf einer besonderen Kraft, die im Geiste des Schülers tätig ist. Es ist vielmehr das Wirksamwerden des Vergangenen und die durchgreifende Verwebung der verschiedenen Erlebnisse, welche das schaffen, was wir der Phantasietätigkeit zuschreiben. Weil im Anblick eines wenn auch noch so einfach gezeichneten Gegenstandes das Vergangene wieder wirksam wird, gewinnt für die kindliche Auffassung alles, auch das bloss Dargestellte, Leben. An die Ausführung der Zeichnung stellt das Kind keine grossen Ansprüche. Auf welch einfache Art es selbst eine Handlung darstellt, mag die Zeichnung eines zehnjährigen schwachsinnigen Knaben zeigen (Tafel II, Fig. 10):

Die Darstellung ist uns zunächst fast unverständlich. Man muss sich in die Zeichnungen vertiefen, sich in das kindliche Denken hineinleben und vor allem aus auf die Erklärungen achten, die das Kind zu seinen Darstellungen gibt. Erst dann wird man die Kinderzeichnungen richtig bewerten können, erst dann öffnet sich die Pforte zu dem Wunderland, das oft in einfachen kindlichen Darstellungen enthalten ist.

In der erwähnten Zeichnung ist durch die paar Blumen bei *a* ein Garten angedeutet. Daneben *(b)* befindet sich ein Teich, in dem ein Fisch sichtbar ist. Am jenseitigen Ufer steht ein Mann *(c)*, der fischen will. Nach dem Köder der Angelrute *(d)* hat der Fisch bereits geschnappt. Bei *e* wurde nochmals eine Angelrute gezeichnet, die aber ganz beziehungslos dasteht. Sie wurde dargestellt, um auch das

Klümpchen Brot zeigen zu können. — Während der Mann seinen Fisch herausziehen will, erscheint vorn ein Polizist *(f)*. Nun muss der Mann fortspringen. Dabei geschieht das Unglück, dass ihm die Angel in den Fuss gerät und dort stecken bleibt *(g)*. Die nämliche Angelrute wurde also in dieser Zeichnung dreimal, in verschiedenen Beziehungen, dargestellt, während dagegen der Fischer, trotzdem er mehrere Handlungen ausführt, nur einmal gezeichnet wurde.

Da das Kind in den Zeichnungen seine Erlebnisse, seine eigenen Gedanken zum Ausdruck bringt, kann man bis zu einem gewissen Grad aus den Darstellungen zurückschliessen auf seine Fähigkeiten und seinen Charakter. Wo die Darstellung ganz unklar oder mangelhaft ist, wird in der Regel auch im Denken des betreffenden Schülers ein Mangel bemerkbar sein. Wie je nach der Eigenart der Kinder die nämliche Aufgabe in verschiedener Weise gelöst wurde, zeigen folgende Darstellungen der Frau: Ein Mädchen der 8. Klasse zeichnete eine „Pariser Dame" (die Bezeichnung stammt von der Schülerin). Enger Rock, reichliche Haartracht, grosse Hutfeder, Tasche, Schirm und Hündchen sind die Hauptmerkmale dieser Zeichnung. Eine Schülerin der 3. Sekundarklasse versuchte dagegen, Feuerbachs „Iphigenie" zu zeichnen. Es lag für mich nahe, anzunehmen, dass das erste Mädchen das Wesen des Menschen in Äusserlichkeiten suche, dass es selbst eitel sei, während die andere Schülerin tiefer veranlagt sei. Meine Vermutung wurde durch die Aussagen der betreffenden Klassenlehrer bestätigt. — Es wäre indes verfehlt, wollte man immer aus den Kinderzeichnungen bestimmte Rückschlüsse auf das Wesen der Schüler machen, oder wollte man am Ende gar Schülerzeichnungen als Massstab für Prüfungen verwenden. Einem grossen Teil der Kinder würde man unrecht tun, während man die Leistungen anderer überschätzte. Das geistige Leben äussert sich nicht in eindeutiger Weise.

II. Die Entwicklungsstufen.

Wie im ersten Teil gezeigt wurde, verwebt sich mit der Einwirkung des äussern Reizes stets früher Erlebtes. Diese Zusammenhänge mit der Vergangenheit veranlassen ein Fortschreiten in der Betätigung des geistigen Lebens. Da jeder neue Zustand sich in den vorhandenen Zusammenhang einfügt, verändert sich unser Gesamtzustand stets. In dem Masse, als unsere Erlebnisse sich häufen und reichhaltiger werden, vervollkommnet sich unsere Auffassungsweise. Das geistige Leben entwickelt sich.

Eine solche Entwicklung bekundet sich in der Raumauffassung; wir haben ja gesehen, dass in der Betätigung unseres Geistes der Grund dafür zu suchen ist, dass wir alles räumlich erfassen. In den Zeichnungen kommt die Entwicklung der räumlichen Auffassung zum Ausdruck. In den Kinderzeichnungen werden wir ein Fortschreiten von mangelhaften Darstellungen zu immer bessern beobachten können. Es wäre indes verfehlt, wollte man einen ganz regelmässigen Verlauf dieser Entwicklung erwarten. Wir dürfen annehmen, dass im allgemeinen eine Verbesserung der kindlichen Leistungen eintrete, so also, dass die letzten Arbeiten höher zu werten sind, als die ersten. Das Leben ist so mannigfaltig, dass die Entwicklung sich nicht als ein gleichmässiges Fortschreiten zeigen kann, sie ist stets gewissen Schwankungen unterworfen.

Um die Entwicklung der räumlichen Auffassung feststellen zu können, sollte man eigentlich ein und dasselbe Kind während einer Reihe von Jahren in seiner natürlichen Entwicklung beobachten. Der Untersuchung sollten Zeichnungen dienen, die das nämliche Kind in verschiedenem Alter angefertigt hat. Es liegen bereits solche Arbeiten vor. C. und W. Stern haben an ihren Kindern, namentlich an ihrem Knaben, beobachtet, wie sich die Entwicklung der Raumwahrnehmung vollzieht.*) Bei dieser Versuchsanordnung vergehen jedoch Jahre, bis man in den Besitz der erforderlichen Zeichnungen gelangt. Diese Art, die Entwicklung zu untersuchen, konnte für die vorliegende Arbeit nicht in Betracht kommen. Ich liess daher die Zeichnungen von einer grössern Anzahl Schüler der verschiedensten Altersklassen ausführen (s. Versuchsanordnung). Die auf diese Weise gewonnenen Zeichnungen zeigen, wie die Kinder in den einzelnen Altersstufen die Gegenstände ihrer Umgebung auffassen und zeichnerisch wiedergeben. Da man voraussetzen darf, dass die Entwicklung sich bei allen Kindern ungefähr in der gleichen Weise vollziehe, und dass die Schüler aufeinanderfolgender Klassen sich verhalten wie die einzelnen Individuen selbst in der Aufeinanderfolge der Jahre, rechtfertigt sich die Durchführung des Massenversuchs. Zudem werden durch die grosse Zahl der Arbeiten individuelle Verschiedenheiten ausgeglichen.

Ordnet man die Zeichnungen, jede Aufgabe für sich, nach dem Alter der Kinder, dann ist aus den so gewonnenen Reihen die Entwicklung deutlich ersichtlich. Nicht dass sämtliche Zeichnungen einer Altersstufe immer besser wären, als die der vorhergehenden; es

*) Siehe Literaturverzeichnis.

treten Schwankungen auf. Man kann in den Reihen verschiedene Grade der Entwicklung, verschiedene Stufen, unterscheiden.

In dieser Arbeit wird nicht zum erstenmal der Versuch gemacht, anhand von Kinderzeichnungen solche Entwicklungsstufen aufzustellen. Ich sehe mich zu einer neuen Einteilung veranlasst, weil die in andern Arbeiten angegebenen Stufen das Wesentliche der Entwicklung der räumlichen Auffassung nicht kennzeichnen. Selbst das sonst so bedeutende Werk von Kerschensteiner*) gewährt uns keinen vollständigen Einblick in das Wesen dieser Entwicklung. Kerschensteiner hat nicht bei allen Arbeiten die gleichen Stufen unterschieden. Wenn aber eine Entwicklung der räumlichen Auffassung stattfindet, zeigt sie sich bei den Darstellungen eines Menschen, eines Hauses oder eines Schneeballgefechtes in der gleichen Weise.

Durch meine Untersuchungen bin ich dazu gekommen, vier verschiedene Stufen in der Entwicklung der Raumauffassung zu unterscheiden. Da die Entwicklung kein plötzliches Verändern, sondern ein allmähliches Fortschreiten darstellt, können diese Stufen nicht scharf voneinander geschieden werden. Es finden sich zahlreiche Übergänge. Wollte man alle Zeichnungen nach den einzelnen Stufen ordnen, würde man hie und da in Verlegenheit geraten, da einzelne Zeichnungen sowohl zur einen, wie zur andern Stufe gezählt werden können. Diese Einteilung hätte jedoch keinen Wert. Die vier Stufen haben sich aus einer grossen Anzahl von Zeichnungen ergeben, und nun darf man nicht erwarten, dass in jedem einzelnen Falle die Zugehörigkeit ohne weiteres ersichtlich sei.

Die erste Entwicklungsstufe. a) Ihr Kennzeichen. Wie schon hervorgehoben wurde, muss sich die Entwicklung der Raumauffassung in den Zeichnungen verschiedener Dinge in der gleichen Weise ausprägen. Freilich lässt sie sich nicht in allen Darstellungen gleich gut verfolgen. Die einzelnen Entwicklungsstufen treten uns am klarsten in den Zeichnungen der geometrischen Körper entgegen. Die einfachen Formen und Verhältnisse dieser Gegenstände können leicht aufgefasst und wiedergegeben werden. Während bei andern Dingen durch die Mannigfaltigkeit der einzelnen Teile die Aufmerksamkeit der Kinder vom wesentlichen abgelenkt wird, ist an den geometrischen Körpern nichts, das die Kinder in besonderem Masse beeinflussen könnte. Hier treten nicht einzelne Merkmale deutlich hervor; es kann

*) Die Entwicklung der zeichnerischen Begabung.

eher der Gegenstand als Ganzes erfasst werden, als dies bei zusammengesetzten Dingen der Fall ist. Die ursprüngliche Auffassung kommt daher in den Darstellungen der geometrischen Körper am reinsten zum Ausdruck. Ich versuche zunächst anhand solcher Zeichnungen die erste Entwicklungsstufe zu kennzeichnen.

Die jüngeren Kinder zeichneten vom Würfel oft nur eine Seite, obschon am Modell, das abgezeichnet werden sollte, drei Flächen sichtbar waren. Fig. 1 auf Tafel III stammt von einem 5jährigen Mädchen. Die Quadrat-Form ist hier schon ordentlich wiedergegeben, was durchaus nicht bei allen einfachen Zeichnungen der Fall ist. — Ähnlich wie der Würfel wurde auch das Prisma dargestellt. Die Kinder zeichneten entweder die lange Seite (wie in Fig. 2 auf Tafel III ein 5jähriger Knabe), oder die kurze, quadratförmige. — Von der Walze wurde entweder die Kreisfläche oder die Seitenansicht zur Darstellung gebracht. Die Pyramide und der Kegel wurden als Dreiecke gezeichnet u. s. f.

Es kann dem Kinde also anfänglich genügen, eine einzelne Daseinsweise, einen Teil des Körpers, darzustellen.

Statt jedoch nur eine Seite des Würfels zu zeichnen, kommt das Kind auch dazu, zwei Seiten des Körpers, ganz losgelöst voneinander, zu zeichnen (Tafel III, Fig. 3). Auch diese Darstellung eines 5jährigen Mädchens ist keine Gedächtnisleistung, der Würfel wurde nach Natur gezeichnet. In ähnlicher Weise wurden von andern Kindern auch mehr als zwei Seiten des Würfels dargestellt.

Fig. 4 auf Tafel III wurde ebenfalls nach Natur ausgeführt. Sie stellt das vierseitige Prisma dar. Nach Aussage des 6jährigen Mädchens wurden „die kurze und die lange Seite" gezeichnet (im Original nicht über-, sondern nebeneinander). Die Schülerin war von der Darstellung recht befriedigt. Sie sah offenbar, dass eine Seite allein das für diesen Körper Kennzeichnende noch nicht wiedergegeben hätte. (Das nämliche Mädchen zeichnete vom Würfel nur eine Seite, da ihm die andern Flächen nichts neues sagten.) — Abbildung 5 auf Tafel III zeigt, wie ein 5jähriger Knabe die Walze nach Natur darstellte. Er zeichnete die beiden Kreisflächen ohne irgendwelchen Zusammenhang. — Ein Schüler der 2. Klasse hat von der vierseitigen Pyramide alle Seitenflächen dargestellt. (Tafel III, Fig. 6.) Die vier Dreiecke wurden ganz zusammenhanglos gezeichnet. Und doch ist auch dies eine Darstellung nach Natur.

Es kommt auch vor, dass jüngere Kinder die einzelnen Teile eines Körpers nicht vollständig von einander trennen, sondern lose

aneinander reihen, so dass von einer eigentlichen Verbindung nicht die Rede sein kann. So werden etwa einzelne Seiten des Würfels aneinander gereiht. In einer Zeichnung vom Kegel sind Mantel und Bodenfläche fast vollständig von einander getrennt.

Aus den genannten Beispielen ist das Merkmal der ersten Entwicklungsstufe ersichtlich: Die Kinder zeichnen einzelne Daseinsweisen ohne oder mit nur geringem Zusammenhang.

Hier darf folgende ethnographische Parallele erwähnt werden: Thurnwald gibt die Darstellung eines Würfels von einem Südsee-Insulaner wieder.*) Der Wilde zeichnete fünf Quadrate ohne Zusammenhang nebeneinander und erklärte die Zeichnung mit der Bemerkung: „Die sechste Seite sieht man nicht, denn sie liegt auf dem Boden.“ — Ähnliche Aussagen machten die Schüler oft; ich werde später noch davon sprechen. Trotzdem die Zeichnungen der Kinder überaus einfach sind, erkennt das Kind in der Darstellung einen Körper. Ein kleines Kind wird eine solche Figur ○ nicht als einen Kreis ansehen, sondern als eine Kugel, als einen Ball. Infolge der Verwebung mit früher erlebten Daseinsweisen wird für die kindliche Auffassung die einfachste Zeichnung zu einem Körper. Wenn auch der Schüler die vier Seiten der Pyramide getrennt dargestellt hat, verweben sie sich doch in seiner Auffassung zu einem Ganzen.

Weil das Kind die einzelnen Daseinsweisen nacheinander erfasst hat, stellt es sie auch gesondert dar. Die einzelnen Teile werden auf diese Art gleichsam verselbständigt. Es ist kennzeichnend für die kindliche Denkweise, dass auch Dinge hervorgehoben werden, die für sich allein nicht bestehen. Ein vierjähriges Mädchen deutete beim Würfel die Ecken besonders an (Tafel III, Fig. 7). Ein Erstklässler hat die Spitze der Pyramide in ähnlicher Weise durch einen dicken Punkt hervorgehoben. Ein vierjähriger Knabe hat das Prisma auf folgende Art abgezeichnet (Tafel III, Fig. 8). Mitten im Körper drin liegen die Ecken, ganz zusammenhanglos. Ihre Zahl stimmt nicht. Es ist einfach der Eindruck der Menge wiedergegeben. Wahrscheinlich hatte der Knabe die Absicht, vom Körper mehr zu zeichnen als nur eine Fläche. Er zeichnete aber nicht andere Seiten, sondern hob die Ecken hervor, da ihm diese besonders wichtig schienen.

Das Betonen des Einzelnen kann sogar so weit gehen, dass selbst die Farbe eines Gegenstandes als besonderes Merkmal für sich, also

*) „Ethno-psychologische Studien an Südseevölkern“, S. 51.

unabhängig vom Ganzen, dargestellt wird. Die von der Sonne geschwärzten Holzhäuser in den Bergen machten auf einen vierjährigen Knaben, der zum erstenmal im Bündnerland in den Ferien weilte, einen tiefen Eindruck. Daheim erzählte er immer wieder von den „ganz schwarzen Häusern". Zwei Monate waren seit dem Ferienaufenthalt verflossen, als ich den Knaben aufforderte, ein Haus zu zeichnen. Wir hatten vorher nicht von den Ferien gesprochen. „Ich zeichne das schwarze Haus in P.", sagte der Kleine, „weisst du, es ist halt ganz schwarz." Während diesen Worten zeichnete er einen schwarzen Flecken (Tafel III, Fig. 9). Erst nachher entstand dann das Haus mit den Fenstern. Der schwarze Flecken gibt die Farbe des Hauses an. Mit dem Anblick dieses Fleckens verweben sich andere Vorstellungen vom Hause, so dass für die Auffassung des Kindes das gezeichnete Haus schwarz erscheint. Dieses Beispiel zeigt uns, dass das Kind bei der Darstellung beliebiger Gegenstände in ähnlicher Weise verfährt wie bei der Zeichnung geometrischer Körper. Es gilt aber noch genauer nachzuweisen, dass das Merkmal der ersten Entwicklungsstufe auch in den andern Darstellungen enthalten ist.

Man darf jedoch nicht erwarten, dass in den Zeichnungen der zusammengesetzten Dinge die Entwicklung in gleich klarer Weise zutage trete, wie in den Darstellungen der einfachen Körper. Von einem Würfel können wir die einfachste Auffassungsweise ohne weiteres angeben, es ist das Erfassen einer Seite. Anders verhält es sich bei zusammengesetzten Dingen oder gar bei lebenden Wesen. Da ist es nicht leicht möglich, die allereinfachste Auffassungsweise zu bestimmen. Erfasst das Kind beispielsweise von einem Menschen zuerst namentlich den Kopf, oder den Rumpf, oder gleichzeitig damit schon die Gliedmassen? Das festzustellen, ist nicht leicht. Man könnte auf die ursprüngliche Auffassungsweise aus den Darstellungen ganz kleiner Kinder, die eben mit Zeichnen anfangen, schliessen. Aber leider wird den ersten Zeichnungen in der Regel keine Beachtung geschenkt, da sie ein „sinnloses Gekritzel" sein sollen. Aus den Beobachtungen, die ich an Kindern schon machen konnte, sowie aus den Zeichnungen scheint hervorzugehen, dass die Kinder namentlich die Erstreckung der Gegenstände erfassen, also ein Haus zunächst als Viereck □ und einen Menschen als längliches Oval 0 auffassen u. s. f. Ich betone ausdrücklich, dass dies nur eine Vermutung meinerseits ist, und dass darüber, wie die Kinder die Gegenstände ursprünglich auffassen, noch eingehendere Untersuchungen angestellt werden müssten. — In der ethnographischen Sammlung

der Universität Zürich befinden sich aus Ton und Holz hergestellte Puppen von Naturvölkern. Diese Puppen haben die Form eines länglichen Eies. Jegliche Gliederung des Körpers fehlt. Es ist kennzeichnend für das naive Denken der betreffenden Völker, dass die Stammestätowierung an diesen Puppen aufgezeichnet ist, obschon keine Körperteile angedeutet sind als höchstens die Brüste der weiblichen Puppen. In dem Werke von Erland Nordenskiöld: „Indianerleben" sind ähnliche Puppen wie die oben beschriebenen angeführt und abgebildet. —

Dass beim Kinde die Erstreckung der Dinge für die erste Auffassung in Betracht kommt, geht aus folgendem hervor: Ein zweijähriger Knabe zeichnete die Eisenbahn durch eine einzige lange Linie, und sah umgekehrt in allen geraden Linien eine „Isahne". Erst später war es nicht mehr die Linie an und für sich, sondern die Reihe, die der Knabe als Eisenbahn auffasste. Nicht nur Hölzchen, die er hintereinander legte, sondern auch Bücher und Soldaten, die in Reihen geordnet waren, wurden von ihm als „Isahne" bezeichnet. Auch eine Häuserreihe wurde so benannt, und einmal ging der Knabe so weit, eine Anzahl Kinder, die im Spielen hintereinanderstanden, eine „Ditti-Isahne" zu nennen. Die Längenerstreckung und später die Reihenfolge waren also für die Auffassung des Knaben das Wesentliche der Eisenbahn. — Noch im Kindergarten zeichneten einzelne Schüler nur die Schienen vom Tram oder von der Eisenbahn. Offenbar hatten sie noch nicht viel anderes als die Erstreckung aufgefasst.

Andere Beispiele hiefür: Vom Haus zeichneten einige Kinder nichts anderes als ein Viereck. Abbildung 10 auf Tafel III ist eine solch einfache Darstellung. Es sollte der Turm abgezeichnet werden, und deshalb setzte der vierjährige Knabe noch den Strich, der die Spitze des Turmes darstellt, auf das Viereck. — Vom See wurde auf dieser Stufe häufig nur das Wasser gezeichnet. Der Papierkorb wurde nur als Oval dargestellt u. s. f. — Auch die Darstellungen des Menschen sind auf dieser Stufe äusserst einfach. Fig. 1 auf Tafel IV stellt einen Mann mit dem Mantel dar, gezeichnet von einem vierjährigen Knaben. Der Mann steht auf dem Kopf: *c*. (Von dieser Verlagerung wird im folgenden noch die Rede sein.) *b* stellt den Mantel dar, der also den ganzen Körper umschliesst. Bei *a* ist ein Bein des Mannes gezeichnet worden. Dieses ist ganz ohne Zusammenhang zum übrigen Körper. Damit kommen wir nun zu der Erscheinung, die wir schon bei den geometrischen Körpern fanden, und die hier bestätigt wird: Die Kinder zeichnen einzelne Teile eines Dinges

ohne einen Zusammenhang. Ein weiteres Beispiel hiefür ist die Zeichnung eines dreijährigen Mädchens (Tafel IV, Fig. 2). Das Wesentliche an der Frau scheint für die Auffassung dieses Kindes der Rock zu sein, der besonders gross gezeichnet wurde (*b*). Mit dem Rock ist natürlich auch der sich darunter befindende Leib angedeutet. Der Kopf (*a*) ist ganz vom Rock eingeschlossen. Die Arme (*c*) und die Beine (*d*) sind mit dem Leibe nicht verbunden. Doch stimmt die Lage der Gliedmassen insofern, als die Arme links und rechts oben und die Beine unten zu beiden Seiten des Rockes gezeichnet wurden. — Eine gesonderte Darstellung einzelner Teile finden wir auch in der Zeichnung eines vierjährigen Knaben, der auf einem Blättchen links den Rock und rechts die Frau zeichnete. Ein anderer, gleichaltriger Knabe zeichnete einen Mann, bei dem der Kopf vollständig vom Rumpfe getrennt ist. W. Stern berichtet sogar, dass sich sein Knabe in frühem Alter „gar nichts daraus gemacht hätte, die Gesichtsteile ausserhalb der Gesichtsgrenzen zu setzen.“*)

Ich habe früher schon (Tafel I, Fig. 1) die Zeichnung einer Eisenbahn angeführt, bei der man ebenfalls den Zusammenhang der einzelnen Teile vermisst. Dort sind Schienen, Räder, Fenster und Kamin ganz durcheinander gezeichnet worden. — Fig. 3 auf Tafel IV ist eine Lösung der Aufgabe, eine Zeine mit Kirschen zu zeichnen. Der vierjährige Knabe zeichnete nicht den Korb, sondern den Wagen (*a*). Ganz unabhängig von diesem wurden die Kirschen (*c*) dargestellt. Ja selbst die Wagendeichsel (*b*) wurde ganz für sich gezeichnet.

Ähnlich ist die folgende Zeichnung vom See, die der nämliche Schüler ausführte (Tafel IV, Fig. 4). Das Schiff wurde neben den See gezeichnet. Es ist gar nicht mit dem Wasser verbunden. Für die kindliche Auffassung aber verweben sich die beiden Daseinsweisen, die hier gesondert gezeichnet wurden, das Schiff schwimmt auf dem Wasser. Und noch mehr! Da mit dem Anblick der Zeichnung sich früher Erlebtes geltend macht, wird infolge der durchgreifenden Verwebung der verschiedenen Vorstellungen die einfache Linie im Boot zu einem Mann, der nun das Schifflein sicher durch alle Wellen rudert und steuert.

Auch Fig. 5 auf Tafel IV entbehrt eines engeren Zusammenhangs. Sie zeigt, wie ein fünfjähriges Mädchen den Papierkorb auffasste und nach Natur zeichnete. Der grosse Kreis stellt die Öffnung des Korbes dar, fast zusammenhanglos damit sind noch zwei weitere Kreise, einzelne Reife des geflochtenen Korbes, gezeichnet worden.

*) „Die zeichnerische Entwicklung eines Knaben“, S. 5.

Es könnten noch zahlreiche ähnliche Beispiele angeführt werden, doch mag das Gesagte zur Kennzeichnung der ersten Entwicklungsstufe genügen. Dagegen muss in diesem Zusammenhang noch von einigen besonderen Erscheinungen die Rede sein.

b. Raumverlagerungen. Es ist eine bekannte Tatsache, dass die Kinder oft Raumverlagerungen vornehmen. Jüngere Kinder kümmern sich beim Betrachten ihres Bilderbuches nicht im geringsten um die Lage desselben. Sie schauen Bilder, die verkehrt vor ihnen liegen, mit dem gleichen Interesse an, wie die aufrechten. Auch in ihren eigenen Zeichnungen achten sie auf die Lage der dargestellten Gegenstände nicht. Sie zeichnen im frühesten Alter viele Dinge umgekehrt, so dass beispielsweise bei einem Menschen der Kopf unten ist (vgl. die Darstellung des Mannes mit dem Mantel Tafel IV, Fig. 1). Auch Häuser, Tram- und Eisenbahnwagen wurden so gezeichnet. Fast in allen Aufgaben finden sich solche Umkehrungen. Es kommen jedoch auch andere Verlagerungen vor. Ein kleines Mädchen zeichnete die Personen in wagrechter Lage, Kopf links, Beine rechts. Häufig werden von den Kindern die Beziehungen von links und rechts verwechselt. Sie zeichnen Teile, die sich am Gegenstande rechts befinden, nach links u. s. f. Eine grosse Anzahl Schüler zeichnete den Hahn, der nach rechts schaute, so, dass der Kopf nach links gewendet war. Der Papierkorb, dessen Öffnung sich links befand, wurde gelegentlich in umgekehrter Lage (Öffnung rechts) gezeichnet. Ähnliche Fehler traten auch in den Körperzeichnungen auf. Vom vierseitigen Prisma war die Quadratseite links sichtbar, einige Schüler zeichneten sie aber auf die rechte Seite des Körpers.

Zu diesen Raumverlagerungen ist auch die spiegelbildliche Darstellung zu rechnen. Schon die oben angegebene Verwechslung von links und rechts führt zu Spiegelbildern. Der in umgekehrter Lage gezeichnete Papierkorb ist das Spiegelbild des wirklichen Gegenstandes. Deutlicher jedoch als in den Zeichnungen kommt die spiegelbildliche Darstellung in der eigentlichen Spiegelschrift zum Ausdruck. Welchem Elementarlehrer wäre sie nicht bekannt! Es gibt immer wieder Kinder, die bei den ersten Schreibversuchen die Spiegelschrift anwenden, also eine 1 etwa so ⌉ darstellen. Man hat diese Raumverlagerungen schon teils mit der Links- und Rechtshändigkeit, teils mit den Gewöhnungen, die durch das Schreiben und Lesen von links nach rechts entstehen, in Zusammenhang bringen wollen. Mit Unrecht. Bei Links- und Rechtshändern kommen Raumverlagerungen

in gleicher Weise vor. Die Gewöhnung durch Schreiben und Lesen kann nicht ausschlaggebend sein, da namentlich vorschulpflichtige Kinder verkehrt zeichnen. Und wie wollte man dadurch erklären, dass eine Verwechslung von oben und unten eintritt! Stern kommt durch seine Untersuchungen zu der Annahme, „dass den Augen angeborenermassen die Fähigkeit zukomme, eine Mehrheit gleichzeitiger Eindrücke als ein Neben- und Aussereinander in verschiedener Richtung, d. h. als Gestalt aufzufassen.“*) Auch diese nativistische Erklärung kann uns nicht genügen. Die Raumverlagerungen haben vielmehr ihren Grund darin, dass wir von der Wirklichkeit stets nur einzelne Daseinsweisen erfassen. Das Kind zeichnet nun eine solche Daseinsweise ohne Bezugnahme zur Umgebung des Gegenstandes. Die später selbstverständliche Unterscheidung von oben, unten, rechts und links fehlt noch vollständig. Denn wenn wir einen Gegenstand aufrecht erfassen, vollziehen wir schon einen Prozess, indem wir ihn in richtige Beziehung zur Umgebung und namentlich zu unserem eigenen Körper bringen. Die Bestimmungen oben, unten, rechts und links können erst vollzogen werden durch die Bezugnahme der Dinge zu ihrer Umgebung. Diese Einordnung fehlt zuerst beim Kinde, da es das Einzelne und nicht die Dinge in ihrem Zusammenhange erfasst. Wenn das Kind verkehrt zeichnet, wenn also die Abfolge der Bewegungen statt von links nach rechts in umgekehrter Weise geht, liegt ein Mangel an Einfügung in die Umgebung vor. Wir sind im entwickelten Zustande so sehr an diese Einfügung gewöhnt, dass wir fast nicht begreifen können, wie sie einem Kinde Schwierigkeiten bereiten kann.

Wie gross diese Schwierigkeiten sind, geht namentlich aus der Art und Weise hervor, wie die Kinder die Senkrechte auffassen und zeichnen. Denn auch in der Darstellung der Senkrechten handelt es sich um die Bezugnahme zur Umgebung. Da sind es nicht nur die kleinen Kinder, die diese Einfügung noch nicht vollziehen können, sondern auch ältere Schüler.

Verschiedene Beobachtungen an den Kinderzeichnungen veranlassten mich, den vierten Versuch durchzuführen. Die Kinder hatten die Aufgabe: 1. auf einer Seite des Daches den Kamin anzubringen, und 2. den Gartenhag zu zeichnen. Der erste Teil der Aufgabe wurde besser gelöst als der zweite. Die Kinder zeichnen immer und immer wieder Häuser. Dabei darf natürlich der Kamin

*) „Über verlagerte Raumformen“, S. 523.

nicht fehlen. Wird er nun falsch gezeichnet, machen Eltern, ältere Geschwister oder Lehrer das Kind auf das Unrichtige der Darstellung aufmerksam. Auch an einfachen Zeichenvorlagen, in denen u. a. ein Haus mit einem Kamin dargestellt ist, fehlt es einigen Kindern nicht. So ist es zu erklären, dass die Kinder schon verhältnismässig früh lernen, den Kamin senkrecht zu zeichnen. Für die Lösung des zweiten Teiles der Aufgabe konnte eine Beeinflussung der Kinder weniger oder gar nicht in Betracht kommen. Von sich aus kommt das Kind selten dazu, einen Gartenzaun nach der verlangten Weise zu zeichnen, und in Vorlagen wird der Garten eher im Aufriss dargestellt. In den Darstellungen des Gartenhages ist daher die ursprüngliche Auffassung des Kindes am klarsten wiedergegeben.

Sehen wir zunächst, wie der erste Teil der Aufgabe gelöst, wie der Kamin gezeichnet wurde! Viele Kinder zeichneten den Kamin in der Art, wie Abbildung 7, Tafel IV zeigt. Hier sind von dem fünfjährigen Mädchen zwei Kamine gezeichnet worden, beide auf die gleiche Weise. Die Kamine stehen nicht absolut senkrecht, sondern sie wurden ungefähr senkrecht zur Dachlinie gezeichnet. Noch in der fünften Klasse zeichneten zwei Mädchen den Kamin schief. — Aus dem Kindergarten habe ich zwei Zeichnungen, in denen die Kamine in wagrechter Lage dargestellt sind. In beiden Fällen wurden die Kamine ganz auf die Spitze des Daches gezeichnet. Ob hiebei eine weitere Verlagerung vorliegt, oder ob die Vorstellung des dahinziehenden Rauches die Darstellung beeinflusst hat, vermag ich nicht anzugeben. Die beiden Zeichnungen stehen ganz vereinzelt da. In allen übrigen Fällen ist der Kamin entweder senkrecht oder dann senkrecht zur Dachlinie gezeichnet worden. (Eine übersichtliche Angabe über die Lösung der Aufgabe folgt auf der nächsten Seite.)

Wie schon angedeutet, verursachte die Zeichnung des Gartenzauns den Kindern weit mehr Mühe, als die des Kamins. Mehrere jüngere Kinder lösten den Hag in einzelne Teile auf und zeichneten diese ohne einen eigentlichen Zusammenhang. (Vgl. Zeichnung eines fünfjährigen Mädchens Tafel IV, Fig. 7.) Später wurden die einzelnen Stäbe wirklich auf die Umfassungslinie gezeichnet. Sie wurden aber zunächst nicht absolut senkrecht errichtet, sondern senkrecht auf die Grundlinie des Gartens gestellt. Auf diese Weise erscheint der Hag entweder nach aussen oder nach innen umgeklappt, wie die Abbildungen 8 und 9 auf Tafel IV zeigen. Fig. 8 stammt von einem Erstklässler, Fig. 9 von einem Mädchen der 5. Klasse. Die Darstellung ist nicht immer einheitlich durchgeführt. Es finden sich

Verbindungen der verschiedenen Auffassungsweisen vor und Übergänge von einer Darstellungsart zur andern. So wurden gelegentlich die Teile links und rechts nach innen, der vordere Teil aber nach aussen umgeklappt. Ein Mädchen der 4. Klasse zeichnete zuerst den Zaun nach aussen. Wie es mit der Arbeit bald fertig war, wischte es die Linien wieder aus und zeichnete die Stäbe nach innen. „Ich darf den Hag nicht aussen zeichnen, er würde sonst umfallen", meinte es. Die Darstellung mit dem nach innen umgeklappten Zaun störte die Schülerin nicht im mindesten.

Dass mit der zunehmenden Entfernung die Stäbe immer kleiner erscheinen, wird von den Kindern der untern Klassen nicht beachtet. Bei den Darstellungen der jüngern Kinder wechselt die Grösse der Stäbe ganz willkürlich. Selbst in der Sekundarschule ist die Verkürzung nicht einmal bei zwei Dritteln aller Zeichnungen deutlich dargestellt.

Darüber, wie sich die richtigen Zeichnungen des Kamins und des Gartenhages auf die verschiedenen Altersstufen verteilen, können uns am besten einige Zahlen Aufschluss geben.

Zu diesem Zweck teile ich die Kinder nach ihrem Alter in vier Gruppen ein. Die erste Gruppe umfasst die Kinder des Kindergartens (3. bis 6. Altersjahr), die zweite Gruppe die Schüler der 1. bis 3. Klasse (7. bis 9. Jahr), die dritte Gruppe die Schüler der 4. bis 6. Klasse (10. bis 12. Jahr) und die vierte Gruppe die Schüler der 7. und 8. Klasse, sowie die der drei Sekundarklassen (13. bis 15. Jahr). — Zur bessern Vergleichung füge ich jeweils noch die auf zehn Zeichnungen bezogenen Werte (in ganzen Zahlen ausgedrückt) bei.

1. Kamin.

Gruppe	Anzahl der Zeichnungen	Davon Kamin richtig gezeichnet	Richtige Lösungen auf 10 Zeichnungen bezogen
I	19	6	3
II	34	25	7
III	38	34	9
IV	57	57	10

2. Gartenhag.

Gruppe	Anzahl der Zeichnungen	Davon Hag richtig gezeichnet	Richtige Lösungen auf 10 Zeichnungen bezogen
I	19	—	—
II	34	7	2
III	38	17	4
IV	57	34	6

Während also im Kindergarten etwa ein Drittel aller Schüler den Kamin richtig zeichnete, konnte kein einziges Kind dieser Altersstufe den Gartenzaun erscheinungsgemäss darstellen. Auf der obersten Stufe versagte kein Schüler bei der Zeichnung des Kamins, der Gartenhag aber konnte nur von etwas mehr als der Hälfte dieser Kinder richtig gezeichnet werden.

Wir haben gesehen, dass das Kind die Senkrechte nicht absolut senkrecht darstellt, sondern dass es die betreffenden Linien ungefähr in einem rechten Winkel zu ihrer Unterlage errichtet. Dadurch entstehen oft die seltsamsten Zeichnungen. Die Kinder zeichnen Landschaften, in denen Bäume und Häuser nach verschiedenen Seiten umgeklappt sind. Da das Erfassen der Senkrechten den Kindern grosse Schwierigkeiten bereitet, können solche Fehler auch noch auftreten, wenn die übrige Darstellung schon einer höhern Stufe angehört. — Ein Erstklässler stellte eine Strasse mit Häusern in der Art dar, wie Tafel IV, Fig. 10 zeigt. Die beiden Häuser am jenseitigen Strassenrand wurden in richtiger Lage gezeichnet, während ein Haus auf der dem Beschauer zugekehrten Strassenseite umgeklappt wurde.

Bei der Darstellung des Turmes zeichnete eine Schülerin der 2. Klasse eine schräg nach oben verlaufende Dachlinie. Ungefähr im rechten Winkel dazu wurde eine Mauerkante gezeichnet, so dass diese nicht senkrecht, sondern ganz schräg verläuft und so gleichsam in der Luft schwebt.

Die Umklappung kommt am deutlichsten zum Ausdruck, wenn es gilt, einen grössern Raum zeichnerisch wiederzugeben. Es zeigt sich dies namentlich in den Darstellungen des Sees. Von einem Mädchen der 5. Klasse stammt Fig. 11 auf Tafel IV. Ein schmaler Streifen deutet das Wasser an, in dem zwei Schiffe schwimmen. Die Ufer sind durch das Geländer angedeutet. Auf den beiden Ufern befindet sich je eine Reihe Bäume. Diese, sowie das Geländer stehen aber nicht senkrecht, sie sind nach vorn bezw. hinten umgeklappt.

Raumverlagerungen sind nicht nur den kindlichen Darstellungen eigen, sie finden sich auch in den Zeichnungen primitiver Völker. Thurnwald berichtet, dass die Eingeborenen der Südsee-Inseln häufig verkehrt zeichneten. Er führt in seiner Arbeit auch einige Beispiele von Umklappungen an.*) Es wird ferner von andern Forschern übereinstimmend mitgeteilt, dass sich viele Wilde beim

*) Ethno-psychologische Studien an Südsee-Völkern, S. 76 f.

Betrachten von Bildern ähnlich wie unsere Kinder nicht im geringsten um die Lage des Buches kümmern. Bei der Zeichnung des Gartenzaunes klappte ein fünfjähriger Knabe ein paar der vordern Stäbe nach aussen um. Plötzlich hielt er in der Arbeit inne und sagte: „Das kann man nicht recht; die Stäbe müssen so hinaufgehen". Er deutete hiebei mit dem Bleistift die senkrechte Stellung der Stäbe an. Was der Kleine nicht zeichnen konnte, wäre ihm also offenbar beim Formen gelungen. — In diesem Zusammenhange möchte ich etwas näher auf das Verhältnis zwischen Formen und Zeichnen eintreten.

Formen und Zeichnen unterscheiden sich wesentlich voneinander. Es kann nicht ohne weiteres angegeben werden, welche der beiden Darstellungsarten die leichtere, die einfachere sei. Sie beeinflussen sich gegenseitig: das Zeichnen bildet eine gute Grundlage für das Formen, und anderseits unterstützt dieses die zeichnerische Darstellung. In einigen Fällen mag das Zeichnen, in andern das Formen leichter sein. Ich habe schon beobachtet, dass Kinder die Eiform ziemlich gut zeichnen, aber herzlich schlecht formen konnten. Anderseits ist zu bemerken, dass schon jüngere Kinder auf dem Sandhaufen Gärten und Landschaften formen, die sie unmöglich auch nur einigermassen erkenntlich zeichnen könnten.

Die Tasteindrücke tragen wohl viel dazu bei, dass das Formen leichter erscheint als das Zeichnen. Sie ergänzen die Gesichtsvorstellungen. Wenn mehrere Sinne zusammenwirken, vertieft sich die Auffassung, und dadurch wird die Reproduktion erleichtert. — Zudem kommt noch, dass man beim Formen um den Gegenstand herumgehen, dass man ihn drehen und von allen Seiten betrachten kann. Wenn das Kind am Sandhaufen einen Garten formt, pflanzt es in den leeren Raum ein Bäumchen nach dem andern, es steckt ein Stäbchen des Zaunes nach dem andern ein. Es braucht hiebei jeweils nur auf das zuletzt in den Sand gesteckte Hölzchen Rücksicht zu nehmen; um den Zusammenhang aller Dinge kümmert es sich gewöhnlich nicht. Alles, was das Kind in seinem Garten anbringen möchte, Wege, Beete, Bänke, einen Teich usw., kann es ohne weiteres darstellen. Ganz anders verhält es sich beim Zeichnen. Es darf nicht alles das, was sich im Garten vorfindet, dargestellt werden. Der Zeichner muss sich streng an das Gesichtsbild halten. Von einem bestimmten Standorte aus ist von den Bäumen, die in einer Reihe stehen, nur der vorderste sichtbar. Die hintern Stäbe des Gartenzaunes erscheinen viel kürzer als die vordern, und enger bei einander, die Bank kann nur zum Teil gesehen werden, das übrige wird durch

das Gebüsch verdeckt, der kreisrunde Teich erscheint als flaches Oval u. s. f. Von dem mannigfaltigen Gewebe von Vorstellungen kommen für die zeichnerische Darstellung nur verhältnismässig wenige in Betracht. Es muss aus der bunten Mannigfaltigkeit eine Auswahl getroffen werden. Hierin liegt meines Erachtens die Hauptschwierigkeit des Zeichnens, und hierin unterscheidet es sich am wesentlichsten vom Formen. Weil das Kind am Sandhaufen ganz wahllos einer Vorstellung nach der andern Ausdruck geben kann, ist jene Darstellung natürlich viel leichter, als eine Zeichnung, zu welcher schon eine weitergehende geistige Arbeit nötig ist.

In vielen Arbeiten über das Zeichnen wird auf die Schwierigkeit hingewiesen, die in der Übertragung der räumlichen Wirklichkeit auf die zweidimensionale Fläche liegt. So bemerkt Kik: „Es ist zu berücksichtigen, dass, sei eine Vorstellung noch so vollkommen, die Wiedergabe derselben eine durchaus mangelhafte sein muss, wenn es dem Kinde an der Fertigkeit gebricht, die notwendig ist, eine dreidimensionale Vorstellung als zweidimensionales Flächenbild wiederzugeben.“ *) Demgegenüber muss ich bemerken, dass diese Schwierigkeit nicht in dem Masse besteht, wie gewöhnlich angenommen wird; sie tritt gegenüber der Schwierigkeit, auf die ich oben aufmerksam machte, zurück. Mir scheint, es werde ganz übersehen, dass die unmittelbare Wahrnehmung uns ein flächenhaftes Bild der Wirklichkeit vermittelt. Eine Übertragung des dreidimensionalen Raumes auf die zweidimensionale Fläche muss von uns gar nicht erst vollzogen werden. Schon das Bild auf unserer Netzhaut weist Verkürzungen und Verschiebungen auf.

Gelegentlich scheint es freilich, als ob die Darstellung auf der Fläche den Kindern Schwierigkeiten bereite. Einige Schüler, die den Gartenzaun umgeklappt gezeichnet hatten, waren mit ihren Leistungen nicht zufrieden. Sie betrachteten ihre Zeichnungen mehrmals, sie sahen ein, dass etwas nicht in Ordnung war, einige erklärten mir auch: „Es stimmt nicht ganz“; aber doch wurden die Fehler nicht gefunden. Beweist das Verhalten der Kinder nicht, das sie über einwandfreie Vorstellungen verfügten, dass es ihnen aber nur an der Fertigkeit mangelte, dieselben auf der Zeichenfläche darzustellen? Nein. Das Verhalten der Schüler zeigt uns im Gegenteil, dass die Kinder nur mangelhafte Vorstellungen hatten. Wenn eine Darstellung nicht befriedigt, rührt dies davon her, dass gefühlsmässig

*) „Die übernormale Zeichenbegabung bei Kindern“, S. 120.

mehr aufgefasst wurde, als sich in den Vorstellungen deutlich kund gibt. Es ist etwas ähnliches, wie wenn man eine Person nicht beschreiben, wohl aber wieder erkennen kann.

Auch jener fünfjährige Knabe, von dem oben die Rede war, verfügte nicht über klare Vorstellungen, wenn er auch mit dem Bleistift die richtige Stellung der Stäbe andeuten konnte. Er hatte wohl die Lage der einzelnen Senkrechten für sich erfasst, aber auf den Zusammenhang des Gartenzaunes mit andern Dingen hatte er noch nie geachtet. Die Einfügung des Zaunes in die Umgebung konnte er noch nicht vollziehen, nicht deshalb, weil ihm die Darstellung auf der Fläche Mühe machte, sondern weil es ihm an klaren Vorstellungen gebrach.

Kein Kind schreckt davor zurück, einen räumlichen Gegenstand auf der Fläche darzustellen. Oder hat je ein Kind gezögert, ein Haus auf ein Blatt Papier zu zeichnen? Ich glaube kaum. Jüngere Kinder machen nicht einmal einen Unterschied zwischen Wirklichkeit und Darstellung. Infolge der Verwebung der verschiedenen jetzigen und frühern Erlebnisse kommt das Kind (wie schon früher gezeigt wurde) dazu, auch in der Zeichnung ein Haus zu sehen. Da geht für die kindliche Auffassung durch die gezeichnete Türe die Mutter in das Haus hinein, sie steigt die Treppe hinauf und geht in ein bestimmtes Zimmer, jetzt schaut sie zum Fenster hinaus u. s. f. So ist also auch das gezeichnete Haus für das Kind räumlich.

Nehmen wir, um diese Untersuchung abzuschliessen, noch an, ein Erwachsener könne einen Würfel nicht richtig perspektivisch zeichnen. Man wird geneigt sein, auch in diesem Falle das Misslingen der zeichnerischen Darstellung auf die Schwierigkeit zurückzuführen, die in der Übertragung des Raumes auf die Fläche liegen soll. Denn, so sagt man, bei einem Erwachsenen dürfen doch richtige Vorstellungen eines Würfels vorausgesetzt werden; er könnte den Körper vollständig richtig formen. Dazu muss ich bemerken, dass jene genaue Kenntnis des Würfels offenbar nur eine genaue Kenntnis der einzelnen Teile des Körpers, der einzelnen Seiten, ist. Man stellt sich die einzelnen Quadratseiten vor, jede senkrecht auf der andern. Für das Formen ist eine vollständig genaue Vorstellung des Körpers als eines Ganzen nicht erforderlich, man schreitet beim Formen von einem Teil zum andern. Gezeichnet aber kann der Würfel erst dann richtig werden, wenn man den Zusammenhang der Teile und den Zusammenhang des Körpers zu andern Dingen, zur Umgebung, richtig erfasst hat. So widersinnig die Behauptung auch zunächst

scheinen mag, so mus ich doch bemerken, dass auch wir Erwachsene häufig nicht einmal von den einfachsten Körpern vollständig richtige Vorstellungen besitzen. Wer aber über klare Vorstellungen verfügt, ist ohne weiteres imstande, die betreffenden Gegenstände auf der Zeichenfläche richtig darzustellen.

Die jüngern Kinder können das Erfassen der Dinge in ihrem Zusammenhange und die Einfügung der Gegenstände in die Umgebung unmöglich vollziehen. Deshalb zeichnet sich die erste Entwicklungsstufe durch das lose Aufzeichnen einzelner Teile sowie durch Raumverlagerungen aus.

Die zweite Entwicklungsstufe. Auf der zweiten Stufe wird der Versuch gemacht, einzelne Daseinsweisen oder Teile des Gegenstandes in einen Zusammenhang zu bringen. Da vorher der Zusammenhang fehlte, oder doch nur lose war, kann er nun nicht plötzlich richtig sein. Es findet ein allmählicher Übergang statt, ein Tasten und Versuchen. All das kommt in den Zeichnungen deutlich zum Ausdruck.

In der Zeichnung darf das zeitliche Nacheinander nicht zum Ausdruck kommen. Eine Handlung muss in eine Reihe von Darstellungen aufgelöst werden, die einander folgen. Jede dieser Einzelzeichnungen für sich darf aber wieder nur das gleichzeitig Geschehene darstellen. Wenn ich um einen Garten herumgehe, erlebe ich unzählige verschiedene Daseinsweisen desselben. Mit jedem Schritt, mit jeder Bewegung des Kopfes entsteht wieder ein anderes Bild. Die Erlebnisse wechseln fortwährend. In der Zeichnung darf nur eines dieser vielen Bilder festgehalten werden. Auf die Schwierigkeit, die in der Auswahl der richtigen Vorstellungen liegt, wurde oben schon hingewiesen. Soll das Kind eine Zeichnung richtig ausführen können, muss es sich darüber Rechenschaft geben, was von einem Punkte aus gleichzeitig gesehen werden kann. Es muss die Gesetze der Perspektive kennen lernen. Dazu braucht es aber viel Erfahrung und Übung.

Es vergehen Jahre, bis der Schüler in seinem Denken so weit gefördert ist, dass er das zu verschiedenen Zeiten Erlebte streng auseinanderhalten kann. Zunächst ist er dieser Scheidung nicht fähig. In den Zeichnungen kommt dieser Zustand des Kindes zum Ausdruck, indem die verschiedensten Daseinsweisen eines Gegenstandes miteinander verknüpft werden. Die unrichtige Verbindung verschiedener Daseinswesen, die gar nicht gleichzeitig

wahrgenommen werden können, wollen wir als das Merkmal der zweiten Entwicklungsstufe ansehen.

Wie früher schon angedeutet wurde, lassen sich die verschiedenen Stufen nicht in jedem einzelnen Fall scharf voneinander trennen. Einen solchen Übergang zeigt die Zeichnung eines dreijährigen Knaben (Tafel V, Fig. 1). Sie stellt ein Haus dar. Die oberste Zeichnung (I) für sich ist schon ein Haus (a ist die Haustüre, b der Kamin). Unten wurden noch zwei Zimmer gezeichnet, die in das Haus I gehören. II ist das Schlafzimmer (wohl mit dem Bett?) und III stellt die Küche dar, in der sich ein Schrank befindet.

Wir finden hier wieder jenes gesonderte Aufzeichnen einzelner Teile, das wir in der ersten Stufe kennen lernten. Da aber die Möbel und die Türe nicht neben, sondern in den einzelnen Hausteilen dargestellt wurden, darf man annehmen, dass der Knabe den Zusammenhang schon etwas bestimmter erfasst habe. Aus diesem Grunde kann die Zeichnung auch zur zweiten Stufe gerechnet werden, zu deren Besprechung ich nun übergehen will.

Von den geometrischen Körpern werden auf dieser Stufe mehr Flächen gezeichnet als gleichzeitig wahrgenommen werden können. Es gibt Kinder, die sich bemühen, möglichst alle Seiten des Körpers darzustellen. Sie glauben, dadurch eine vollständig richtige Zeichnung zu liefern.

Ein Mädchen der 2. Klasse hat bei der Gedächtniszeichnung des Würfels alle 6 Seiten dargestellt (Tafel V, Fig. 2). In die Deckfläche (a) hinein wurde der Boden (b) gezeichnet.

Ein Knabe der 4. Klasse hat die Walze nach Natur in folgender Weise gezeichnet (Tafel V, Fig. 3). Er zeichnete alle drei Flächen des Körpers.

Immerhin sind die Darstellungen, in denen alle Flächen eines Körpers gezeichnet wurden, nicht häufig. Sehr oft haben die Kinder eine Fläche weggelassen. Eine Schülerin der 4. Klasse zeichnete vom Würfel „nur“ fünf Flächen (Tafel V, Fig. 4). Der Boden fehlt; „denn den kann man doch nicht sehen“, bemerkte das Mädchen. Die nämliche Schülerin hat auch bei der Zeichnung des Würfels nach Natur fünf Seiten angedeutet. Der Boden wurde aus dem gleichen Grunde wie bei der Gedächtniszeichnung weggelassen. Abbildung 5 auf Tafel V zeigt uns die Naturzeichnung. a ist die Deckfläche, bb sind die Seitenflächen, die am Modell sichtbar waren. Das Mädchen zeichnete noch die beiden Seitenflächen cc hinzu. Wahrscheinlich haben es die beiden äussersten sichtbaren Kanten

links und rechts dazu veranlasst. Weil man die Flächen aber nicht sehen konnte, wurden sie nur schmal gezeichnet.

Es ist nicht immer der Boden, der weggelassen wird, „weil man ihn nicht sehen kann". Aus dem nämlichen Grunde wird auch die hintere Fläche hie und da nicht gezeichnet. Sie fehlt beispielsweise in Fig. 6, Tafel V (Zeichnung eines Erstklässlers: vierseitiges Prisma nach Natur). aa sind die beiden kurzen Flächen, b ist die Deckfläche, c die vordere Seite und d der Boden. Auf meine Frage, warum die hintere Fläche nicht gezeichnet worden sei, antwortete der Schüler: „Weil ich sie nicht gesehen habe." Ich machte ihn darauf aufmerksam, dass er den ebenfalls unsichtbaren Boden doch auch gezeichnet habe. „Aber vom Boden sieht man doch etwas", meinte der Knabe, und er zeigte die beiden sichtbaren Bodenkanten.

Ähnliche Erscheinungen kommen noch in der 5. Klasse vor. Sie enthalten einen gewissen Widerspruch. Das Kind stellt mehr Flächen dar als es gleichzeitig wahrnehmen kann, ist sich aber doch dessen bewusst, dass man den Boden oder die hintere Fläche nicht zeichnen dürfe. Es verhält sich nicht mehr so unbefangen wie früher dem Körper gegenüber. Es fängt an, eine Scheidung zu vollziehen zwischen den früheren Erlebnissen und der gegenwärtigen Wahrnehmung. Diese Trennung wird jedoch noch nicht streng und richtig genug durchgeführt. Das Kind ist zunächst unfähig, all die sich widersprechenden Erscheinungen richtig aufzufassen und kann deshalb den Gegenstand nicht der Wirklichkeit entsprechend darstellen.

Netzartige Darstellungen der Körper, wie die auf Tafel V, Fig. 2 angeführte, sind verhältnismässig selten. Die Schüler suchen vielmehr das Körperliche wiederzugeben, indem sie die einzelnen Flächen eng an die zuerst gezeichnete Seite anschliessen, wie die Zeichnung eines Erstklässlers (Tafel V, Fig. 7) zeigt (Würfel nach Natur). Hiebei mag gelegentlich eine Verwebung mit Vorstellungen anderer Dinge eintreten, so dass der Schüler während des Zeichnens beeinflusst wird. Die obige Zeichnung erinnert beispielsweise an einen Rahmen.

Eine mehr gefühlsmässige Auffassung macht sich in der Zeichnung einer Schülerin der 4. Klasse bemerkbar (Tafel V, Fig. 8). Es ist die Darstellung des dreiseitigen Prismas nach Natur. Vom Körper waren nur die Dreieckseite links und die lange Seite sichtbar. Das Mädchen zeichnete noch eine Fläche dazu. Und nicht nur das! Es brachte auch die Doppellinien an, „damit man die hintere Seite auch noch sieht." Andere Schüler lieferten ähnliche Darstellungen.

Nicht selten wurde bei der Walze die hintere Seite auf diese Weise dargestellt. Nach den Aussagen der Schüler bedeutet in der Regel die „innere Linie das, was hinten ist".

Nicht nur in den Darstellungen geometrischer Körper werden Dinge, die nicht gleichzeitig wahrgenommen werden können, miteinander in Verbindung gebracht, sondern auch in andern Zeichnungen. Ein vierzehnjähriger Knabe hat vom Papierkorb Boden und Öffnung gezeichnet (Tafel I, Fig. 6). Nicht selten werden vom Haus drei Seiten dargestellt. Noch in der 1. Sekundarklasse zeichnete ein Schüler drei Seiten des Hauses. Er verbesserte dann die Zeichnung selbst und sagte nachher zu mir: „Ich wollte zuerst drei Seiten zeichnen, aber ich glaube, man könne nicht drei Seiten auf einmal sehen." Der Knabe kann also noch nicht bestimmt angeben, was gleichzeitig erfasst werden kann. Offenbar hat ihn die falsche Zeichnung auf den Fehler aufmerksam gemacht. Er sah, dass etwas nicht stimmte, war aber doch nicht ganz sicher.

In der Zeichnung eines schwachsinnigen Schülers (Mann mit Mantel, Tafel V, Fig. 9) ist die Seitenansicht des Gesichtes deutlich wiedergegeben (Nase, Mund, Bart). Der Knabe zeichnete in den nämlichen Kopf noch eine Vorderansicht des Gesichtes, so dass der Mann zwei Augen, zwei Nasen (die Verbindung der Augen in der Vorderansicht darf zugleich als Nase angesehen werden), zwei Munde und einen Bart hat.

Beispiele für die Verwebung des nicht gleichzeitig Erlebten sind auch in den Zeichnungen vom Pferd mit dem Reiter enthalten. Häufig wurden beide Beine des Reiters gleich sichtbar dargestellt (vgl. Tafel XV, Fig. 1). In den Zeichnungen des Sees wurden die Leute in den Schiffen manchmal ganz gezeichnet. Die Bootwand ist durchscheinend dargestellt, sie verdeckt die Beine nicht (Taf. XVIII, Fig. 3 und 7).

Häuser, Tram- und Eisenbahnwagen werden von den Kindern oft durchscheinend gezeichnet. Man sieht alle Gegenstände, die in den betreffenden Räumen enthalten sind und die Leute, die darin leben. So sind in der Abbildung vom Haus (Tafel V, Fig. 1) die Möbel sichtbar.

Die Darstellung durchscheinender Räume ist aber nicht immer eine so einfache. In den Tramwagen zeichneten die Kinder Leute, ferner Bänke und Lampen. Auch die Glocke wurde oft dargestellt. Ähnlich wurde die Eisenbahn gezeichnet. Auf der Lokomotive fehlen Heizer und Lokomotivführer selten. Die jüngern Kinder zeichnen

die beiden Männer jedoch nicht in das Führerhäuschen, sondern an einen ganz beliebigen Ort hin. Es ist nicht selten, dass einer der Männer mitten im Kessel steht. Ja selbst die Fahrgäste müssen hie und da mit einem Platz im Dampfkessel oder im Kohlenwagen vorlieb nehmen. Das Kind zeichnet die einzelnen Dinge und setzt nachher die Personen hin, ohne sich über den Zusammenhang Rechenschaft zu geben. Die Zeichnung eines Erstklässlers (Fig. 10, Tafel V) ist eine solch einfache Darstellung. Vorn (rechts) steht der Lokomotivführer, der sich an der Maschine zu schaffen macht. Die andere Figur stellt einen Fahrgast dar. Die Zeichnung ist recht flüchtig ausgeführt, die Person in der Mitte hat keine Arme. Dagegen fehlen die Regentropfen nicht und der Kohlenwagen ist überladen.

Ich führe hier noch eine Zeichnung der Eisenbahn an, die einen durchscheinenden Raum darstellt. Die Zeichnung ist in ihrer ganzen Art echt kindlich und dabei so köstlich, dass ich sie nicht unberücksichtigt lassen darf (Tafel V, Fig. 11). Sie stammt von einer Schülerin der 1. Klasse. Eigentlich wurde nur ein Personenwagen gezeichnet, aber oben auf dem Dache links befindet sich doch der Kamin, aus dem der Rauch kommt. Es liegt also hier eine falsche Verbindung vor. Für die Auffassung des Mädchens ist die Eisenbahn in erster Linie etwas, in dem man fahren kann. Wesentlich ist ferner der Rauch. Daher rührt die Verwebung der Vorstellungen vom Wagen mit denen vom Rauch. Dass Leute mit der Eisenbahn fahren, kommt in der Zeichnung deutlich zum Ausdruck. Der Wagen ist durchscheinend gezeichnet, so dass man die Fahrgäste sehen kann. Nach Aussage des Mädchens befinden sich im Wagen (von links nach rechts) „ein Mädchen, zwei Knaben, die Mutter und ein Herr". Ein dritter Knabe „geht die Treppe hinunter". Man achte auf die Charakterisierung der einzelnen Personen. Mit Ausnahme der Mutter schweben die Leute im Raum. Die beiden Treppen, sowie die Fenster sind nicht im richtigen Zusammenhang zum ganzen Wagen gezeichnet worden.

Wenn das Kind Dinge in einem eingeschlossenen Raum darstellen will, zeichnet es also nicht eine erscheinungsgemässe Innenansicht, sondern es verfährt, wie wenn die äussere Wand durchsichtig wäre. Auch in der bildenden Kunst wurde lange Zeit das gleiche Mittel angewandt, um Handlungen im Innern eines Hauses darzustellen. Rosen *) erinnert an das Bild von Giotti: Der Traum des Papstes,

*) „Darstellende Kunst im Kindesalter der Völker."

bei welchem die Vorderwand des Hauses durchsichtig ist, während das Dach ganz gezeichnet wurde.

Die Kinder zeichnen die verschiedensten Dinge durchsichtig. Um die sonderbare Erscheinung genauer beobachten zu können, liess ich die Versuche 9c und 8 ausführen. Es handelte sich zunächst darum, einen Mann in einem langen Mantel zu zeichnen. Durch die Aufgabenstellung suchte ich zu vermeiden, dass die Schüler einfach einen menschlichen Leib zeichneten, um nachträglich darüber das Gewand anzubringen. Die Kinder wussten von vornherein, dass ein Mantel gezeichnet werden sollte. Was ich vermutet hatte, trat ein: Die jüngern Kinder zeichneten sehr oft das Gewand durchscheinend.

In den einfachsten Darstellungen wird der Mantel nur durch zwei Striche, links und rechts neben dem Körper, angedeutet. In einigen Zeichnungen gehen diese Linien ungefähr vom Hals aus, wenn ein solcher überhaupt gezeichnet wurde. In andern Darstellungen sind die zwei Striche, die den Mantel bezeichnen sollen, mit dem Körper nicht verbunden. Für die Auffassung der Kinder geht deswegen der Mantel doch um den Leib herum. In der Zeichnung eines fünfjährigen Mädchens wurde der Mantel durch solche Striche angedeutet (Tafel VI, Fig. 1a). Diese Zeichnung ist aber noch etwas genauer, indem sie auch die Ärmel darstellt. Bei b sind die Beine, c stellen die Arme mit den Händen dar, d ist der Bauch.

Die nächste Zeichnung weist einen Fortschritt auf (Tafel VI, Fig. 2). Der Mann an und für sich ist schon besser gezeichnet worden. Der Mantel ist hier als Fläche dargestellt. Rock und Beine sind aber unter dem Mantel sichtbar. Die Zeichnung stammt von einer Schülerin der 1. Klasse. Ein gleichaltriger Knabe zeichnete unter dem Mantel die Arme, die Beine und den „weissen Bauch" des Mannes.

Die Zeichnung des schwachsinnigen Knaben (Tafel V, Fig. 9) ist auch deshalb beachtenswert, weil der Mantel die Beine umschliesst. Die Arme sind durch den Mantel verdeckt, der Rock ist aber sichtbar. Die Beine durften nicht fehlen, da der Mann so schnell davongeht.

Ein Mädchen der 4. Klasse machte den Versuch, auch den hintern Teil des Mantels zu zeichnen. Es zeichnete (ähnlich wie bei den geometrischen Körpern) zwei Linien und gab zu seiner Zeichnung die Erklärung: „Die innere Linie ist der Mantel auf der andern Seite" (Tafel VI, Fig. 3).

Die meisten Darstellungen, in denen der Mantel durchscheinend gezeichnet wurde, finden sich in den untern Klassen. Doch gibt es

auch auf obern Stufen immer noch einzelne Kinder, die bald da, bald dort in ihrer Auffassung hinter den Altersgenossen zurückgeblieben sind. Noch eine Schülerin der 6. Klasse zeichnete den Mantel durchscheinend, so dass Rock und Hose des Mannes sichtbar sind. Ein Achtklässler löste die Aufgabe auf folgende Weise (Taf. VI, Fig. 4): Er zeichnete einen Wanderer. Der Mantel wurde nicht zur Darstellung gebracht. Dafür zeichnete der Schüler einen Rucksack, dessen Inhalt sichtbar ist. Ein Schuh, ein Paar Würste und der Eispickel wurden in den Rucksack hineingezeichnet. Diese Zeichnung zeigt uns namentlich zweierlei: erstens, dass auch ältere Schüler durch das Sich-Versenken in einen Gegenstand die eigentliche Aufgabe ganz vergessen können, und zweitens, dass noch verhältnismässig spät vom Kinde Dinge nebeneinnander dargestellt werden, die man nicht gleichzeitig wahrnehmen kann. Man sieht hier zugleich, dass auch Schüler in obern Klassen in der Entwicklung ihres geistigen Lebens in gewissen Beziehungen noch auf recht niederen Stufen stehen können.

Wie weit verbreitet namentlich in den untern Klassen der Fehler ist, das Gewand durchscheinend zu zeichnen, geht aus nachstehender Zusammenstellung hervor. Ich teile hiezu dem Alter nach die Kinder wieder in vier Gruppen ein. Ich setze in der Zusammenstellung neben die Zahlen, die sich auf die Zeichnungen der Schüler der Volksschule beziehen (V.), in Klammern diejenigen, die für die Zeichnungen der schwachsinnigen Kinder der Anstalt Regensberg gelten (R.). Die erste Gruppe (3. bis 6. Altersjahr) ist in Regensberg nicht vertreten, die vierte Gruppe umfasst dagegen noch Kinder bis zum 18. Jahr. Zur bessern Vergleichung füge ich auch hier jeweils noch die auf zehn Zeichnungen bezogenen Werte (in ganzen Zahlen ausgedrückt) bei.

Gruppe	Alter der Kinder	Anzahl der Zeichnungen		Davon mit durchscheinendem Gewand		Auf 10 Zeichnungen bezogen	
		V.	R.	V.	R.	V.	R.
I	3—6 Jahre	57	(—)	26	(—)	5	(—)
II	7—9 „	50	(14)	21	(8)	4	(6)
III	10—12 „	37	(23)	3	(13)	1	(6)
IV	13—15 (18)	57	(32)	1	(7)	0	(2)

Etwa die Hälfte der Kinder im Kindergarten zeichnete also den Mantel durchscheinend. Während in der dritten Gruppe von den Volksschülern der Fehler nur selten gemacht wurde, trat er bei den gleichaltrigen schwachsinnigen Kindern viel häufiger auf.

Die Verwebung der zu verschiedenen Zeiten erfassten Daseinsweisen eines Dinges kommt auch in den Zeichnungen der Zeine mit Früchten zum Ausdruck. Die Aufgabe bot den Kindern eine gewisse Schwierigkeit, da Korb und Kirschen gezeichnet werden mussten. Diejenigen Kinder, die die Trennung zwischen dem gegenwärtig und dem früher Erlebten noch nicht vollziehen konnten, zeichneten die Zeine durchscheinend.

Ein paar von einer Linie eingeschlossene Punkte genügen dem Kinde zunächst, um die Zeine mit Kirschen darzustellen. Bald deutet das Kind auch die Öffnung an, indem es die Linie nicht mehr ganz schliesst. Gewöhnlich werden gleichzeitig die beiden Handgriffe gezeichnet. Die Zeichnung eines vierjährigen Knaben ist eine solch einfache Wiedergabe (Tafel VI, Fig. 5). Die Zeine ist verkehrt gezeichnet, der Boden ist oben. Die rundlichen Flecken stellen die Kirschen dar. Links und rechts am Korb sind die beiden Handgriffe sichtbar. Schon bedeutend besser ist die Zeichnung eines Erstklässlers (Tafel VI, Fig. 6). Der Korb ist deutlich erkennbar, die Form der Früchte ist gut wiedergegeben, aber die Zeine ist vollständig durchsichtig. In recht kindlicher Weise hat der Knabe angedeutet, dass der Korb bis an den Rand gefüllt ist. Die langen Stiele füllen rechts den Raum aus. Ausserdem wurde links noch eine einzelne Kirsche gezeichnet. „Die fällt hinunter, weil der Korb so voll ist", meinte der Knabe.

Die meisten durchsichtigen Zeinen wurden im Kindergarten und in der ersten Klasse gezeichnet. Nachher verschwinden die falschen Darstellungen nach und nach. Doch kann sich die Verwebung der verschiedenen Daseinsweisen noch in obern Klassen bemerkbar machen. Ein Mädchen der 1. Sekundarklasse zeichnete den Korb ganz durchscheinend. Die Kirschen sind im Verhältnis zur vorhergehenden Zeichnung sehr schlecht dargestellt.

Eine unrichtige Zeichnung ist auch die folgende (Tafel VI, Fig. 7). Die Kirschen schweben ganz beziehungslos über dem Korbe, dieser ist dafür nicht durchsichtig gezeichnet worden. Wir dürfen diese Darstellung eines sechsjährigen Mädchens wohl als einen Übergang zu richtigen Zeichnungen ansehen. Das Kind wollte die Zeine nicht durchscheinend zeichnen und brachte deshalb die Früchte über dem Korbe an.

Auch Fig. 8, Tafel VI stellt eine solche Übergangsform dar. Der Korb ist nicht durchsichtig, aber es sind deutlich zwei gesonderte Daseinsweisen zur Darstellung gekommen: eine Ansicht von oben

und eine von vorn. Die Zeichnung stammt von einem fünfjährigen Knaben.

Noch besser sind die zwei verschiedenen Daseinsweisen aus der Zeichnung eines schwachsinnigen Mädchens ersichtlich (Tafel VI, Fig. 9). Der obere Teil der Zeichnung ist die Seitenansicht. Er genügte dem Mädchen nicht, da es die Früchte nicht darstellen konnte. Deshalb zeichnete es noch eine Ansicht von oben, in die hinein die Kirschen gezeichnet wurden. Weshalb dieser Grundriss eckig und nicht kreisförmig dargestellt wurde, kann ich nicht bestimmt angeben. Möglicherweise hat eine Beeinflussung durch die Seitenansicht stattgefunden.

Ein Erstklässler ist der Schwierigkeit, die in der Darstellung der gefüllten Zeine bestand, ausgewichen, indem er über den Korb eine gewölbte Linie zeichnete und bemerkte: „Die Zeine ist mit einem weissen Tuche zugedeckt".

Da bei den Darstellungen der Zeine mit Kirschen die richtigen Lösungen leicht von den unrichtigen geschieden werden können, möchte ich auch hier eine Zusammenstellung geben, ähnlich wie ich es an Hand der Zeichnungen vom Mann mit dem Mantel tat. Ich verweise auf das dort Ausgeführte. Die folgende Zusammenstellung soll uns zeigen, wie oft in den einzelnen Altersgruppen die Zeine durchscheinend gezeichnet wurde.

Gruppe	Anzahl der Zeichnungen	Davon Zeine durchscheinend	Auf 10 Zeichnungen bezogen
	V. R.	V. R.	V. R.
I	55 (—)	38 (—)	7 (—)
II	35 (17)	13 (11)	4 (7)
III	109 (27)	26 (13)	2 (5)
IV	86 (35)	2 (6)	0 (2)

In den 55 Zeichnungen der ersten Gruppe, die mir zur Verfügung standen, sind 38 unrichtige Lösungen enthalten. Mehr als zwei Drittel aller Schüler des Kindergartens zeichneten also die Zeine durchscheinend, während von den 86 Schülern der obersten Klassen nur zwei unrichtige Zeichnungen geliefert wurden.

Beachtenswert ist auch ein Vergleich zwischen den Leistungen normaler Kinder (V.) und denen der schwachsinnigen Schüler (R.). In der dritten Gruppe zeichneten beispielsweise etwa ein Viertel der normalen Schüler, dagegen beinahe die Hälfte der schwachsinnigen Kinder die Zeine durchscheinend.

Wir können auch aus dieser zahlenmässigen Zusammenstellung ersehen, dass es für die weniger entwickelten Kinder nicht leicht ist, die zu verschiedenen Zeiten erlebten Daseinsweisen der Dinge voneinander zu trennen.

Da die Kinder nicht darauf achten, dass in der Zeichnung nur das dargestellt wird, was gleichzeitig erfasst werden kann, verbinden sie gelegentlich Grund- und Aufriss miteinander. Eine Schülerin der 8. Klasse hat das Haus im Aufriss, den Garten aber im Grundriss dargestellt. Die Bäume, sowie der Gartenzaun wurden wieder im Aufriss gezeichnet. Es sind also Daseinsweisen, die zu verschiedenen Zeiten erlebt wurden, miteinander verbunden (Tafel 6, Fig. 10).

Vom See wurden von mehreren Schülern ähnliche Zeichnungen geliefert wie die folgende (Tafel VI, Fig. 11). See, Limmat und Stadt wurden von dem Knaben der 4. Klasse landkartenähnlich dargestellt. Der Ütliberg dagegen ist so gezeichnet, wie man ihn vom See aus sehen kann. Aber weder die eine noch die andere Ansicht ist streng durchgeführt. Eine Kirche in der Stadt, sowie diejenige in einem benachbarten Dorf wurden mehr im Aufriss gezeichnet, während zwei Häuser am Berg im Grundriss dargestellt sind. Die Verwebung verschiedener Erlebnisse ist aus dieser Zeichnung deutlich ersichtlich. Im heimatkundlichen Unterricht hatte der Schüler schon einen Plan der Stadt gesehen, vielleicht selbst einen solchen gezeichnet. Den Berg konnte oder wollte der Knabe aber nicht nach Art der Kartenzeichnungen darstellen, und so entstand die obige Zeichnung.

Wie wenig sich die Kinder darum kümmern, nur das zu zeichnen, was tatsächlich zu gleicher Zeit gesehen werden kann, zeigt auch eine Darstellung des Sees von einem Mädchen der ersten Klasse (Tafel VI, Fig. 12). Es hatte schon beobachtet, dass die Gegenstände im Wasser sich spiegeln, und dabei bemerkt, dass das Spiegelbild verkehrt ist, dass Leute, die sich im Wasser spiegeln, auf dem Kopf stehen. Die Schülerin zeichnete eine Frau, die im See badet. Die Frau steht auf dem Grund des Sees, so dass ihr das Wasser bis an den Kopf reicht. Nun trat bei dem Mädchen die Erinnerung an das Spiegelbild ein, und dieses musste gezeichnet werden. Es sind hier zwei Daseinsweisen miteinander verbunden, die unmöglich so nebeneinander bestehen können. Aber was macht es der kindlichen Auffassungsweise aus, wenn das Spiegelbild gleich einer Fata morgana in der Luft schwebt! Die Spiegelung ist gar nicht schlecht wiedergegeben, nur die Gesichtsteile der gespiegelten Frau sind verkehrt gezeichnet worden.

Die dritte Entwicklungsstufe Auf der dritten Entwicklungsstufe zeichnet das Kind nur noch das, was wirklich gleichzeitig gesehen werden kann. Es stellt keine unmöglichen Verbindungen einzelner Daseinsweisen mehr her. Aber es ist zunächst noch nicht fähig, das Gesehene in einen vollständig richtigen Zusammenhang zu bringen. Die Darstellungen sind deshalb noch nicht erscheinungsgemäss. Wir wollen gerade darin das Kennzeichen der dritten Entwicklungsstufe sehen, dass die Zusammenhänge noch ungenaue sind. Solch unrichtige Zusammenhänge liegen auch dann vor, wenn die Grössenverhältnisse der einzelnen Teile oder ihre gegenseitige Lage noch nicht richtig sind. Wir können wiederum an den Zeichnungen der geometrischen Körper das Wesentliche dieser Stufe am deutlichsten sehen.

Die Versuche, einen Würfel perspektivisch darzustellen, scheitern gewöhnlich deshalb, weil die Kinder die Verkürzung der Linien und die Verkleinerung der Winkel noch nicht erfasst haben. Die Schüler halten allzusehr an den rechten Winkeln und an der Gleichheit der Seiten fest. So ist es zu erklären, dass Zeichnungen entstehen wie Fig. 1 auf Tafel VII. Die Schülerin (2. Sek.-Kl.) hat die drei sichtbaren Flächen gezeichnet. Die Darstellung leidet aber namentlich darunter, dass die Bodenkanten nicht schräg verlaufen, sondern eine gerade Linie bilden. Dass eine Linie am Boden eines Gegenstandes anders erscheinen kann als gerade, das erfassen die Kinder lange nicht. Wenn sie ein Glas oder einen Blumentopf zeichnen und die Öffnung schon erscheinungsgemäss darstellen, zeichnen sie doch die Bodenlinie häufig noch als Gerade. Das Zeichnen dieser Bodenkanten setzt schon genaue Beobachtung voraus; die Kinder sind leicht geneigt, den Boden der ebenen Unterlage anzupassen.

Auch in Fig. 2 auf Tafel VII (vierseitiges Prisma) wurde der Zusammenhang der verschiedenen Flächen ungenau wiedergegeben. Die Verkleinerung der Winkel ist nicht erfasst worden und deshalb hat die Zeichnung noch wenig Erscheinungsgemässes.

Etwas besser ist die folgende Zeichnung (Tafel VII, Fig. 3), doch zeichnete der betreffende Knabe die kürzere Bodenkante noch nicht schräg aufwärts.

Weit verbreitet ist in den obern Klassen der folgende Fehler (Tafel VII, Fig. 4). Die Darstellung ist schon ziemlich erscheinungsgemäss, doch verläuft die längere Bodenkante wagrecht und nicht, wie es der Fall sein sollte, etwas schräg aufwärts. Zudem sind die hintern Körperkanten länger als die vordern.

Die drei letztgenannten Zeichnungen zeigen uns innerhalb einer Entwicklungsstufe nochmals eine Entwicklung. Es darf uns nicht wundern, dass dies möglich ist. Das Kind muss erst die richtigen Zusammenhänge bilden. Es erfasst zuerst mehr das Einzelne und erst durch genaues Sehen und durch die Entwicklung des geistigen Lebens überhaupt kommt es dazu, auch den Zusammenhang der Dinge immer besser zu erfassen. Gerade diese Übergänge von einer Darstellungsart zur andern zeigen, dass eine Entwicklung stattfindet.

Dass die Kinder auch bei der Walze Mühe hatten, den Zusammenhang der einzelnen Flächen richtig zu erfassen, geht aus folgenden Beispielen hervor. Die Kreisfläche wurde in vielen Fällen wirklich als Kreis und nicht, wie es erscheinungsgemäss bei der Lage des Körpers der Fall war, als Ellipse gezeichnet (Tafel VII, Fig. 5). Diese Darstellung findet sich ziemlich häufig, sogar noch in den Zeichnungen älterer Schüler. Die obenstehende Zeichnung stammt von einem Mädchen der 1. Sekundarklasse. — Eine weitere Schwierigkeit bestand für die Kinder im Zeichnen der hintern Kante. Sie ist in der letzten Zeichnung zu stark gebogen (entsprechend der unrichtigen Kreisfläche). Nicht selten wurde diese Kante aber auch als gerade Linie gezeichnet, wie in der Abbildung 6 auf Tafel VII. (Diese Zeichnung ist zudem noch verlagert, die linke Kreisfläche war sichtbar.) — Wie wenig genau einzelne Kinder beobachten, geht aus der Zeichnung eines Schülers der ersten Sekundarklasse hervor (Tafel VII, Fig. 7). Sie ist in ihrer Art nicht vereinzelt. Wahrscheinlich hat man dem Knaben einmal gezeigt, dass der hintere Abschluss nicht von einer geraden, sondern von einer gebogenen Linie gebildet werde, und nun zeichnete der Schüler, ohne das Modell genau zu betrachten, die unrichtige Hälfte der Ellipse.

Da fast jedes Kind den Zusammenhang der Teile wieder auf eine etwas andere Weise darzustellen sucht, könnten noch viele Körperzeichnungen, die zu dieser Entwicklungsstufe gehören, angeführt werden. Doch unterscheiden sich die Darstellungen mehr in der Ausführung als dem Inhalte nach. Trotz der Verschiedenheiten sagen die einzelnen Darstellungen nicht mehr viel neues, weil von allen Kindern im grossen und ganzen das Erfassen ähnlich vollzogen wird. Die Schwierigkeiten, von denen oben die Rede war, machen sich mehr oder weniger bei allen Kindern geltend. Ich sehe deshalb davon ab, noch weitere Beispiele von Körperzeichnungen zu bringen, möchte aber noch zeigen, wie sich die dritte Entwicklungsstufe in den Darstellungen anderer Gegenstände ausprägt.

Allen diesen Zeichnungen ist das Fehlen vollständig richtiger Grössenverhältnisse eigen. Dies kommt namentlich in den Darstellungen des Menschen zum Ausdruck. Hier zeigt es sich sofort, wenn die Beziehungen zwischen den einzelnen Körperteilen nicht richtig erfasst sind: die Darstellung wird zur Karikatur (vgl. Tafel II, Fig. 3). Ähnlich ist es mit dem Ansatz der Gliedmassen. Die richtige Darstellung derselben setzt schon viel Beobachtung und Übung voraus. — Die Zeichnung einer Schülerin der 5. Klasse (Tafel VII, Fig. 8) hat schon etwas Erscheinungsgemässes. Doch fehlen noch richtige Verhältnisse. Die Ansätze der Gliedmassen sind schlecht wiedergegeben. Arm und Beine sind viel zu steif, es fehlt ihnen jegliche Gliederung.

In den Zeichnungen vom Pferd mit dem Reiter zeigen sich all die Schwierigkeiten, die das Kind im Erfassen der Zusammenhänge hat, aufs neue. Ich komme später darauf zu sprechen.

Die Darstellungen des Hauses missraten oft deshalb, weil der Schüler versucht, eine perspektivische Ansicht zu geben, bevor er die Verkürzung der Linien und die Verkleinerung der Winkel genau beobachtet hat. Auch hier zeigt es sich, wie bei den geometrischen Körpern, dass die Kinder von den rechten Winkeln fast nicht los kommen (vgl. die Zeichnung einer Schülerin der 5. Klasse: Tafel VII, Fig. 9).

Dass bei zunehmender Entfernung die Gegenstände kleiner erscheinen, bringen nur verhältnismässig wenige Kinder zum Ausdruck. Die hintere Hauskante wird so gross gezeichnet wie die vordere. In den Zeichnungen des Sees zeichneten noch ältere Schüler die Schiffe, die sich weiter weg befinden, fast so gross wie die näheren. Auch Häuser und Bäume auf dem Berg wurden verhältnismässig zu gross gezeichnet. So in der Zeichnung eines Mädchens der zweiten Sekundarklasse (Tafel VII, Fig. 10). Die Bäume und das Haus auf dem Kamm des Berges sind zu gross. Die Schiffe und die Insassen wurden nicht in ihren richtigen Grössenverhältnissen dargestellt. Das Ruderschiffchen in der Mitte wurde viel zu klein gezeichnet, das Segelboot sollte grösser sein als das Schiffchen links. Dass der Zusammenhang der Dinge noch nicht erfasst wurde, geht aus der Art und Weise hervor, wie der Wald gezeichnet wurde. Das Haften am Einzelnen hat die gesonderte Darstellung der Bäume verursacht.

Der Wert einer Zeichnung hängt ab von der Bildung der Zusammenhänge zwischen den einzelnen Daseinsweisen der Wirklichkeit. Da dieser Zusammenschluss auf die verschiedenste Weise voll-

zogen werden kann, umfasst die dritte Entwicklungsstufe Darstellungen, die einander scheinbar wenig gleichen. Aber diese Zeichnungen haben alle das Merkmal, dass sie nur das in Zusammenhang zu bringen suchen, was tatsächlich gleichzeitig erlebt werden kann. Doch werden hiebei noch unrichtige Verbindungen hergestellt.

Die vierte Entwicklungsstufe. Auf der letzten Entwicklungsstufe ist der Zusammenschluss vollzogen. Die einzelnen Daseinsweisen oder die Teile des Gegenstandes, werden miteinander richtig verbunden, d. h. es wird ein Zusammenhang bewerkstelligt, der der Wahrnehmung entspricht. Infolge der vollständigen Auffassungsweise gelingt dann auch die Darstellung: Die Zeichnung wird erscheinungsgemäss. Ich lege der obersten Stufe das Merkmal des Erscheinungsgemässen bei. Kerschensteiner stellt über die Stufe der „erscheinungsgemässen Darstellung die Stufe der „formgemässen Darstellung".*) Ich kann mir aber nicht denken, dass eine Zeichnung noch besser als erscheinungsgemäss sein könne. Auch eine vollkommene perspektivische Darstellung mit richtiger Licht- und Schattenverteilung ist erscheinungsgemäss, d. h. sie gibt die Dinge so wieder, wie sie uns erscheinen. Das Erscheinungsgemässe ist dabei allerdings je nach dem Zustande des erlebenden Menschen verschieden. Es umfasst die photographiemässige ebenso wie die künstlerisch-stilisierende Auffassungsweise.

Zu dieser letzten Stufe sind nicht nur die Zeichnungen zu zählen, die eine Tiefenwirkung wiedergeben, es können auch reine Vorder- oder Seitenansichten ganz vollkommene, erscheinungsgemässe Darstellungen sein. Sehr häufig sind in den Kinderzeichnungen Seitenansichten des Tramwagens. Nur wenige Schüler versuchten eine perspektivische Darstellung. Man würde unrecht tun, wollte man eine richtige Seitenansicht nicht der letzten Entwicklungsstufe zuzählen. Wenn die Zeichnung einer einzelnen Seite schon eine charakteristische Ansicht des betreffenden Gegenstandes gibt, genügt sie dem Kinde. Auch wir Erwachsenen wenden nur die notwendigsten Mittel an. Es genügt mir, einen viereckigen Tisch im Aufriss zu zeichnen. Einen runden Tisch würde ich dagegen perspektivisch darstellen, da die Vorderansicht allein das Kennzeichnende noch nicht wiedergeben könnte.

Nur wenige Kinder sind imstande, richtige perspektivische Darstellungen von Gegenständen zu liefern, und diese wenigen gelangen

*) A. a. O.

erst in den obersten Klassen dazu. Man könnte annehmen, der Zeichenunterricht in den Schulen, der die perspektivische Darstellung zu wenig pflege, sei Schuld daran. Dem ist aber nicht so. Das Misslingen der perspektivischen Darstellungen liegt vielmehr in der Art und Weise begründet, wie die Kinder die Wirklichkeit erfassen. Das geistige Leben der Kinder muss sich entwickelt haben, bevor eine richtige Zeichnung möglich ist. Es darf als sicher angenommen werden, dass es verfrüht wäre, von Kindern vor dem zehnten Lebensjahre perspektivische Darstellungen zu verlangen. Die Mädchen entwickeln sich, was die Raumauffassung betrifft, zudem noch langsamer als die Knaben. Kerschensteiner gibt hierüber nähere Angaben. „Im zehnten Lebensjahre hat sich bereits bei fast 50% aller Knaben ein deutliches Gefühl für den perspektivischen Ausdruck entwickelt. Bei den Mädchen erst im dreizehnten Lebensjahr.“*)

Es geht lange, bis das Kind auf der obersten Entwicklungsstufe angekommen ist. Vergegenwärtigen wir uns nochmals all die Schwierigkeiten, die sich der richtigen Auffassungsweise und Darstellungsart entgegenstellen. Schon das blosse Sehen ist kein einfacher Vorgang. Mit der Einwirkung des äussern Reizes verweben sich frühere Erlebnisse. Die Wirklichkeit ist nur in ihren einzelnen Daseinsweisen erfassbar. Diese gehen ineinander über und verweben sich miteinander. Von der unendlichen Fülle von Erlebnissen darf in der Zeichnung nur das zur Darstellung kommen, was von einem Punkte aus gleichzeitig wahrgenommen werden kann.

Da die Schwierigkeiten so bedeutend sind, darf man bei der Bewertung der Kinderzeichnungen keinen allzu grossen Massstab anlegen. Wollte man nur die vollständig richtigen Darstellungen der vierten Entwicklungsstufe zuzählen, würde sie nicht viele Zeichnungen umfassen. Ich rechne daher auch diejenigen Zeichnungen, die fast erscheinungsgemäss sind, zur vierten Entwicklungsstufe.

Ich sehe davon ab, hier Zeichnungen, die zu dieser Stufe gehören, anzuführen. Im dritten Teil wird sich Gelegenheit bieten, einige gut gelungene Darstellungen zu zeigen.

Zusammenfassend hebe ich nochmals das wesentliche der einzelnen Entwicklungsstufen hervor.

Die erste Entwicklungsstufe ist dadurch gekennzeichnet, dass einzelne Daseinsweisen der Wirklichkeit oder Teile der Gegenstände ohne oder mit nur geringem Zusammenhang gezeichnet werden.

---

*) „Die Entwicklung der zeichnerischen Begabung“, S. 486.

Die Einfügung in die Umgebung ist noch nicht vollzogen, daher kommen Verlagerungen, Umklappungen und schief gezeichnete Senkrechte vor.

Auf der zweiten Stufe findet eine unrichtige Verbindung verschiedener Daseinsweisen statt, indem mehr gezeichnet wird, als gleichzeitig wahrgenommen werden kann. Da das Kind sich keine Rechenschaft darüber gibt, was tatsächlich gleichzeitig erlebt werden kann, zeichnet es viele Dinge durchscheinend, es verbindet Grund- und Aufriss miteinander usw.

Auf der dritten Stufe wird nur noch das gleichzeitig Wahrnehmbare gezeichnet, aber der Zusammenhang der Teile ist noch ein ungenauer.

Die zweite und dritte Stufe haben einige Beziehungen gemeinsam: Der Schüler versucht das, was er vorher getrennt darstellte, miteinander zu verbinden. Aber es werden auf beiden Stufen Zusammenhänge hergestellt, die im individuellen Erfassen bedingt sind. Das Kind zeichnet verschiedene Daseinsweisen des Gegenstandes, die unmöglich so erlebt werden können. Es stellt die Dinge nicht so dar, wie sie sich bei einer objektiven Auffassung ergeben.

Die vierte und letzte Stufe bringt Darstellungen, die fast oder ganz erscheinungsgemäss sind.

Diese Entwicklungsstufen können bei allen Darstellungen mehr oder weniger deutlich beobachtet werden. Die Zeichnungen zeigen, dass sich die Entwicklung der räumlichen Auffassung bei allen Kindern in der gleichen Weise vollzieht. Es kann nicht Zufall sein, dass mit dem fortschreitenden Alter der Kinder die Zeichnungen vom einfachsten Gekritzel bis zur vollendeten Darstellung sich in der angegebenen Weise verändern und verbessern. Der Grund hiezu liegt darin, dass die Art, wie wir den Raum erfassen, an die Betätigung des Geistes gebunden ist, und diese Betätigung vollzieht sich bei allen Menschen in der gleichen Weise.

Wir haben gesehen, wie das Kind zunächst nur einzelne Teile eines Gegenstandes zusammenhanglos hinzeichnet, und wie es sich später müht, den richtigen Zusammenhang herzustellen, bis endlich erscheinungsgemässe Darstellungen entstehen. Diese Stufenfolge entspricht der Entwicklung unserer Raumauffassung. Wir erfassen nicht die ganze Wirklichkeit, sondern nur einzelne Daseinsweisen, die erst in ihrem Zusammenbestehen die dreidimensionalen Raumkörper ausmachen. Die Kinderzeichnungen bestätigen somit das, was im ersten Teil theoretisch ausgeführt wurde.

III. Die Entwicklungsreihen.

Die im zweiten Teil angegebenen Entwicklungsstufen für sich allein betrachtet vermögen noch nicht vollständig die Entwicklung der Raumauffassung zu kennzeichnen. Sie geben wohl eine Übersicht, wie die Entwicklung im allgemeinen verläuft; aber wie sich allmählich die Auffassung vertieft, wie mit dem fortschreitenden Wachstum des Kindes die Zusammenhänge festere werden, darüber können sie uns keinen genauern Aufschluss gewähren.

Die Entwicklung zeigt sich uns in augenfälliger Weise, wenn wir eine Reihe von Zeichnungen desselben Gegenstandes, die von verschieden altrigen Kindern ausgeführt wurden, miteinander vergleichen. Ich möchte im folgenden solche Entwicklungsreihen besprechen, führe sie aber nur von einem Teil der Versuche an, um Wiederholungen zu vermeiden.

Ich beginne jeweils mit einer recht einfachen Zeichnung und versuche dann zu zeigen, wie sich Auffassung und Darstellung mit dem zunehmenden Alter der Kinder verbessern. Den Abschluss jeder Reihe bildet eine der besten Schülerzeichnungen. Ich muss hier nochmals an das früher Gesagte erinnern. Man darf nicht erwarten, dass in jedem einzelnen Fall die Zeichnung eines ältern Schülers besser sei, als die eines jüngern. Hätte man von jeder Altersstufe nur eine einzige Zeichnung, könnte man unter Umständen die stetige Veränderung und Verbesserung nicht so gut wahrnehmen. Nur aus einer grossen Zahl von Zeichnungen ist es möglich, die Entwicklung deutlich zu ersehen. Die grosse Anzahl, durch die Unregelmässigkeiten und Schwankungen ausgeglichen werden können, gestattet eine Auswahl derjenigen Zeichnungen zu treffen, die das Wesentliche der Entwicklung in anschaulicher Weise zeigen.

1. Würfel. Die kleinen Kinder zeichneten vom Würfel gewöhnlich nur eine Seite. Die Form dieser einen Fläche wird zunächst nicht erfasst. Die Seite kann deshalb von den jüngern Kindern noch nicht als Quadrat gezeichnet werden. (Vgl. die Zeichnung eines vierjährigen Knaben, Tafel VIII, Fig. 1.) Die Gleichheit der Seiten und Winkel wird jedoch schon bald dargestellt. Es gibt vierjährige Kinder, die das Quadrat schon ganz ordentlich zeichnen können.

Nicht immer begnügen sich die jüngern Kinder mit der Darstellung einer einzigen Daseinsweise. Ein fünfjähriges Mädchen

zeichnete drei Seiten des nämlichen Würfels, aber ganz getrennt voneinander. (Tafel VIII, Fig. 2.) Die Quadratform ist schon ziemlich gut wiedergegeben.

Gelegentlich werden die einzelnen Flächen aneinander gereiht. Von einem festen Zusammenhang kann in diesem Falle nicht die Rede sein. Eine Schülerin der ersten Klasse hat auf diese Weise vier Flächen des Würfels nebeneinander gezeichnet, Tafel VIII, Fig. 3. Wenn auch hier die Flächen miteinander verbunden sind, ist die Darstellung doch nicht wesentlich besser, als die vorhergehende.

Das Körperliche bringt die folgende Zeichnung schon eher zum Ausdruck. (Tafel VIII, Fig. 4.) Der Knabe (ein Erstklässler), versuchte, den Zusammenhang der Flächen darzustellen. Er zeichnete aber mehr Seiten, als wahrgenommen werden konnten, und überhaupt jemals gleichzeitig gesehen werden können. Es ist eine Zeichnung nach Natur. Deck- (D), Vorder- (V), und Seitenfläche (S) links waren sichtbar. Der Knabe zeichnete ausserdem noch den Boden (B) und eine andere Seitenfläche. Die hintere Fläche fehlt, „weil man sie nicht sehen kann."

Später, wenn das Kind das frühere Erlebnis von dem gegenwärtigen unterscheidet, zeichnet es von dem Körper nur die Flächen, die es wirklich sieht. Die Darstellung gelingt ihm aber zunächst nicht, da es den Zusammenhang der einzelnen Teile noch nicht richtig erfasst hat. Es werden etwa die Bodenkanten in gerader Linie gezeichnet und die Winkel als rechte dargestellt, wie dies in der Würfelzeichnung Tafel VII, Fig. 1, der Fall ist. Oder dann wird, wie in der Zeichnung eines Mädchens der 4. Klasse, Tafel VIII, Fig. 5, die Verkürzung der Linien bei zunehmender Entfernung nicht beachtet.

Erst wenn alle Teile in ihrem Zusammenbestehen richtig erfasst sind, gelingt die Darstellung. Kommt das Kind ausserdem dazu, die Verteilung von Licht und Schatten zu beachten, dann vermag es eine erscheinungsgemässe Darstellung des Körpers zu liefern. (S. Würfelzeichnung einer Schülerin der 3. Sek.-Klasse, Tafel VIII, Fig. 6.) Erscheinungsgemässe Würfelzeichnungen sind jedoch ziemlich selten. Abgesehen davon, dass nur wenige Schüler Licht und Schatten annähernd richtig darstellen konnten, sind nur einzelne Körper perspektivisch richtig wieder gegeben. Bei den wenigsten Zeichnungen treffen die schrägen Linien in einem Punkt zusammen.

Die sonst schwächeren Schüler der 7. und 8. Klasse zeichneten den Würfel verhältnismässig besser, als die Sekundarschüler. Die Knaben jener Stufe hatten nämlich einige Wochen vorher im Handarbeits-

unterricht einen Würfel aus Lehm geformt. Da das Formen ein genaues Betrachten voraussetzt, ist es verständlich, dass es die zeichnerische Darstellung in günstigem Sinne beeinflusst. Die Schüler der 7. und 8. Klasse konnten den Würfel besser zeichnen, weil sie eine richtigere Auffassung vom Körper hatten.

Ähnlich wie in den Würfelzeichnungen zeigt sich die Entwicklung auch in den Darstellungen anderer geometrischer Körper. Beispiele hiefür finden sich im zweiten Teil. Ich unterlasse es daher, hier Entwicklungsreihen der Walze und des Prismas zu zeigen.

2. **Haus.** Das Haus gehört zu den Dingen, die das Kind schon im frühen Alter zeichnet. Ältere Geschwister und Erwachsene unterstützen das Kind bei seinen ersten Versuchen. Vorlagen und Abbildungen tun das übrige. So kommt das Kind verhältnismässig bald dazu, ein Haus ordentlich darzustellen, denn Häuser können mit wenigen Strichen kenntlich gezeichnet werden.

Die ersten Darstellungen der Kinder lassen aber das Haus oft nicht oder kaum erkennen. Ein paar von einer Linie eingeschlossene Flecken genügen dem Kinde, ein Haus darzustellen. (Tafel IX, Fig. 1.) Ein vierjähriger Knabe hat das Haus in dieser einfachen Weise gezeichnet. Die Flecken stellen die Fenster dar. Der Knabe hat offenbar vom Haus namentlich die Ausdehnung und die Fenster erfasst, wenigstens genügte ihm diese einfache Zeichnung, um darin einige Tage später das Haus wieder zu erkennen.

Die folgende Darstellung, (Tafel IX, Fig. 2) unterscheidet sich von der ersten nicht wesentlich. Sie stammt von einem gleichaltrigen Knaben. Die viereckige Form der Hausseite ist etwas besser wiedergegeben. Die Mauer fehlt eigentlich. Der Knabe hat nur die Fenster und (nach seiner Aussage) das Dach darüber gezeichnet. Es muss nicht wundern, dass in diesen ersten Zeichnungen die Fenster rund und nicht viereckig dargestellt sind. Es kommt dem Kinde bloss das Abgeschlossene, nicht aber die genaue Form, zum Bewusstsein.

Etwas besser ist die Auffassung in der Zeichnung eines vierjährigen Mädchens. (Tafel IX, Fig. 3.) Das Haus und die Fenster sind zwar noch nicht eckig; besser ist die Haustüre gezeichnet. Die Darstellung hat durch die Zeichnung der Fenster- und Türkreuze sehr gewonnen. Auffallend gross ist die Türfalle (b) gezeichnet, während der Kamin (c) unverhältnismässig klein geriet. Es herrscht auf dieser Stufe sonst eher die Neigung vor, Kamin und Rauch recht deutlich

darzustellen. Die Treppe, die zur Haustüre führt, schwebt eigentlich in der Luft. Sie ist zwar mit dem Boden des Hauses verbunden, aber es fehlt der Zusammenhang zur ganzen Umgebung. Während Haus und Treppe in der Seitenansicht dargestellt sind, ist die oberste Stufe der Treppe, die Steinplatte vor der Haustüre, im Grundriss gezeichnet. Das Haus ist durchscheinend; es sind zwei Stühle (a) sichtbar.

In der Zeichnung 4 auf Tafel IX ist die Form der Fenster und des Hauses schon ziemlich gut wiedergegeben. Hier wird auch zum erstenmal das Dach vom übrigen Haus getrennt. Das Dachfenster wurde um 90^0 gedreht dargestellt. Diese Verlagerung ist wahrscheinlich durch die Form des Daches verursacht worden. Beachtenswert ist der Versuch des fünf Jahre alten Mädchens, die offene Haustüre (a) darzustellen. Die schwierige Aufgabe ist von der kleinen Zeichnerin in überraschend einfacher Weise, in recht kindlicher Art, gelöst worden. Ein Strich deutet die nach aussen geöffnete Haustüre an. Eine offene Stelle im Haus, durch die man eintreten kann, findet sich vor. Was braucht es mehr!

Wieder einen kleinen Fortschritt gegenüber den frühern Darstellungen weist die Zeichnung eines Erstklässlers auf. (Tafel IX, Fig. 5). Hier ist auch der Dachgiebel gezeichnet. Die Grösse der Fenster steht in ordentlichem Verhältnis zur Grösse des Hauses. Die Haustüre ist dagegen zu gross dargestellt. Der Kamin steht senkrecht auf der Dachlinie. Die Zeichnung ist noch recht einfach, sie weist nicht viele Einzelheiten auf. Die Vorhänge wurden zwar gezeichnet, dagegen wurde die Gliederung der Fenster weggelassen.

In den bis jetzt gezeigten Zeichnungen wurde jeweils nur eine Seite des Hauses dargestellt. In Abbildung 6 auf Tafel IX sind zwei Seiten gezeichnet; aber es liegt der Darstellung eine mangelhafte Auffassung zugrunde. Vom Dach wurde nur eine Seite gezeichnet. Der Schüler (der 2. Klasse) hat verschiedene Daseinsweisen, die nicht gleichzeitig erlebt werden können, miteinander verbunden: die Seitenansicht des Daches und die Ansicht zweier Hausseiten.

Im übrigen ist die Leistung doch wieder etwas fortgeschritten. Die Ziegel des Daches sind angegeben, die Fensterläden wurden gezeichnet, und an der Haustüre und an den Kellerfenstern sind Gitter dargestellt. Bereits ist auch die Strasse angedeutet. Sie wird in den Kinderzeichnungen oft nur mit einem Strich gezeichnet; hier ist sie als Fläche dargestellt. Wenn die Strasse angegeben wird, ist dies ein Zeichen dafür, dass das Haus nicht mehr für sich allein erfasst wird, sondern dass schon Beziehungen zur Umgebung hergestellt werden.

Eine etwas weiter reichende Bezugnahme ist in der Zeichnung einer Schülerin der 4. Klasse enthalten. (Tafel IX, Fig. 7.) Es wurde hier der Garten, der neben dem Hause liegt, gezeichnet. Sonst aber dürfte diese Zeichnung nicht höher zu werten sein, als die vorhergehende. Denn auch hier findet eine Verbindung verschiedener Teile statt, die unmöglich gleichzeitig gesehen werden können. Es wurden vom Haus sowohl wie vom Dach drei Seiten gezeichnet.

Die Zeichnung eines Schülers der 5. Klasse, Tafel IX, Fig. 8, zeigt einen Versuch, das Haus perspektivisch zu zeichnen. Es wagten sich auch jüngere Kinder an die perspektivische Darstellung, doch blieben jene Versuche nur vereinzelt. Auf dieser Altersstufe dagegen treten sie häufiger auf. Die vorstehende Zeichnung bringt im übrigen nichts neues.

Einen Fortschritt bringt Fig. 1 auf Tafel X. Sie gibt zwar eine fast reine Vorderansicht wieder. Nur ein Dachfenster und der Garten sind perspektivisch dargestellt. Trotzdem vermag die Zeichnung eine Tiefenwirkung hervorzubringen. Die Darstellung ist ziemlich erscheinungsgemäss, auch in ihren einzelnen Teilen. Die Umgebung des Hauses ist gut dargestellt. Nur die zwei Pappeln rechts stehen getrennt von der übrigen Darstellung. Ein Hintergrund fehlt in dieser Zeichnung, wie überhaupt in den meisten Darstellungen der Kinder. Wir können an dieser Zeichnung beobachten, wie mit der fortschreitenden Entwicklung das Kind immer mehr Merkmale bringt. Während in den ersten Darstellungen des Hauses nur die Fenster gezeichnet wurden, sind hier von dem Schüler der 6. Klasse schon viel mehr Einzelheiten dargestellt und in einen richtigen Zusammenhang miteinander gebracht worden.

Die folgende Zeichnung, Fig. 2, Tafel X, hat eine Schülerin der 7. Klasse ausgeführt. Die perspektivische Darstellung ist nicht ganz gelungen, die Zeichnung darf aber doch als ordentliche Leistung beurteilt werden. Die Landschaft, in der das Haus steht, ist nur sehr undeutlich gezeichnet, doch steht das Haus nicht, wie dies in den Darstellungen der untern Stufe der Fall ist, ganz für sich. Es sind schon anderweitige Beziehungen hergestellt: Ein Heufuder fährt dem Hause zu. Dadurch ist die Umgebung des Hauses belebt und zudem das Haus als Bauernhaus gekennzeichnet worden. In den Zeichnungen der untern und mittleren Altersstufen ist hie und da eine Katze oder ein Vogel auf dem Dache dargestellt. Gelegentlich schaut auch eine Person zum Fenster hinaus. Es kommt also auch schon ein Stück Leben zur Darstellung. Auf der Unterstufe stellt aber das Kind nur

naheliegende Verbindungen her, während in den Zeichnungen älterer Schüler auch weiter reichende Beziehungen ausgedrückt sind. — Das Mädchen, das diese Zeichnung vom Haus ausführte, hat noch andere, recht gute Darstellungen (Pferd, Mann, Frau usw.) geliefert, die zu den besten Zeichnungen, die mir zur Verfügung stehen, gehören. Auffallend ist jedoch, dass nur die Gedächtniszeichnungen gut geraten sind. Die Zeichnungen nach Natur stehen hinter denselben zurück. Die Schülerin verfügt über einen reichen Schatz klarer Vorstellungen und kann deshalb gut aus dem Gedächtnis zeichnen. Sie hat aber noch nicht die Fähigkeit, sich beim Zeichnen nach Natur streng an das gegenwärtig Wahrgenommene zu halten und die Zusammenhänge zu erfassen, die bei diesem Erlebnis in Betracht kommen.

Fig. 3, Tafel X, stammt von einer Schülerin der 3. Sek.-Klasse. Sie gibt eine fast reine Seitenansicht wieder. Nur das Dach ist perspektivisch gezeichnet, während die Darstellung der entsprechenden Hauswand fehlt. Ein Hintergrund ist nicht zur Darstellung gekommen. Trotzdem ist die Zeichnung recht erscheinungsgemäss. Und nicht nur das! Es ist ein eigentliches kleines Stimmungsbild, das wir vor uns haben. In der Darstellung macht sich nicht nur das blosse Aufzählen einzelner Teile des Hauses bemerkbar, sondern es liegt ihr eine tiefere Auffassung zugrunde. Es ist nicht eine gewöhnliche Ansicht des Hauses gezeichnet worden, sondern es sind auch die Gefühle, die sich beim Anblick eines Gebäudes oder einer Landschaft mit der Wahrnehmung verweben können, zum Ausdruck gekommen.

Ich führe schliesslich, um die Entwicklungsreihe abzuschliessen, noch eine Zeichnung an, in welcher das Haus in einer grössern Landschaft dargestellt ist. (Tafel X, Fig. 4). Die Zeichnung stammt von einem Knaben der 4. Klasse, darf sich aber neben den besten Darstellungen älterer Schüler sehen lassen. Die perspektivische Darstellung ist auch hier nicht gelungen, dennoch erzielt die Zeichnung eine grosse Tiefenwirkung. Die Leistung des zehnjährigen Knaben verdient um so mehr beachtet zu werden, als nur wenige Schüler es wagten, das Haus mitten in einem grössern Raume darzustellen.

Welch gewaltiger Unterschied zeigt sich, wenn man die ersten Zeichnungen vom Haus mit diesen besten Darstellungen vergleicht! Eine Kluft tut sich auf, die unüberbrücklich scheint. Aber wenn man nicht nur die Anfangs- und Endglieder ansieht, sondern die ganze Entwicklungsreihe durchgeht, wird man sich dessen bewusst, dass die Entwicklung sich in ganz natürlicher Weise vollzieht, dass sie ein allmähliches Fortschreiten darstellt. Von Jahr zu Jahr wird die Auf-

fassung und damit zugleich die Darstellung eine bessere, so dass sich aus den einfachsten Formen immer vollkommenere ergeben.

Dass dies nicht nur von den Zeichnungen vom Haus, sondern von allen übrigen Darstellungen gilt, soll im folgenden gezeigt werden.

3. Turm. Die Entwicklung kann an Hand der Zeichnungen des Turmes noch besser verfolgt werden, als nach den Darstellungen des Hauses. Bei der Turmzeichnung handelte es sich für alle Schüler um das Abzeichnen eines bestimmten Gebäudes. Man weiss also von vornherein, was die Kinder alles hätten zeichnen sollen und sieht ohne weiteres, was das Dargestellte zu bedeuten hat. Wenn in den Kinderzeichnungen lange nicht alles, was gesehen werden konnte, zur Darstellung kam, und wenn anderseits mehr gezeichnet wurde, als zu sehen war (man vergleiche Tafel I, Fig. 2), so ist dies ein Beweis dafür, dass die Kinder bis zu einem gewissen Alter nicht imstande sind, nach Natur zu zeichnen.

Es ist in der Tat erstaunlich, wie die jüngern Kinder den Turm zeichneten, den sie doch während der Arbeit immer wieder anschauen konnten. Wenn wir aber bedenken, dass eine Wahrnehmung nicht durch den äussern Reiz allein hervorgebracht wird, und wenn wir uns all die Schwierigkeiten vergegenwärtigen, die sich dem richtigen Erfassen der Dinge entgegenstellen, dann können wir die kindlichen Leistungen verstehen.

Einige jüngere Kinder sahen in dem Turm nichts anderes, als ein gewöhnliches Haus. Sie zeichneten daher ein beliebiges Haus mit Fenstern und einem Kamin. Ich will auf jene Zeichnungen nicht näher eingehen, sondern im folgenden nur die berücksichtigen, die etwas für den Turm Kennzeichnendes enthalten. Wenn ein kleines Kind den Turm von andern Gebäuden unterscheidet, fällt ihm namentlich die Spitze des Turmes auf, sie ist das charakteristische Merkmal desselben. So hat ein vierjähriger Knabe ein Viereck gezeichnet und mitten darauf einen Strich angebracht; die Zeichnung vom Turm war fertig. (Tafel III, Fig. 10).

Nicht viel besser ist Fig. 1 auf Tafel XI, die ein gleichaltriger Knabe zeichnete. Sie ist verkehrt, die Spitze a des Turmes ist unten. Ganz getrennt vom Haus wurden zwei Fenster b gezeichnet. Es liegt also jenes gesonderte Aufzeichnen einzelner Teile vor, das wir bei der Betrachtung der ersten Entwicklungsstufe kennen lernten.

Von einem engern Zusammenhang der Dinge kann auch in der nächsten Zeichnung nicht die Rede sein. (Tafel XI, Fig. 2). Die Spitze

(b) ist nicht einmal auf den Turm gezeichnet worden. Der 4½jährige Knabe hat sie in den Turm eingeschlossen. Während die Zeichnung sonst aufrecht steht, ist die Spitze verlagert. a ist ein Fenster, c ein Baum. Während jedoch nur die Kronen der Bäume sichtbar waren, ist hier offenbar der Stamm angedeutet worden.

Einen kleinen Fortschritt stellt Fig. 3 auf Tafel XI dar, die von einem 4½jährigen Mädchen entworfen wurde. Die Zeichnung steht „auf dem Kopf". Hier ist bereits das Dach vom Turm getrennt, Die Anzahl der Fenster in der vordern Wand stimmt, ihre Lage ist aber nicht richtig wiedergegeben. Bezeichnend für die kindliche Auffassungsweise ist die Darstellung der Bäume. Nur die Kronen der Bäume zu zeichnen, widerstrebt dem Kinde gleichsam, es werden die Stämme und der Boden gezeichnet. Beim Anblick der Krone eines Baumes leben andere Vorstellungen auf, die sich in dem gegenwärtigen Erlebnis verweben. Es ist nicht bloss zufällig, dass in dieser Zeichnung die Bäume neben dem Turm stehen, während sie doch in Wirklichkeit einen Teil des Hauses verdeckten. Das Kind zeichnete den Turm und dann die Bäume getrennt davon, weil es den Zusammenhang der Dinge noch nicht erfasste.

Es folgt die Zeichnung eines fünfjährigen Mädchens (Tafel XI, Fig. 4). Sie sagt uns eigentlich weniger als die vorhergehende, verdient aber dennoch Beachtung, da nun hier zum erstenmal der Versuch gemacht wird, die Spitze des Turmes genauer darzustellen. Weil sie für das Aussehen des Turmes so überaus wichtig ist, genügte es dem Kinde, sie allein darzustellen. Auch hier macht sich eine Verwebung verschiedener Erlebnisse geltend. Es konnten nur zwei Seiten des Daches wahrgenommen werden, das Mädchen aber zeichnete deren vier. Es ist fraglich, ob das Kind überhaupt jemals die beiden andern Seiten gesehen habe. Es liegen hier wohl andere Beziehungen vor; denn es können sich mit der Wahrnehmung des Turmes auch Daseinsweisen ähnlicher Dinge (anderer Dächer, vielleicht auch der Bauhölzchen usw.) verwoben haben.

In der Zeichnung eines Mädchens der 1. Klasse, Tafel XI, Fig. 5, sind die beiden sichtbaren Dachseiten gezeichnet. Dass sie noch ganz unrichtig dargestellt sind, darf nicht wundern. Auffallend ist dagegen, dass die zweite Hausseite nicht gezeichnet wurde, obschon ein einziger Strich hiezu genügt hätte. Offenbar hat die Schülerin die zwei Seiten nicht deutlich genug von einander unterschieden. Immerhin hat das Mädchen beachtet, dass nicht alle fünf Fenster in der gleichen Wand liegen. Es zeichnete zwei Fenster bedeutend kleiner als die übrigen und

bemerkte nachher: „Die zwei kleinen Fenster sind auf der andern Seite.“ Es macht also dem Kinde nichts aus, die zwei Fenster an einem andern Ort unterzubringen. Ob das Mädchen schon erfasst hat, dass die seitlichen Fenster wegen der grössern Entfernung vom Beobachter kleiner erscheinen, oder ob diese Fenster nur deshalb klein gezeichnet wurden, weil das Kind das Gefühl hatte, sie gehörten doch nicht ganz dorthin, vermag ich nicht zu entscheiden. Das erstere scheint mir bei dem Alter des Mädchens etwas unwahrscheinlich, die zweite Ansicht dürfte der kindlichen Auffassung ganz gut entsprechen. Es ist dies nicht die einzige Darstellung, in welcher die beiden Seitenfenster in die Vorderwand gezeichnet wurden. Ein Erstklässler hat statt der einen Seitenwand des Hauses links und rechts neben die Vorderwand je noch eine Seite gezeichnet, so dass von seinem Turm drei Seiten sichtbar sind. Die beiden seitlichen Fenster verteilte er auf die Seitenwände des Hauses. Wie ich nachher den Knaben auf die falsche Darstellung aufmerksam machte, sah er den Fehler nicht einmal ein. „Das sind halt die beiden Fenster dort“, sagte er einfach. — In der Zeichnung des Mädchens der ersten Klasse, Tafel XI, Fig. 5, achte man darauf, wie weit genauer der Turm dargestellt ist, als in den vorhergehenden Zeichnungen. Die Ziegel sind angedeutet. (Sie fehlen in spätern Darstellungen wieder oft.) Auf dem Dache ist die Wetterfahne gezeichnet. Das Gesimse, das sich aus einer Reihe kleiner Bogen zusammensetzt, und das den obern Teil des Turmes abschliesst, ist angedeutet. Auch wurden teilweise die untern Bogenfenster gezeichnet. Dagegen fehlen die Bäume vollständig.

Während in der zuletzt erwähnten Zeichnung zwei Seiten des Daches, aber nur eine Seite des Hauses gezeichnet wurden, ist in der Darstellung eines Schülers der 2. Klasse gerade das Umgekehrte der Fall (Tafel XI, Fig. 6). Zum erstenmal sind hier die einzelnen Fenster auf die Seiten des Hauses richtig verteilt. Dass die seitlichen Fenster etwas schräg abwärts führen, ist wohl nur Zufall und nicht der genauern Beobachtung zuzuschreiben. Die perspektivische Verschiebung wird in der Regel in diesem Alter noch nicht beachtet.

In der folgenden Zeichnung, Tafel XI, Fig. 7, die ebenfalls von einem Zweitklässler stammt, sind die beiden Dachseiten mit den Hausseiten verbunden. Aber der Zusammenhang ist noch ganz ungenau. Die mittlere Dachlinie trifft gar nicht mit der Hausecke zusammen. — Die beiden Fenster in der Seitenwand sind viel zu klein gezeichnet. Die zwei senkrechten Striche zwischen den Fenstern stellen die Dachrinne dar.

Die Verbindung zwischen Dach und Haus ist auch in Fig. 8 auf Tafel XI nicht richtig. Die mittlere Dachecke passt zwar besser zur Hauskante, aber die Verbindung ist dort noch unklar. Die untere Dachlinie verläuft schräg aufwärts, statt abwärts. Auch von ältern Schülern wird dieser Fehler immer wieder gemacht. Die Kinder zeichnen die schrägen Linien nicht dem Horizonte des Beschauers zu. Es ist gerade, als ob es dem Kinde widerstrebe, bei dem hohen Turm eine Linie zu zeichnen, die abwärts führt. Es kann nicht der Einfluss des Zeichenunterrichtes allein den Ausschlag gegeben haben, denn es machten auch die Schüler der mittleren Klassen, die im Unterricht wenig oder fast gar nicht perspektivisch zeichnen müssen, den gleichen Fehler.

Ich will im folgenden nicht ausführlich zeigen, wie das Kind versucht, vollständig richtige Zusammenhänge herzustellen, und wie es sich um die perspektivische Darstellung müht, denn wesentlich neue Erscheinungen treten nicht mehr auf. Es gilt im einzelnen noch die Beziehungen richtiger zu erfassen, die Auffassung zu verbessern und zu vertiefen, aber die Hauptarbeit ist geleistet. Die Entwicklung ist zwar noch nicht abgeschlossen, aber sie ist in ihren Hauptzügen festgelegt.

Sehen wir zu, wie weit die Kinder im Erfassen und Darstellen der Einzelheiten kommen!

Fig. 9 auf Tafel XI hat eine Schülerin der 4. Klasse ausgeführt. Ich bemerke ausdrücklich, dass die Zeichnung über dem Durchschnitt der Leistungen gleichaltriger Kinder steht. Sogar Zeichnungen einzelner Sekundarschüler fielen lange nicht so richtig aus. Ich führe diese Darstellung hier an, weil sie die Hauptformen des Turmes ziemlich gut wiedergibt. Die Dachlinie rechts verläuft schon schräg abwärts. Die Grössenverhältnisse sind nicht übel dargestellt. Von der Zeichnung weiterer Einzelheiten wurde Umgang genommen, die Wetterfahne ist (im Gegensatz zu andern Darstellungen) recht einfach gezeichnet.

Mehr Einzelheiten weist Abbildung 5 auf Tafel X auf, die von einem Schüler der 6. Klasse ausgeführt wurde. Die Fenster und das Gesimse, das den obern Teil des Turmes abgrenzt, sind ausführlicher dargestellt, als dies in den früher erwähnten Beispielen der Fall war. Zum erstenmal ist hier der Dachschirm dargestellt. Die Dachlinien sind gebrochen. Die Dachspitze steht aber nicht senkrecht über der Mitte des Turmes, sondern eher über der Mitte der Vorderseite.

Ich lasse noch die Zeichnung eines Knaben der 3. Sek.-Klasse folgen (Tafel X, Fig. 6). Die Darstellung ist die beste Turmzeichnung,

die von den Kindern ausgeführt wurde, trotz der Mängel, die ihr noch anhaften. Es ist namentlich die rechte Seite des Hauses nicht richtig dargestellt. Das Erfassen und die Wiedergabe eines so zusammengesetzten Dinges, wie es der Turm darstellt, setzen schon die Bildung enger und weitreichender Zusammenhänge voraus. Auch die ältern Kinder der Volksschule sind im allgemeinen in ihrer Entwicklung noch nicht so weit fortgeschritten, dass sie all die Beziehungen herstellen könnten, die zu einer richtigen Darstellung notwendig sind.

4. Tram. Bei der Aufgabe, das Tram darzustellen, zeichnete ein vierjähriger Knabe nichts anderes als zwei Linien. Sie stellen die Schienen des Trams dar. Es scheint, als ob jüngere Kinder den Tramwagen nicht von andern Fahrzeugen unterscheiden würden. Was für ihre Auffassung am Tram anders ist, als an andern Wagen, das sind die Schienen, die Drähte und die Verbindungsstange. Diese Dinge werden daher in erster Linie gezeichnet. Bevor das Kind den eigentlichen Tramwagen darstellt, genügt es ihm, die Schienen als das für die Strassenbahn Kennzeichnende anzugeben. Eine ähnliche Erscheinung findet man auch in den Zeichnungen der Eisenbahn. Da werden zuerst die Schienen und der Rauch dargestellt, bevor die Wagen gezeichnet werden.

Eine überaus einfache Zeichnung vom Tram, die aber doch schon mehr Bestandteile als nur die Schienen bringt, ist das Gekritzel eines vierjährigen Knaben (Tafel XII, Fig. 1). Bei flüchtiger Betrachtung könnte man versucht sein, diese Zeichnung als sinnlos zurückzuweisen. Es haben jedoch alle Teile ihre bestimmte Bedeutung. Oben sind die Schienen. Aus dem Umstand, dass gerade ihrer vier dargestellt wurden, darf man nicht schliessen, der Knabe habe absichtlich zwei Geleise gezeichnet. Es ist wohl nur Zufall, dass vier Linien gezeichnet wurden. Die beiden Figuren (a) links und rechts stellen Räder dar. Wie ungenau die Auffassung ist, geht daraus hervor, dass die Speichen nicht von einem Punkt aus gehen. Die übrigen Kreise sind die Fenster des Tramwagens. Ganz beziehungslos sind hier die einzelnen Teile aufgezeichnet.

Auch in der nächsten Zeichnung ist der Zusammenhang noch recht mangelhaft (Tafel XII, Fig. 2). Der vierjährige Knabe hat zwei Schienen gezeichnet. Mit der untern Linie ist der Wagen, in dem zwei Fenster sichtbar sind, verbunden. Die Räder fehlen. Die Zeichnung bedeutet gegenüber der letztern insofern einen kleinen Fortschritt, als hier der Wagen angedeutet ist. Die Zeichnung ist aber verkehrt, das Dach des Wagens befindet sich unten.

Dass nicht bei allen kleinen Kindern die Schienen und Drähte das Wesentliche des Trams sind, geht aus einer Zeichnung eines 4½ Jahre alten Knaben hervor (Tafel XII, Fig. 3). Hier ist nur der Wagen dargestellt. Dagegen befindet sich eine Person im Tram. Es ist der Wagenführer (b), der sich an der Bremse (a) zu schaffen macht. Der Mann ist auffallend klein gezeichnet, während die Leute im Tram von den Kindern sonst eher zu gross dargestellt werden. Dass die Kinder in diesem Alter die Anzahl der Dinge noch nicht auffassen, geht hier daraus hervor, dass nur ein einziges Fenster gezeichnet wurde.

Es folgt die Zeichnung eines fünfjährigen Knaben, Tafel XII, Fig. 4. Das Tram ist schon bedeutend besser dargestellt, als in den früheren Abbildungen. Nur die Räder sind nicht gut gezeichnet. Was an dieser Zeichnung namentlich beachtenswert ist, ist die Darstellung der Personen. Es wurden nur die Köpfe der Leute gezeichnet. Was braucht es mehr, um hinausschauen zu können! Die Vorstellungen vom übrigen Körper stellten sich bei dem Kinde während der Darstellung gar nicht deutlich genug ein. Wir dürfen nicht annehmen, der Knabe habe deshalb nur die Gesichter gezeichnet, weil von aussen von den Leuten im Tram nicht viel mehr als die Köpfe wahrgenommen werden können. Denn diese Darstellungsart würde der kindlichen Auffassung nicht entsprechen. In diesem Alter stellt das Kind die Personen ganz dar (wenn die entsprechenden Vorstellungen vorhanden sind), unabhängig davon, ob ein Teil des Körpers von Gegenständen verdeckt werde. (Man vergleiche namentlich die Zeichnung der Eisenbahn Tafel V, Fig. 11.) Unter den 57 Tramzeichnungen vier- bis siebenjähriger Kinder finden sich 19 Zeichnungen, in denen Personen im Wagen dargestellt wurden. In diesen 19 Zeichnungen wurden 15-mal die Personen ganz (Wagen also durchscheinend) und bloss viermal nur bis zur Brust sichtbar gezeichnet.

Während in Figur 4 auf Tafel XII nur die einzelnen Fenster voneinander getrennt wurden, ist in Fig. 5 schon eine etwas weitergehende und bessere Gliederung des Wagens vorgenommen. Die beiden Plattformen sind vom übrigen Teil des Wagens getrennt. Vorn links steht der Wagenführer, hinten ist der „Konduktör mit seiner Schachtel". Es ist recht bezeichnend für die Auffassung des Mädchens (1. Klasse) dass die Billet- (oder Geld-)tasche des Schaffners gezeichnet wurde, während beide Männer keine Arme haben. Die Tasche unterscheidet die beiden Angestellten voneinander und durfte deshalb nicht weggelassen werden. Ein Knabe käme eher auf den Gedanken, den Wagenführer zu charakterisieren, indem er ihn mit der Maschine in Be-

ziehung brächte. (Vgl. die Zeichnung 3 auf Tafel XII.) Es liegt wohl eine Verwebung mit andern Vorstellungen vor (Telephondrähte), wenn das Mädchen eine Anzahl Drähte zeichnete.

In den folgenden Klassen versuchen nun die Kinder, mehr Einzelheiten darzustellen und dieselben richtig wiederzugeben. In der genauen Ausarbeitung sind in der Regel die Knaben den Mädchen etwas überlegen. Die Knaben interessieren sich für die Einrichtung und für die einzelnen Bestandteile des Tramwagens eher als die Mädchen. Einen Puppenwagen oder gar eine Puppenküche würden die Mädchen vielleicht ebenso gut gezeichnet haben wie die Knaben. Ich sage vielleicht, denn es scheint doch, als ob sich die geistige Entwicklung bei den Mädchen überhaupt etwas langsamer vollziehe als bei den Knaben.

Ein Mädchen der 5. Klasse hat das Tram auf folgende Weise gezeichnet (Tafel XII, Fig. 6). Die beiden Plattformen sind auch hier, zwar etwas zu schmal, wiedergegeben. Die Fenster sind etwas klein geraten, befinden sich aber am richtigen Ort. Neu ist in dieser Zeichnung die Darstellung der Treppe und des Daches. Auch die Aufschrift am Wagen war in den frühern Abbildungen nicht enthalten. Die Art, wie sie dargestellt wird, ist für das kindliche Denken und Darstellen bezeichnend. Die Kinder fangen mit schreiben an und kümmern sich nicht im mindesten darum, ob beide Wörter auf dem zur Verfügung stehenden Raume untergebracht werden können. Reicht der Platz nicht aus, weil zu gross angefangen wurde, hört das Kind mitten im Wort drin auf. Es finden sich deshalb alle möglichen „Abkürzungen" der Aufschrift. Einige Schüler konnten nicht einmal das erste Wort fertig schreiben. Vielen Kindern macht es aber auch gar nichts aus, die Bezeichnung über die Plattform oder gar über den Wagen hinaus gehen zu lassen. Noch bei einem Mädchen der 6. Klasse hangen zwei Buchstaben völlig in der Luft. Man sieht hier wieder, wie die Kinder vom Einzelnen ausgehen und nicht auf die Dinge in ihrem Zusammenhang achten. Ich mache auch darauf aufmerksam, wie in dieser Zeichnung von dem Mädchen die S dargestellt wurden. Dreimal wurde der Buchstabe falsch und nur einmal richtig gezeichnet. Dieses verlagerte S kommt noch häufig in andern Zeichnungen vor. Es zeigt, wie wenig genau die alltäglichsten Dinge beobachtet werden. Den Erwachsenen geht es hierin oft nicht besser als den Kindern. Man kann gelegentlich auf Firmentafeln unrichtige S beobachten.

Dass eine Seitenansicht des Tramwagens ganz gut eine erscheinungsgemässe Darstellung sein kann, zeigt die Zeichnung eines Schülers der 3. Sek.-Klasse, Tafel XII, Fig. 7. Sie ist, namentlich was die

Grössenverhältnisse der einzelnen Teile betrifft, die beste Leistung. Die reine Seitenansicht ist nicht überall gewahrt. Einzelne Teile des Wagens wurden perspektivisch dargestellt, so z. B. die Puffer, die Schutzgitter unter dem Wagen, die Treppen.

Schon in den mittleren Klassen versuchten einzelne Schüler den Tramwagen perspektivisch zu zeichnen. Die Darstellungen misslangen jedoch. Auch in den obern Klassen wagten sich einige Kinder an die schwierige Aufgabe, aber ohne Erfolg. Nur eine Schülerin der 7. Klasse konnte eine auch nur einigermassen richtige perspektivische Darstellung vom Tram liefern (Tafel XII, Fig. 8). Die Zeichnung weist noch viele Fehler auf; besonders ungenau ist die Darstellung der Fenster.

Fast alle Kinder zeichneten den Tramwagen von der Seite. Nur drei Knaben stellten ihn in Vorderansicht dar. Es ist nicht anzunehmen, dass die Kinder willkürlich die charakteristische Ansicht wählten, sie zeichneten vielmehr vom Tramwagen das, was ihnen den grössten Eindruck machte. Da nun die meisten Zeichnungen Seitenansichten sind, ergibt sich, dass die Kinder vom Tramwagen namentlich den langen Kasten erfassen.

Etwas ist in den Beispielen, die ich oben anführte, nicht zum Ausdruck gekommen: die Darstellung eines Hintergrundes. Einige Schüler zeichneten hinter dem Tramwagen eine Häuserreihe, gelegentlich wurde auch eine kleine Landschaft angedeutet, aber diese Darstellungen sind verhältnismässig selten. Die Zeichnung der Umgebung vermag hier lange nicht die Rolle zu spielen, wie bei der Darstellung des Hauses. Dieses ist mit der Umgebung eng verwachsen, während das Tram nicht an einen bestimmten Ort gebunden ist. Aus diesem Grunde wird der Tramwagen auch von ältern Schülern häufig für sich allein dargestellt.

5. Mensch. Unter den allerersten Zeichnungen des Kindes befindet sich in den meisten Fällen die Darstellung des Menschen. Ricci sagt hierüber: „Die heiligen Schriften berichten, dass der liebe Gott seine Arbeit mit der Schöpfung des Menschen abschloss; die Kinder hingegen beginnen damit.“*) Diese Tatsache wird fast in allen Werken über Kinderzeichnungen hervorgehoben. Wundt geht jedoch entschieden zu weit, wenn er annimmt, dass „die Reihenfolge, in der die Objekte der Umgebung in den Zeichnungen des Kindes auftreten,

*) „Kinderkunst“, S. 11.

zunächst deutlich drei Entwicklungsstufen unterscheiden lasse", und dass „auf der ersten Stufe der Mensch das ausschliessliche Objekt der kindlichen Zeichnungen"*) sei. Die Kinder zeichnen nämlich gleichzeitig mit dem Menschen auch Tiere, Häuser und andere Dinge ihrer Umgebung. Dies darf jedoch als feststehend angenommen werden, dass das Kind sich schon in seinen ersten Zeichenversuchen an die Darstellung des Menschen heranwagt. Der Knabe einer mir befreundeten Familie zeichnete im Alter von etwa zwei Jahren auf die Steinplatten des Küchenbodens Kreise, die er als Erdäpfel deutete, während seine Schwester später ungefähr im gleichen Alter ähnliche Figuren als Darstellungen der Mutter bezeichnete.

Wir sehen aus diesem Beispiel zugleich, wie überaus einfach die ersten Zeichnungen von Personen sind. Einige Kinder begnügen sich damit, nur den Kopf zu zeichnen. Später werden die Darstellungen etwas bestimmter; aber noch lange Zeit hat das Kind eine überaus mangelhafte Auffassung von der menschlichen Gestalt. Es kann all die feinen Unterschiede in den Gesichtszügen und die Verschiedenheiten der Körperformen nicht erfassen und ist deshalb nicht imstande, Personen zu charakterisieren. Es muss nach mehr äusserlichen, augenfälligen Merkmalen greifen, wenn es einzelne Leute kennzeichnen will.

Für die kindliche Auffassung unterscheidet sich die Frau vom Manne namentlich durch die Kleidung. Rock und Hut spielen hier eine wichtige Rolle. Es können jedoch auch andere Merkmale in den Vordergrund treten. Es kann einem Kinde die Haartracht der Frau besonders auffallen, einem andern können allerlei Zutaten (Schirm der Frau, Stock, Zigarre des Mannes usw.) besonders wichtig erscheinen. Für die kindliche Auffassung gehören all diese Merkmale zum leiblichen Dasein des Menschen. Wie wir Erwachsene uns einen Krieger nicht vorstellen können, ohne an seine Waffen zu denken, so kann auch das Kind von den Zutaten, die es mit dem Menschen erfasst, nicht absehen.

Die Abbildungen 1—5 auf Tafel XIII zeigen, wie die Kinder die Personen (Mann und Frau) zu charakterisieren suchen. Die Zeichnung 1 hat eine Schülerin der 1. Klasse ausgeführt. Die kleinere Figur stellt den Mann dar. Er ist erkennbar an den schwarzen Hosen. Die Frau ist nicht durch den Rock, sondern durch den grossen Hut mit dem Federbusch charakterisiert.

Etwas feiner hat ein fünfjähriges Mädchen Mann und Frau gekennzeichnet (Tafel XIII, Fig. 2 und 3). (Die Darstellung ist zugleich

*) Völkerpsychologie, III, S. 95.

ein Beleg dafür, dass die Zeichnungen jüngerer Kinder nicht immer einfacher sind, als die älterer Schüler.) Die Charakterisierung liegt hier in der Darstellung der Köpfe. Der Mann hat Bart und Schnurrbart, der Frau wurden lange Haare, die mit Bändern gebunden sind, gezeichnet. Der Männerhut ist als solcher deutlich gekennzeichnet.

Ich stelle noch zwei Zeichnungen einander gegenüber, die zeigen sollen, wie in den mittleren Schulklassen die Charakterisierung der Personen versucht wird (Tafel XIII, Fig. 4 und 5). Es sind Zeichnungen von einer Schülerin der 4. Klasse. Hier sind die Personen deutlich durch die Kleidung von einander unterschieden. Ausserdem wurden einzelne Merkmale hervorgehoben. Der Mann trägt einen Stock. Wie wichtig dieser für die kindliche Auffassung ist, ist aus seiner Grösse ersichtlich. Im Munde des Mannes steckt eine Zigarre. Die Frau hält den aufgespannten Schirm in der Hand, „denn es regnet". Ich bin überzeugt, dass das Mädchen auch ohne den Regen die Frau mit einem Schirm gezeichnet hätte. Zuerst war die Vorstellung vom Schirm da, und erst nachher kam die Vorstellung vom Regen dazu. Man achte in beiden Darstellungen darauf, wie Stock und Schirm gehalten werden. Die Hand ist gar nicht geschlossen, sondern Stock und Schirm befinden sich hinter der offenen Hand. Es sind beide Dinge noch zu sehr verselbständigt.

In ähnlicher Weise wie das Kind den Unterschied zwischen Mann und Frau hervorhebt, charakterisiert es auch bestimmte Personen (Vater, Mutter usw.). Erst später sieht es ein, dass die Merkmale, die es für das Wesentliche hielt, eigentlich nur nebensächlich sind. Wenn seine Auffassung von den Menschen eine genauere geworden ist, sieht es ein, dass in den Körperformen und namentlich in den Gesichtszügen diejenigen Merkmale liegen, die eine Person von einer andern unterscheiden. Es möchte nun nicht mehr die Menschen durch nebensächliche Zutaten kennzeichnen, sondern durch die Ähnlichkeit der Darstellung mit den betreffenden Personen. Dabei macht es aber sofort die unliebsame Beobachtung, dass diese neue Art, die Aufgabe zu lösen, ungleich schwieriger ist, als die alte. Es ist in den allermeisten Fällen nicht imstande, eine Person auch nur annähernd kenntlich zu zeichnen. Technisch wäre das Kind hiezu schon befähigt, aber es fehlt ihm das genaue Erfassen der einzelnen Körperformen. Denn der so wunderbar fein gebaute menschliche Körper mit all seinen wechselnden Formen stellt grosse Anforderungen an die Auffassungskraft des Zeichners. Wie wenig genau auch wir Erwachsene beobachten, kann jeder an sich selbst erfahren, indem er versucht, z. B. die Nase eines

Bekannten zu zeichnen. Die Darstellung wird nicht immer gelingen. Dass nicht die Ungeschicklichkeit der Hand daran schuld ist, wurde schon früher gezeigt. Leider ist das Kind gerne zu der Annahme bereit, seine Zeichnung sei deshalb misslungen, weil ihm die nötige Fertigkeit gefehlt habe. Anstatt weitere und genauere Beobachtungen anzustellen und die Auffassung zu vertiefen, legt es entmutigt den Bleistift weg. So kommt es, dass die jüngern Kinder ohne Bedenken Personen zeichnen, während sich die ältern Schüler nur noch mit einer gewissen Scheu an die Aufgabe machen. Das Werk, das in den frühesten Kinderjahren so frisch begonnen wurde, wird später nur noch zaghaft fortgesetzt. Dass jedoch trotzdem einige reifere Schüler zu ganz befriedigenden Leistungen gelangen, zeigen die Zeichnungen, die den Abschluss der Entwicklungsreihe der Darstellungen des Menschen bilden.

Es fällt den Kindern besonders schwer, irgendeine Bewegung des menschlichen Körpers darzustellen. Ein gehobener Arm wird als gerade oder gebogene Linie gezeichnet. Die Gliederung beachten die Kinder lange nicht. (Vergleiche den schwimmenden Mann in der Fig. 8 auf Tafel XVIII). Wenn auch die Bewegung des Gehens schon dargestellt wird, fehlt doch häufig die Andeutung eines Knies. Eine sich bückende Person können die jüngern Kinder fast nicht darstellen. Sie wissen sich zwar schon aus der Verlegenheit zu helfen. Soll beispielsweise ein Kind gezeichnet werden, das seinen Ball vom Boden aufhebt, so wird einfach der Arm so lang gezeichnet, dass er bis auf den Boden hinunterreicht. Dass das Kind die Lage der Körperteile beim Sitzen nicht beachtet, geht aus den Zeichnungen „Pferd und Reiter" hervor, wovon später die Rede sein wird. Auch andere Bewegungen kann das Kind nicht darstellen, nicht weil es sich ein Schema vom Menschen gebildet hat, sondern weil es die Stellung der Glieder nicht beachtet. Ob das Kind einen kletternden Buben, oder einen Mann auf der Leiter, oder einen Spaziergänger darstellt, es zeichnet den menschlichen Körper ungefähr auf die nämliche Weise. Ja selbst einen liegenden Menschen stellt es nicht viel anders dar. Es legt ihn zwar horizontal auf den Boden. Die Stellung der Gliedmassen aber entspricht durchaus der aufrechtstehenden Figur (siehe die Toten in den Zeichnungen vom Krieg auf Tafel XVII). — Auch in alten Malereien ist häufig die Bewegung ungeschickt dargestellt. Von Giottos Bild: „Der Traum des Papstes" sagt Rosen: „Der Papst liegt nicht auf dem Bett, er drückt die Kissen nicht nieder; es ist nur eine horizontal gestellte aufrechte Figur."*)

*) „Darstellende Kunst im Kindesalter der Völker", S. 107.

Um Wiederholungen vermeiden zu können, sehe ich davon ab, die Entwicklungsreihen von Mann und Frau gesondert anzuführen. Die Entwicklung vollzieht sich bei beiden Darstellungen gleich, und wie von dem Kinde der Unterschied der beiden Geschlechter dargestellt wird, habe ich gezeigt.

Dass das, was ich früher schon andeutete, richtig ist: dass das Kind vom Menschen zunächst nicht einzelne Körperteile, sondern mehr die Gesamtform erfasst, geht aus den Zeichnungen jüngerer Kinder hervor. Ein vierjähriges Mädchen hat einen Mann, der einen Apfel in der Hand hält, auf folgende Art gezeichnet (Tafel XIII, Fig. 6). Der Körper und die beiden Arme sind als breite Flächen dargestellt. Der Kopf ist vom Rumpf nicht abgegrenzt, Gesichtsteile fehlen vollständig. Auch die Hand ist nicht angedeutet; der Apfel ist einfach durch den Stiel mit dem Arm des Mannes verbunden. Es erweckt eher den Eindruck, der Apfel werde am Boden nachgezogen, als dass er in der Hand getragen werde. Es ist dies ein Beweis dafür, dass die kleinen Kinder nicht auf die Verhältnisse und die Anordnung der Dinge im Raume achten.

Fig. 7 auf Tafel XIII steht ungefähr auf der gleichen Stufe wie die vorangehende Zeichnung. Sie stellt ebenfalls einen Mann dar, gezeichnet von einem 4½jährigen Knaben. Hier ist der Kopf abgegrenzt vom übrigen Körper. Die Arme fehlen. Auch der Rumpf ist nicht angedeutet. Es wurden nur die Beine als Stütze des Kopfes gezeichnet. Wenn das Kind vom Menschen nicht mehr nur die Gesamtform auffasst, sondern schon einzelne Körperteile unterscheidet, zeichnet es meist zunächst Personen, die einen Kopf und zwei Beine haben. Die Arme sind in den ersten Kinderzeichnungen nicht so häufig vertreten wie die Beine. Ich kann Wundt nicht beistimmen, wenn er von diesen Körperteilen sagt: „Sie erscheinen immer gleichzeitig.“*)

Die folgende Zeichnung eines vierjährigen Mädchens (Tafel XIII, Fig. 8) zeigt eine Frau, bei der Kopf, Beine und Arme dargestellt sind. Im Kopf befinden sich nun hier die Gesichtsteile. Sie fehlen später nicht mehr. Gelegentlich kann zwar ein Teil vergessen werden (z. B. die Nase), aber in der Regel zeichnen die Kinder das Gesicht nun ziemlich lange in dieser Weise, denn die Darstellung gibt doch das Wesentlichste wieder. Auffallend in dieser Zeichnung ist, dass nicht nur die Beine, sondern auch die Arme am Kopfe angewachsen sind.

*) A. a. O., S. 96.

Die Finger gehen hier noch nicht strahlenförmig von einem Punkte aus, sie verteilen sich auf die ganze Armlänge. Ihre Anzahl ist in dieser Zeichnung richtig wiedergegeben. Dass dies in Kinderzeichnungen durchaus nicht immer der Fall ist, wurde schon früher erwähnt. Statt der Füsse, wie in dieser Zeichnung, zeichnen viele jüngere Kinder auch die Zehen, die dann ähnlich dargestellt werden wie die Finger.

In Fig. 1 auf Tafel XIV ist auch der Rumpf dargestellt, an dem die Arme angewachsen sind. Jede Hand hat aber nur zwei Finger. Während die Arme schon als Flächen gezeichnet wurden, sind die Beine noch mit Strichen angedeutet. Was an dieser Zeichnung besonders beachtenswert ist, ist die Darstellung der Kleidung. Sie fehlt in den allereinfachsten Zeichnungen, denn solange das Kind nur die Haupterstreckungen angibt, kann es die Kleidung nicht darstellen. Später deutet es etwa durch Striche, die links und rechts am Leib vorbeigehen, das Gewand an. Gelegentlich wird auch das Kleid ganz für sich neben den Körper gezeichnet (Vgl. Tafel IV, Fig. 2). In der oben erwähnten Zeichnung eines fünfjährigen Knaben (Tafel XIV, Fig. 1) liegt schon ein besserer Zusammenhang vor, doch ist auch hier die Verbindung von Leib und Gewand nicht einheitlich durchgeführt. Auf dem Kopf ist der Hut gezeichnet. Er verdeckt aber nicht den obersten Teil des Kopfes, sondern er liegt auf demselben. Der Hut ist mit einer Schnalle geschmückt. In recht kindlicher Weise wurde der Rock der Frau dargestellt. Er ist zum Teil links und rechts neben den Beinen durch eine Anzahl Striche angedeutet. Ausserdem ist der Oberkörper bekleidet, denn dort befinden sich drei Knöpfe. Für die kindliche Auffassung umschliesst das gezeichnete Gewand den ganzen Leib. Wie wenig genau der Zusammenhang aber erfasst wurde, geht daraus hervor, dass der Knabe trotz des Kleides auch noch den Nabel zeichnete, und dass dieser nicht in den gezeichneten Rumpf eingeschlossen wurde.

Ich lasse eine Zeichnung einer Schülerin der 1. Klasse folgen Tafel XIV, Fig. 2). Hier ist nun zum erstenmal der Hals gezeichnet. Auch der Kopf hat eine Bereicherung erfahren: die Ohren wurden dargestellt, und die Augen sind etwas besser gezeichnet, als früher. Wie Kopf und Hut, jeder für sich, erfasst werden, ist hier noch deutlicher zum Ausdruck gekommen, als in der vorhergehenden Zeichnung. Da schwebt der Hut beziehungslos über dem Kopf. Auch in den Zeichnungen älterer Kinder sitzt der Hut oft nicht richtig auf dem Kopf. Es scheint gerade, wie wenn die Kinder sich dagegen sträubten, einen Teil des Kopfes, des wichtigsten Körperteiles, zu verdecken.

In dieser Zeichnung sind auch die Schuhe deutlich dargestellt. Aber es macht sich auch hier wieder das Erfassen des Einzelnen geltend. Die Füsse sind ganz nach aussen gedreht, in einer Stellung wie sie fast unmöglich ist.

Die bis jetzt angeführten Zeichnungen stellen reine Vorderansichten dar. In den ersten Jahren zeichnet das Kind den Menschen immer von vorn, später herrschen dagegen die Seitenansichten vor. Ältere Schüler zeichnen nur selten Vorderansichten von Personen. Ich vermute, dass für diese Änderungen die Darstellung der Bewegung ausschlaggebend sei. Das kleine Kind zeichnet den Menschen ganz für sich. Es kennt keine weitern Beziehungen, oder es denkt zum mindesten während der Darstellung nicht an solche. Später hingegen versucht das Kind den Menschen handelnd (bei der Arbeit, beim Spazieren usw.), darzustellen. Dies kann durch eine Seitenansicht viel eher erreicht werden, als durch eine Vorderansicht. Deshalb wählt das Kind in den obern Klassen die Profildarstellung. Der Übergang von der Vorder- zur Seitenansicht vollzieht sich nicht plötzlich. Es lässt sich keine bestimmte Altersstufe angeben, auf der die eine Art aufhören und die andere beginnen sollte. In ein und derselben Zeichnung sind oft beide Ansichten mit einander verbunden. Es findet eine Verwebung verschiedener Daseinsweisen, die nicht gleichzeitig wahrgenommen werden können, statt. Es entstehen Zeichnungen, bei denen das Gesicht zweimal, in Profil- und in Vorderansicht gezeichnet ist. (Vgl. die Abbildung 9 auf Tafel V.)

Es kommt auch vor, dass der Kopf in der einen, der übrige Körper in der andern Ansicht dargestellt wird. Ein Knabe zeichnete den Körper der Frau von vorn, das Gesicht aber in Profil. Das umgekehrte ist in der Zeichnung einer Schülerin der 2. Klasse der Fall (Tafel XIV, Fig. 3). Hier ist das Gehen schon zum Ausdruck gebracht, der Körper ist deshalb in der Seitenansicht dargestellt. Das Gesicht aber ist noch auf die alte Weise gezeichnet. — Zum erstenmal ist hier die Handfläche dargestellt. Dagegen fehlen dem Manne die Ohren, während sie in der vorangehenden Zeichnung angegeben sind. Es tritt in den Zeichnungen, die gegenüber früheren Darstellungen einen Fortschritt bedeuten, nicht immer jedes einzelne Merkmal auf, das vorher angegeben wurde. Die Kinder lassen bald diesen, bald jenen Körperteil weg. Sully führt die Einsetzung oder Weglassung einzelner Körperteile auf die „Schwankungen der Energie und der Konzentration" zurück.*) Diese Erklärung allein ist jedoch nicht genügend.

*) „Untersuchungen über die Kindheit", S. 363.

Man kann sich nur in das Einzelne und nicht in das Ganze versenken. Wenn nun die Kinder etwas besonders hervorheben wollen, sind sie so sehr damit beschäftigt, dass andere Vorstellungen sich gar nicht einstellen. Es können auch dann einzelne Merkmale weggelassen werden, wenn das Kind eifrig seiner Arbeit obliegt. Was nicht im Bewusstsein ist, kann auch nicht dargestellt werden, selbst dann nicht, wenn man sich noch so sehr in die Aufgabe vertieft. Ein Schüler der 4. Klasse zeichnete eine Frau ohne Arme. Ich gab ihm das Blatt nochmals zurück mit der Bemerkung, er habe etwas wichtiges vergessen. Es darf gewiss angenommen werden, dass sich der Knabe nun „konzentrierte". Nach einem Weilchen brachte er mir die Zeichnung wieder. Er hatte etwas ganz Nebensächliches geändert. Ich musste ihn darauf aufmerksam machen, dass die Arme fehlten. Jetzt stutzte er und sagte: „Ich habe gar nicht daran gedacht." (Die gleiche Beobachtung konnte ich noch hie und da machen, so z. B. an einer Schülerin der 2. Sek.-Klasse, die vergessen hatte, die Räder des Tramwagens zu zeichnen.)

Fig. 4 auf Tafel XIV ist eine reine Seitenansicht. Sie stammt von einer Schülerin der 3. Klasse. Der Arm und die Füsse sind noch sehr schlecht gezeichnet. Die Zeichnung zeigt zugleich, wie die Kinder versuchen, ihre Darstellungen zu bereichern, und die Personen zu kennzeichnen. Die Frau hält einen Blumenstrauss in der Hand, sie riecht an einer Blüte. In den Zeichnungen der Schüler der mittleren und obern Klassen sind selten Personen dargestellt, die nicht irgend etwas in der Hand tragen. Es lohnt sich, auf all die verschiedenen Zutaten, mit denen das Kind seine Personen ausstattet, zu achten. Bei den Zeichnungen des Mannes kommen hiebei in Betracht: Stock, Schirm, Tabakpfeife und Zigarre, Säbel (die Aufgabe, einen Mann zu zeichnen wurde gelöst, indem ein Polizist dargestellt wurde), Gewehr (Soldat, Jäger), Sack und Rute (St. Niklaus) und Platte (Kellner). Die Frau wird mit folgenden Dingen abgebildet: Schirm, Tasche, Korb, Suppenschüssel, Platte mit Kuchen, Küchenmesser, Geldbüchse (ein paar Tage bevor der betreffende Schüler die Zeichnung ausführte, war in Zürich Kinderhilfstag mit Blumenverkauf auf den Strassen), ferner Rute und Stecken (Hexe). Gar nicht selten wird die Frau mit einem Hündchen gezeichnet, so z. B. in der Zeichnung eines Mädchens der 5. Klasse (Tafel XIV, Fig. 5). Arme, Hände und Füsse sind recht mangelhaft dargestellt.

Es folgen noch drei gut gelungene Darstellungen des Menschen. Die erste Zeichnung (Tafel XIV, Fig. 6) stammt von einem Schüler der

4. Klasse (von dem nämlichen Knaben, der die Darstellung des Hauses (Tafel X, Fig. 4) geliefert hat). Mund und Kinn sind nicht gut geraten, während im übrigen die Darstellung eine recht erscheinungsgemässe ist. Hier hält die Frau den Schirm wirklich in der Hand. Die beiden letzten Zeichnungen (Tafel XIV, Fig. 7 und 8) hat eine Schülerin der 7. Klasse ausgeführt. Es sind die besten Menschendarstellungen, die aus meinen Versuchen hervorgegangen sind. Die Verhältnisse sind gut wiedergegeben. Geschickt ist in beiden Zeichnungen die Kleidung dargestellt worden.

Während in den obern Schulklassen der Mensch meist von der Seite dargestellt wurde, versuchten einige Kinder auch eine Vorderansicht zu entwerfen. Die Versuche blieben jedoch vereinzelt und gelangen nicht ganz.

Es ist auffallend, dass in den Seitenansichten der Kopf meist nach links gewendet ist. Wahrscheinlich hängt diese Erscheinung damit zusammen, dass mit der rechten Hand gezeichnet wird. Das Kind beginnt mit dem Zeichnen des Gesichtes. Die entstehenden Linien können fortwährend beobachtet werden, wenn der Zeichner das Profil nach links richtet. Die Beobachtung wäre im andern Fall nicht so gut möglich; die Kinder fassen den Bleistift gewöhnlich so weit vorn, dass ihre Hand beim Zeichnen von rechts nach links die Linien verdecken würde. Ich vermute daher, dass beim Zeichnen mit der linken Hand das Profil in den meisten Fällen nach rechts gewendet wäre. Ich werde in meiner Vermutung bestärkt durch die Beobachtung, die ich an einem Schüler der 1. Klasse machen konnte. Der Knabe, ein ausgesprochener Linkshänder, zeichnete beim Schuleintritt mit der linken Hand die Personen meist so, dass sie nach rechts schauten. Später, als er sich im Zeichnen mit der rechten Hand übte, stellte er die Personen im Profil nach links dar. Ich möchte jedoch aus dieser vereinzelten Beobachtung keine endgültigen Schlüsse ziehen; es müssten hierüber weitere Untersuchungen angestellt werden.

Auf der untersten Stufe zeichnen die Kinder hie und da vom Menschen nur den Kopf, da dieser Körperteil besonders beachtet wird. Später, wenn die Auffassung vollständiger ist, genügt diese Darstellung dem Kinde nicht mehr; es zeichnet deshalb den ganzen menschlichen Körper. In meiner Sammlung befinden sich nur zwei Zeichnungen, in denen ältere Schüler nur den Kopf einer Person darstellten. Sie stammen von guten Schülern der obersten Klassen. Hier handelt es sich aber, im Unterschied zu den Zeichnungen jüngerer Kinder, um ein gewolltes Hervorheben des Kopfes. Vielleicht würden

reifere Schüler (z. B. an Mittelschulen) in verhältnismässig grösserer Anzahl Brust- oder Kopfbildnisse zeichnen.

6. Pferd mit Reiter. Die Aufgabe, ein Pferd mit dem Reiter darzustellen, bot den Kindern fast unüberwindliche Schwierigkeiten. Pferd oder Reiter, jede Aufgabe für sich, hätte von den Schülern schon die Anspannung aller Kräfte verlangt. Das Auffassen und Darstellen lebender Wesen ist schwierig, weil ihre Formen keine einfachen sind und zudem infolge der Bewegung einem fortwährenden Wechsel unterliegen. Und nun galt es gar in dieser Aufgabe, zwei belebte Wesen in ihrem Zusammenhange darzustellen.

Die dreijährigen Kinder wagten sich meist gar nicht an die Aufgabe; auch einige ältere Schüler zögerten, mit dem Zeichnen zu beginnen. Viele Darstellungen sind recht mangelhaft. Für die psychologische Untersuchung können sie uns jedoch wertvollen Aufschluss geben.

Bevor ich auf die Entwicklungsreihe eingehe, möchte ich zeigen, wie in diesen Zeichnungen das mangelhafte Erfassen der Zusammenhänge zum Ausdruck gelangt.

Gewiss hat schon jeder Schüler zu wiederholten Malen einen Reiter auf dem Pferd gesehen; aber wie der Reiter auf dem Tiere sitzt, das wurde von den wenigsten Kindern genau beobachtet und erfasst. Wenn die Kinder des Kindergartens den Mann neben dem Ross zeichnen, oder ihn so darstellen, dass er auf dem Tiere steht, muss dies nicht wundern; die kleinen Kinder kümmern sich um die Anordnung der Dinge im Raume überhaupt nicht. Auffallend ist es dagegen, wenn solche Fehler in obern Klassen auftreten. In den Zeichnungen der Kinder, auch der älteren Schüler ist der Reiter verhältnismässig selten sitzend auf dem Pferd dargestellt. Er geht neben dem Pferde einher, oder dann steht er fast auf dem Tier, wie dies in der Zeichnung eines Schülers der 4. Klasse der Fall ist (Tafel XV, Fig. 1).

Nicht selten kommen ähnliche Zeichnungen wie die folgende vor (Tafel XV, Fig. 2). Sie stammt von einer Schülerin der 8. Klasse. Vom Reiter wurde nur die eine Körperhälfte gezeichnet, die neben dem Pferde steht oder eigentlich schwebt. Der Mann wurde so steif wie möglich gezeichnet, die Arme fehlen ihm, was übrigens in den Kinderzeichnungen oft vorkommt.

Während viele Kinder beide Beine des Reiters ganz zeichnen, ist in der nächsten Zeichnung (einer Schülerin der 2. Sek.-Klasse!) das Umgekehrte der Fall (Tafel XV, Fig. 3). Der Mann hat gar keine

Beine. Diese Darstellung ist nicht die einzige in ihrer Art. Ich vermute, dass solche Zeichnungen dann entstehen, wenn das Kind sich bestrebt, ja nicht zu viel zu zeichnen.

Dass die Dinge einzeln, und nicht in ihrem Zusammenhang erfasst werden, geht daraus hervor, dass die Grössenverhältnisse von Pferd und Reiter oft ganz unrichtig dargestellt werden. Der Leib des Pferdes ist häufig zu plump. Das eine Mal wird der Reiter zu gross, das andere Mal viel zu klein gezeichnet. Noch in der Sekundarschule kommen Zeichnungen vor, in denen der Reiter nicht grösser ist als der Kopf des Tieres. — Alle die erwähnten Beispiele zeigen die Schwierigkeiten, die mit der Lösung der Aufgabe, Pferd und Reiter darzustellen, verbunden waren. Ich habe diese Erscheinungen hier hervorgehoben, weil sie ziemlich verbreitet sind. In den nun folgenden Ausführungen über die Entwicklungsreihe werde ich sie nicht mehr weiter erwähnen.

Was das kleine Kind zunächst vom Pferde auffasst, ist die Erstreckung des Rumpfes. Gleichzeitig hat es auch den Eindruck einer Vielheit von Beinen. Eine solche Auffassung liegt der Zeichnung eines vierjährigen Knaben zugrunde (Tafel XV, Fig. 4). Man könnte bei einer oberflächlichen Betrachtung versucht sein, diese Darstellung als sinnloses Gekritzel zu beurteilen. Niemand vermutete, dass hier Pferd und Reiter gezeichnet wurden. Dass aber auch in diesem Gekritzel Sinn liegt, wird einem bewusst, wenn man auf die Erklärungen achtet, die der Knabe zu seiner Darstellung gab. Die wagrechte Linie oben ist der Leib des Tieres. Die senkrechten Striche stellen die Beine dar. Ihre Anzahl stimmt nicht; auch ihre Grösse ist ganz willkürlich wiedergegeben. Der vorderste senkrechte Strich (links) ist der Hals mit dem Kopf (a) des Pferdes. Weitere Körperteile des Tieres wurden nicht hervorgehoben, doch darf wohl das Ende des Leibes (rechts) als Schwanz gedeutet werden. Der Reiter befindet sich hier gar nicht auf dem Tier. Es genügt dem Kinde, ihn irgendwo anzudeuten. Bei b, also in Verbindung mit dem Hals des Pferdes, wurde der Mann gezeichnet. Er besteht lediglich aus dem Kopf, einem Bein (c) und einem Arm (dünner Strich links). Dass der kleine Knabe nicht nur sinnlos drauflos kritzelte, als er diese Zeichnung machte, sondern wirklich das Erfasste darstellte, geht daraus hervor, dass er drei Tage später die Zeichnung im gleichen Sinne deuten konnte wie das erstemal. Wären übrigens diese einfachen Darstellungen sinnlos, würden nicht verschiedene Kinder ganz ähnliche Zeichnungen ausführen.

So unterscheidet sich z. B. die nächste Zeichnung (Tafel XV, Fig. 5) eines gleichaltrigen Knaben nicht wesentlich von der vorangehenden.

Es sind wieder Leib und Beine des Pferdes bloss durch Striche angedeutet. Ja selbst der Reiter wurde durch einen einzigen Strich dargestellt (b). — Einen Mann für sich allein würde das Kind nie auf diese einfache Weise zeichnen. (Der Knabe, der diese Zeichnung ausführte, zeichnete die Personen sonst mit Kopf und Beinen.) Hier auf dem Pferde kann der Strich aber zu keinen falschen Vorstellungen Anlass geben. Das Kind sieht in dem einzigen Strich den ganzen Reiter. — Der Kopf (a) des Tieres ist in dieser Zeichnung ähnlich dargestellt, wie in der ersten, die Anzahl der Beine hat auch dieser Knabe noch nicht erfasst. Dagegen befindet sich hier der Reiter auf dem Rücken des Tieres.

Schon etwas bestimmter ist die Darstellung eines fünfjährigen Mädchens (Tafel XV, Fig. 6). Die Zeichnung ist ohne weiteres erkennbar. Mit Ausnahme der Köpfe vom Mann und vom Pferd sind zwar die einzelnen Teile nur durch Linien angedeutet. Die Vierzahl der Beine ist richtig wiedergegeben. Der Schweif des Pferdes ist deutlich dargestellt. Auf recht einfache Art wurde der Reiter gezeichnet Sein Kopf ruht auf dem Rücken des Pferdes Das einzige, lange Bein des Mannes ist am Kopf angewachsen. Mit dem Fuss ist der Steigbügel verbunden.

Fig. 7 auf Tafel XV bedeutet insofern einen Fortschritt gegenüber der vorangehenden Zeichnung, als hier die einzelnen Merkmale nicht bloss als Linien, sondern als Flächen dargestellt sind (mit Ausnahme der Arme des Reiters). Der Leib des Pferdes ruht auf zwei hohen und dicken Beinen. Es wurden nur zwei Beine gezeichnet, da das Tier in der Seitenansicht, dargestellt ist. Der Reiter dagegen wurde teilweise von vorn gezeichnet (Gesicht, ausgebreitete Arme). Die Darstellung des Beines weist wieder mehr auf die Seitenansicht hin. Es liegt hier eine Verbindung verschiedener Daseinsweisen vor, wie sie tatsächlich nicht gleichzeitig erlebt werden kann. Die Formen und Grössenverhältnisse sind in dieser Zeichnung von dem 5½jährigen Knaben noch recht mangelhaft wiedergegeben. Es ist auch auffallend, dass die meisten Körperteile eckig gezeichnet wurden. Darstellungen mit eckigen Formen, in denen der gezeichnete Gegenstand in eine Anzahl einfacher Flächen aufgelöst wird (Quadrate, Rechtecke usw.), kommen bei jüngern Kindern hie und da vor. Man hat schon die Vermutung ausgesprochen, Zeichnungs-Vorlagen, Anleitungen und dergleichen seien an dem Zustandekommen dieser Darstellungen schuld. Ich finde jedoch, dass das Kind auch von sich aus zum Zeichnen eckiger Formen gelangen könne, ja dass es eigentlich dazu kommen müsse. Wir haben gesehen, dass das Kind zuerst nur Linien und keine Flächen darstellt. So hat es zunächst mit einem Strich den Rumpf des Pferdes

gezeichnet. Ist nun inzwischen seine Auffassung eine bessere geworden, so möchte es den Rücken und den Bauch des Tieres zeichnen. Es zeichnet daher zwei Striche untereinander, und verbindet sie mit zwei Linien. So ist es zu erklären, dass eckige Formen entstehen. Diese Darstellungsart ist jedoch nur ein Übergang zu einer besseren; das Kind bleibt nicht lange dabei. (Etwas anderes ist es, wenn ältere Schüler solch einfache Formen zeichnen, um Lage und Umriss der Dinge flüchtig anzudeuten; es handelt sich dabei nur um Hilfsmittel zur eigentlichen Darstellung).

Es folgt die Zeichnung einer Schülerin der 1. Klasse (Tafel XV, Fig. 8). Mensch und Tier sind noch recht mangelhaft dargestellt, und doch zeigt sich ein grosser Unterschied gegenüber den früheren Zeichnungen. Das Pferd ist schon eher als solches kenntlich, denn hier ist die Form des Kopfes nicht übel dargestellt. Die Mähne des Tieres wurde angedeutet. Auffallend lang sind die Ohren gezeichnet; sie sind etwa so gross, wie der Oberkörper des Mannes. Der Mann hält eine Peitsche; der Arm wurde aber nicht gezeichnet. Auch die Hand, die den Zügel halten sollte, fehlt. Der Zügel verliert sich in der Mähne des Tieres, dagegen ist wieder am Kopf ein Stück sichtbar. Das Kind hat schon die Zitzen des Pferdes beobachtet, gab sich aber keine Rechenschaft über ihre Lage und zeichnete sie deshalb bei den Vorderbeinen. — Neu ist in der letzten Zeichnung der Boden. Die jüngeren Kinder zeichneten das Pferd fast ausnahmslos ohne eine Bezugnahme zur Umgebung. In den Zeichnungen älterer Schüler fehlen Boden oder Hintergrund selten.

Die nächste Zeichnung, Tafel XV, Fig. 9, stammt von einem Schüler der 3. Klasse. Kopf und Hals des Tieres sind schon ziemlich gut gezeichnet. Von einer bessern Beobachtung zeugt auch die Art, wie der Schweif gezeichnet wurde. (Vgl. dazu die vorhergehenden Zeichnungen!) Hier wird bereits auch der Versuch gemacht, beim Pferd die Knie- und Fussgelenke anzudeuten. Reiter und Sattel sind zu klein gezeichnet. Das Sitzen ist nicht richtig dargestellt. Noch in recht kindlicher Art ist der Zügel gezeichnet. Er ist nicht angestreckt; er hängt auch nicht schlaff hinunter, sondern er schwebt gleichsam im Raume. Der Knabe wollte zur Darstellung bringen, dass der Zügel hinten herumgeht.

Eine Schülerin der 4. Klasse hat Pferd und Reiter auf folgende Art gezeichnet (Tafel XVI, Fig. 1). Der Körper des Tieres ist eigentlich nicht besser dargestellt, als in der vorangehenden Zeichnung. Kopf und Schweif sind schlechter gezeichnet. Dagegen ist hier eine Gliede-

rung der Beine versucht; das Springen des Pferdes sollte zum Ausdruck gelangen. Die Darstellung der Bewegung ist jedoch missraten. Die Stellung der Hinterbeine ist ganz unrichtig. Beim Reiter wurde der Oberschenkel angedeutet, aber das Bein hängt noch ganz steif hinunter.

Etwelche Gliederung ist in der Zeichnung eines Knaben der 6. Klasse enthalten (Tafel XVI, Fig. 2). Ober- und Unterschenkel des Reiters sind deutlich getrennt. Der Körper neigt etwas nach vorn. Aber der Mann sitzt gar nicht auf dem Rücken des Tieres; er befindet sich neben dem Pferd.

Besser ist die Darstellung eines Schülers der 1. Sek.-Klasse; (Tafel XVI, Fig. 3). Einzelne Körperformen des Pferdes, ferner das Bein des Reiters haben schon viel erscheinungsgemässes. Leider wurde aber der Leib des Tieres zu lang gezeichnet, so dass unter dem schlechten Grössenverhältnis die Darstellung leidet.

Als ganz gute Leistung darf die folgende Zeichnung (Tafel XVI, Fig. 4) angesehen werden. Sie stammt von jenem Mädchen der 7. Klasse das wir schon früher als gute Gedächtniszeichnerin kennen lernten. Diese Darstellung ist recht erscheinungsgemäss. Die kleinen Fehler, die ihr anhaften, verschwinden gegenüber dem guten Gesamteindruck, den die Zeichnung hervorruft.

Auch vom Pferd und Reiter haben die meisten Schüler reine Seitenansichten gewählt. Nur in vereinzelten Fällen wurde ein Pferd gezeichnet, das den Kopf etwas nach vorn dreht. Andere Darstellungen des Tieres finden sich in meiner Sammlung von Kinderzeichnungen nicht vor.

7. Ringschlag. Ich habe früher schon darauf hingewiesen, dass das Kind zunächst keinen grössern Raum überblicken kann, sondern dass es sich an das Einzelne, an das Zunächstliegende hält. So haben wir gesehen, dass das kleine Kind die Umgebung des Hauses nicht zeichnet, ja dass es sogar häufig den Boden weglässt. Die Zeichnungen, von denen bis jetzt ausführlicher die Rede war, stellen mehr nur vereinzelte Dinge dar. Es gilt noch genauer festzustellen, wie sich die Entwicklung der Raumauffassung bei der Darstellung eines grössern Raumes ausprägt.

Ich möchte zunächst zwei Aufgaben zeigen, die ich erst nachträglich und nur in der Elementarabteilung ausführen liess. Ich nehme sie hier auf, weil sie uns schon ein recht anschauliches Bild geben von der Art, wie das Kind zur Auffassung eines grösseren Raumes gelangt.

Nachdem einmal im Turnen Ringschlag gespielt worden war, forderte ich die Schüler auf, Kinder zu zeichnen, die Ringschlag spielen. Es zeigt sich in diesen Darstellungen wieder, dass das Kind anfänglich die Zusammenhänge nicht erfasst. Statt dass es in der Darstellung die Kinder im Kreise anordnet, reiht es dieselben in eine gerade Linie, wie dies in der Zeichnung einer Schülerin der 1. Klasse der Fall ist. (Tafel VIII, Fig. 7). Das Kind denkt beim Zeichnen nicht an den Kreis, den die spielenden Schüler bilden, sondern sein Interesse ist jeweils ganz in Anspruch genommen durch die Darstellung jedes einzelnen Kindes. Das kleine Kind beachtet den Zusammenhang nicht, es erfasst nur das, dass ein Schüler sich an den andern reiht. Ich vermute, dass im Kindergarten nicht einmal dieses Aneinanderreihen beachtet würde. Das Erfassen des Einzelnen könnte auf jener Stufe so weit führen, dass die spielenden Kinder getrennt voneinander dargestellt würden. — In der vorstehenden Zeichnung wurden die Kinder ohne Bezugnahme zu andern Dingen dargestellt. Nicht einmal der Boden wurde gezeichnet.

Im folgenden Beispiel ist er bereits angedeutet (Tafel VIII, Fig. 8). Es entspricht aber so recht der kindlichen Auffassungsweise, dass trotzdem (mit einer Ausnahme) die spielenden Kinder in der Luft schweben. Es genügt ja, dass überhaupt ein Boden gezeichnet wurde. Der Kreis ist auch in dieser Darstellung (von einem Mädchen der 2. Klasse) nicht genauer angedeutet. Dagegen sind die beiden springenden Kinder von den übrigen deutlich getrennt, was in der ersten Zeichnung nicht so zum Ausdruck gelangte. Dass hier schon weiter reichende Beziehungen vorliegen, zeigt auch die Darstellung der Sonne.

In Abbildung 9 auf Tafel VIII stehen die spielenden Kinder nun wirklich auf dem Boden. Sie bilden aber keinen Kreis, sondern eher eine Reihe. Ein Fortschritt ist dagegen in der Darstellung des Raumes bemerkbar. Es wurden von dem Schüler der 2. Klasse ein Baum, Wolken und Vögel gezeichnet. Dass die Wolken nur am obersten Rand des Blattes angedeutet wurden, darf nicht auffallen. Sie müssen doch nach der kindlichen Denkweise hoch oben sein.

In der Zeichnung eines Knaben der 2. Klasse, Tafel VIII, Fig. 10, können wir den Übergang zur Darstellung des Kreises verfolgen. Eigentlich sind auch hier die Kinder noch in einer Reihe angeordnet. Aber es ist doch bereits schon deutlich der Unterschied zwischen vorn und hinten gemacht. Die Hände der vordern Kinder verdecken (mit einer Ausnahme) den Leib der hintern. Die Füsse jedoch befinden sich alle auf der gleichen Linie. Der Raum ist durch allerlei Dinge belebt.

Ich lasse noch die Zeichnung eines Knaben der 3. Klasse folgen (Tafel VIII, Fig. 11). Hier sind die Kinder im Kreis um den Baum (wie dies beim Spiel der Fall war) angeordnet. Die Kinder waren der Grösse nach aufgestellt, und wohl aus diesem Grunde hat der Knabe einige Schüler vorn grösser gezeichnet, als andere. Ich glaube nicht, dass er die scheinbare Verkleinerung der Dinge bei zunehmender Entfernung beachtete. — Auf der linken Seite ist nochmals eine Abteilung spielender Kinder dargestellt. Ausser dem Boden und den Bäumen wurde hier auch die Umfassungsmauer des Hofes mit dem Tor gezeichnet. Wie ungenau die Auffassung der Zusammenhänge ist, geht einerseits daraus hervor, dass das Tor nicht bis auf den Boden hinunterreicht, und anderseits aus der Lage der hintern Kinder. Diese schweben in der Luft, denn der gezeichnete Boden reicht nur bis zu den Füssen der vordern Kinder. So ist also auch diese Darstellung, obschon sie einen grossen Fortschritt bedeutet gegenüber der ersten, noch voller Unklarheiten und Widersprüche. Die Schüler sind auf dieser Altersstufe nicht imstande, einen grössern Raum richtig zu erfassen und darzustellen. Dies zeigt sich auch deutlich bei der folgenden Aufgabe.

8. Krieg. In der gegenwärtigen Zeit, wo nichts die Gemüter so sehr beschäftigt, wie die weltgeschichtlichen Ereignisse, die sich jetzt abspielen, ist auch dem Kinde das Wort Krieg nichts Fremdes. In den Gesprächen der Erwachsenen hört es täglich vom Kriege erzählen. Daheim und in den Auslagen verschiedener Verkaufsläden sieht es Bilder aus dem Kriege. Wenn es auch die grosse Bedeutung der Taten, die geschehen, noch nicht zu überblicken vermag, so wird es sich doch irgendwelche Auffassung vom Kriege bilden. Wie sehr die Kinder am Kriege Anteil nehmen, geht daraus hervor, dass die Knaben ihre gewohnten Spiele fast vergessen und hauptsächlich Soldaten spielen. Auch in seinen freien Zeichnungen greift das Kind gerne zu Darstellungen aus dem Kriege. Ich liess in meiner Schulabteilung einmal alle Kinder den Krieg zeichnen. Die Arbeiten sind recht beachtenswert. Sie zeigen uns nicht nur, wie das Kind sich den Krieg vorstellt, sondern auch wieder, wie es bei der Darstellung eines grössern Raumes verfährt. Ich führe deshalb an dieser Stelle einen Teil der Arbeiten an.

In den allereinfachsten Darstellungen werden nur wenige Dinge gezeichnet. Eine eigentliche Handlung fehlt noch. Die einzelnen Dinge (Personen, Häuser, Kanonen) werden recht zusammenhanglos dargestellt. So hat ein Schüler eine Kanone gezeichnet und daneben einen Mann. Ein Gegner fehlt. Eine grosse Rolle spielen in den Zeichnungen

der jüngern Kinder brennende Häuser. Wie die einzelnen Dinge beziehungslos nebeneinandergereiht werden, zeigt die Zeichnung eines Knaben der 1. Klasse (Tafel XVII, Fig. 1). Es ist ein Haus gezeichnet; links und rechts daneben steht je ein Soldat. Die beiden Männer sind nicht als Krieger gekennzeichnet, sie tragen nicht einmal Waffen. Nach Aussage des Schülers wollen die beiden Soldaten das Haus anzünden. — Der Boden wurde angedeutet; von der Umgebung des Hauses ist sonst weiter nichts zur Darstellung gekommen. Man achte auf das Grössenverhältnis zwischen den Soldaten und dem Hause!

In der nächsten Zeichnung, Tafel XVII, Fig. 2, die auch von einem Erstklässler ausgeführt wurde, stehen zwei Gegner einander gegenüber. Sie sind zum Teil durch die Kopfbedeckung gekennzeichnet. Welche Bedeutung für die Auffassungsweise des Knaben die Pickelhauben haben, ist deutlich aus ihrer Grösse ersichtlich. Auch das Bajonett auf dem Gewehr des Kriegers links ist auffallend gross gezeichnet. Hier wird schon die Tätigkeit des Schiessens angedeutet; aber die Schlacht verläuft noch durchaus harmlos.

Das gleiche kann auch von der Zeichnung eines Schülers der 2. Klasse gesagt werden; Tafel XVII, Fig. 3. Nur liegen hier doch schon engere Beziehungen vor. Die Gegner feuern aufeinander. Bei der obern Kanone verlässt das Geschoss gerade den Lauf, und bei einem Gewehr ist deutlich das Feuer gezeichnet. In dieser Darstellung spielt die Handlung nicht mehr nur auf einer Linie. Es sind zwei verschiedene Stellen des Schlachtfeldes angegeben; aber sie stehen in keinem Zusammenhang miteinander.

In der folgenden Zeichnung, Tafel XVII, Fig. 4, ist ein grösserer Raum wenigstens angedeutet. Ausser dem Boden wurde (rechts) eine Burg gezeichnet. Sie soll sich auf einem Berg befinden. Dieser wurde nicht dargestellt. Die Tatsache, dass die Burg höher oben liegt als der Boden, genügt dem Kinde (einem Mädchen der 3. Klasse). Weiter oben wurde ein Berg gezeichnet, darüber stehen die Sonne und ein paar Wolken. Die Personen marschieren in einer Reihe. Wie naiv die Ansichten eines zehnjährigen Kindes über den Krieg noch sein können, geht aus den Erklärungen hervor, die das Mädchen zu seiner Zeichnung gab. Männer, Frauen und ein Kind gehen in den Krieg. Alle Personen tragen Säbel. Durch die Kopfbedeckung sind sie als Krieger gekennzeichnet. Unterwegs werden die Soldaten von Bomben überrascht, die aus vier Flugzeugen niedergeworfen werden. (Siehe die platzenden Bomben am Boden!) Schon sind drei Personen getötet worden. Ein Toter liegt (links) hinten. Ein anderer Soldat, der von einer Bombe

getroffen wurde, liegt in der Mitte. Er hat ein Bein verloren. Neben den Toten liegen ihre Säbel. Im Fallen haben die beiden Toten ihre Kopfbedeckung verloren; sie wurde von dem Mädchen nicht gezeichnet. Der dritte Tote wird im Sarg weggeführt (vorn, rechts). Eigentlich liegt der Soldat nicht im Sarge, sondern auf demselben. Damit man weiss, dass der Mann im Kriege gestorben ist, wurde auf dem Sarg die Inschrift „Im Krig" angebracht. Trotz der vielen Bomben, die fortwährend herniederfallen, ziehen die Krieger unverzagt vorwärts.

Die Bewegung des Marschierens ist in der nächsten Zeichnung, Tafel XVII, Fig. 5, nicht übel zum Ausdruck gekommen. Es ist die einzige Zeichnung, in der geschlossene Marschreihen dargestellt sind. Ob bei der Darstellung die Beeinflussung durch ein Bild vorliegt, kann ich nicht angeben. Jedenfalls zeugt aber diese Zeichnung von einem besseren Erfassen der Zusammenhänge. — Zahlreiche Kugeln fallen auf die marschierenden Soldaten nieder. Im Vordergrund wird eine Kanone abgefeuert. Ein Krieger liegt tot am Boden. Der Säbel ist ihm entfallen, und der Helm liegt neben ihm. — Man achte auf die Lage des Toten; er liegt nicht eigentlich am Boden. Der Schüler hat vielmehr eine stehende Figur in wagrechter Lage gezeichnet. Ich mache ferner drauf aufmerksam, dass keinem der marschierenden Krieger ein Arm gezeichnet wurde, während der Fähnrich und der Kanonier je einen Arm besitzen. Diese beiden Soldaten brauchen ihre Arme, während zum Marschieren keine nötig sind. — Die Flugbahn der Geschosse wird in den Kinderzeichnungen häufig angedeutet. Man muss doch wissen, woher die Kugeln kommen. Es entspricht der kindlichen Denkweise, dass ihr ganzer Weg angegeben wird. Das Kind möchte bezeichnen, wer das Geschoss abfeuerte, und wohin die Kugel ihren Lauf nahm. Diese naive Auffassungsweise liegt auch vielen Zeichnungen in Chroniken aus dem Mittelalter zugrunde.

Die folgende Zeichnung, Tafel XII, Fig. 6, ist in mancher Beziehung einfacher als die vorangehende. Sie zeigt uns deutlich, dass das Kind, obschon es von Schlachten hört und Schlachtenbilder sieht, die Kämpfe in einzelne Geschehnisse auflöst. Es sind für die kindliche Auffassungsweise nicht die Massen, die einander gegenübertreten, sondern der Kampf zwischen Mann und Mann das Wesentliche an der Schlacht. In unserer Zeichnung wurde von dem Knaben der 3. Klasse ein Zweikampf gezeichnet. Auf der einen Seite wird eine Kanone abgefeuert, während dem Krieger auf der andern Seite ein Reiter zu Hilfe kommt. Das Schlachtfeld wird von zwei Bergen eingeschlossen.

Auf dem näheren sind ein Haus und das Rohr eines Geschützes sichtbar. Eine Granate verlässt gerade den Lauf der Kanone.

Es folgt eine Zeichnung, die etwas mehr Leben auf dem Kampfplatze zeigt (Tafel XVII, Fig. 7). Sie stammt ebenfalls von einem Drittklässler. Hinter dem Schlachtfelde fliesst ein Fluss vorbei. Am jenseitigen Ufer steht eine Festung. Ein Berg schliesst hinten die Landschaft ab. Trotzdem hier mehrere Personen dargestellt sind, ist die Schlacht in einzelne Kämpfe aufgelöst. Es bekriegen sich nicht zwei Heere, sondern es kämpfen einzelne Gruppen miteinander. So kommt es, dass einige Soldaten ganz losgelöst sind von ihrer Abteilung. Der Reiter (links) ist ganz von Feinden eingeschlossen. Ein Krieger (rechts) ist allzuweit gegen die feindliche Artillerie vorgedrungen, auch in der Mitte des Kampfplatzes wagten sich zwei Soldaten allzuweit vor. Einen grossen Umgehungsversuch plant offenbar der Krieger auf der Höhe des Berges. Zwei Flugzeuge bewerfen das Schlachtfeld mit Bomben. Auch hier ist die Lage der Toten schlecht wiedergegeben. Die Stellung der Beine und die Haltung des Gewehres bei dem Toten links entspricht fast der Bewegung des Marschierens.

Schliesslich füge ich noch eine Zeichnung eines Schülers der 3. Klasse bei, die schon früher entstanden ist (Tafel XVII, Fig. 8). Sie stellt einen Kampf aus dem tripolitanischen Feldzug dar. Hier sind die beiden Heere schon deutlicher voneinander getrennt. Es ist nicht mehr jenes Durcheinander von Freund und Feind wie in der vorangehenden Zeichnung. Auch hier ist ein brennendes Haus dargestellt wie in dem ersten Beispiel. Wenn wir nun aber diese Zeichnung mit jener vergleichen, können wir einen grossen Fortschritt in der Auffassungsweise wahrnehmen.

9. See. Die beiden vorhergehenden Aufgaben konnten uns kein vollständiges Bild darüber geben, wie das Kind einen Raum darstellt, da nur die Ergebnisse dreier Klassen vorliegen. Die Zeichnung des Sees wurde dagegen auf allen Stufen ausgeführt.

Da dem Kinde schon die Darstellung einzelner Dinge Schwierigkeiten bereitet, könnte man sich fragen, ob es überhaupt einen Zweck habe, von ihm eine Darstellung des Sees zu verlangen, ob die Arbeiten nicht vielmehr von vornherein als wertlos angesehen werden müssten. Für unsere Betrachtung ist es jedoch gleichgültig, ob die Zeichnungen vollkommen ausgeführt seien oder nicht. Wir nehmen die Leistungen des Kindes entgegen wie sie sind, sollten sie auch noch so viele Mängel enthalten. Die Fehler in der Darstellung weisen uns gerade auf die

Lücken in der Auffassung hin. Und dass jedes Kind vom See etwas zeichnen kann, ist gewiss, denn er übt schon auf die Kleinen einen grossen Reiz aus. Das Kind betrachtet die verschiedenen Schiffe, welche die Wasserfläche beleben, stets mit neuem Interesse. Es kann sich nie sattsehen an dem Leben, das auf dem See herrscht. Welch reiches Erlebnis ist dem Kinde eine Fahrt in einem Ruderschiffchen oder gar in einem Dampfboot! Es sind jedoch nicht die Schiffe allein, die das Kind an den See fesseln. Die kleinen Kinder spielen gerne mit Kieseln an den flachen Uferstellen; die ältern Schüler baden im See. Oft und mit grosser Ausdauer schauen die Kinder den Fischern zu. Und welcher Stadtbube hätte nicht schon selbst einmal mit der Angel ein zappelndes Fischlein aus dem Wasser gezogen! So sind bei den Kindern mannigfache Erlebnisse mit dem See verknüpft. Es handelt sich hiebei meist um Erlebnisse, die von lustbetonten Gefühlen begleitet sind. Der See bildet für die Kinder gleichsam ein Quell steter Freuden.

Wohl aus diesem Grunde machten sich die Schüler gerne an die Aufgabe, den See zu zeichnen, und es ist, als würde sich diese Freude in den Zeichnungen wiederspiegeln. In den Darstellungen der jüngern Schüler herrscht meist auf der Wasserfläche ein fröhliches Leben, dieses bildet dort die Hauptsache. Erst ältere Schüler versuchen das Landschaftliche wiederzugeben.

Die dreijährigen Kinder zeichneten vom See gewöhnlich nicht viel mehr als das Wasser. Das ganze Zeichnungsblatt wurde mit Strichen angefüllt, die kreuz und quer gezogen wurden. In diesem Gekritzel wurde hie und da ein Strich besonders hervorgehoben. Er sollte einen Fisch oder am Ende gar ein Schiff darstellen.

Bald wird das Schiff etwas deutlicher gezeichnet. Aber es wird zunächst ganz ohne Zusammenhang mit dem Wasser dargestellt. Wir haben schon auf Tafel IV, Fig. 4 eine solche Zeichnung gesehen, in der sich das Schiff neben dem Wasser befindet. Nicht besser ist die Zeichnung eines vierjährigen Knaben (Tafel XVIII, Fig. 1). Über dem See befindet sich das Boot. Es ist verkehrt gezeichnet, der Boden ist oben. Wasser und Schiff sind ganz gesondert voneinander dargestellt.

Auch in Abbildung 2 auf Tafel XVIII ist der Zusammenhang kein enger. Das Boot schwebt teilweise über dem Wasser. Der obere Schiffsrand wurde nicht gezeichnet. Der fünfjährige Knabe wollte offenbar andeuten, dass man in das Schifflein hineinsteigen kann.

Früh schon versuchen die Kinder, Leute in die Boote hineinzuzeichnen. Doch werden die Personen nicht erscheinungsgemäss dargestellt. Das Sitzen kommt selten zum Ausdruck. Die Leute stehen

im Schiff oder auf demselben. Ricci gibt sogar ein Beispiel, in welchem die Beine eines rudernden Mannes durch den Schiffsboden hindurch ins Wasser ragen.*) Häufig wird die Bootswand durchscheinend gezeichnet, wie in der Zeichnung eines fünfjährigen Knaben (Tafel XVIII Fig. 3). Der Mann hält ein Ruder in der Hand. (Der dritte Strich, rechts, stellt den Arm dar.) Auch in dieser Zeichnung reicht das Wasser nicht an das Schiff hinauf.

In der Folge zeichnet das Kind nun das Schiff so, dass es wirklich auf dem Wasser schwimmt. Auch werden verschiedenartige Boote dargestellt. Ausser den Ruderschiffchen werden Segel- und Dampfboote gezeichnet. Allmählich werden die Schiffe auch mit weiteren Einzelheiten ausgestattet. In den Zeichnungen der jüngern Schüler schwimmen die Schiffe alle auf der obern Wasserkante. Die folgende Abbildung zeigt eine solche Darstellung (Tafel XVIII, Fig. 4). Sie stammt von einem Knaben der 1. Klasse. Die beiden Schiffe sind schon ganz ordentlich gekennzeichnet. Welche Merkmale dem Kinde als besonders wichtig erscheinen, ist namentlich aus der Zeichnung des Dampfschiffes ersichtlich. Es sind die beiden Fahnen und der Rauch; diese Merkmale wurden daher auch besonders hervorgehoben.

Eine recht fröhliche Zeichnung vom See hat ein Erstklässler geliefert (Tafel XVIII, Fig. 5). Es ist ein Dampfschiff dargestellt. Diesmal wollte der Knabe namentlich die Leute auf dem Schiffe zeichnen. Oben auf dem Dach steht der Steuermann. Er dreht am Steuerrad. Dieses wurde von vorn gezeichnet, während der Mann in der Seitenansicht dargestellt ist. — Vom Dach führt eine Treppe auf das Verdeck des Schiffes hinunter. Dort befinden sich ein Schiffsmann und drei Fahrgäste. Der Angestellte steht auf dem hintern Teil des Schiffes. Er macht sich an etwas zu schaffen, was, weiss ich nicht genau; der Schüler konnte sich nicht deutlich genug ausdrücken. In der Mitte des Schiffes sitzen zwei Fahrgäste. Man sieht ihnen (namentlich dem vordern) förmlich an, wie behaglich sie sich fühlen. Ein dritter Fahrgast steht vorn bei der Schiffsglocke. Er stützt sich auf seinen Spazierstock und betrachtet die Glocke.

Noch mehr Leben als hier ist in der Darstellung eines Schülers der 3. Klasse zum Ausdruck gekommen (Tafel XIX, Fig. 1). Eine grössere Anzahl von Schiffen belebt die Wasserfläche, zudem sind badende Leute in den verschiedensten Stellungen gezeichnet worden. Die Schiffe sind nicht mehr alle auf der gleichen Linie angeordnet; aber die perspektivische Verkürzung wurde noch nicht beachtet. Trotzdem

*) „Kinderkunst", S. 16.

hat das Bild schon eine Tiefenwirkung, wozu namentlich auch die nicht übel gezeichneten Wolken beitragen.

In den Beispielen, die ich bis jetzt zeigte, ist vom See noch kein Ufer dargestellt. Auch ein Hintergrund fehlt allen diesen Zeichnungen. Die Darstellungen entsprechen ganz der Auffassungsweise der Kinder. Das Einzelne, das Nahegelegene wird erfasst. Die weiterreichenden Beziehungen bleiben unbeachtet. Mit der fortschreitenden Entwicklung gelangt das Kind aber auch dazu, das Erfasste in einen Zusammenhang zu bringen. Dann verweilt es nicht mehr beim Einzelnen; es kann auch einen grössern Raum erfassen. Ist es einmal so weit, zeichnet es vom See nicht mehr nur Wasser, Schiffe und Leute, sondern auch die Ufer, die das Ganze einschliessen.

Ungefähr um das 7. Altersjahr herum fängt nach meinen Versuchen die Mehrzahl der Kinder an, das Ufer des Sees zu zeichnen. Es zeichnen aber auch ältere Schüler gelegentlich den See ohne Hintergrund, wie die zuletzt genannte Abbildung zeigt. Anderseits versuchen auch jüngere Kinder schon den See einzuschliessen. Wenn wir uns daher nach den allereinfachsten derartigen Zeichnungen umsehen wollen, müssen wir in der Entwicklungsreihe etwas zurückgreifen. Aus dem Kindergarten habe ich nur eine einzige Zeichnung, in der eine Umgrenzung des Sees angedeutet ist (Tafel XVIII, Fig. 6). Sie stammt von einem vierjährigen Knaben. Im See befindet sich ein Schifflein. Eine Möve fliegt darauf zu. Die Wasserfläche und der Vogel sind so gezeichnet, wie man sie von oben sieht, während das Boot in der Seitenansicht dargestellt ist. — Eine ähnliche, aber noch einfachere Zeichnung hat eine Schülerin der 1. Klasse ausgeführt. Sie zeichnete den See wie hier durch einen Kreis. Zwei Striche, die mitten hindurch führen, stellen die Brücke dar.

In der Zeichnung eines Schülers der 1. Klasse wird nicht mehr der Versuch gemacht, den ganzen See einzuschliessen. Es genügt dem Knaben, nur das nähere Ufer anzudeuten (Tafel XVIII, Fig. 7.) Dies geschieht hier, wie auch in den Zeichnungen anderer Kinder, durch die Darstellung des Geländers. Wie mangelhaft der Zusammenhang der Dinge erfasst wurde, geht aus der Zeichnung deutlich hervor. Geländer, Wasser, Schiff und Mann sind ganz gesondert dargestellt. — Während in diesem Beispiel das vordere Ufer angedeutet wird, und nach hinten die Darstellung des Sees keinen besondern Abschluss findet, zeichnete die Mehrzahl der Schüler nur den Hintergrund.

Vom jenseitigen Ufer wird zunächst wieder nur das Geländer dargestellt, wie die folgende Zeichnung eines Erstklässlers zeigt

(Tafel XVIII, Fig. 8). Beim Geländer steht eine Verbotstafel. Rechts davon, und links im Vordergrund befindet sich je eine Laterne, die den Schiffen den Weg zeigen soll. Vorn rechts schwimmt ein Mann; eigentlich schwebt er aufrecht im Wasser. Die Schwimmbewegung ist nur in den Armen etwas zum Ausdruck gekommen. — Der leere Raum zwischen der Wasserfläche und dem Geländer darf nicht etwa, wie ich vermutete, als Ufermauer angesehen werden, sondern dort geht nach der Erklärung des Schülers die Strasse durch. Es liegt der Darstellung also noch eine ganz unklare Auffassung zugrunde. Deshalb werden See, Strasse und Ufer nicht richtig miteinander verbunden.

Eine ähnliche Unklarheit herrscht in der Zeichnung eines Schülers der 2. Klasse (Tafel XVIII, Fig. 9). Es sind hier eigentlich zwei selbständige Bilder; der See und darüber der Hintergrund. Denn zwischen den See und den Berg schiebt sich in dieser Zeichnung der Himmel. Die wagrechten Striche in der Mitte des Blattes deuten nämlich, wie diejenigen in der Ecke links, die Wolken an. Nur der unterste, schmale Streifen ist Wasser. Der Knabe hat also verschiedene Daseinsweisen des Sees, einen Blick auf die Wasserfläche und einen Blick gegen den Hintergrund, getrennt voneinander dargestellt. Die Art, wie das Dampfschiff dargestellt wurde, ist kennzeichnend für die kindliche Denkweise. Es liegt eine Verwebung mit Vorstellungen vom Hause vor. Der Innenraum des Schiffes erinnerte den Knaben an ein Haus, deshalb zeichnete er das Schiff in der angegebenen Weise. In dieser Zeichnung wird der See nach hinten nicht mehr nur durch ein Geländer abgeschlossen, sondern es bildet ein Berg den Hintergrund. Das Haus auf dem Kamm des Berges ist viel zu gross dargestellt. Diese Verselbständigung des Hauses entspricht ganz der übrigen Darstellung.

Eine bedeutend bessere Verbindung liegt in der folgenden Zeichnung eines Schülers der 3. Klasse vor (Tafel XVIII, Fig. 10). Hier reicht nun der See wirklich bis zum Fuss des Berges. Der Uetliberg, gekennzeichnet durch den Aussichtsturm, bildet den Hintergrund. In den mittleren und obern Klassen wurde der für Zürich charakteristische Berg sehr häufig dargestellt. Es mag dies zum Teil davon abhängen, dass die Schüler, die an dem Versuch teilnahmen, am Fusse des gegenüberliegenden Zürichberges wohnen. Wenn sie an den See hinuntergehen, haben sie beständig den Ütliberg vor sich. Zudem gibt es Kinder, die überhaupt fast jeden Berg mit einem Aussichtsturm versehen.

In dieser Zeichnung ist die Wasserfläche reich belebt. Köstlich sind die badenden Leute dargestellt. Sie sind ganz sichtbar, wie auch die Fische im Vordergrund. Die perspektivische Verkürzung ist teil-

weise angedeutet, doch wurde sie nicht streng genug durchgeführt. Das näher gelegene Dampfschiff ist erscheinungsgemäss grösser gezeichnet als das hintere, die badenden Leute jedoch sind grösser als die Personen im vordersten Boot. Auch die Eisenbahn am jenseitigen Ufer und der Aussichtsturm wurden zu gross dargestellt.

Der Fehler, die Dinge im Hintergrunde zu gross zu zeichnen, tritt auch in den Zeichnungen älterer Schüler oft auf. Die Bäume am jenseitigen Seeufer werden gelegentlich in obern Klassen noch so gross gezeichnet wie diejenigen im Vordergrund. Es gibt auch Zeichnungen, in denen im See für sich und im Hintergrund für sich eine perspektivische Verkürzung wahrgenommen werden kann. Ein Schüler der 5. Klasse zeichnete das weiter entfernte Dampfschiff nicht grösser als das nähere Ruderboot (Tafel XIX, Fig. 2). Die beiden Häuser auf dem Kamm des Berges sind kleiner gezeichnet, als dasjenige am Abhang. So wäre also jeder Teil für sich ziemlich richtig dargestellt. Aber in ihrer Verbindung mit dem See sind die Dinge im Hintergrund viel zu gross. Diese Zeichnung bringt gegenüber den früheren insofern etwas Neues, als hier ausser dem Ütliberg noch die Zimmerbergkette angegeben wird.

Während die bis jetzt genannten Beispiele eine Art Seitenansichten darstellen (Schiffe, Geländer, Berg usw., sind von der Seite gezeichnet), versuchen ältere Schüler, die Aufgabe in anderer Weise zu lösen. Sie wollen einesteils nicht nur Schiffe zeichnen, die den See hinauf- oder hinunterfahren, sondern auch solche, die sich quer über den See, auf den Beschauer zu, fortbewegen. Andernteils wird versucht, auch die Voralpen und die Schneeberge im Hintergrunde darzustellen. Diese neue Darstellungsart bringt es mit sich, dass in den obersten Klassen häufig nicht ein Blick gegen den Uetliberg, sondern eine Ansicht seeaufwärts gezeichnet wird.

Ein Schüler der 6. Klasse hat eine solche Zeichnung ausgeführt (Tafel XIX, Fig. 3). Die Darstellung der Schiffe ist noch nicht gelungen. In dem Bestreben, die Berge im Hintergrunde zu zeichnen, ist der Schüler etwas zu weit gegangen. Die Berge sind zu sehr gelöst voneinander. Auf diese Art ist eine Darstellung aus der Vogelschau entstanden, die der Knabe gewiss nicht beabsichtigte.

Einen Blick von der Quaibrücke aus hat eine Schülerin der 2. Sekundarklasse festgehalten (Tafel XIX, Fig. 4). Die Zeichnung erweckt einen ordentlichen Gesamt-Eindruck, während sie in ihren Einzelheiten noch recht unvollendet ist.

Die beste Zeichnung des Sees stammt von einem Schüler der 3. Sekundarklasse (Tafel XIX, Fig. 5). Es liegen dieser Darstellung

weiterreichende Beziehungen zugrunde. Die landschaftlichen Motive wurden nicht der Umgebung Zürichs entnommen, sondern dem oberen Teil des Sees.

Schluss.

Mit den Zeichnungen des Sees schliesse ich die Entwicklungsreihen ab. Die Beispiele haben gezeigt, wie von Jahr zu Jahr, von Klasse zu Klasse eine Verbesserung der kindlichen Leistungen auftritt. Wie sich hier an Hand der Zeichnungen verschiedenaltriger Kinder die Entwicklung ausprägt, würde sie sich auch darbieten, wenn wir die zeichnerischen Leistungen eines Kindes während mehreren Jahren verfolgen könnten.

Der Fortschritt in den Darstellungen ist nicht ein bloss zufälliger. Es kann sich nicht um etwas Angelerntes handeln, da überall, in Stadt und Land die Veränderung in dem nämlichen Sinne geschieht. Es muss ein tieferer Grund diese Erscheinung veranlassen. Die Ursache für den Fortschritt der Schülerleistungen ist in der Entwicklungsfähigkeit des geistigen Lebens zu suchen.

Die Entwicklung der Raumauffassung vollzieht sich bei allen Menschen in der nämlichen Weise, nicht aber in dem gleichen Grade. Der eine Mensch ist eher imstande als ein anderer, richtige Zusammenhänge herzustellen. Es sind im geistigen Leben des einen gewisse Voraussetzungen erfüllt, die beim andern nicht zutreffen. Doch ist das geistige Leben eines jeden Menschen innerhalb gewisser Grenzen der Entwicklung fähig. Aufgabe der Erziehung ist es, diese Entwicklung zu fördern.

Da jede Arbeit neue Lebenszusammenhänge schafft, darf jede Betätigung des Geistes als eine Förderung des geistigen Lebens angesehen werden. Die Zusammenhänge sind freilich nicht gleichwertig. Es gibt solche, die in höherem Grade als andere in den gesamten Lebenszustand hineinreichen; sie können die Entwicklung in besonders günstigem Sinne beeinflussen.

Für die Raumauffassung ist die Bildung klarer Vorstellungen unerlässlich. In der vorliegenden Arbeit bot sich zu wiederholten Malen Gelegenheit, darauf hinzuweisen, wie unklar und lückenhaft wir sogar die Gegenstände, die uns täglich umgeben, erfassen. Zur Vertiefung der Raumauffassung trägt das Zeichnen wesentlich bei. Die zeichnerische Darstellung zeigt uns die Mängel, die unseren Vorstellungen anhaften. Das Zeichnen zwingt zum genauen Beobachten. Es kommt ihm daher für den Unterricht eine grosse Bedeutung zu. Neben dem systematischen Zeichenunterricht, der die technische Ausbildung zu

pflegen hat, sollte das Zeichnen auch in andern Unterrichtsfächern gebührend berücksichtigt werden. Die Schüler müssen wichtige Beobachtungen mit dem Zeichenstifte festhalten und sich in Skizzen Rechenschaft über das Gesehene und Gelernte geben. Da das Zeichnen das Erfassen der Dinge voraussetzt und selbst zum Anschauen und Denken anregt, trägt es in hohem Masse zur Förderung der Entwicklung des geistigen Lebens bei.

* * *

Literatur-Verzeichnis.

Bié, Zur Entwicklung des Auges; Zeichnungen eines Mädchens vom 5. bis 14. Jahr. „Kind und Kunst", 1905.

Elssner, Karl, Aufgaben für Zeichnen und Werktätigkeit. Zwei Teile. Dresden,

Graberg, Die visuell-motorischen Zeichenvorgänge. Zeitschrift f. exp. Päd., Bd. VII (1910), S. 68—92.

Heim, Alb., Sehen und Zeichnen. Basel 1894.

Kerschensteiner, G., Die Entwicklung der zeichnerischen Begabung. München, 1905.

Kik, C., Die übernormale Zeichenbegabung bei Kindern. Zeitschrift für angewandte Psychologie, Bd. II, 1908, Heft 1 und 2.

Koch-Grünberg, Anfänge der Kunst im Urwald. 1905.

Kretzschmar, J., Die freie Kinderzeichnung in der wissenschaftlichen Forschung. Zeitschrift für pädagogische Psychologie und exp. Pädagogik, XIII. Jahrgang 1912, S. 380 ff.

— Kinderkunst und Urzeitkunst. Zeitschrift für pädagogische Psychologie XI, Jahrgang 1910, S. 354 ff.

Levinstein, S., Untersuchungen über das Zeichnen der Kinder bis zum 14. Lebensjahr. Mit kulturhistorischen und ethnologischen Parallelen. Leipzig, 1904.

Lipps, G. F., Mythenbildung und Erkenntnis. Leipzig, 1907.

— Weltanschauung und Bildungsideal. Leipzig, 1911.

— Grundriss der Psychophysik. Leipzig, 1909.

Maurer, Das umkehrende Zeichnen. Ztschr. für exp. Päd. VI. Jahrg. (1909), S. 65—69.

Meumann, E., Ein Programm zur psychologischen Untersuchung des Zeichnens. Zeitschrift für exp. Pädagogik. XIII. Jahrgang 1912, S. 353 ff.

Nordenskiöld, Erland, Indianerleben. Leipzig, 1912.

Peter, Rud., Beiträge zur Analyse der zeichnerischen Begabung. Zeitschrift für pädagogische Psychologie und exp. Pädag. XV. Jahrgang 1914, 2. Heft.

Preyer, W., Die Seele des Kindes. Leipzig, 1895.

Ricci, C., L'arte dei bambini. Deutsch von Roncali. Leipzig, 1906.

Rosen, F., Darstellende Kunst im Kindesalter der Völker. Zeitschrift für angewandte Psychologie. Bd. I, 1908.

Ruttmann, W. J., Die Ergebnisse der bisherigen Untersuchungen zur Psychologie des Zeichnens. Leipzig, 1911.

Stauber, H., Zur Reform des Zeichen-Unterrichtes. Zürich, 1911.

Stern, C. und W., Die zeichnerische Entwicklung eines Knaben vom 4. bis zum 7. Jahre. Zeitschrift für angewandte Psychologie, Bd. III, Heft 1 (1909).

Stern, W., Die Entwicklung der Raumwahrnehmung in der ersten Kindheit. Zeitschrift für angewandte Psychologie. Bd. II, Heft 5/6, 1909.

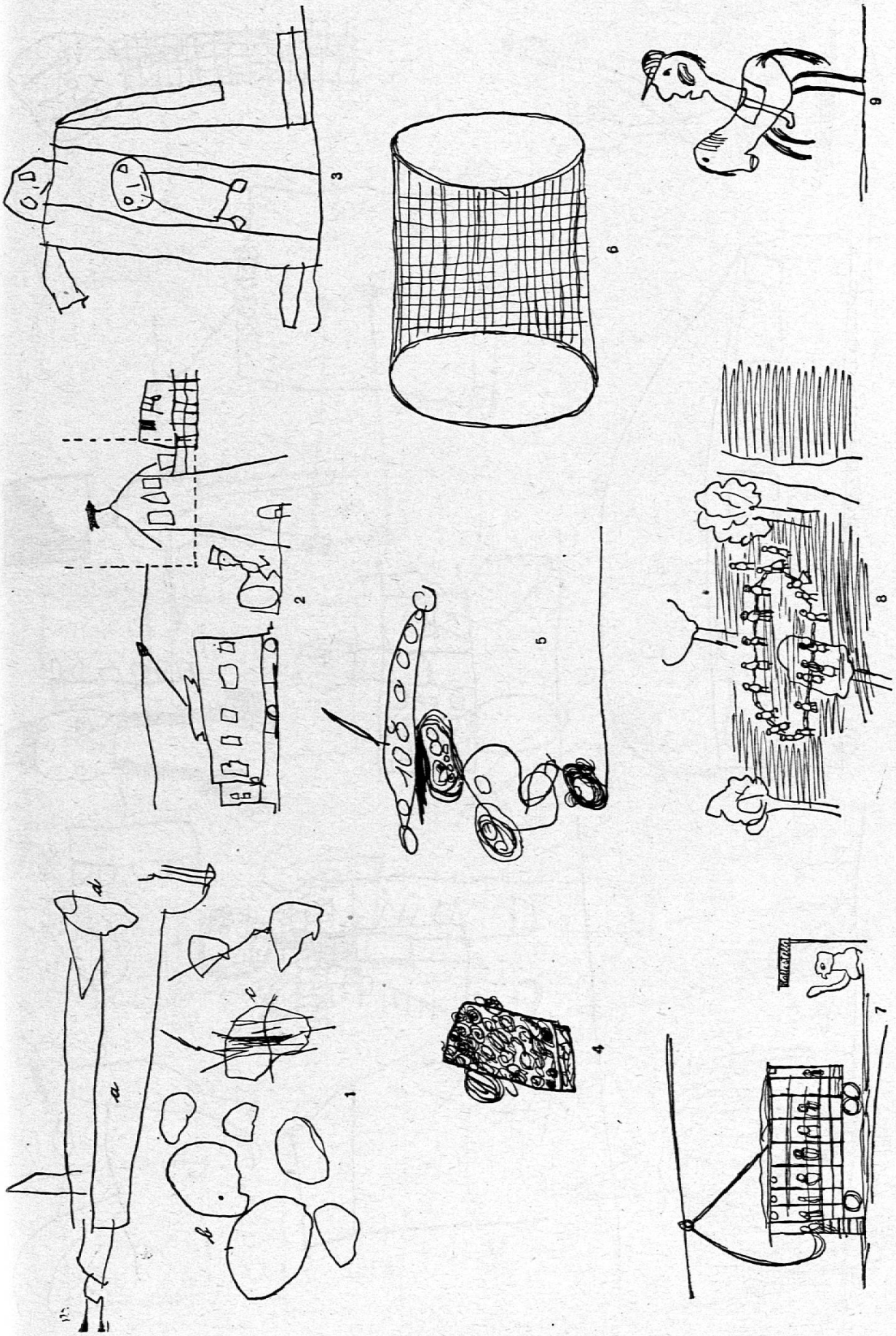
— Die Breslauer Sammlung freier Kinderzeichnungen. Zeitschrift für angewandte Psychologie. Bd. I, 1908.

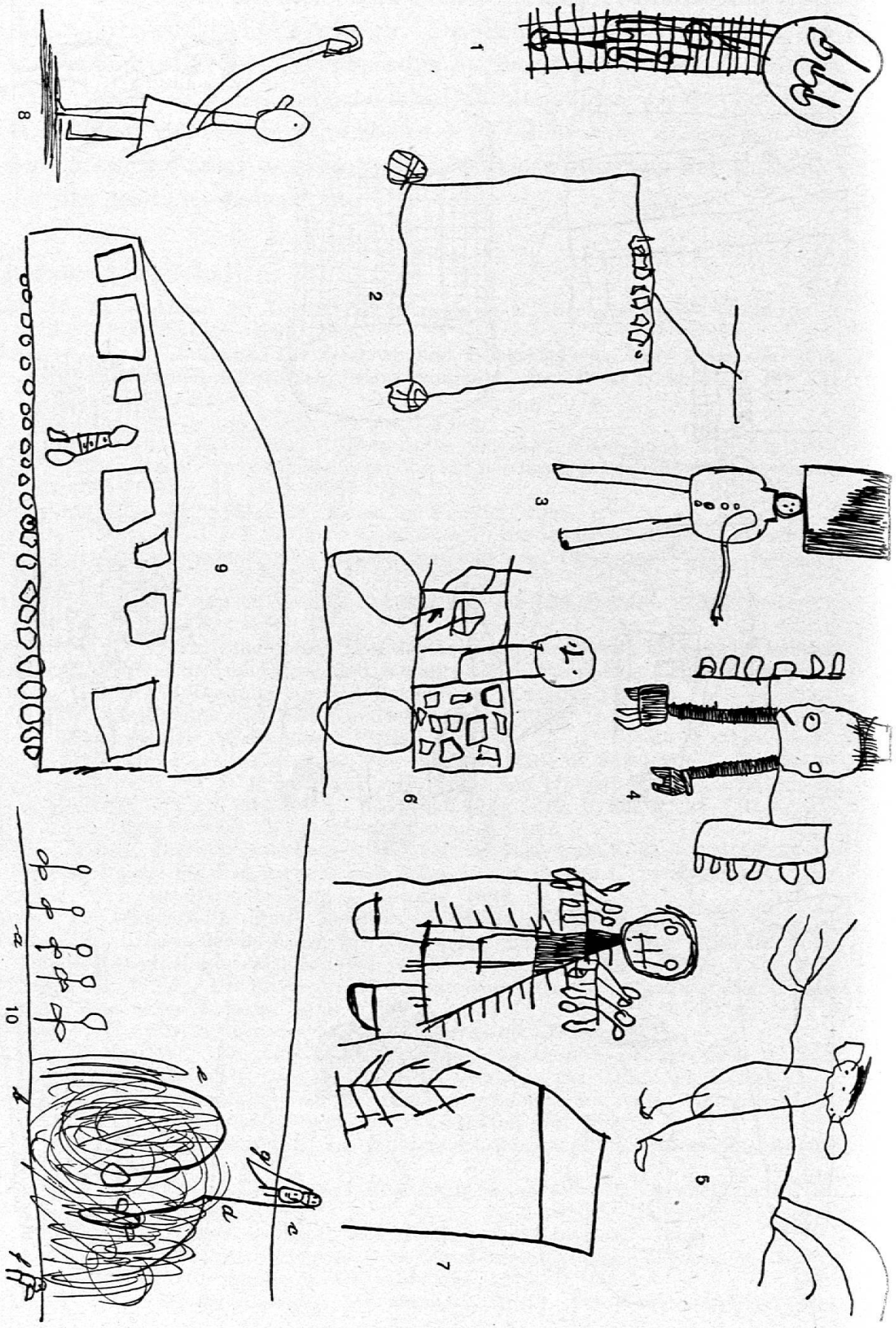
— Über verlagerte Raumformen. Zeitschrift für angewandte Psychologie. Bd. II, Heft 5 und 6, 1909.

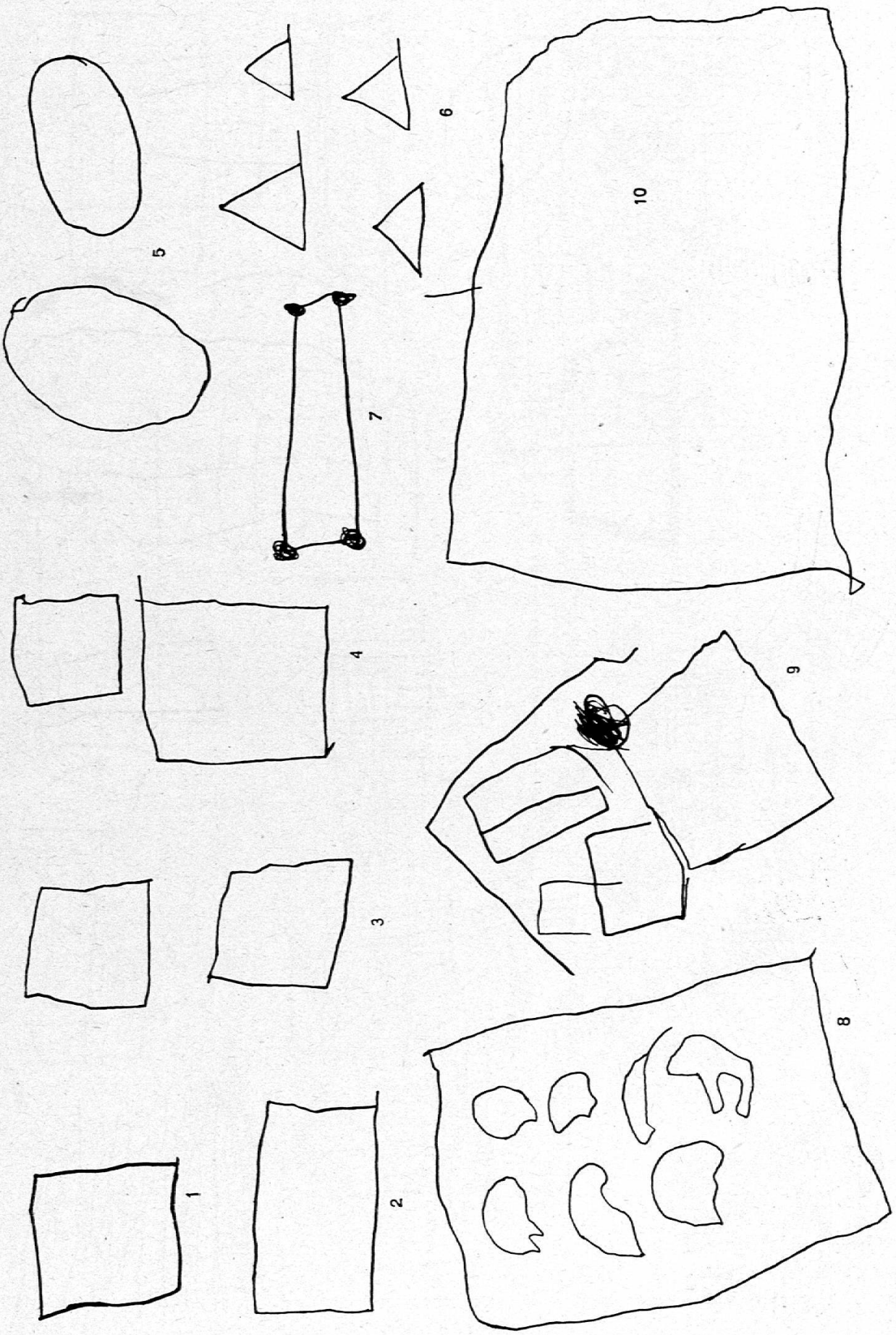
Sully-Stimpfl, Untersuchungen über die Kindheit. Leipzig, 1904.

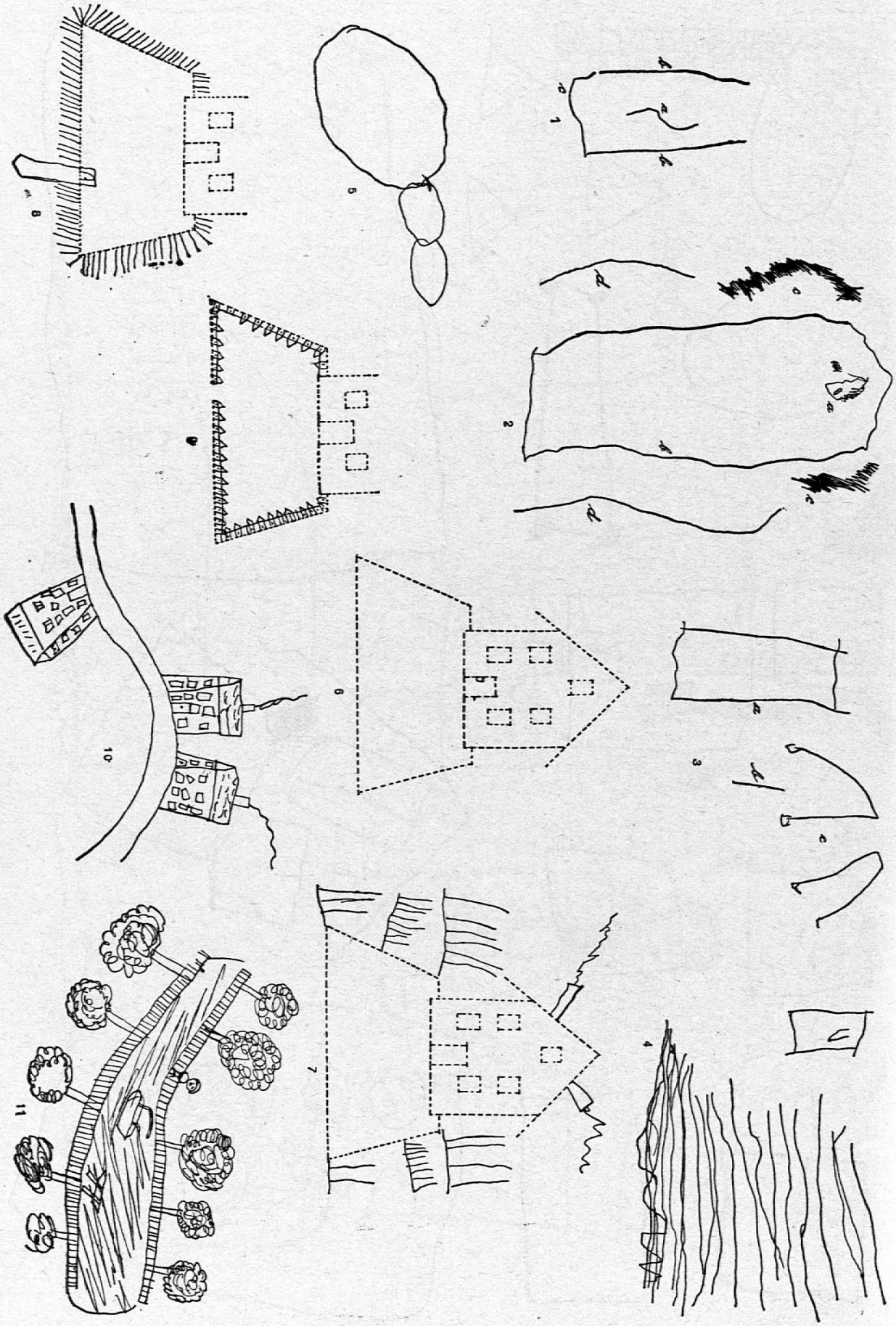
Thurnwald, R., Ethno-psychologische Studien an Südsee-Völkern. 6. Beiheft zur Zeitschrift für angewandte Psychologie. 1912.

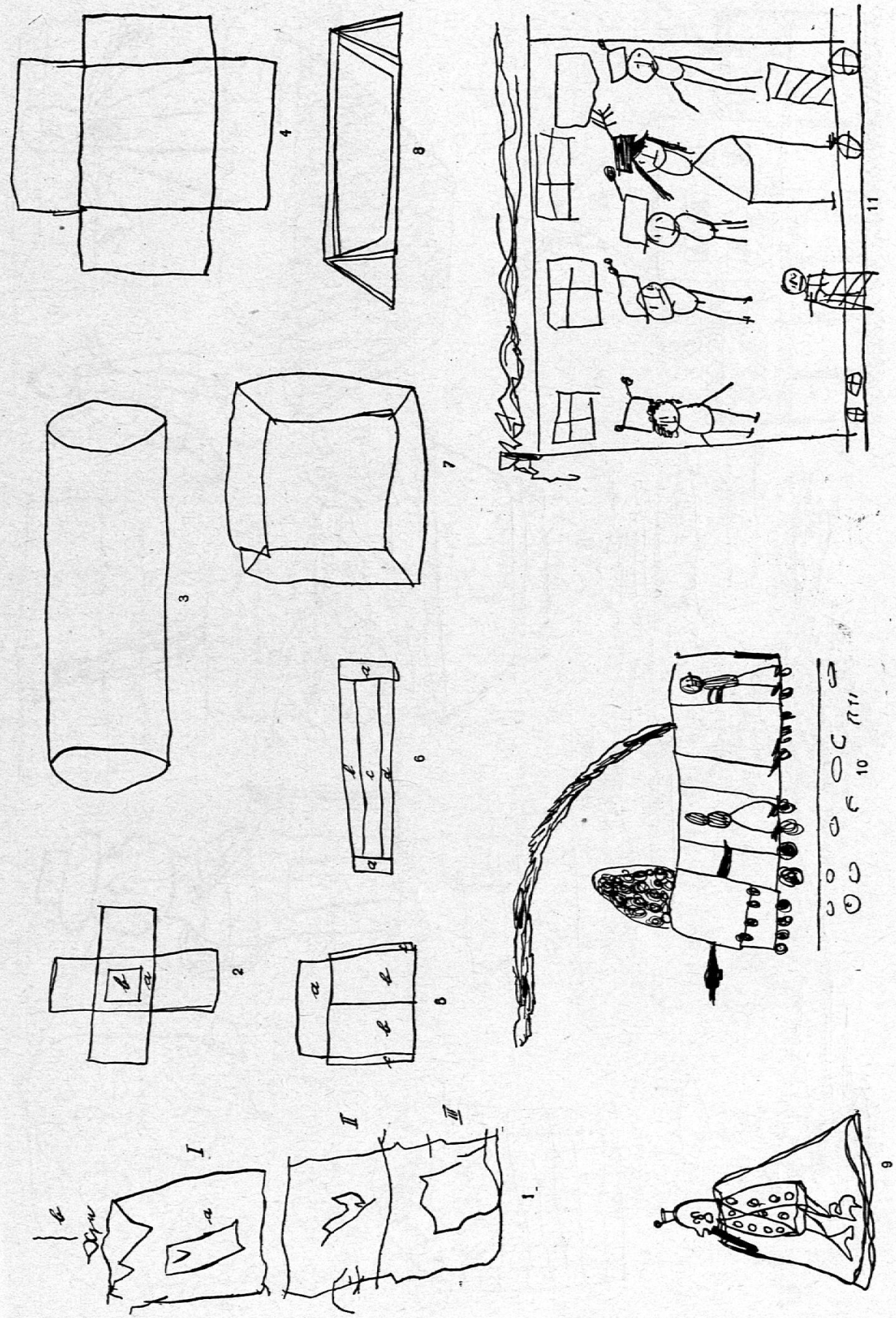
Wundt, W., Völkerpsychologie. III. Band (2. Aufl.). Die Kunst. Leipzig, 1908.

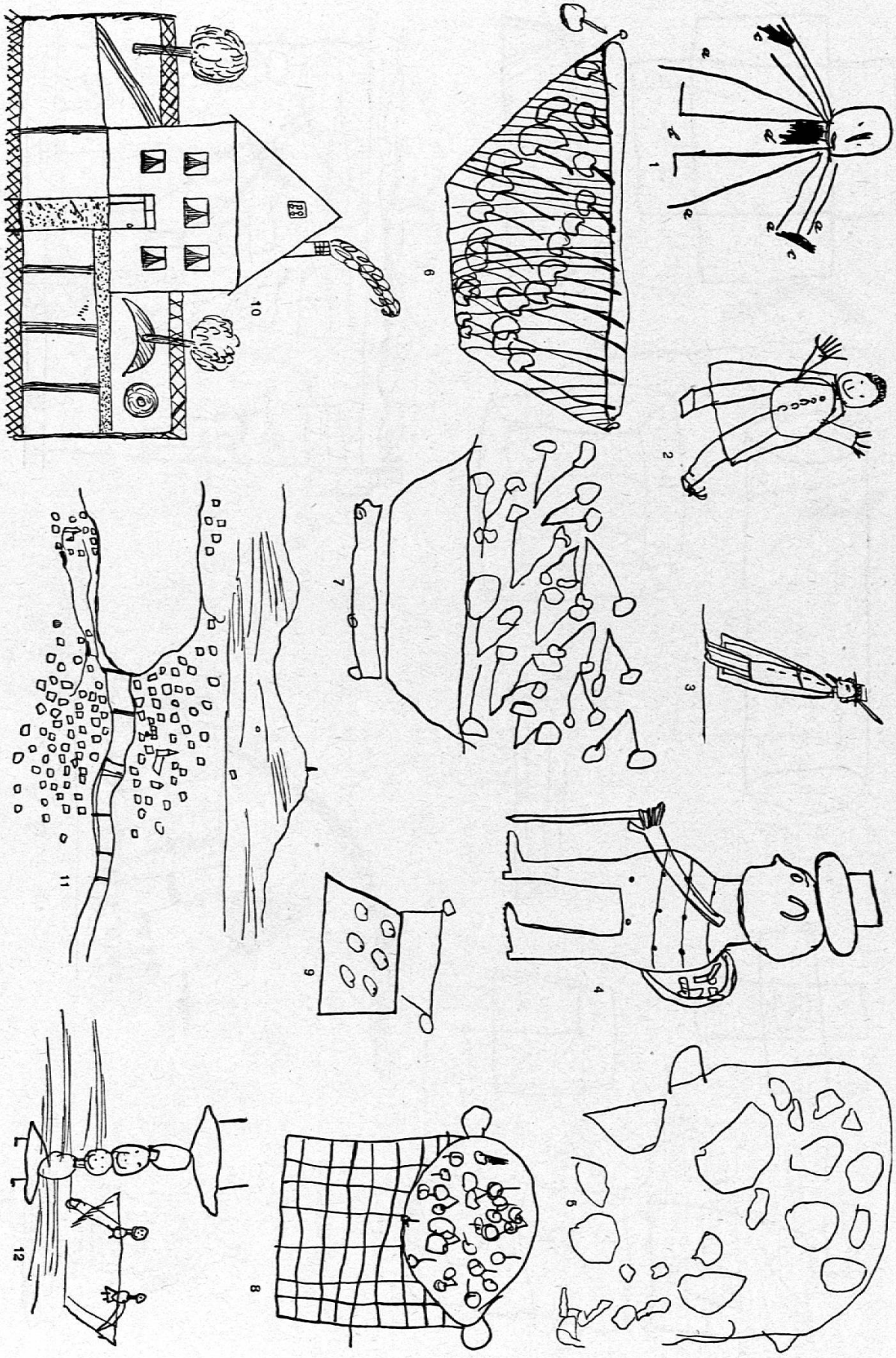

1
2
3
4
5
6
7
8
9

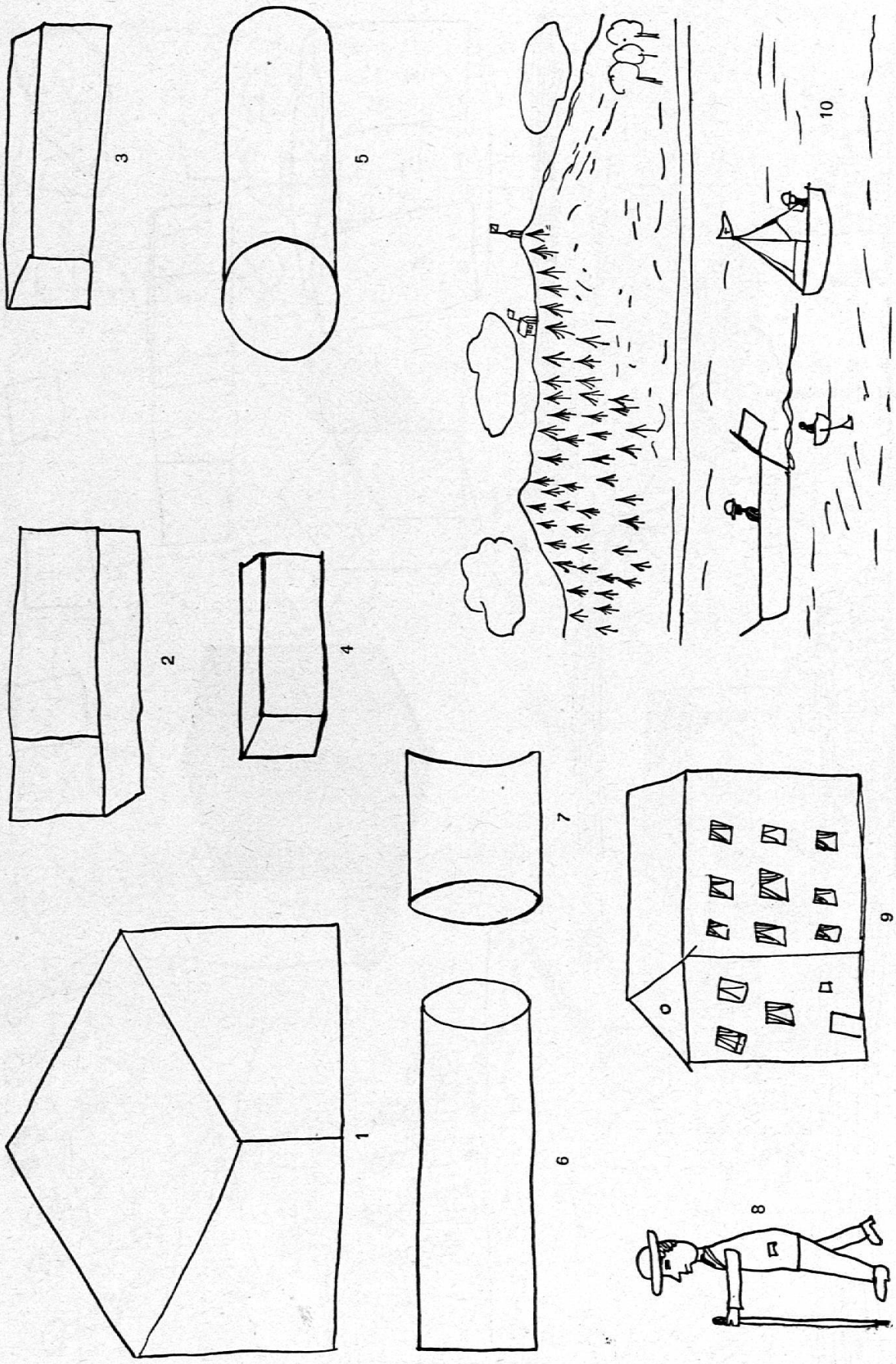

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

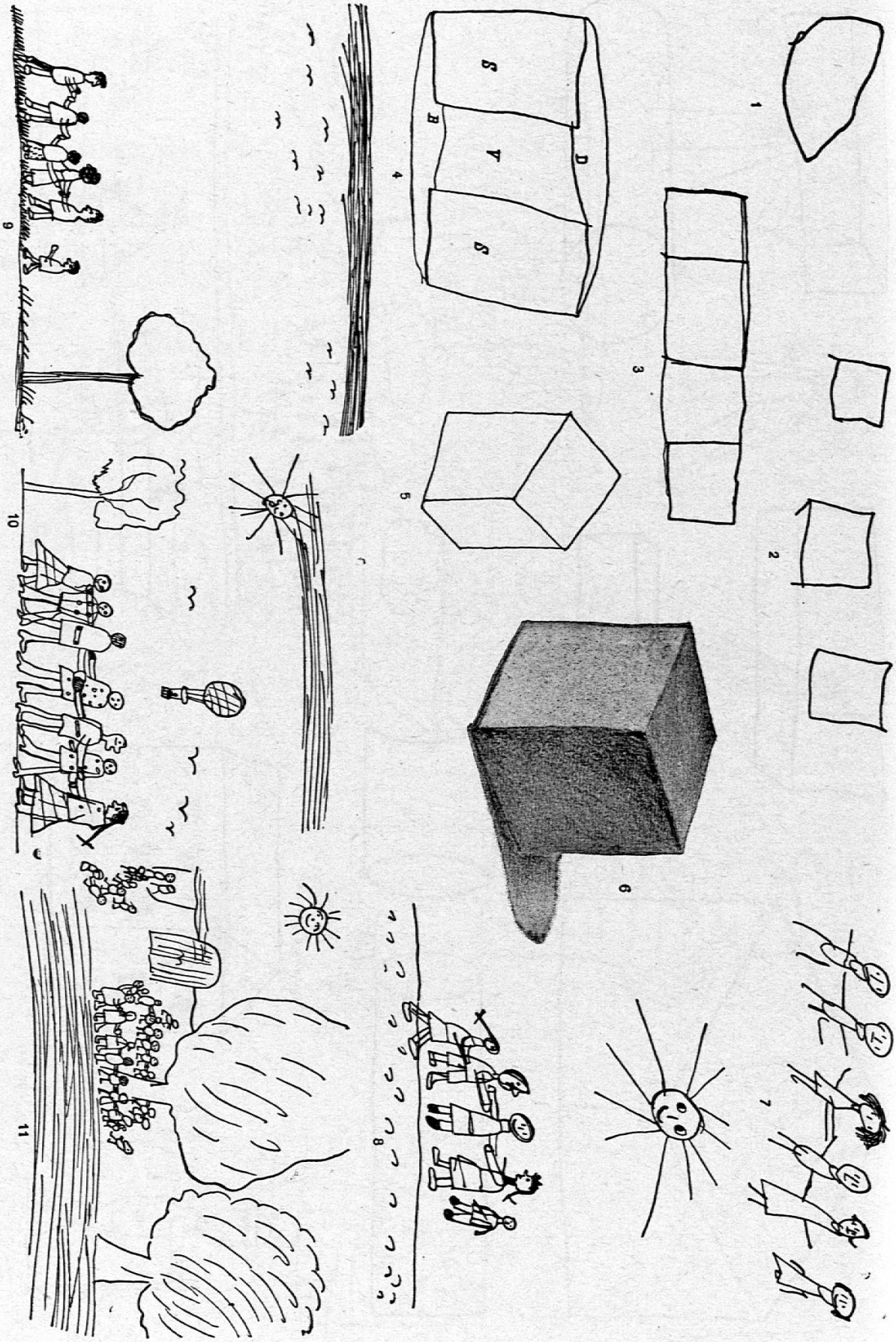

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

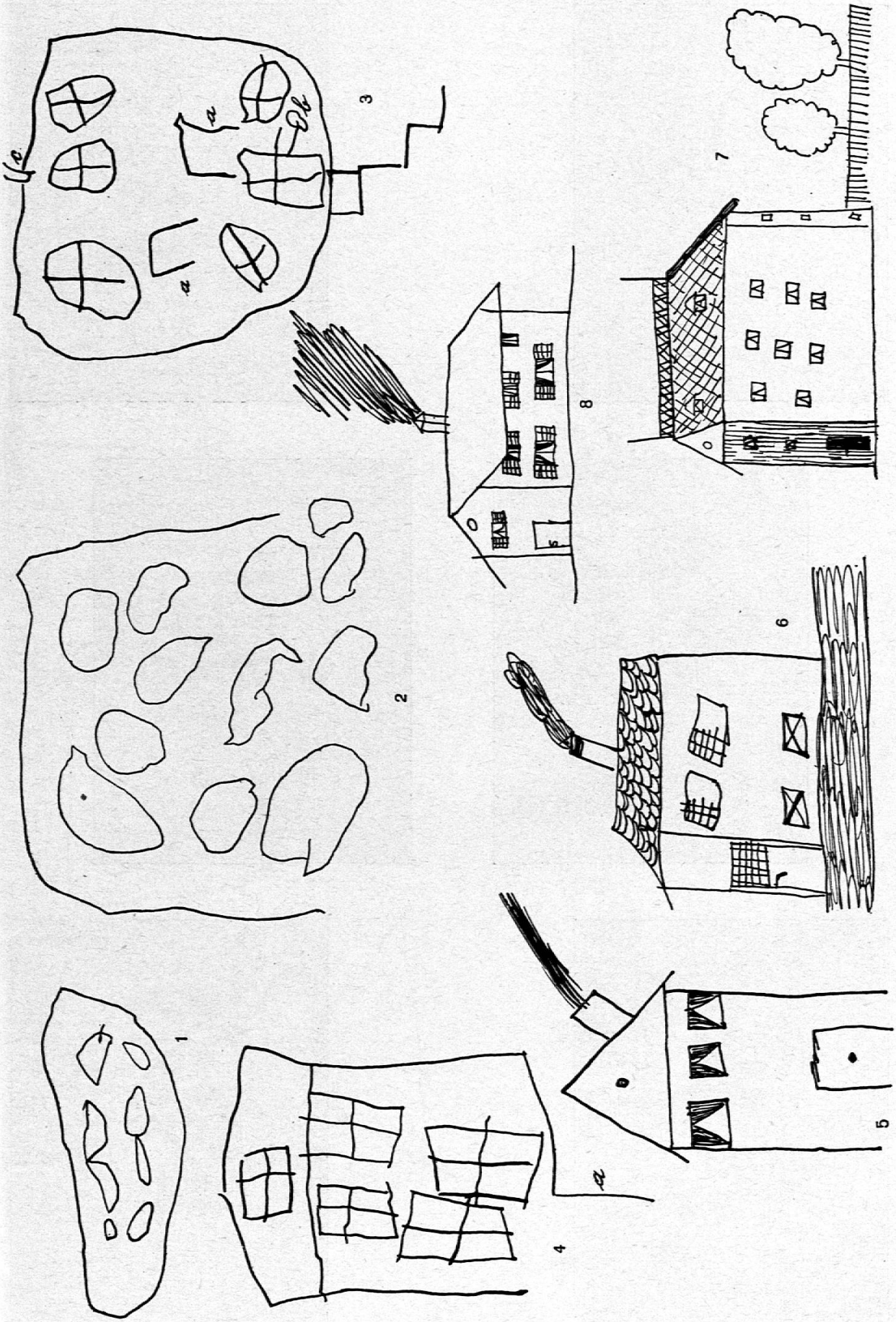

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

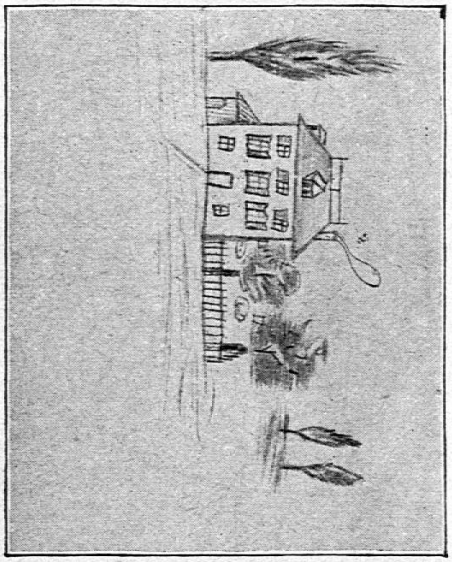

I
II
III
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

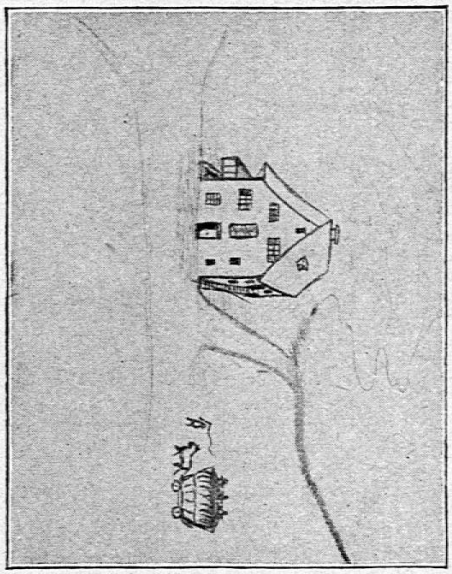

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


1
2
3
4
S
A
S
H
D
5
6
7
8
9
10
11

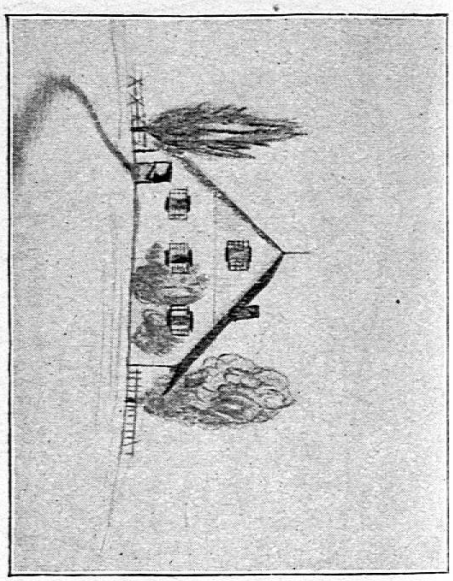

1
2
3
4
5
6
7
8



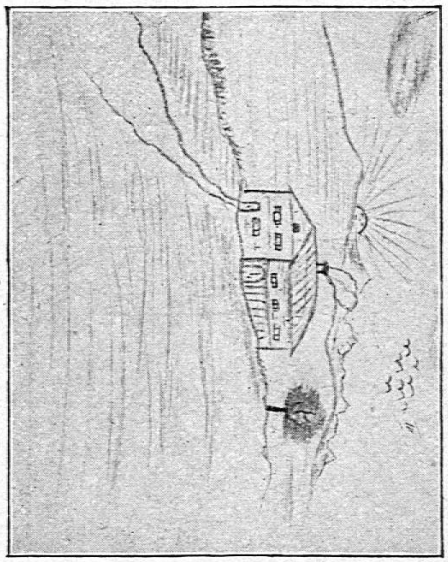
1



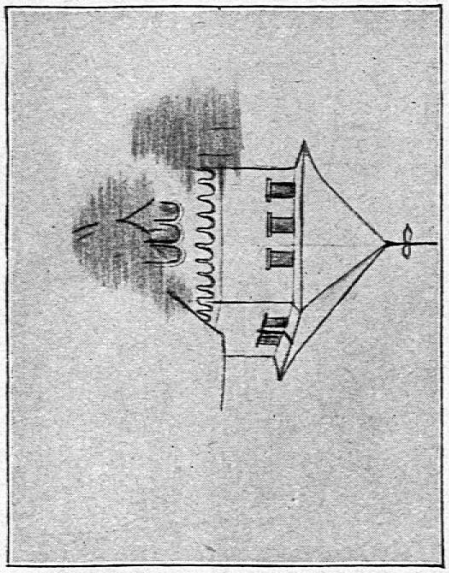
2



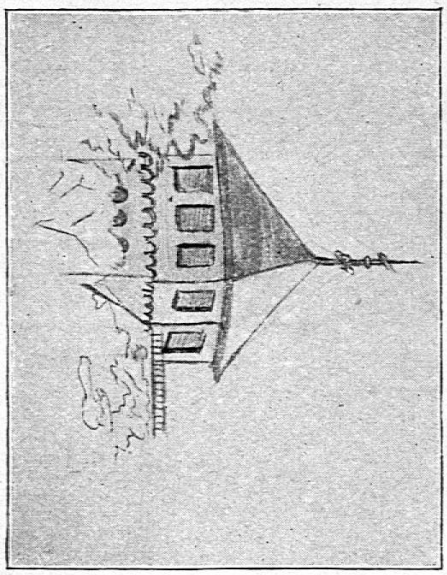
3



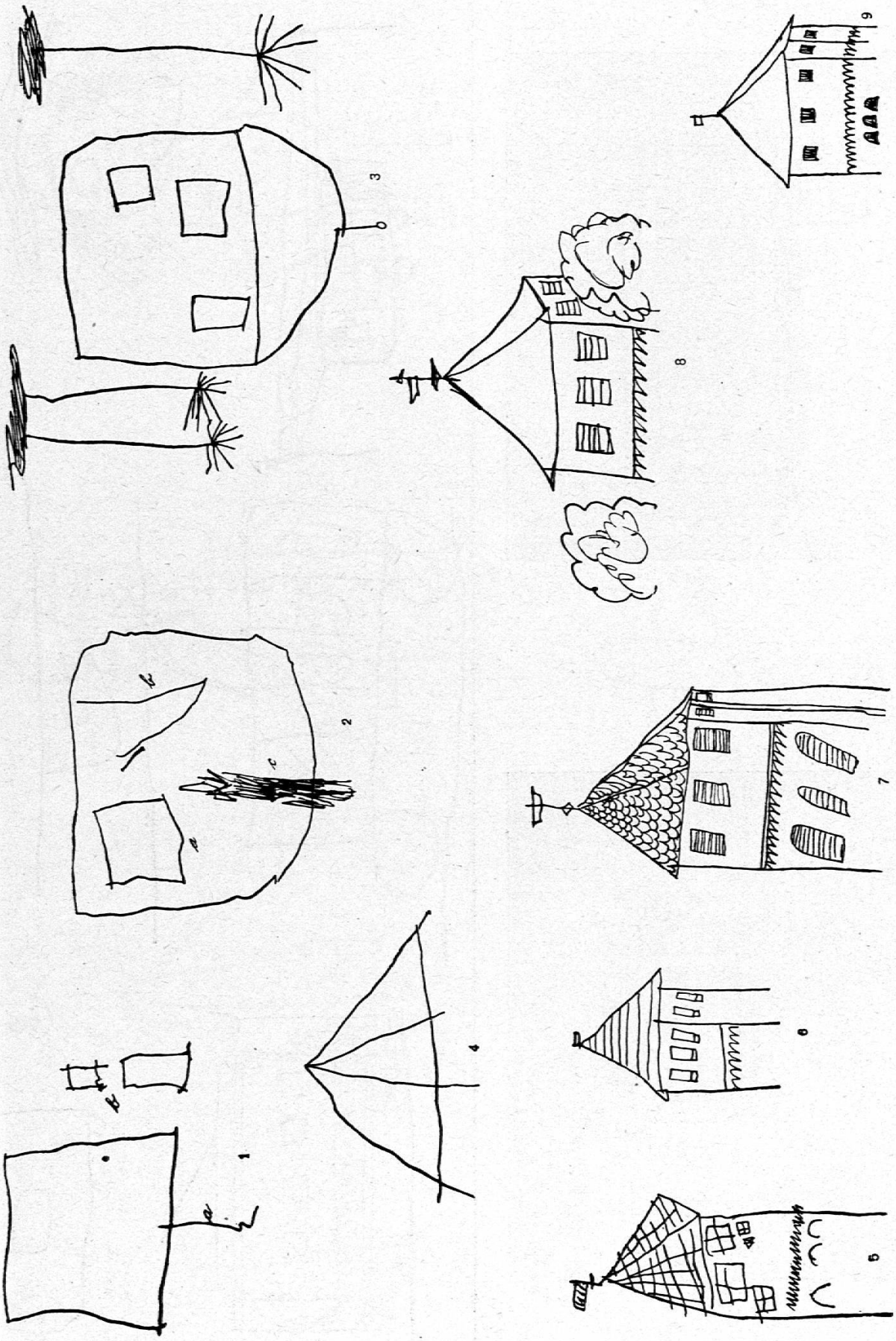
4



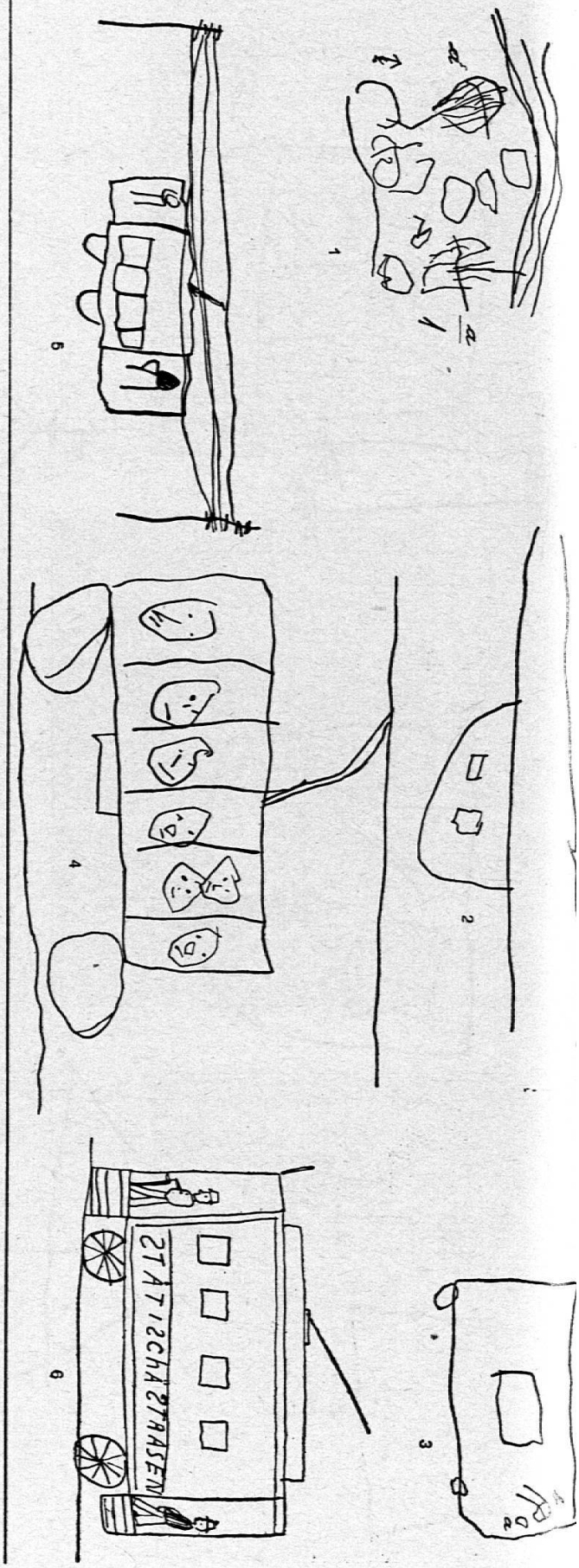
5



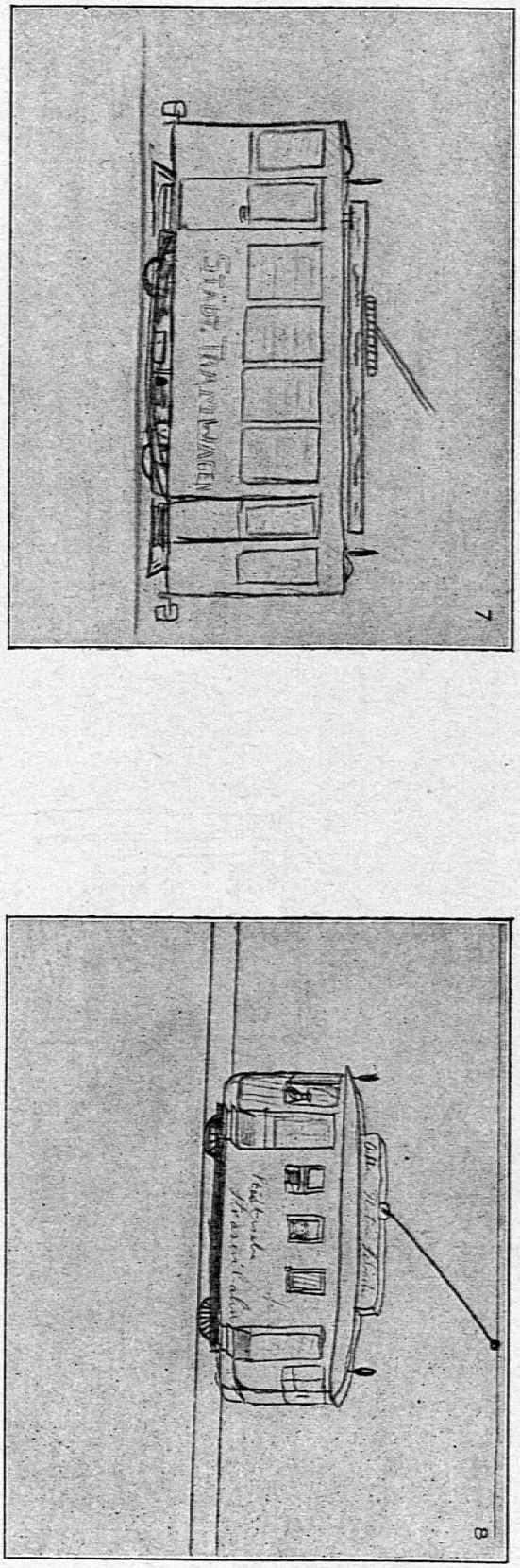
6

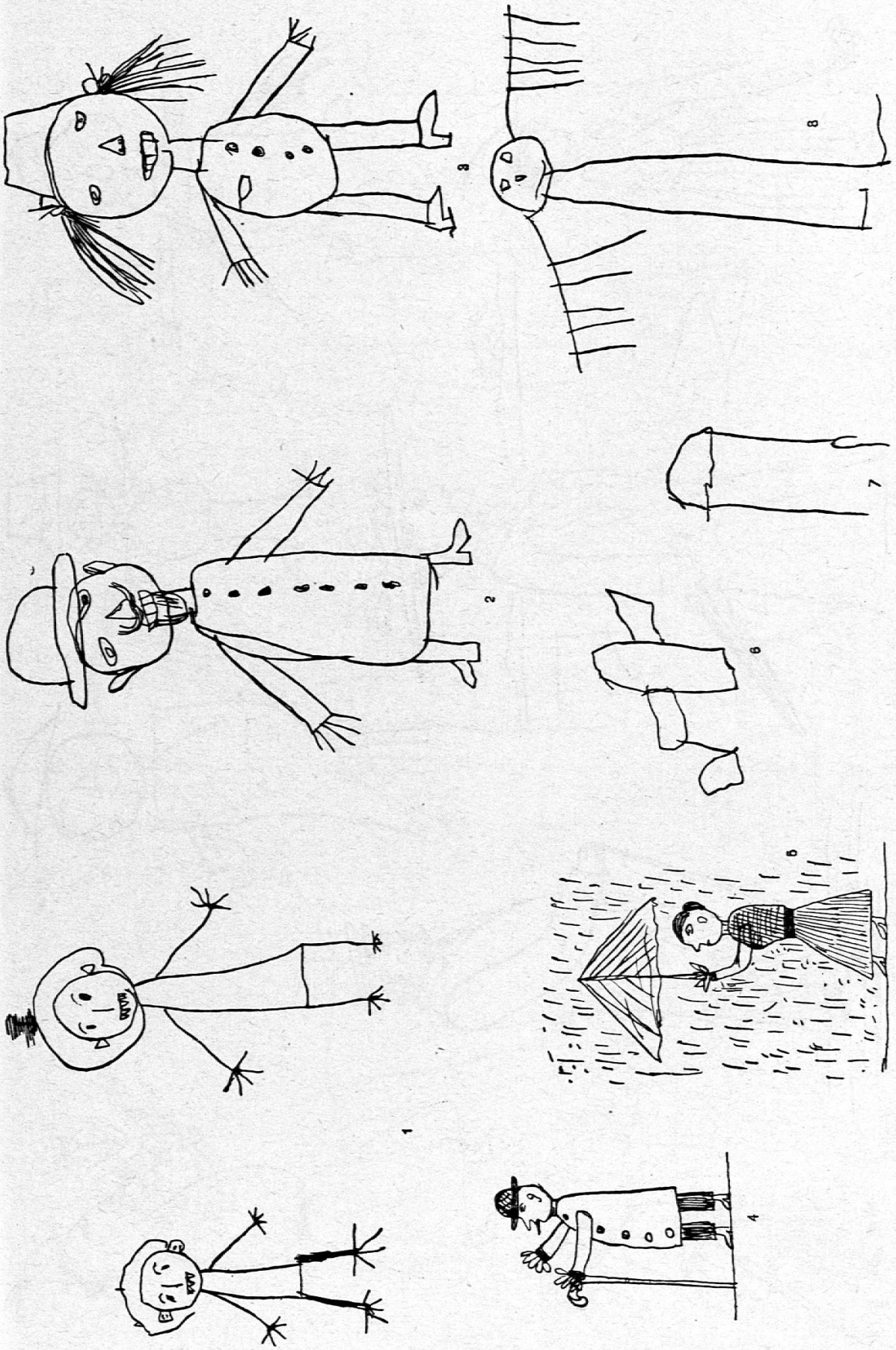

1
2
3
4
5
6
7
8
9

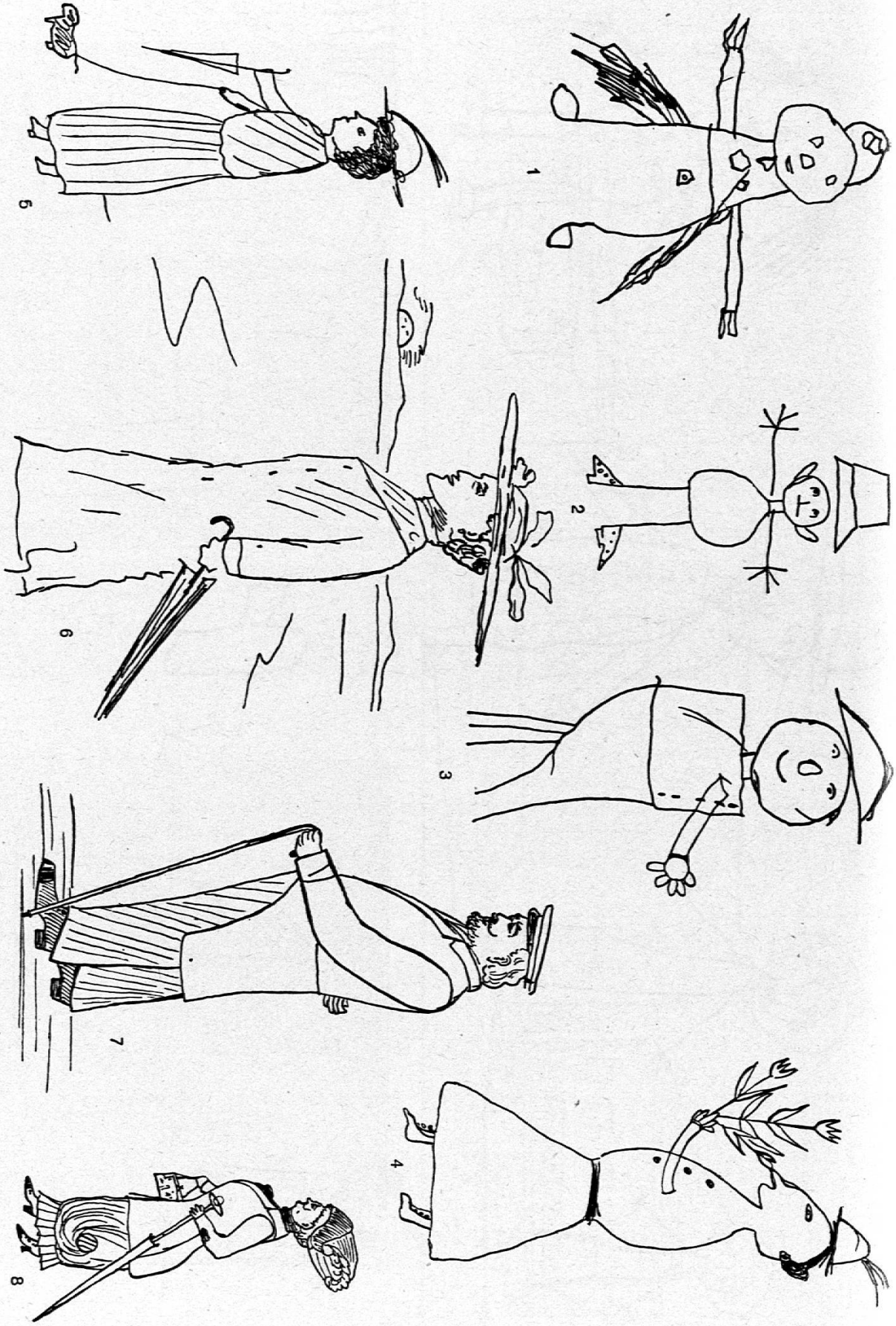
A

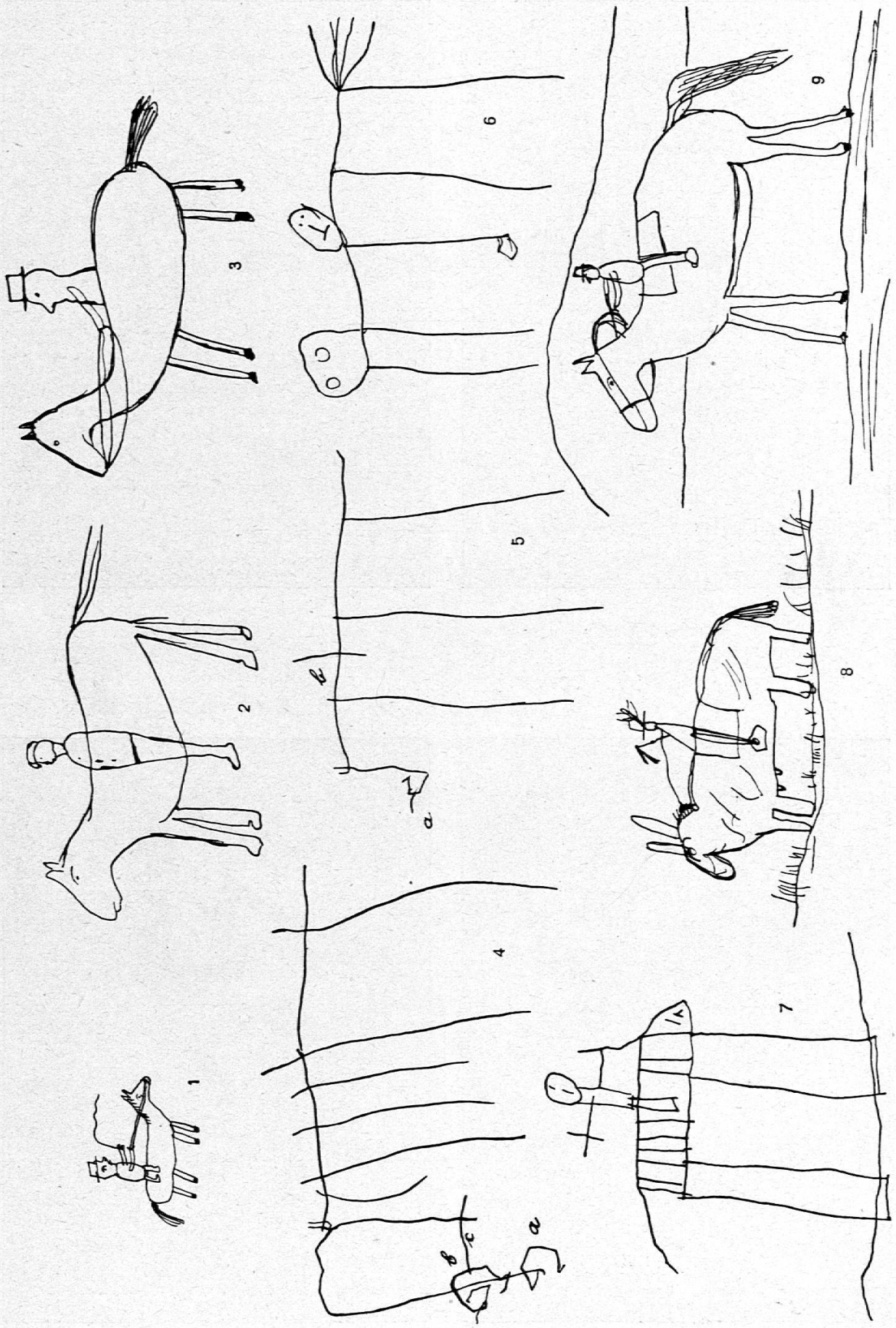


B

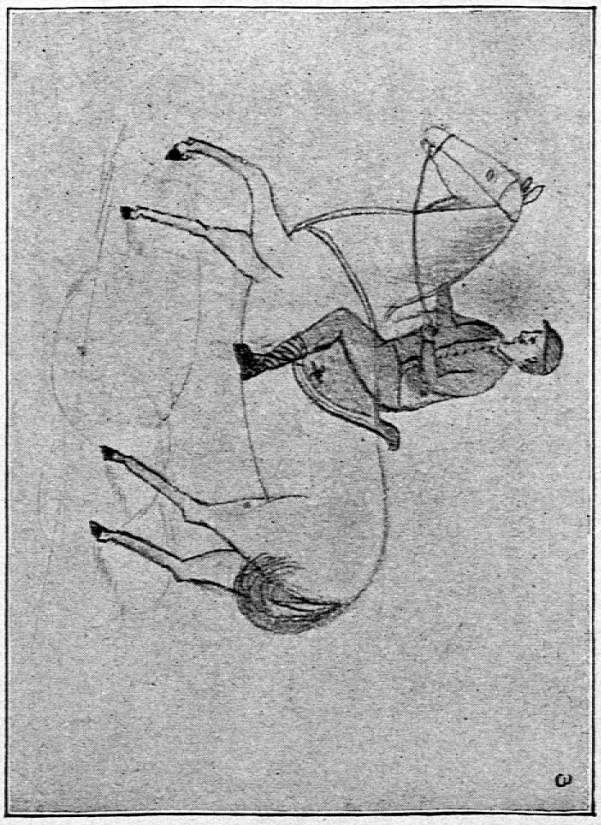


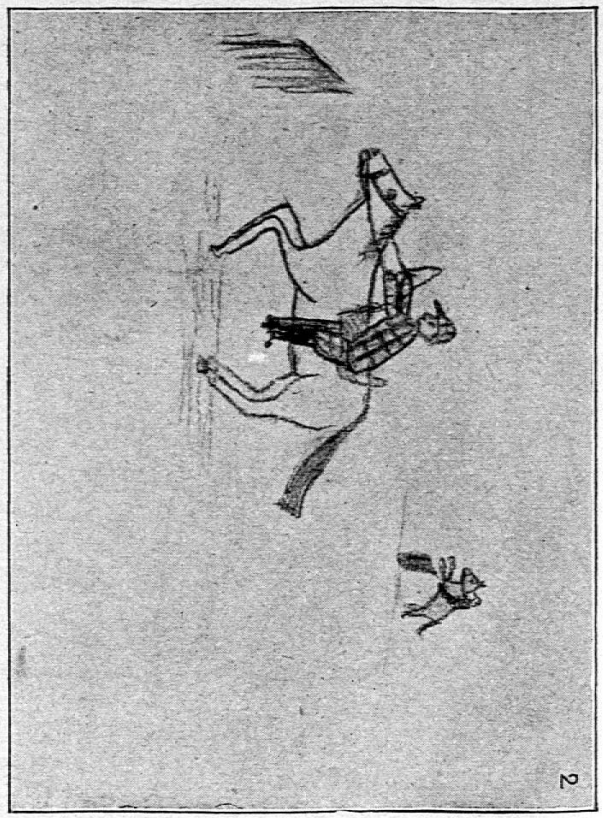

1
2
3
4
5
6
7
8
9

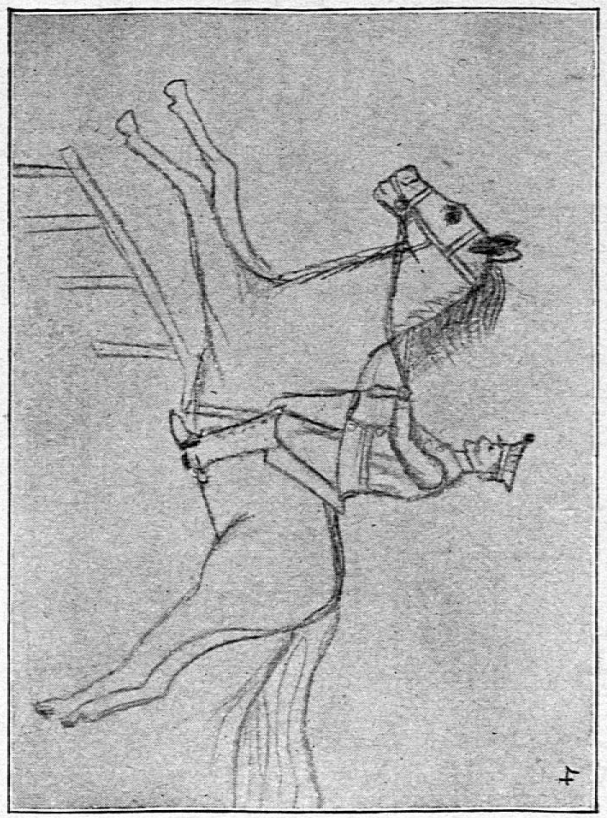

1
2
3
4
5
6
7
8

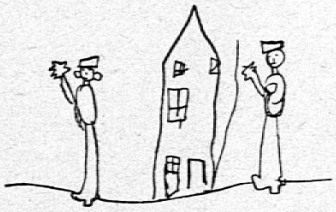

1
2
3
4
5
6
7
8
9
a
b
c
d
e

1

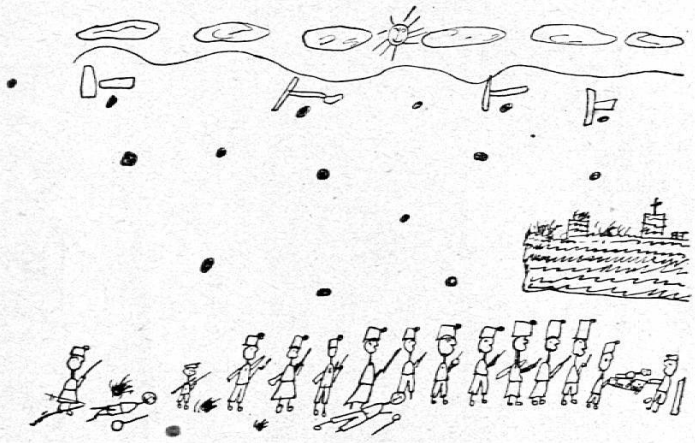

3


2

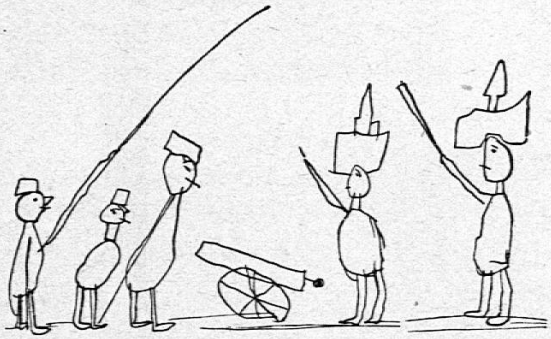

4



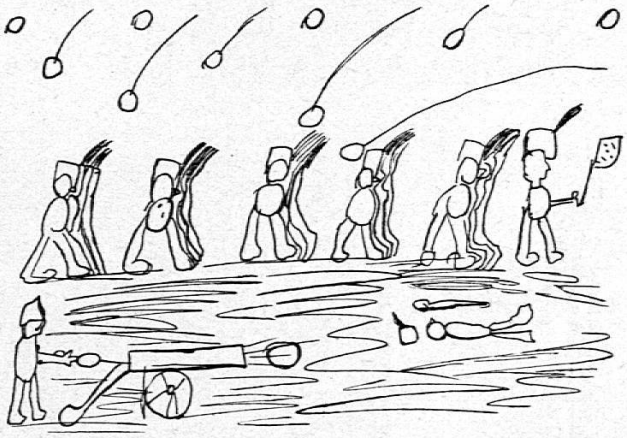
1



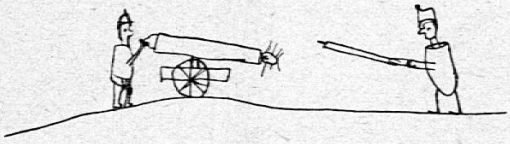
4

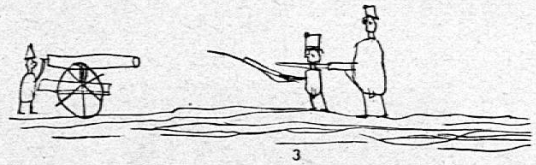


2

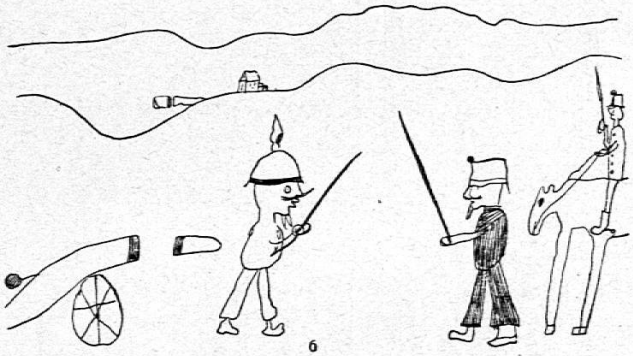


5

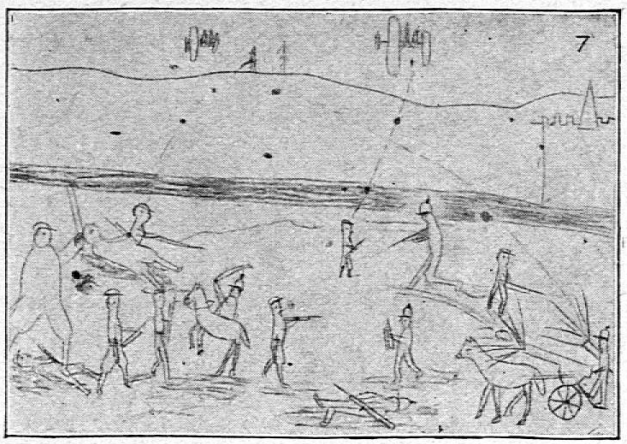




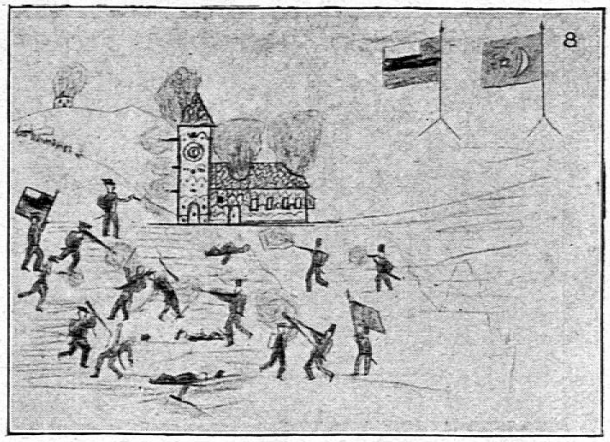
3



6

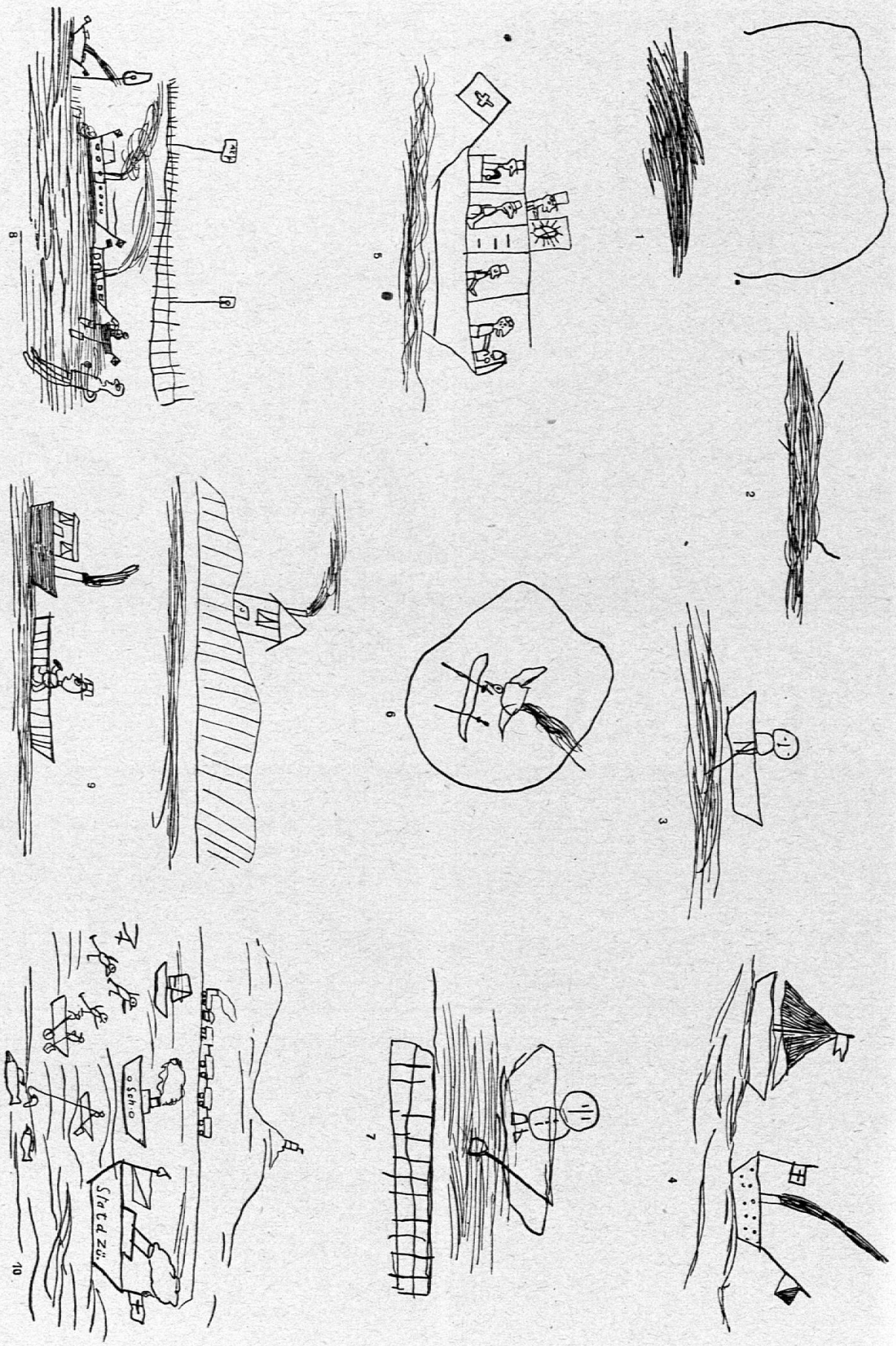


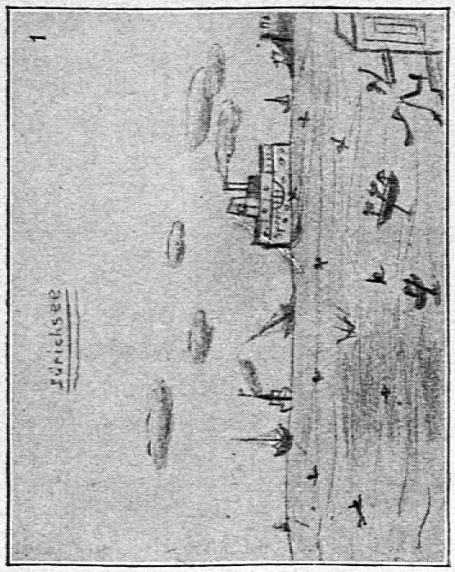
7

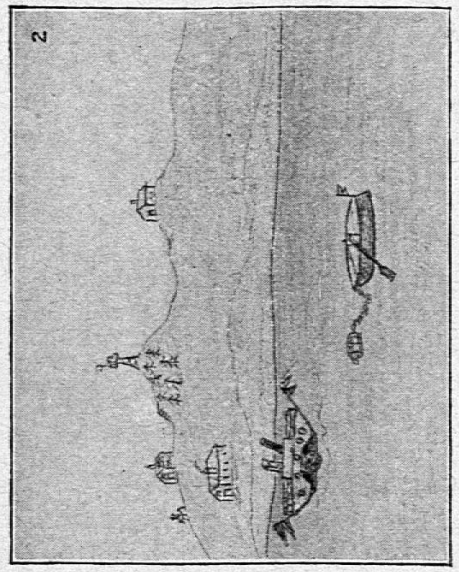


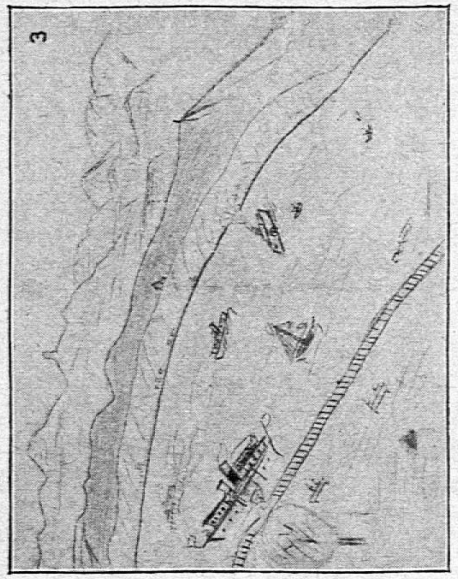
8

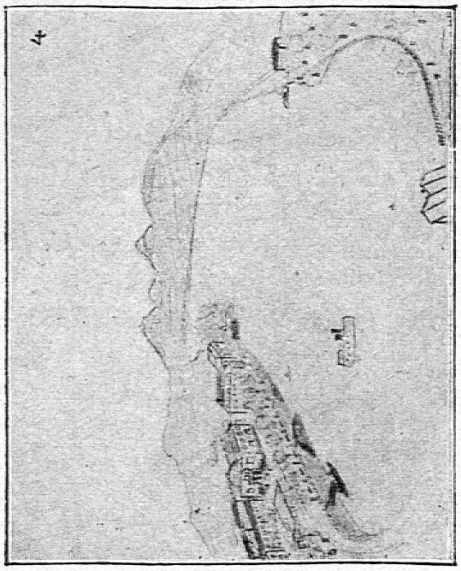
B

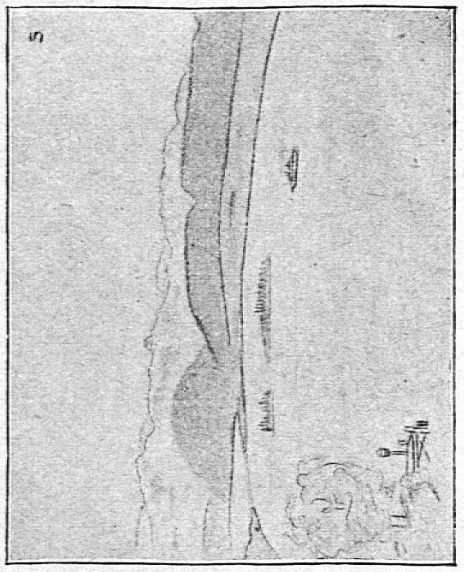

Stacd zü.
Seh.o


1
Zurichsee


2


3


4


5

Orell Füssli's Praktische Rechtskunde

Eine für jedermann leicht verständliche Sammlung von schweizerischen Rechtsbüchern

Band 1. **Was jeder Schweizer vom Zivilgesetzbuch wissen muss.** Von Rechtsanwalt Dr. ED. KUHN in Zürich. Dritte Auflage. Geb. Fr. 2. —. In 267 Fragen und Antworten wird in diesem 160 Seiten starken und solid in Leinen gebundenen Buch das schweizerische Zivilgesetzbuch dargestellt. Das Geheimnis der grossen Zugkraft desselben liegt darin, dass es auf die vielen fast täglich auftretenden Rechtsfragen eine richtige kurze Antwort gibt.

Band 2. **Der Dienstvertrag nach Schweizer Recht.** Von Dr. OSKAR LEIMGRUBER in Bern. Geb. Fr. 1. 50. Dieses Buch behandelt in Fragen und Antworten alle in Handel, Gewerbe und Landwirtschaft zwischen Prinzipal und Angestellten entstehenden Rechtsfragen. Der gründlichen Darstellung ist der Text der diesbezüglichen Bestimmungen des Obligationenrechts, sowie eine Tabelle der Kündigungsfristen und ein alphabetisches Sachregister beigegeben.

Band 3. **Wie man in der Schweiz eine Ehe schliesst.** Von Dr. D. SCHEURER, Zivilstandsbeamter in Basel. Geb. Fr. 2. —. Dieses Buch will in erster Linie denen, welche die Absicht haben, eine Ehe einzugehen, ein sicherer Wegweiser sein. Es orientiert daher über sämtliche Vorschriften der Gesetze und Verordnungen, welche für die Eheschliessung massgebend sind. Aber auch für den Zivilstandsbeamten ist das Buch ein wertvoller Führer für die von ihm anzuwendenden Bestimmungen.

Band 4. **Wie man in der Schweiz ein Testament macht.** Von Professor Dr. P. TUOR in Freiburg. Geb. Fr. 2. —. Wer ein Testament errichten will, wer durch ein Testament bedacht ist, oder wer als Erbe eine letztwillige Verfügung zu vollziehen hat, findet in diesem Buch auf alle ihn interessierenden Fragen zuverlässige Auskunft.

Band 5. **Das Grundbuch nach Schweizer Recht.** Von Professor Dr. P. AEBY in Freiburg. Geb. Fr. 2. —. Dieses Buch behandelt die Leitsätze des schweizerischen Grundbuchrechts in leicht verständlicher, klarer Form. Es leistet insbesondere den Grundbuchverwaltern und den Landwirten treffliche Dienste.

Band 6. **Was Gläubiger und Schuldner von der Schuldbetreibung wissen müssen.** Von Dr. OSKAR LEIMGRUBER in Bern. Geb. Fr. 2. —. Der Verfasser bietet mit diesem Buch eine für jedermann leicht fassbare, populäre, kurze und doch gründliche Darstellung des Schuldbetreibungswesens. Sowohl Gläubiger als Schuldner finden darin alle nur wünschenswerten Auskünfte und Verhaltungsmassregeln für alle Fälle des täglichen Lebens.

Band 7. Das schweizerische gesetzliche Erbrecht. Von Rechtsanwalt Dr. ANDREAS KUONI in Chur. Geb. Fr. 1. 50. Wenn ein Testament seitens des Erblassers nicht vorliegt, so tritt nach dem Tod das gesetzliche Erbrecht in Kraft. Das Schweizervolk mit dem gesetzlichen Erbrecht vertraut zu machen, ist der Zweck dieser Arbeit.

Band 8. Unsere persönlichen Rechte nach Schweizer-Gesetz. Von Dr. D. SCHEURER in Basel. Geb. Fr. 2. —. Dieses Buch behandelt eine Anzahl sehr wichtiger Rechtsfragen, so die Verschollenerklärung, die Begriffe der Rechtsfähigkeit, sowie der Handels- und Urteilsfähigkeit. Sehr gründlich orientiert der Verfasser sodann über die sogenannten Individualrechte, z. B. das Recht auf Ehre und das Recht am eigenen Bild, sowie über die Folgen, welche die Verletzung dieser Rechte nach sich zieht.

Band 9. Wie gründet und leitet man Vereine? Darstellung des schweizerischen Vereinsrechtes mit Mustern, Formularen und Gesetzestext von Prof. Dr. U. LAMPERT in Freiburg. Geb. Fr. 2. —. Ein vorzügliches, Buch in welchem unser schweizerisches Vereinsrecht zur Darstellung gelangt. Der Verfasser bespricht die gesetzlichen Normen, welchen das Vereinswesen unterworfen ist, und ihre Tragweite. Er erteilt sodann Winke, die eine günstige Gestaltung des Vereinslebens erleichtern. Ferner ist von ihm ein Muster einer guten Geschäftsordnung aufgestellt worden, welche ein richtiges parlamentarisches Verfahren während der Verhandlungen zeichnet. Für jeden Vorstand und für jeden Vorsitzenden ist dieses Buch ein willkommener praktischer Ratgeber.

Band 10. Was der Kaufmann und Aktionär vom schweizerischen Aktienwesen wissen muss. Mit Mustern, Formularen und Gesetzestext. Von Prof. Dr. H. TÖNDURY in Genf. Geb. Fr. 3. —. In dem 179 Seiten umfassenden Buch wird in 225 Fragen und Antworten das heutige schweizerische Aktienrecht dargestellt. Der Verfasser, der dabei auch den schwierigen Fragen nicht aus dem Wege geht, behandelt aber nicht nur die rechtliche, sondern auch die buchhalterische Seite des Aktienwesens. Sodann ist in dem Buch der gesamte Text des Obligationenrechts über die Aktiengesellschaft enthalten, ferner ein Musterstatut und ein Muster für das Protokoll einer konstituierenden Generalversammlung. Den Aktionären und Beamten von Aktiengesellschaften wie jedermann, der in irgendeiner Form mit dem Aktienwesen in Berührung kommt, leistet das Buch treffliche Dienste.

Band 11. Das Konkursrecht in der Schweiz. Wegweiser für Schuldner und Gläubiger. Von Dr. OSKAR LEIMGRUBER in Bern. Geb. Fr. 2. —. Die Interessenten finden in diesem Buch sämtliche nur wünschenswerten Auskünfte und Verhaltungsmassregeln für alle Fälle des Konkursverfahrens.

Band 12. Was die Hausfrauen und Dienstboten von den gegenseitigen Rechten und Pflichten wissen müssen. Von Dr. OSKAR LEIMGRUBER in Bern. Geb. Fr. 1. —. Das 80 Seiten starke Büchlein gibt über alle im Dienstbotenverhältnis auftauchenden Rechtsfragen eine genaue und allgemein verständliche Auskunft. Unsere Hausfrauen sollten nicht versäumen, das hübsch in Leinwand gebundene Buch sich anzuschaffen.

Band 13. Der Mietvertrag nach Schweizer Recht. Von Dr. WILHELM VOLLENWEIDER, Bezirksgerichtsschreiber in Affoltern a. A. Geb. Fr. 1. 50. Ein sehr brauchbares Hilfsmittel für jeden, der sich als Mieter oder Vermieter Rat holen will. In allgemein verständlicher Weise werden darin die Entstehung und Beendigung des Mietvertrages, die Pflichten des Vermieters und Mieters, sowie das Retentionsrecht dargestellt. Als Anhang sind die Bestimmungen des schweizerischen Obligationenrechts über die Miete, die diesbezüglichen Bedingungen des Bundesgesetzes über Schuldbetreibung und Konkurs, ein Muster eines Mietvertrages und schliesslich ein alphabetisches Sachregister beigegeben.

Band 14. Die Gewährleistung im Viehhandel nach Schweizer Recht. Von Rechtsanwalt Dr. GEORGES WILLI in Chur. Geb. Fr. 2. —. Die mannigfachen und komplizierten Rechtsverhältnisse bei der Gewährleistung im Viehhandel schufen recht eigentlich das Bedürfnis, sich über diese Materie Klarheit zu verschaffen. Für Landwirte, Metzger, Tierärzte und Viehhändler ist deshalb dieses Buch, das gemeinverständlich und umfassend über die Nachwährschaft Auskunft gibt, von grossem Wert.

Band 15. Der Grundstückverkehr in der Schweiz. Von Professor Dr. P. AEBY in Freiburg. Geb. Fr. 2. 50. Dieses Handbuch des Grundeigentümers behandelt in erschöpfender Weise alle das Grundeigentum betreffenden Rechtsverhältnisse, wie z. B. die Form des Grundstückerwerbes, die Teilung von Grundstücken in der Erbteilung, die gesetzlichen Einschränkungen des Grundeigentums, das Quellenrecht, die Dienstbarkeiten, das Pfandrecht, die Gült und den Schuldbrief. Allen Besitzern von Liegenschaften und insbesondere den Landwirten zu empfehlen. Die Schweizerische Juristenzeitung bezeichnet das Buch als praktisch und populär im guten Sinn des Wortes.

Band 16. Der Nachlassvertrag nach Schweizer Recht. Wegweiser für Schuldner und Gläubiger von Dr. OSKAR LEIMGRUBER in Bern. Geb. Fr. 2. —. Dieses Buch führt in das Wesen, die Voraussetzungen, das Verfahren und die Wirkungen des Nachlassvertrages ein und vermittelt so die Kenntnis eines Rechtsinstitutes, das vielen Gläubigern und Schuldnern noch fremd ist.

Band 17. Die Vormundschaft nach Schweizer Recht. Von Dr. C. HESS, Bezirksgerichtspräsident in Disentis. Geb. Fr. 4. —. Der Verfasser war jahrelang Präsident der Vormundschaftsbehörde des Kreises Disentis, und daher berufen zu beurteilen, was Behörden und Vormünder vom Vormundschaftsrecht wissen müssen. Er behandelt sowohl die vormundschaftlichen Bestimmungen des Zivilgesetzbuches als auch die vormundschaftlichen Normen, die in andern schweizerischen Gesetzen enthalten sind. Ein Anhang enthält den Gesetzestext des Zivilgesetzbuches über das Vormundschaftsrecht, den Text der Haager Konvention betr. die Regelung der Vormundschaft über Minderjährige, die Vereinbarung zwischen Deutschland und der Schweiz über den Geschäftsverkehr in Vormundschaftssachen vom 26. Juni 1914 und das Kreisschreiben des Bundesgerichtes an die kantonalen Regierungen betreffend das Verfahren bei Entmündigungen vom 18. Mai 1914. Ferner ist ein 15 Seiten umfassendes alphabetisches Sachregister beigegeben. Professor Dr. Blumenstein schreibt über dieses Buch in der Monatsschrift für bernisches Verwaltungsrecht und Notariatswesen: «Den Mitgliedern von Vormundschaftsbehörden und den Vormündern empfehlen wir nicht nur die Anschaffung, sondern auch das eifrige Studium dieser Wegleitung ganz angelegentlich. Sie werden ihrem Amt dadurch nützen und sich selbst vor Schaden bewahren».

Band 18. Schweizer Transportrecht. Von Dr. HANS SCHWENDENER. Geb. Fr. 4. —. Der Verfasser, der sich vom einfachen Bahnangestellten zum höhern Beamten der Schweizerischen Bundesbahnen hinaufgearbeitet hat, behandelt in diesem Buch in erster Linie den Transport von Personen, Gepäck, Gütern und Tieren auf Eisenbahnen und Dampfschiffen, dann aber auch das allgemeine Transportrecht (Fuhrwerk, Auto etc.), endlich die Spedition, die Camionnage und das Lagergeschäft. Insbesondere den Geschäftsleuten und Bahnbeamten zu empfehlen.

Band 19. Eltern und Kind im Schweizerrecht. Von Dr. D. SCHEURER, Zivilstandsbeamter in Basel. Geb. Fr. 3. — Der Verfasser ist durch seine langjährige Praxis mit allen Fragen des Eltern- und Kindesrechts wohl vertraut. Er bespricht in erster Linie das eheliche und ausseeheliche Kindesverhältnis, sowie die Adoption. Bezüglich der Rechte und Pflichten der Eltern gegenüber den Kindern, wie umgekehrt, entstehen die wichtigsten praktischen Fragen, die alle einlässlich erörtert werden, wie z. B. Gehorsamspflicht und Züchtigungsrecht, Erziehung und Ausbildung, Möglichkeit des Einschreitens der Vormundschaftsbehörden, Entziehung der elterlichen Gewalt. Ferner werden die Rechtsfolgen, die bei der Ehescheidung hinsichtlich der Beziehung zwischen Eltern und Kindern entstehen, sowie die Verhältnisse der in der Schweiz wohnenden Ausländer rechtlich erläutert. Den Eltern, Behörden, Gemeindebeamten und Geistlichen dürfte dieses Buch gute Dienste leisten.

Diese Bücher können durch jede Buchhandlung bezogen werden, sowie auch direkt vom Verlag Orell Füssli in Zürich.

Im Verlag Orell Füßli früher erschienen:

Die Hunnen im schweizerischen Eifischtale

und ihre Nachkommen bis auf die heutige Zeit

Von Anton Karl Fischer.

Mit vielen in den Text gedruckten Illustrationen. 433 S.

Herabgesetzter Preis statt 9 Fr. 3 Fr.

Als sich vor nunmehr 1400 Jahren ganze Völkerschaften neue Wohnsitze suchten, blieben in den unzugänglichen Tälern der Hochgebirge an vielen Stellen versprengte Wanderzüge derselben sitzen, indessen ihre Volksgenossen weiterzogen, und so bilden einzelne Gebirge, die an der Wanderstraße lagen, wie z. B. der Kaukasus, eine ganze Musterkarte der verschiedensten Volksstämme. Auch in den Hochtälern der Alpen haben sich verschiedene versprengte Völkerschaften erhalten, die sich bis auf unsere Lage noch in ihrer äußeren Erscheinung, im Nationalcharakter, in Sitten und Gebräuchen, in der Bauweise der Häuser, in der Form und Ausschmückung ihrer Geräte usw. von ihren nächsten Nachbarn deutlich unterscheiden. Ein interessanter Völkerrest, der für die verschiedensten Rassen in Anspruch genommen worden ist, findet sich in dem Kanton Wallis, es sind die wenigen hundert Bewohner des Eifischtales. In dem vorliegenden Buch wird nun an Hand eingehender Studien der Nachweis versucht, daß wir es hier mit einem zurückgebliebenen Wanderzug der Magyaren zu tun haben. Jeder, der für Völkerkunde Interesse hat, wird dieses Buch mit stets wachsender Aufmerksamkeit lesen, denn die hier zusammengetragenen Tatsachen sind in hohem lehrreich; zugleich liest sich das Buch leicht und angenehm.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen oder direkt durch den Verlag Orell Füßli in Zürich.

Sammelt Heilkräuter!

Grosse Summen wandern jährlich ins Ausland für Heilpflanzen, die vielfach bei uns wild wachsen oder die auf schlechtem Boden, auf dem heute Unkraut wächst, mit geringen Kosten angepflanzt werden könnten.

Dieses Geld kann dem Lande erhalten bleiben und manchem — insbesondere Kindern — einen willkommenen Nebenverdienst einbringen, wenn der Sinn für diese Arbeit geweckt und die notwendige Anleitung gegeben wird.

Lehrer und Lehrerinnen, die sich dafür interessieren, werden ersucht, sich zu wenden an die

Aktiengesellschaft vorm. B. SIEGFRIED, 4
Chemische Fabrik und Drogengrosshandel, **ZOFINGEN** (Aargau).

Gademann's Handels-Schule 1

Gessnerallee 32 ZÜRICH Ecke Schweizergasse

Rasche und gründliche Ausbildung für die kaufmännische Praxis, Bureau- und Verwaltungsdienst, Hotel, Bank und Post. Deutschkurse für Fremde. Sprachen: Deutsch Französisch, Italienisch, Englisch.

Neuaufnahmen täglich. Man verlange Prospekt.

Art. Institut Orell Füssli, Verlag, Zürich

NEUE AUFLAGE!

Städeler-Kolbes Leitfaden Qualitative chemische Analyse

Neu bearbeitet von Dr. H. Abeljanz, Prof. der Chemie a. d. Universität Zürich

Vierzehnte, vermehrte Auflage :: 8⁰, 152 Seiten in Ganzleinen gebunden :: Preis: Fr. 3.50

VORRÄTIG IN ALLEN BUCHHANDLUNGEN!

Kopf-Schuppen

per Topf fr 1.50

werden mit garant. Sicherheit u überraschend schnell nur durch **Rumpf's Schuppenpomade** beseitigt!

(O. F. 12,647) 2

Institut für französische Sprache, sowie Post- und Eisenbahn-Vorbereitung.

3

Im Jahre 1915 Erfolg 100 % nach 2—4 Monaten. Sofort schreiben für nächste Postprüfung. Billige Kriegspreise. Prospekt gegen Fko-Couvert. (O 429 L)

Institut postal Rougemont (Vaud). G. Saugy.

Soeben erschienen:

— Gustav Haug —

Chorlieder für die Jugend:

No. 1. **Wanderlust** (Fr. Oser.)
No. 2. **Die schönste Zeit** (W. Osterwald.)
No. 3. **Wandern** (J. Löwenberg.)
No. 4. **Reiselied** (J. von Eichendorff.)

Pro Nummer und Exemplar 10 Cts. netto.

Leichte dreistimmige Lieder ohne Begleitung.

Direkt zu beziehen aus dem **Selbstverlag des Komponisten** (St. Gallen). (5)

Orell Füssli-Annoncen

nehmen Inserate in alle Zeitungen des In- und Auslandes entgegen.