

**Zeitschrift:** Jahresbericht des Bündnerischen Lehrervereins  
**Herausgeber:** Bündnerischer Lehrerverein  
**Band:** 15 (1897)

**Rubrik:** Das Zeichnen in der Primarschule

#### **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:** 24.01.2026

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

## Das Zeichnen in der Primarschule.

Von H. Jenny in Chur.

Immer nachdrücklicher macht sich heute, vor allem in industriellen Kreisen, das Bestreben geltend, den Zeichenunterricht zu heben. In unsren Nachbarstaaten hat man längst einsehen gelernt, dass ein Fortschritt in der Kunstindustrie und im Gewerbswesen überhaupt nicht zum mindesten von der zweckmässigen Pflege des Zeichnens in den Schulen abhängig ist. Der rasche industrielle Aufschwung einzelner Staaten lehrt dies zur Genüge, und die immer mächtiger werdende Konkurrenz zwingt die andern, diesem Unterrichtsfach in ihren Schulen auch mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Auch in der Schweiz sucht man nun von Staats wegen, der heimischen Industrie unter die Arme zu greifen durch kräftige Unterstützung der Schulen gewerblichen Charakters, an welchen naturgemäss das Zeichnen in erster Linie gepflegt wird. Nur in der *Volksschule* ist es mit dem Zeichenunterricht noch gar nicht überall gut bestellt, und nur zu häufig muss er sich daselbst noch mit der Stellung eines vernachlässigten Stiefkindes begnügen — wenn ihm überhaupt ein Plätzchen eingeräumt wird.

Professor Pupikofer in St. Gallen sprach sich vor zwei Jahren in einem Referat für die Hauptversammlung schweiz. Zeichen- und Gewerbeschullehrer darüber folgendermassen aus: „ . . . Die That-sache, dass wir trotz mancher wohlgemeinten Bemühungen nicht viel weiter gekommen sind, zeigt sich u. a. in der Passivität, mit der Neuerungen und Vorschläge zur Besserung auf unserm Ge-biete begleitet werden, in einer gewissen Interesselosigkeit, die schon so manchen Fortschritt im Keime erstickt hat, in dem mit-leidigen Lächeln, mit dem man Gespräche über den Volksschul-Zeichenunterricht gewöhnlich einzuleiten pflegt, und der Antwort, die man noch allzu oft zu hören bekommt: „Wie sollte ich denn zeichnen können, fehlt mir ja doch hiezu das nötige Talent!“

Unsere Lehrerschaft gibt sich mit grösstem Eifer dem Studium der verschiedenen Unterrichtsfächer hin; das zeigen z. B. die an den Konferenzen gehaltenen Vorträge; aber eben diese Zusammen-künfte leisten wiederum den Beweis, dass dem Fache des Zeichnens

nur wenig Beachtung geschenkt wird. Der Präsident einer Bezirkskonferenz sprach sich seiner Zeit dahin aus, es sei hier allerdings noch manches besser zu machen, den Anstoss hiezu wolle man aber gerne den jüngern Lehrern überlassen, er selbst habe am Seminar nicht zeichnen gelernt — das war die Ansicht eines Mannes von zirka 40 Jahren. Sonst ist man sich gewohnt, von erprobten, im Schuldienste erfahrenen Männern in Dingen der Unterrichtsführung Rat und Hilfe zu holen; hier aber sollen jene, die im Laufe der Jahre erst Lehrer werden wollen, eine neue Ära auf dem Gebiete des Zeichnens herbeiführen können! Was die letzten Jahre an Fortschritt aufzuweisen haben, entspringt in erster Linie der Aufmerksamkeit, welcher sich das gewerbliche Bildungswesen zu erfreuen hat; damit ist aber die Aufgabe, die dem Zeichenunterrichte an der Primarschule zufällt, ihrer Lösung nicht wesentlich näher gerückt. Erst wenn man sich über letztern Punkt allgemein klar geworden ist und einsehen gelernt hat, dass die Vernachlässigung dieser Disziplin bedeutende Lücken in der Ausbildung unserer Jugend zur Folge hat, steht ein befriedigender Erfolg in Aussicht....“

Nun ist das Zeichnen, wie in den meisten Kantonen, auch in Graubünden als obligatorisches Unterrichtsfach in den Lehrplan der Primarschulen aufgenommen und der Unterrichtsstoff daselbst im allgemeinen skizziert worden. Allein bloss damit, dass in allen Schulen gezeichnet wird, ist natürlich der angestrebte Fortschritt noch nicht ohne weiteres da; dieser hängt vor allem davon ab, *wie* gezeichnet wird. Gewiss mancher tüchtige und pflichtgetreue Lehrer steht diesem Fache — vielleicht ohne seine Schuld — zu fremd gegenüber, um es nach den heutigen Forderungen erteilen zu können, und die Fachlitteratur, die ihm die nötige Aufklärung geben könnte, ist ihm nicht bekannt oder nicht zugänglich. Unsicherheit, daraus entspringendes Missbehagen und eine gewisse Abneigung gegen das Fach müssen notwendig die Folge sein, statt freudiger, zielbewusster Arbeit.

Die Absicht, den bündnerischen Volksschullehrer mit den Forderungen und Aufgaben des modernen Schulzeichenunterrichts bekannt zu machen, auf empfehlenswerte einschlägige Litteratur hinzuweisen und zugleich für einzelne Gebiete dieses Unterrichtsfaches Lehrstoff zu bieten, welcher jenen Forderungen entspricht, veranlassten mich daher zu dieser kleinen Arbeit. Hiebei habe ich besonders den ersten und den abschliessenden Unterricht im Auge,

die Förderung der Selbstthätigkeit des Schülers und die Verwendung des Zeichnens im Dienste anderer Unterrichtsfächer. — Es sind dies diejenigen Gebiete des Zeichenunterrichts, welche dem Volksschullehrer, der nicht Gelegenheit hatte, spezielle Studien im Zeichnen zu machen, vornehmlich Schwierigkeiten bereiten dürften.

### Die Entwicklung des Volksschul-Zeichnungsunterrichts.

Einige Notizen in dieser Richtung dürften das Ihrige zum Verständnis der Aufgabe, welche dem Zeichenunterricht heute zugewiesen wird, beitragen.

Dass die Kunst des Zeichnens schon bei den Kulturvölkern des Altertums heimisch war, lehrt uns die Geschichte, lehren uns die zum Teil unerreicht dastehenden Kunstschöpfungen der Ägypter, Römer, Etrusker, Araber — besonders der Griechen. Wie sehr diese Kunst im *Mittelalter* gepflegt worden sein muss, erzählen die herrlichen Bauwerke und die glänzenden Erzeugnisse des Kunsthandwerks jener Zeit. Allein wenn man dem Zeichnen in jenen Zeiten auch eine sorgfältige Pflege angedeihen liess, so geschah dies doch fast ausschliesslich nur in den Werkstätten der Meister und Künstler, auch in den Klöstern, durch Einzelunterweisung begabter Jünglinge, wobei man nur die praktischen Berufsbedürfnisse im Auge hatte. Man betrieb das Zeichnen um seiner selbst willen.

Den *allgemein bildenden, erzieherischen* Wert des Zeichnens für die *Volksschule* erkannte zuerst *Comenius*. Er empfiehlt es in verschiedenen seiner Schriften, so in der „*Grossen Unterrichtslehre*“: „In der Volksschule werden die innern Sinne, Einbildungskraft und Gedächtnis, nebst den ausübenden Organen, Hand und Zunge, durch Lesen, Schreiben, Zeichnen, Singen, Zählen, Messen und Einprägen alles dessen ins Gedächtnis geübt.“ In der „*Mutterschule*“: „Es sollen auch ferner die Kinder zum Malen und Schreiben angeführt werden, dass sie bald im dritten und vierten Jahre (danach man ihr Ingenium merkt oder merken kann) mit Kreide oder Kohle Punkte, Linien, Kreuze, Ringlein malen, wie sie wollen, was man ihnen allmählich und spielerweise zeigen kann; denn also werden ihre Händlein fähig, die Kreide zu halten und Züge zu machen, und sie begreifen, was ein Punkt oder Linie sei, was den Präceptoren hernach zu hübschem Vorteil gedeihen wird.“

Im „*Orbis pictus*“ (Einleitung) heisst es: „Man soll ihnen (den Kindern) zulassen, die Gemähe (Abbildungen) mit der Hand

nachzumahlen, so sie Lust darzu haben; ja wo sie keine haben, muss man ihnen Lust darzu machen: Erstlich darum, damit sie dadurch gewohnet, einem Ding recht nachzusinnen und darauff scharffe Achtung zu geben; dann auch abzumerken die Ebenmass der Dinge, in Gegeneinanderhaltung derselben; endlich die Hand geübt und fertig zu machen, welches zu vielem gut ist.“

Der Wert des Zeichnens für die Übung des Auges, für die Förderung der scharfen Beobachtung und — erst in letzter Linie — für die Übung der Hand, ist also von Comenius betont worden.

Auch der Engländer *John Locke*, *Aug. H. Franke* und ganz besonders *Rousseau* erkannten die *pädagogische* Bedeutung des Zeichnens. Rousseau empfiehlt es im „*Emil*“: „Mein Zögling müsste mir diese Kunst pflegen, nicht gerade um der Kunst willen, sondern um ein sicheres Auge und eine gewandte Hand zu bekommen; es liegt im allgemeinen überhaupt wenig daran, ob er diese oder jene Fertigkeit besitze, wenn er nur die Schärfe des Sinnes und die gute körperliche Gewöhnung erlangt, die man durch diese Übung gewinnt.“

Allein, wenn auch die Ideen Rousseaus zur Folge hatten, dass das Zeichnen durch die Philantropen nun wirklich als allgemein bildendes Unterrichtsfach in die Volksschule aufgenommen wurde, so betrieb man es doch nicht in seinem Sinn und Geiste. Statt der von ihm geforderten Anleitung zu genauer Anschauung durch das Mittel des Zeichnens gelangte im Zeichenunterrichte bald ein gedankenloses Kopieren von allerlei Abbildungen, Vorlagen zur Herrschaft, wodurch man „Lust und Geschmack“ an Bildern zu wecken beabsichtigte.

Erst *Pestalozzi* brachte einen gründlichen Umschwung in der Auffassung und Handhabung des Schulzeichnens herbei. Seine Ideen über Anschauung und Zeichnen in der Volksschule bilden die Grundlage des modernen Zeichenunterrichts. Auch Pestalozzi fordert, wie Rousseau, das Zeichnen um seines *allgemein* bildenden Wertes willen. Harmonische Ausbildung aller menschlichen Anlagen ist eine Hauptforderung seiner Erziehungslehre. „Jede einseitige Entfaltung einer unserer Kräfte ist keine wahre, keine naturgemäße, sie ist nur Scheinbildung.“

Pestalozzi bezeichnet als Elementarmittel des Unterrichts: Zahl, *Form* und Sprache und leitet daraus folgende Unterrichtszweige ab: aus der Zahl die Rechenkunst, aus der Form die *Mess-*,

Zeichen- und Schreibkunst und aus der Sprache die Ton-, Wort- und Sprachlehre.

Das Zeichnen gehört nach ihm also auch zur harmonischen Ausbildung aller Anlagen, von denen keine vernachlässigt werden dürfe.

Das Fundament alles Unterrichts erkennt Pestalozzi in der *Anschauung*: „Alle Erkenntnis gehe von der Anschauung aus. Der Lauf der Natur werde verkehrt, wenn man, bevor durch Real-kenntnis wirklicher Gegenstände der Geist gebildet sei, sich hineinwage in das tausenderlei Gewirr von Wortlehren und Meinungen. Aus der Anschauung wüchsen ja erst die Begriffe heraus.“

Das wichtigste Organ der Anschauung aber ist der Gesichtssinn. Weitaus die Mehrzahl der Eindrücke wird durch den Gesichtssinn vermittelt. Planmässige Schulung des Auges ist also im Interesse gründlicher Anschauung notwendig. Unter den Mitteln zur Übung des Auges steht in erster Linie das *Zeichnen*.

Pestalozzi war kein Zeichner; aber er hatte trotzdem grosse Erfolge im Zeichenunterricht — dank seiner Methode. Diese wurde durch seine Anhänger und Nachfolger zwar noch weiter ausgebaut; aber bald stand, bei völliger Missachtung der Lehren Pestalozzis, das alte geistlose Kopiersystem wieder in schönster Blüte — und blüht jene „Bildchenfabrikation“ nicht heute vielleicht noch in diesem oder jenem abgelegenen Winkel unseres Bündnerlandes im stillen weiter?

Die Volksschulen wurden überschwemmt mit einer Flut von Vorlagen: Tiere, menschliche Figuren und Teile derselben, Landschaften, perspektivisch gezeichnete Geräte, Blumen u. s. w. darstellend — alles womöglich schattiert. Vom Kinde wurde verlangt, dass es diese Gebilde nachzeichne, unbekümmert darum, dass es weder von den perspektivischen Verkürzungen, noch von der Verteilung von Licht und Schatten auch nur das geringste Verständnis haben konnte; denn das letztere kann naturgemäss nur durch das Beobachten am Körper selbst und durch das Zeichnen darnach erlangt werden. Der fleissige Schüler ahmte Strichlein um Strichlein nach und brachte so vielleicht ein Gebilde zu stande, das dem Vorbild ziemlich ähnlich sah, und wodurch sich mancher Uneingeweihte bestechen liess. Was der Schüler aber dabei lernte, war lediglich ein mechanisches Strichemachen; denn er zeichnete die Formen und die Schatten ohne Verständnis. Der geistige Gewinn war deshalb höchst gering, auch wenn das Vorbild künstlerischen

Wert besass, was meist nicht der Fall war. Wenn ein solcher Schüler am Schlussexamen auch mit so und so viel prächtigen Landschaften, Tieren etc. glänzen konnte, so wäre er doch nicht im stande gewesen, auch nur das einfachste Gerät, Gebäude etc. richtig nach der Natur zu zeichnen, weil sein Auge im Erfassen der einfachsten perspektivischen Erscheinungen und der Licht- und Schattenwirkung am Körper nie geübt wurde. Gar mancher wird das an sich selber erfahren haben wie Schreiber dieser Zeilen. Was werden aber erst die mittelmässigen und faulen Schüler bei dieser Art des Zeichenunterrichts profitiert haben?

Nun sind, namentlich in den beiden letzten Decennien, tüchtige Schulmänner auch in der Schweiz diesem mechanischen Kopieren energisch zu Leibe gegangen, und mit dem alten Vorlagenkram ist ziemlich aufgeräumt worden. Statt dessen sucht man, den Unterricht wieder in Pestalozzischem Sinn und Geist aufzufassen, ihn auf Natur und Anschauung zu gründen, die geistige Arbeit beim Zeichnen über die blosse Handarbeit zu stellen. Aber die Folgen jener unwürdigen Stellung des Schulzeichnens machen sich noch jetzt bemerkbar in der Missachtung dieses Unterrichtsfaches von seiten derjenigen, welche es nur aus jener Zeit des Verfalls kennen und die kläglichen Erfolge aus der eigenen Jugendzeit noch in Erinnerung haben. — Mancherorts ist's heute besser geworden, aber eben noch nicht überall.

### Zweck und Aufgabe des Zeichenunterrichts in der Volksschule.

Im Sinne Pestalozzis gebührt dem Zeichnen in der Primarschule eine ebenbürtige Stellung unter den andern Unterrichtsfächern im Interesse der „harmonischen Ausbildung aller Kräfte und Anlagen.“ Unrichtige Auffassung des Wesens und der Aufgabe dieses Unterrichtsfaches stehen ihm jedoch häufig noch hemmend im Weg.

Vielfach trifft man noch die Ansicht, dass im Zeichnen mit solchen Schülern, die kein besonderes zeichnerisches Talent zeigen, einfach nichts anzufangen sei. Die Erfahrung hat aber gelehrt, dass jedes normal begabte und bildungsfähige Kind durch richtigen, planmässigen Unterricht auch im Zeichnen bis auf denjenigen Grad des Könnens gebracht wird, den man billigerweise von der Primarschule verlangen kann. Es handelt sich hier eben noch nicht um „Kunstzeichnen“, wozu dann allerdings besonderes Talent vonnöten

ist, sondern bloss um das richtige Verstehen und zeichnerische Darstellen einfacher, im Bereich des kindlichen Auffassungsvermögens liegender Dinge. Dass sich auf dieser Stufe schon besonderes Talent bemerkbar machen kann, ist natürlich nicht ausgeschlossen; nur muss man dasselbe nicht bloss hinter peinlich sauberen *Linien* suchen, sondern da, wo sich besonders rasche Auffassung und richtige Wiedergabe der *Formen* zeigt.

Sehr verbreitet ist die Ansicht, dass das Zeichnen, wie das Schreiben, bloss als Handfertigkeit aufzufassen sei, deren Wert man nur nach der allfälligen direkten Verwendbarkeit in diesem oder jenem Beruf bemessen könne. Schreiben und Zeichnen haben nur so viel gemein, dass hier, wie dort, Linien gemacht werden; während aber beim Schreiben die aus Linien gebildeten Buchstaben konventionelle, immer wiederkehrende Zeichen sind, die wir schliesslich ganz mechanisch ausführen, handelt es sich beim Zeichnen darum, immer wieder wechselnde, unendlich mannigfaltige Formen wiederzugeben, die wir eben deswegen nicht mechanisch anlernen können, sondern durch Verstandesthätigkeit immer neu auffassen müssen.

Wie wenig die blosse Fertigkeit, gerade und krumme Linien zu machen, zum freien Zeichnen (ohne mechanische Hilfsmittel) befähigt, kann jeder an sich selber probieren, indem er ein Naturgebilde, z. B. ein Ahornblatt — um eine ganz leichte Aufgabe zu wählen — charakteristisch wiederzugeben sucht, nur in einfachen Umrissen.

Es muss trotz der Leichtigkeit der Aufgabe ein Zerrbild entstehen, wenn bloss mechanisch Strich an Strich gereiht wird, und nicht durch fortwährende, vergleichende geistige Thätigkeit vor allem Grundform und Hauptausdehnungen des Ganzen, Lage, Grösse und Form der Einzelheiten im Verhältnis zum Ganzen festgestellt werden. In erhöhtem Masse wird diese vergleichende Thätigkeit in Anspruch genommen, wenn das Blatt in schräger Stellung (um die Hauptrippe gedreht) gezeichnet werden soll, wobei seine Breite sich scheinbar „verkürzt“ und ein Bild entstehen muss, welches das Objekt nicht so darstellt, wie es in Wirklichkeit ist, sondern wie es dem Auge erscheint.

Wie würde das Resultat ausgefallen sein, wenn das Blatt aus dem Gedächtnis hätte gezeichnet werden sollen? Mancher, der eine genaue Vorstellung davon zu haben glaubt, würde überrascht sein von der geringen Ähnlichkeit seiner Zeichnung mit

dem Vorbild. Es kann in diesem Falle also nur an der Klarheit der Vorstellung fehlen.

Wie häufig wir unvollkommene Vorstellungen auch von solchen Gegenständen haben, die wir täglich sehen, kann jeder an sich selber probieren, indem er solche leicht in Umrissen darzustellende Gegenstände aus dem Gedächtnis zu zeichnen sucht, und ebensogut kann sich jeder davon überzeugen, wie sehr diese Vorstellungen an Klarheit gewinnen durch das zeichnerische Nachbilden der Gegenstände. Denn dadurch werden wir gezwungen, sie bis in alle ihre Einzelheiten, Formen und Farben genau *anzuschauen*, nicht bloss flüchtig und halb unbewusst, sondern *denkend* zu sehen, und unwillkürlich prägt sich alles so Gesehene dem Gedächtnis ein.

Prof. Dr. Heim in Zürich sprach sich in einem Vortrag über Sehen und Zeichnen folgendermassen aus:

„ . . . Wir besitzen ein einfaches, ganz sicheres Mittel, zu prüfen, was unser Geist durch das Auge von einem Naturbilde aufgefasst hat, oder mit andern Worten: in welchem Grade wir bewusst gesehen haben. Dies Mittel ist das Zeichnen aus der Erinnerung. Wir wollen das bewusst Gesehene das Beobachtete nennen. Zeichnen aus der Erinnerung ist die Selbstprüfung unserer Beobachtung. Mit dem Sehen allein ist es nicht gethan; unserm Geiste dient das *bewusste* Sehen, das Beobachten.

Um sich hievon zu überzeugen, genügt ein kleines Experiment: Sie alle haben den Vierwaldstättersee schon oft gesehen und zwar in der Wirklichkeit wie auf Landkarten. Sie kennen dessen Form ganz gut. Zeichnen Sie nun aus der Erinnerung einen Vierwaldstättersee als Landkarte in seinem Umriss.

Sie alle haben schon zahllosemal den Glärnisch von Zürich, vom Zürichberg oder Ütliberg aus bewundert. Seine Form ist sehr leicht zu behalten, weil sie sehr charakteristisch ist. Zeichnen Sie den Glärnisch, von Zürich aus gesehen, aus der Erinnerung! Sie werden erstaunt sein darüber, dass Sie die Form dieser Gebilde mit Ihrem Auge nicht bewusster aufgefasst haben. Sie können sich viele ähnliche Aufgaben stellen, die Erfahrung wird die gleiche sein. Wir lernen dadurch, dass das physikalische Sehen im Auge nicht alles ausmacht, dass vielmehr eine weitere Abstufung in dem bewussten Erfassen des Bildes auf der Netzhaut besteht, und dass der Grad des bewussten Sehens ein sehr verschiedener ist. Zwei Menschen können gleich viel ansehen; der eine beobachtet oder beachtet dabei viel, der andere wenig. Die

*Ausnützung und Deutung des Bildes im Gehirn* muss eben hinzukommen. Das bewusste Sehen ist das, was wir auch als „*Blick*“ bezeichnen.

Eine Menge von Versuchen lehrt uns die Unvollkommenheit des bewussten Erfassens auf den verschiedensten Gebieten. Fragen Sie z. B. Leute ohne naturwissenschaftliche Bildung über Dinge, die sie sehr häufig sehen: wieviel Beine haben die Fliegen, die Schmetterlinge, die Spinnen? Wie sind die Blätter am Stengel der Wiesensalbei gestellt? Wieviel Staubgefässe hat die Tulpe, die Birnblüte? Hunderte sehen das Gewirr eines Ameisenhaufens, ohne zu bemerken, dass die Wege der Tiere nicht ein zweckloses Hin- und -Her sind, sondern bestimmten Zielen gelten — nur ein Beobachter sieht dies. Ja sogar: wieviel Leute wissen, ob die Zahl IV an ihrer Taschenuhr als IV oder als IIII geschrieben ist? Der Nichtarchitekt suche, die Façade eines Gebäudes auswendig zu zeichnen, das er fast täglich sieht!

Noch schwieriger wird die Auffassung, wenn mit den Formen sich Farben kombinieren. Sie alle haben schon das Farbenbild auf den Flügeln des Schmetterlinges, Namens Tagpfauenauge, bewundert — wer kann dasselbe auswendig richtig malen? Der Maikäfer hat an der Seite abwechselnde weisse und schwarze Flecken. Welche Form haben dieselben? Wie sind diese Dreiecke gestellt? Ja, so oft wir alle schon den Regenbogen bewundert haben, wie viele haben dabei die Reihenfolge der Farben aufgefasst, wie viele wissen, ob das Rot an der Innen- oder Aussenseite steht, und wie es sich beim zweiten äussern Bogen verhält im Vergleich zum erstern stärkern?

Kurz, wir können konstatieren, dass gerade so, wie wir massenhaft unbewusste Bewegungen machen, wie unser Geist durch massenhaft unbewusste Gedanken durchkreuzt wird, ebenso auch unser Sehen mit allen Abstufungen *viel häufiger unbewusst als bewusst ist*. Solange wir einen Gegenstand noch nicht richtig auswendig zeichnen können, so lange kennen wir ihn noch nicht vollständig. Und wer sagt: Ich weiss schon, wie das Ding ist, ich kann es nur nicht zeichnen, der täuscht sich damit vielfach selbst. Stünde die Form vollständig klar vor seinem Geiste, so könnte er sie auch zeichnen. Auswendig zeichnen ist die Selbstkontrolle unserer Auffassung . . .“

Um eine klare Vorstellung von einem Gebilde zu gewinnen, gibt es offenbar kein besseres Mittel als die Nachbildung desselben.

Ein guter Unterricht sucht, möglichst klare Vorstellungen zu vermitteln; die Vorstellungen bleiben aber trotz wiederholten Anschauens der Gegenstände oft unklar; durch das Mittel des Zeichnens aber können sie wesentlich an Klarheit gewinnen. Darin liegt offenbar schon ein Teil der Aufgabe des Schulzeichnens begründet: *die Volksschule soll durch das Zeichnen das Kind zum genauen Beobachten anleiten, sein Auge im bewussten Sehen und seine Hand im richtigen Darstellen üben.*

Dass die Gewöhnung an scharfes Beobachten dem Unterricht in manch' anderm Fache beförderlich sein und in manchen Lebenslagen zum Vorteil gereichen kann, bezweifelt niemand. Infolge dieser Gewöhnung durch die Schule wird einer manches sehen und in sich aufnehmen, das ihm ohne sie entgangen wäre. Zudem bietet sich gerade in der Zeichenstunde die beste Gelegenheit, das Interesse des Kindes auf reizvolle Gebilde aus Wald und Feld hinzulenken, auf das Gesetzmässige in ihrem Bau aufmerksam zu machen, im Verein mit der Naturgeschichte das Kind zum Genuss mancher verborgenen Naturschönheit zu befähigen, der für sein Gemüt einen Gewinn bedeutet.

Nicht minder kann und soll schon die Volksschule durch gelegentliches Vorführen und Besprechen schöner Erzeugnisse *menschlichen Kunstfleisses* dem Schüler das Verständnis für solche erschliessen und auf seinen Geschmack bildend einwirken.

Der Verein deutscher Zeichenlehrer fasste vor zehn Jahren die Aufgabe des Zeichenunterrichts an Schulen für allgemeine Bildung in folgende Sätze zusammen:

1. Der Zeichenunterricht bezweckt, wie jeder wissenschaftliche Unterricht, Aneignung allgemeiner, auf der Pflege des Geistes und Gemütes beruhender Bildung. Die Ausbildung der Handfertigkeit ist vorzugsweise ein Mittel zum Zweck.

2. Der Zeichenunterricht hat insbesondere folgende Aufgaben zu erfüllen:

- a) Erweckung und Ausbildung der Erkenntnis des *Gesetzmässigen* in allem Sichtbaren, nach Form, Massverhältnis, Farbe und Beleuchtung, folglich Pflege des bewussten Sehens.
- b) Ausbildung des Verständnisses für schöne Gebilde nach Form und Farbe und für ihre zweckentsprechende Darstellung.
- c) Aneignung grundlegender Kenntnisse, die Kunst und das Kunstmüller betreffend.

- d) Entwicklung der zeichnerischen Fertigkeit: Übung des Auges und der Hand durch genaue Wiedergabe (Darstellung) des gegebenen Bildes.

Man wird bei uns gelegentlich etwa zu hören bekommen: für eine industrielle Bevölkerung, für dieses oder jenes Handwerk mag der Unterricht im Zeichnen wohl von Nutzen sein; aber für unsere vorwiegend Landwirtschaft treibenden Bündner könnte es wohl entbehrt werden. Dem ist entgegen zu halten, dass die Volkschule überhaupt vor allem der allgemeinen Bildung zu dienen hat. „... Indem sie das, was alle ihr zugeführten, einer Weiterbildung überhaupt fähigen Schüler von Natur aus gemein haben, indem sie das, was allen dienlich ist, gleichviel, nach welcher Seite hin sie sich später auch wenden mögen, berücksichtigt, bereitet sie ihre Schutzbefohlenen auch in höherm Masse auf die verschiedenen Lebensstellungen vor ...“ (Pupikofer). Die Gewöhnung an genaue Beobachtung wird dem Bauernkinde ebenso nützlich sein als dem Stadtkinde, und die Fähigkeit, eine simple, aber verständliche Skizze von einem Geräte zu machen, das sich der Landwirt anfertigen lassen will, ist doch auch nicht zu verachten; zeigt eine solche Skizze doch das Gewünschte anschaulicher als die ausführlichste Beschreibung und Erklärung. Wenn ferner das Bauernkind in allem, was ihm in Wiese und Wald wächst und blüht, nicht bloss Heu und Streu sieht, so kann es auch nicht schaden; und endlich könnte es nicht schaden, wenn die Schule gelegentlich auf den Unterschied zwischen dem alten Bündner-Bauernhaus und dem modernen aufmerksam machen würde und einen Schluss aus dem Vergleich ziehen lassen würde. Auch der einfache Bauermann mochte früher sein Häuschen nicht ohne äussern und innern Schmuck haben, der, wenn auch bescheiden, doch selten geschmacklos und stillos ist, wie die alten Holzhäuser zeigen. Wie prächtig dekorieren die Sprüche mit ihren verzierten Lettern, die farbenreichen Malereien, die primitiven, aus Holz geschnittenen Zierformen am Vordach, an Fenstern, Thüren, Lauben. Schon das Äussere des gemütlichen Hauses gibt Kunde davon, dass sein Besitzer nicht nur für das Alltägliche, sondern auch für das Schöne Sinn hatte. Wie selten thut sich aber am modernen Bauernhaus dieser Sinn kund!

Auch der Wert des Zeichnens für die Mädchen wird des öfters in Abrede gestellt. Prof. Schoop in Zürich schreibt darüber: „Merkwürdigerweise gibt es immer noch Eltern genug, welche in

guten Treuen der Meinung sind, das Zeichnen habe für die Mädchen keinen Nutzen. Und doch ist es bei diesen in seiner Eigenschaft als allgemeines Bildungsmittel nicht minder bedeutsam als bei den Knaben. Ja, wenn man das Seelenleben der beiden Geschlechter in Betracht zieht, sogar bedeutsamer. Ist doch den Mädchen ein stärker ausgeprägtes Gefühl fürs Schöne eigen . . .“ Gewiss wird die Bildung des Geschmackes für Formen und Farben den zukünftigen Hausfrauen nur dienlich sein in ihrer Aufgabe, das Haus nach Kräften wohnlich, anmutig zu gestalten, und wäre es auch mit den bescheidensten Mitteln.

Vor zwei Jahren einigte man sich an der Jahresversammlung schweizer. Zeichen- und Gewerbeschullehrer auf folgende Thesen über das Zeichnen in der Volksschule:

- a) Als Fach der Volksschule hat sich der Freihandzeichnungsunterricht in erster Linie ihrem allgemein bildenden Zwecke unterzuordnen; seine Bedeutung nach dieser Seite erreicht es vor allem als vollendeter Anschauungsunterricht; nur als solcher vermag er, den Gesichtssinn und die geistigen Anlagen des Schülers auf natürlichem Wege derart zu beeinflussen, dass die Kraft, zu beobachten und zu beurteilen, gestärkt und die damit verbundene Selbständigkeit des Einzelnen in der That auch gefördert wird. Der Auswahl des Übungsstoffes bleibt es im weitern vorbehalten, auch dem Formen- und Farbensinne des Lernenden die erforderliche Beachtung zu schenken und seine Phantasie so weit als thunlich anzuregen.
- b) Die Richtigkeit einer Zeichnung hängt von der Klarheit der Vorstellung und diese wieder von der richtigen Beobachtung ab; alle drei stehen in inniger Beziehung zu einander. Zum richtigen Beobachten kann in geeigneter Weise angeleitet werden. Die Zeichenstunde muss daher vor allem eine Unterrichtsstunde sein, in welcher das einschlägige Material nach allen Seiten zerlegt und besprochen wird; erst wenn sich von dem, was gezeichnet werden soll, im Geiste in voller Schärfe ein Bild ausgeprägt hat, kann vernünftigerweise eine zufriedenstellende graphische Wiedergabe erwartet werden.
- c) Die intensive Inanspruchnahme der Verstandeskräfte im Zeichenunterrichte bedingt ein gewisses Alter des Schülers

und eine Reihenfolge in den Übungen, welche, vom Leichten zum Schwerern fortschreitend, möglichst lückenlos sein soll.

- d) Der Freihandzeichenunterricht beginnt im allgemeinen mit dem 4. Schuljahr; dem malenden Zeichnen sollte jedoch schon vom 1. Schuljahr an Gelegenheit zur Ausübung geboten werden. In letzterm Falle handelt es sich weniger um eine Korrektur von seiten des Lehrers als vielmehr darum, ein natürliches Bedürfnis, das der Schüler bereits in die Schule mitbringt, in geeigneter Weise zu unterstützen und damit der Hand zugleich eine gewisse Fertigkeit in der Darstellung zu sichern.

Der eigentliche Zeichenunterricht umfasst bei mindestens zwei wöchentlichen Stunden als Hauptaufgaben die Behandlung der Geraden in ihren verschiedenen Richtungen (senkrecht, wagerecht, schräg); das Teilen derselben in 2, 4, 8, 3 und 6 gleiche Teile; die Winkel (rechter, spitzer und stumpfer) und ihre Teilung; geradlinig begrenzte Figuren (Rechteck, Quadrat, Achteck, Dreieck, Sechseck) mit geeigneten Anwendungen; den Kreis mit eingezeichnetem regelmässigem Fünfeck; den gleichmässig gekrümmten, ungleichmässig gekrümmten und Wendebogen; Ellipse; Oval; Schneckenlinie; einfache, krummlinig begrenzte Gebilde; Vielecke, Wappen, stilisierte Naturformen zu leichten Bandverzierungen und Füllungen, sowie endlich, sofern es die Umstände gestatten, die Ableitung der vornehmsten perspektivischen Erscheinungen und ihre Anwendung im Zeichnen nach einfachen geometrischen Körpern und Gegenständen (Buch, Schachtel, Kiste etc.) in gerader Ansicht. Auf allen Unterrichtsstufen ist den Kombinationsübungen und dem Gedächtniszeichnen die bestmögliche Aufmerksamkeit zu schenken.

- e) Die Natur, vor allem die Pflanzenwelt, Gegenstände des Schulzimmers und andere geeignete Objekte liefern den Ausgangspunkt für jede neue Besprechung, welche durch Skizzen an der Wandtafel erläutert wird; hieran schliesst sich die Betrachtung einschlägiger Wandtabellen, Vorlagen etc. und endlich die graphische Wiedergabe. Bei der Auswahl des Stoffes ist vor allem auf das ästhetische Moment Rücksicht zu nehmen.

- f) Jeder Schüler ist im Besitze eines unlinierten Skizzenheftes, in das er Belehrungen der mannigfachsten Art, soweit sie den zu behandelnden Stoff beschlagen und sich hiefür eignen, in Bild und Wort einträgt. Das Skizzenheft enthält u. a.: Berichtigungen allgemein vorkommender Fehler; aufgeklebte, aus farbigem Papier geschnittene oder bemalte Flächenfiguren; ebensolche einfache Bandverzierungen und Füllungen; in Bleistift ausgeführte Kombinations- und Gedächtnisübungen; zu den Hauptaufgaben gehörige Episoden, die entweder in der Schule oder ausser derselben vom Schüler skizziert wurden. Das Skizzenheft unterliegt der Korrektur von seiten des Lehrers.
- g) Im Freihandzeichenunterrichte an der Primarschule hat der Gebrauch jeglicher Hülfsmittel unbedingt zu unterbleiben. Wiederholungen ein und derselben Aufgabe sollen möglichst vermieden werden. Korrekturen von seiten des Lehrers sind womöglich am Rande der Zeichnung anzubringen. Die Ausführung der Zeichnungen geschieht auf Papier mit einem nicht allzu harten, ziemlich stumpfen Bleistifte. Die Verwendung eines leichten Farbentones ist dem Schraffieren vorzuziehen.

### Die Auswahl und Anordnung des Unterrichtsstoffes.

Wohl stimmen heute die Ansichten über den Zweck und die Aufgabe des Zeichnens auf der Volksschulstufe im allgemeinen überein; weniger Übereinstimmung aber herrscht noch bezüglich der Auswahl des *Lehrstoffes*, der diesem Zweck dienen soll. Hier stehen sich vor allem die Ansichten von Künstlern, Schulmännern und Laien gegenüber. Die *erstern* sind nur zu leicht geneigt, übertriebene Anforderungen an die Schule zu stellen, indem sie mit *ihrem* Massstab messen und nur die Talente im Auge haben, statt der Gesamtheit der durch die Volksschule zu Bildenden. — Die Forderungen des *Laien* aber zielen meist einseitig auf spezielle Berufsbildung hin. Diesen Forderungen kann die Volksschule aber schon wegen der Verschiedenartigkeit der Berufszweige nicht nachgeben. Sie kann bloss eine allgemeine Grundlage für die letztern schaffen. „Deshalb ist ein fortwährender Kampf des tüchtigen Lehrers gegen unverständige Zumutungen von Dilettanten und

Laien nötig, wenn er wahrhaft Tüchtiges leisten will.“ — Der Lehrer aber hüte sich vor allem davor, bei seinem Bestreben, streng systematisch vorzugehen, dem Geschmacklosen und Uninteressanten Eingang in seinen Lehrplan zu gewähren.

Bekanntlich ist dem *Ornament* im modernen Zeichenunterricht ein hervorragender Platz eingeräumt worden — ja ein zu „breiter Raum“, wie manche behaupten. Es machen sich in jüngster Zeit sogar Stimmen geltend, welche das Ornament ganz aus der Volksschule verbannen wollen, um an seine Stelle ausschliesslich körperliche Gegenstände, namentlich auch das Pflanzen- und Tierreich treten zu lassen.

In der That bietet besonders das Pflanzenreich eine solche Fülle von reizvollen Gestalten und Formen, dass es verlockend, ja selbstverständlich erscheinen möchte, den Unterrichtsstoff nur hier und nirgends anderswo zu suchen.

Wie wertvoll das Zeichnen nach *Körpern* für die Schulung des Auges ist, wurde früher schon betont. Aber die Erfahrung lehrt, dass die Fähigkeit, körperliche Dinge perspektivisch richtig zu sehen und darzustellen, erst auf *der obersten Stufe* der Volksschule erlangt werden kann. Auf untern Stufen bietet die dritte Dimension dem kindlichen Auffassungsvermögen unüberwindliche Schwierigkeiten.\* ) Das verhindert freilich nicht, dass nach körperlichen Gebilden trotzdem auf allen Stufen gezeichnet werden kann; nur muss es in der Weise geschehen, dass die dritte Dimension unbeschadet der Verständlichkeit des Dargestellten unberücksichtigt bleibt. Die Gegenstände müssen sich also zur Darstellung in blosser Vorder- oder Seitenansicht eignen. In dieser Weise können z. B. eine Menge von Geräten, Gefässen, können bestimmte einfache Gebäude (Kirche, Haus, Stall, Gartenhaus, Grabsteine, Geländer u. a. m.) schon auf untern Stufen gezeichnet werden. Solchen Stoffen bringt der Schüler von vornherein ein lebendiges Interesse entgegen.

Die Forderung, das Zeichnen von Naturformen (direkt nach der Natur) ausschliesslich an Stelle des Ornamentzeichnens zu setzen, kann also deswegen von keinem erfahrenen Lehrer unterstützt

\* ) Ich erinnere mich noch, wie ich als Primarschüler auf eigene Faust es unternahm, die Dorfkirche nach der Natur zu zeichnen, und wie dieser Versuch scheiterte an meiner Unfähigkeit, die *scheinbare* Form des Gebäudes von der *wahren* zu unterscheiden. Dass das Gebilde meiner Hand nicht den richtigen Eindruck machte, merkte ich wohl; woran es aber fehlte, blieb mir verborgen.

werden, weil die richtige Wiedergabe aller *verkürzt* erscheinenden Teile dem Volksschüler wegen der ungenügenden Schulung seines Auges ein Ding der Unmöglichkeit ist.

Nun gibt es aber freilich eine Menge von Pflanzenteilen und auch Tiere, die ohne jede Perspektive nach der Natur gezeichnet werden können. Es sind dies unzählige Blatt- und flache Blütenformen, auch Schmetterlinge, d. h. Gebilde, die sich in der Ebene so ausbreiten lassen, dass keine ihrer Teile eine nennenswerte Verkürzung erleiden. Nach solchen Gebilden kann in der Volksschule gezeichnet werden, und sie würden sich schon aus dem Grunde empfehlen, weil sie das kindliche Interesse für sich haben, wovon sich jeder überzeugen kann. Allein ein Umstand beeinträchtigt den Wert dieser Objekte in ihrer Eigenschaft als direkte Zeichenvorlagen für den *Volksschüler*. Es haften der Einzelform stets eine Menge von Unregelmässigkeiten und Zufälligkeiten an, die zwar dem Reiz derselben in den Augen des Künstlers, des Naturfreundes keinen Eintrag thun, die aber das Kind daran hindern, das „Gesetzmässige“ ihrer Bildung, Regelmässigkeit und Schönheit der Linien zu erkennen. Und doch kann das Verständnis, der Sinn für die schöne Linie nur an einer solchen sich entwickeln. Das Kind weiss noch nicht das Nebensächliche und Zufällige und häufig an sich Unschöne auszuscheiden. Zudem erschweren die vielen Einzelvorbilder mit ihren vielen Abweichungen in einer grössern Klasse die Kontrolle über wirklich genaue Wiedergabe ungemein.

Diese Nachteile verschwinden aber, wenn der Lehrer es versteht, vor den Augen und unter Mithilfe der Schüler aus den vielen Einzelformen, welche sie in Händen haben, eine Form abzuleiten, die aller Unregelmässigkeiten und Unschönheiten, wie aller störenden Nebensächlichkeiten entkleidet ist und gleichsam den Grund-Typus des Naturobjektes wiedergibt. Bei einem Hahnenfussblatt z. B. würde die vollkommenere Hälfte zum Vorbilde genommen und das Ganze symmetrisch gezeichnet. Nicht alle Einschnitte des Randes, ebenso wenig alle Äderchen der Blattfläche brauchten gezeichnet zu werden, sondern nur die charakteristischen. Eine solche *stilisierte* Form, die das Gesetzmässige der Bildung und Gliederung, Symmetrie und Schönheit der Linien unverhüllt zeigt, wird vom Kinde leicht aufgefasst und wiedergegeben.

Auf diese Weise kommen wir von der Naturform auf die Kunstform, die *ornamentale* Form, zeigen dem Schüler die Entstehung

und, wie später ausgeführt werden soll, auch die praktische Verwendung des einfachen Ornamentes. Eine unerschöpfliche Fülle von Schönheit in Form und Farbe tritt uns in jenem Schatz ornamentaler Formen entgegen, der uns aus vergangenen Zeiten überliefert wurde und durch immer neue, der Natur abgelauschte Gebilde bereichert wird. Es wäre ungerechtfertigt, dem Kinde das Ornament vorzuenthalten, besonders wegen seiner Bedeutung für die Bildung des Formen- und Farbensinnes. Symmetrie und Rhythmus der Formen, Linienschwung und namentlich die Farbenharmonie kann an keinem andern Stoffgebiet so klar und verständlich gezeigt werden wie am Ornament.

Mit Recht wird vom heutigen Zeichnungs-Unterricht verlangt, dass er den Schüler auch einigermassen mit der *Farbe* vertraut mache. Natürlich kann es sich hier nicht um eine eigentliche Farbenlehre handeln, sondern lediglich darum, mit den einfachsten Mitteln seinen Farbensinn zu wecken, ihm an Beispielen die gegenseitige Wirkung verwandter und entgegengesetzter, heller und dunkler, kalter und warmer Farben zu zeigen, und ihn einigermassen mit Wasserfarben umgehen zu lehren.

Es gibt kein besseres Bildungsmittel für den Farbensinn als das polychrome Ornament. Leicht und verständlich lassen sich die verschiedenen Wirkungen der Farbe an einfachen Beispielen zeigen. Ein ausgezeichnetes Mittel zur Förderung des Verständnisses für die Farbenzusammenstellung besitzt der Lehrer darin, dass er ein und dasselbe einfache Ornament (z. B. eine Rosette) in einer Klasse in verschiedenartiger Weise farbig ausführen, die erzielten farbigen Wirkungen von den Kindern gemeinsam vergleichen, beurteilen und ihren Ursachen nachspüren lässt.

Das Ornament ist also auch aus diesem Grunde mit Recht in den Zeichenunterricht der Volksschule aufgenommen worden; nur sollte dadurch nicht, wie es heutzutage vielfach geschieht, alles andere in den Hintergrund gedrängt werden; dem Zeichnen nach Körpern gebührt im Interesse der Schulung des Auges eine ebenbürtige Stellung. Selbstverständlich kann auf der Primarschulstufe nur das sogenannte *Flach-Ornament* in Betracht kommen. Die richtige Wiedergabe des *plastischen* Ornamentes mit seinen perspektivischen Verkürzungen und den Beleuchtungerscheinungen erfordert eine Übung des Auges, wie sie vom Primarschüler nicht erwartet werden kann. — Viele der heute in Gebrauch stehenden, für die Hand des Lehrers bestimmten Zeichnungsstoff-Sammlungen

enthalten Flachornamente aus verschiedenen Stil-Epochen, hie und da begleitet von einigen Notizen über Ursprung, Zeit, Verwendung derselben. Es sind meist griechische, römische, arabische und Renaissance-Ornamente (darunter die unendlich mannigfaltigen Akanthusornamente). Sie zeichnen sich oft durch hohe Schönheit aus. Aber einen Fehler begeht der Lehrer, wenn er sich dazu verleiten lässt, in der *Primarschule* solche Ornamente zeichnen zu lassen, die aus einer fremden Pflanzenwelt hervorgegangen sind und in ihren Formen zudem häufig einen dem Kinde unverständlichen Symbolismus tragen. Sie bleiben dem Schüler unverständlich, weil ihm ihre natürlichen Vorbilder unbekannt sind und ihm ihre Verwendung trotz allen erläuternden Notizen unklar bleibt. Solche Ornamente können zu Vergleichen herangezogen werden; auch zu Besprechungen über die Farben. Als Vorbilder fürs Zeichnen aber gehören sie auf eine höhere Stufe, in die Mittelschule und Fachschule. Der Primarschüler gewinnt beim Zeichnen solcher Gebilde kaum mehr als beim Abschreiben eines schönen Gedichtes in einer ihm fremden Sprache.

Das Pflanzen-Ornament der Volksschule kann sich leicht an die *heimische* Pflanzenwelt anschliessen; besitzen wir doch eine Fülle von schönen Formen in Wald und Feld, die sich ausgezeichnet zu ornamental Verwendung eignen und im modernen Ornament immer allgemeiner Aufnahme finden. Ja es scheint, dass gerade auf der Grundlage der heimischen Pflanzen- und Tierwelt heute endlich ein gesunder, eigenartiger und selbständiger Dekorationsstil aufkommt, nach längerer Zeit der Nachahmung von Erzeugnissen früherer Zeiten.

Das Ornament, namentlich das Pflanzenornament, hat für die *Mädchen* noch besondere Bedeutung, da die in den weiblichen Handarbeiten vorkommenden Verzierungen nichts anderes sind als angewandte *Linien- und Flächenornamente*. Einfache Linienornamente, d. h. solche, die keine Flächen begrenzen, sind z. B. die *Randverzierungen* in Zickzackform, Wellenform, Mäanderform, die Bogenreihe. Flächenornamente finden in weiblichen Handarbeiten ebenfalls in erster Linie Verwendung als Randverzierungen, Umrahmungen, Bordüren in Form von langgestreckten Rechtecken (sog. laufende Bänder, Rankenornamente mit stilisierten Blättern, Blüten, Früchten), aber auch als Eck- und Mittelstücke, für Tischdecken z. B. Der Schule fällt hier die Aufgabe zu, die Mädchen mit den Anfangsgründen der Verzierungskunst bekannt zu machen, sie an-

zuleiten, gegebene Formen anzuwenden, untereinander zu verbinden und mit andern zu kombinieren und namentlich auch die Farben geschmackvoll zusammenzustellen. — Das Körperzeichnen hat für die Mädchen selbstverständlich weniger Bedeutung als für die Knaben; es kann daher zu ihrem Vorteil im letzten Schuljahr an dessen Stelle das Ornamentzeichnen im Dienste der weiblichen Handarbeiten treten.

Fortwährende enge Verbindung des Zeichnungsunterrichts mit der *Formenlehre* ist schon deswegen geboten, weil alle Gebilde, die wir zeichnen lassen, sich aus gewissen Grundformen zusammensetzen oder auf solche sich zurückführen lassen. Den Flächengebilden wird also das Zeichnen der planimetrischen Grundformen zum Teil voraus, zum Teil zur Seite gehen müssen, dem perspektivischen Zeichnen nach mannigfaltigen Gegenständen im letzten Schuljahr in gleicher Weise die Behandlung der stereometrischen Grundformen.

Wie der Lehrstoff des Zeichnungsunterrichts angeordnet und für bündnerische Verhältnisse auf die einzelnen Schuljahre verteilt werden kann, zeigt der *kantonale Lehrplan* für die Primarschulen, dessen Forderungen im allgemeinen mit denjenigen des Verbandes schweizerischer Zeichenlehrer übereinstimmen. Da die folgenden Ausführungen sich an den obligatorischen Lehrplan anschliessen, möge er hier folgen.

### I. Schuljahr.

„Kein eigentlich planmässiger Unterricht, keine besondern Zeichnungsstunden, sondern sogenanntes malendes Zeichnen ohne allzu grosse Anforderungen: Stuhl, Tisch, Fenster, Bett (Variationen und Kombinationen), Thüre, Schrank, Messer, Gabel etc., Schulstube, Schulgarten, Schulhaus (Grundriss), Haus, Zaun, Leiter, Wege, Rad, Brunnen (Kombinationen), Schere, Stecknadel, Säbel, Schlitten, Tannenbaum, leichte Blatt- und Fruchtformen.“

### II. Schuljahr.

Anlehnend an den Gesinnungs- und heimatkundlichen Unterricht: Ruder, Flagge, Anker, Kahn, Zelt, Werkzeuge (Beil, Hammer und Säge), Spaten, Hügel, Insel, Geräte, Waffen, Pflanzenformen etc.

### III. Schuljahr.

Anlehnend an den Gesinnungs- und heimatkundlichen Unterricht: Spiess, Lanze, Schwert, Pfeil, Bogen, Schild, Helm, Burgen,

Brücken, Pflanzenformen, Füsse, Schnäbel, geographische Kärtchen.  
Anwendung von Farben (Farbenstift und Täfelchen).

#### IV. Schuljahr.

Beginn des systematischen Zeichnungsunterrichts.

Gerade Linien nach verschiedenen Richtungen, Zusammenstellung solcher zu geradlinigen Figuren, rein geometrische Formen und Umrisse leicht zu zeichnender Gegenstände.

Neben der Form ist auch die Farbe zu berücksichtigen. Alles soll wo möglich an Gegenständen aufgesucht und abgeleitet werden.

#### V. Schuljahr.

1. Geradlinige Figuren, Teilen der Linien nach verschiedenen Richtungen, Teilung des Winkels, einfache und zusammengesetzte krumme Linien, Verbindungen von geraden und krummen Linien, das regelmässige Achteck, das gleichseitige Dreieck, das regelmässige Sechseck, der Kreis, das regelmässige Fünfeck.

2. Vergrössern und Verkleinern.

Zeichnen nach Tabellen und eigentlichen Gegenständen.

#### VI. Schuljahr.

1. Fortgesetztes Zeichnen gemischtliniger Figuren: Kurvenlinien mit verschiedenen Wendungen, Füllungen der im V. Schuljahr einfach gezeichneten Figuren, Ellipse, Oval, Spirale, Schneckenlinien, *Ornamente mit freier Grundlage, laufende Bänder (Randverzierungen), Vorderansichten von Gegenständen.*

2. *Belehrungen aus der Farbenlehre.*

Zeichnen nach Vorlagen, aus der Erinnerung oder frei.

#### VII. Schuljahr.

1. Elemente des perspektiv. Zeichnens behufs Darstellung einfacher Gegenstände nach der Natur; Fortführung des Ornamentzeichnens (Farben): Kreuz, Quadrat, Würfel, Prisma in verschiedenen Lagen, Kombinationen, die vierseitige Pyramide, regelmässiges Sechseck und sechsseitiges Prisma, Anwendung des Vorangegangenen beim Zeichnen von Gegenständen, wie: Fenster, Thüre, Wand, Gitter, Federkasten, Schachtel mit geöffnetem Deckel, Schrank, Kommode, Ofen, Tisch.

2. *Farbenlehre.*

## VIII. Schuljahr.

Körper- und Ornamentzeichnen: die runden Körper, Modellzeichnen, *verschiedenfarbige Flächenornamente*, Kreis, Cylinder, Kegel, Kugel, Kombinationen, Pflanzenformen, wie Weide, Flieder, Haselwurz, Epheu, Ahorn, Eiche etc.

Besondere Berücksichtigung der Mädchen beim Stickmuster- und Pflanzenformenzeichnen.“

Beim Beginn des eigentlichen Zeichenunterrichts handelt es sich vor allem um die Darstellung und Einübung der *geraden Linie* in ihren verschiedenen Richtungen. Statt nun diese Einübung in der Weise vorzunehmen, dass ganze Reihen von senkrechten, wagerechten, rechtsschrägen und linksschrägen Linien gezeichnet werden, wie es vielfach geschieht, kann die Sache dadurch interessanter gemacht werden, dass nicht die nackte Linie als solche in den Vordergrund gestellt, sondern gleich in der ersten Stunde schon ein leicht darzustellender Gegenstand als Ziel angegeben wird. Solche Gegenstände, an welchen die eine oder die andere Richtung besonders markant hervortreten muss, sind beispielsweise: eine kleine Leiter, ein Zaun oder ein Gatter, ein Kreuz, eine Bank, eine Kommode, ein Hausgiebel u. a. Einzelne Linien müssen natürlich, wenn es notwendig erscheint, herausgegriffen und besonders geübt werden. Weil das Kind dabei aber immer den Gegenstand als Ziel vor Augen hat, so macht es diese Übung gern, — was nicht der Fall sein kann, wenn die Linien in seinen Augen nichts vorstellen und nichts bedeuten. Mit ziemlicher Sicherheit ist dabei anzunehmen, dass die letzten Linien nicht die besten, sondern die schlechtesten werden.

Auch die zu behandelnden geometrischen Grundformen: die Linien- und Winkelteilung, die verschiedenen Bogenlinien, alles an sich uninteressante Sachen, werden das Kind nicht langweilen und seine Lust am Zeichnen nicht beeinträchtigen, wenn sie ihm stets in der Anwendung vorgeführt werden, wobei es ihren Zweck und ihre Notwendigkeit zur Lösung der Aufgabe erkennt. Jede Bemühung, den Unterricht interessanter zu gestalten, wird belohnt werden.

Jeder Lehrer weiss, dass der Erfolg seines Unterrichts nicht zum mindesten von einem wohldurchdachten, lückenlos vom Leichten zum Schwierigern fortschreitenden *Lehrplan* abhängt. Möchte diese Einsicht ebensogut wie in andern Fächern auch im Zeichnungs-

unterrichte ihre Früchte tragen, alles vom Unterrichte fern bleiben, was dem kindlichen Auffassungsvermögen nicht angepasst ist und jedes gedankenlose Arbeiten *auch beim Zeichnen* verpönt sein.

### Das erste Zeichnen des Kindes.

Unser Lehrplan fordert das Zeichnen schon vom ersten Schuljahr an. Doch ist die Ansicht, dass vor dem vierten oder fünften Schuljahr im Zeichen nichts erreicht werden könne, noch ziemlich verbreitet. Warum aber sollte dieses Fach nicht gleichzeitig mit dem Lesen, Schreiben, Rechnen, Singen etc. begonnen werden können, warum diese Ausnahmestellung? Weil das Auffassungsvermögen des Kindes in den ersten drei, vier Schuljahren noch zu wenig entwickelt, das Auge noch zu wenig geübt, die Hand noch zu ungeschickt sei — wird man entgegnen.

Der Erfolg jedes Unterrichts hängt bekanntlich ab — einerseits von der Auswahl des Unterrichts-Stoffes, anderseits von der Art und Weise der Behandlung desselben — also in unserm Fall davon, *was* und *wie* gezeichnet wird. — Man erreicht im Schreiben und Lesen im ersten Schuljahr schon, dass das Kind alle kleinen und grossen Buchstaben der Schreib- und Druckschrift, sowie die Ziffern, im ganzen über hundert verschiedene Zeichen, kennen und (mit Ausnahme der Drucklettern) auch schreiben, wir können sagen: *nachzeichnen* lernt; denn solange es sich beim Schreiben noch um das Nachbilden immer neuer Formen handelt, ist es gleichsam ein *Zeichnen*. Wenn man aber erreicht, dass das Kind so komplizierte Gebilde, wie einzelne Buchstaben sind, genau nachzeichnen kann, so wird es ihm auch möglich sein, solche Gebilde wiederzugeben, welche mit wenigen Linien Sachen aus dem kindlichen Anschauungskreis darstellen, dass es also *gleichzeitig* mit dem Schreiben auch schon zeichnen lernt.

Pestalozzi verlangt sogar in „Wie Gertrud ihre Kinder lehrt“, dass das Zeichnen *vor* dem Schreiben auftrete.

Das könnte es auch, wenn schon im Elternhaus dafür gesorgt würde. Den Trieb zur Nachahmung, zum Nachbilden der Dinge seiner Umgebung trägt das Kind von vornherein in sich.\*)

\*) Wie sehr der Trieb zum Nachbilden des Sichtbaren überhaupt in der menschlichen Natur begründet ist, zeigen die primitiven, auf Stein-, Thon-, Knochen-, Holz- und Metallgeräten eingegrabenen Zeichnungen halbwilder, noch im Kindheitsalter stehender Völker.

Es ist bekannt, mit welcher Lust das Kind anfängt zu zeichnen („malen“), sobald es Griffel oder Bleistift kennen gelernt und gesehen hat, was man damit alles machen kann. An allem versucht es nun seine Kunst; es scheut vor den schwierigsten Aufgaben nicht zurück. Vater, Mutter und Geschwister „malt es ab“ und porträtiert sich selbst; es zeichnet Bäume, Vögel, Hund und Katze, Pferd und Wagen, Haus und Stall. Sind nun diese Schildereien auch noch unbeholfen und drollig genug, so offenbart sich darin doch schon häufig ein gewisser „Blick“ für das Charakteristische. Ich erinnere mich an die Zeichnung eines kleinen Buben, die einen Wagen vorstellen sollte. Da war nun die Spannvorrichtung mit besonderer Liebe und in origineller Weise dargestellt; aber auch die geschwungene Peitsche des Fuhrmanns war nicht vergessen worden. Ein anderer zeichnete mit Vorliebe Kamele, nachdem er solche Wesen bei einer herumziehenden Truppe gesehen hatte, und wusste besonders den Buckel, einfach und doppelt, getreulich wiederzugeben. Aus meiner eigenen Kindheit erinnere ich mich, dass alles, was in Stube und Küche meinen Darstellungstrieb reizte, herhalten musste, und wie ich mit mir zufrieden war, wenn die Mutter besonders den Schnabel ihrer Kaffeekanne oder anderes gut getroffen fand. In den „Blättern für Zeichen- und gewerblichen Berufsunterricht“ plaudert einer über das erste Zeichnen der Kinder: „ . . . Wie oft wurde dem beschäftigten Vater die Tafel gewaltsam überreicht, und wie oft wurde er behufs Entgegennahme längerer Auseinandersetzungen zur Aufmerksamkeit genötigt! Vieles konnte er nicht verstehen; aber die jungen Künstler waren jederzeit bereit, dem ungeschickten Schüler, der auch gar so wenig sehen und begreifen wollte, wiederholt, drei- oder viermal zu erklären. Die Kinder wollten damals alles zeichnen auf Tafel und Papier, in den Sand, in den Schnee, in die Eisblumen am Fenster. Das war nicht „unnützliches Zeichnen“, wie jüngst ein angehender Pädagoge auf der Suche nach einem passenden Ausdrucke, halb im Spass, halb im Ernst, es richtig zu benennen glaubte; das war das „malende Zeichnen“ im vorschulpflichtigen Alter des Kindes, von dessen Bedeutung grosse Schulmänner sprechen.

Was brachte die erste Schulzeit?

Nach wenigen Wochen berichtet mir mein Kleinster in der Gartenlaube freudestrahlend: „Vater, jetzt weiss ich, wie man einen Tisch zeichnet, ich hab's in der Schule gelernt.“ „Das wusstest

du ja doch schon lange.“ „Nicht doch, auf der Haustafel steht noch einer, der ist aber nicht recht.“ Ich sehe nach und kann ihn nicht finden. „Schau Vater, da ist er!“ Wie war er gezeichnet? Ein Rechteck, von dessen Grundlinie vier Striche nach unten abstehen. Die Kunst, mit einigen Strichen die Gegenstände aus Schule und Haus, einen Blumentopf, ein Fenster, einen Hut, eine Kaffeemühle, eine Wandtafel, ein Pult u. dgl. zu zeichnen und zwar so, dass jedermann die Sache auf den ersten Blick erkennt, wird von unsren Kleinen hoch geschätzt. Wie dankbar sind sie dem Lehrer, der es versteht, seine Jugend in erwähnter Weise anzuregen! . . . .“

Rousseau sagt über das erste Zeichnen des Kindes:

„Die Kinder, die von einem starken Nachahmungstrieb besetzt sind, versuchen, alles zu zeichnen. Ich bin mir dessen sehr wohl bewusst, dass mein Schüler auf diese Weise viel Papier verderben wird, bevor er einen Gegenstand erkennbar darzustellen im stande ist, und dass er sich erst spät die Eleganz der Konturen erwerben wird; dafür wird er indess sicherlich einen *schärfen* Blick, eine *sichere* Hand, die *Kenntnisse* der *wahren Größen- und Formenverhältnisse* erlangen. Und gerade darauf war ich ausgegangen; meine Absicht ist nicht sowohl, dass er die Gegenstände *nachbilden*, als dass er sie *vielmehr kennen lerne!*“

Und Pestalozzi:

„In diesem Alter ist im Kind der Trieb, Gegenstände seiner Umgebung nachzuahmen, sehr gross und darf nicht vernachlässigt werden, wie z. B. durch Linien *Tiere, Pflanzen, Häuser, Möbel* darzustellen. Dieser Trieb führt im Anfang freilich oft zu Figuren, die mit dem, was sie vorstellen sollen, beinahe gar keine Ähnlichkeit haben, aber zur Befriedigung des im Kinde erwachenden Nachahmungstriebes sehr belebend und aufmunternd sind. Man lässt das Kind frei selber sagen, das soll ein Haus, einen Baum, ein Pferd etc. vorstellen, und freut sich seines erwachenden Willens, es vorstellen zu können, der das Gefühl, es lernen zu können, voraussetzt. Auch wird die Mutter gar nicht fehlen, wenn sie ihrem Kinde in einigen Linien einen Gegenstand, den es kennt, und an dem es Freude hat, nur in einem Umriss selbst vorzeichnet und dasselbe auffordert, dieses, wie es könne und möge, nachzuahmen.“

An dieser Anregung im Elternhause fehlt es aber nur zu oft. Warum? Ein Liedchen vorsingen kann fast jede Mutter;

wenn aber das Kind den Wunsch äussert, man möchte ihm etwas „vormalen“, so heisst es: „Ich kann nicht“ oder „ich habe keine Zeit“; ja, häufig wird dem Kinde das „Malen“ gründlich verleidet, wenn es seine Kunst einmal auch anderswo als auf seiner Schiefer-tafel versucht.

Warum sollte nicht, wie durch *Vorsingen* das musikalische Gehör, auch durch *Vorzeichnen* ein schlummerndes Talent geweckt werden können?

Auch *Dörpfeld* mahnt zu früher Pflege des Zeichnens im Interesse der Übung des Gesichtssinnes:

„Es genügt, an eine einzige psychologische Thatsache zu erinnern. Von sämtlichen Vorstellungen des Geistes gehören beim Vollsinnigen ca.  $\frac{9}{10}$  dem Gesichtssinne an. Nun halte man die hervorragende Bedeutung dieses Sinnes fest und bedenke dann, dass das Zeichnen gerade das Fach ist, welches die Gesichtsthätigkeit am strengsten kontrolliert und am schärfsten in Übung nimmt. Kann diese Übung zu früh beginnen? Wer auf der Stufe, wo dem Kinde der Griffel zum Schreiben in die Hand gegeben wird, das Zeichnen verbieten will, der muss seine psychologische Lektion entweder nicht gelernt oder wieder vergessen haben.“

Ausser den genannten hervorragenden Schulmännern möge in dieser Sache noch ein Vertreter der Kunstindustrie zu Worte kommen: *Martin Kimbel* schreibt in einer bemerkenswerten Schrift: „Notruf des Kunstgewerbes“:

„Man muss mit dem Kinde ein Kind sein. Der Entwicklungs-gang zeigt sich bei begabten Kindern schon im 4. Jahre. Blei-stift oder Griffel fördern da Produkte zu Tage, welche der Umge-bung, wenn ihr die Erziehung des Kindes am Herzen liegt, viel zu denken geben. Wie das Kind Personen und Tiere aufgefasst, gibt es dieselben wieder. Welch köstlicher Humor liegt in der Zeichnung des „Wauwau“ u. dgl. Hier offenbart sich ein Trieb, der unbedingt erhalten bleiben muss! Da malt es dann später die Mamma, kenntlich am Muff und Schirm; die Tante, bemerkbar durch ihren hohen Aufbau am hintern Teil ihrer Toilette; dann das Waschhaus mit dem Schornstein und Rauch, daneben die Pumpe und den Baum; dann den Hahn etc. Es ist eine Lust zu sehen, wie das Charakteristische, z. B. der stolz zurückgeworfene Kopf und die hochsteigenden Schwanzfedern des Hahnes, auf der Tafel markig betont ist. . . .“

Auch Prof. Dr. *Heim* redet in der genannten Schrift: „Sehen und Zeichnen“ der frühen Pflege des Zeichnens das Wort, und noch manch andere gewichtige Stimme könnte zu seinen Gunsten hier angeführt werden. Merkwürdigerweise sind unter den Gegnern viele Zeichnungslehrer. Die Ursache dieser Erscheinung mag vielleicht zum Teil darin liegen, dass sich der Stoff für dieses erste Zeichnen nicht so recht ins schöne System fügen will. In der That kann beim „malenden“ Zeichnen, wie es nun einmal genannt wird, ein systematischer Gang nicht durchwegs eingehalten werden; denn — und damit kommen wir zur Frage, *was gezeichnet werden soll* —: das *malende Zeichnen* erhält seine Aufgaben aus andern Unterrichtsfächern, aus dem *Gesinnungsunterricht*, aus der *Heimat- und Naturkunde*. Da kommen eine Menge von Gegenständen zur Sprache, die dem Kinde durch die Bedeutung, welche sie in der Erzählung haben, oder durch die Verbindung, in welcher sie auftreten, in hohem Masse interessant und durch die Anschauung bekannt werden. Solche zeichnen wir nun, sowie sich eben Gelegenheit dazu bietet, z. B. in der Naturkunde, anschliessend an die Behandlung des Märchens „Frau Holle“: den Brunnen, das Rad (Hauptteil des Spinnrades), den Apfel; wir sprechen über das Brotbacken und zeichnen den Backofen und die Ofenschaufel. Die Robinson-Erzählung bringt im zweiten Schuljahr eine Fülle interessanter Sachen. Wir besprechen im Anschluss an die Erzählung in der *Naturkunde* den *Fischfang* und zeichnen Fisch und Angelrute. Die Versuche Robinsons im Töpfemachen, Korbblechten und Schneidern führen uns auf Töpfe, Körbe, Schere und Plätteisen; seine Jagdausflüge auf Bogen, Pfeil und Flinte.

Wie sollen nun solche Zeichnungen beschaffen sein? So einfach als möglich. Sie sollen in blossen Umrissen, mit den einfachsten Mitteln die Gegenstände kenntlich wiedergeben. Alles Nebensächliche wird weggelassen, das Charakteristische aber hervorgehoben. Jede Schattierung und jede Perspektive wäre natürlich in solchen Zeichnungen nicht am Platz. Stets an die Anschauung sich anschliessend, müssen die Zeichnungen sich den lokalen Verhältnissen anpassen. Das Gebirgskind stellt sich den Brunnen, den Küchenherd, den Ofen, die Stubenuhr u. a. meist anders vor als das Stadtkind. Das Kirchlein des Bergdorfes wird die Vorstellung von der Kirche (im Märchen „Fundevogel“) in anderer Weise beeinflussen als die stattliche Kirche der grossen Ortschaft. Der Lehrer muss sich also seine Zeichnungen selbst ableiten können.

Dazu braucht's kein besonderes Talent, wohl aber einige Überlegung, wie man mit *wenigen Strichen* den Gegenstand kennzeichnen könnte. Nur keine überflüssigen Einzelheiten! Sie beeinträchtigen die Klarheit und erschweren die Sache unnötig. Findet das Kind es für wichtig, seiner Zeichnung noch dies oder jenes hinzuzufügen, so wird man ihm keinen Zwang anthun; man sollte überhaupt der kindlichen Phantasie genügend Spielraum zu selbständiger Be-thätigung lassen und es auch nicht gar zu genau nehmen, wenn die Linien hie und da die absolute „Geradheit“ vermissen lassen und Senkrechte und Wagerechte ihre Namen nicht so ganz verdienen. Bei Gegenständen, die in ihrer Gesamterscheinung auf dieser Stufe noch nicht gezeichnet werden könnten, wird man vielleicht charakteristische Einzelheiten finden, die man einprägen möchte, und die sich leicht zeichnen lassen; Beispiele: der Schnabel des Adlers, des Papagei, der Fuss der Ente, der Rüssel des Schweines, das Geweih des Rehes und des Hirsches u. a.

Wie entstehen nun solche Zeichnungen?

Der Gegenstand wird *angeschaut* und *besprochen*; seine Teile werden von den Kindern gezeigt und benannt und zwar so, dass die wichtigsten zuerst an die Reihe kommen; sie werden in Bezug auf ihre Richtung und ihr Grössenverhältnis untersucht und verglichen.\*)

Dann folgt die *Ableitung der Zeichnung* an der Wandtafel unter steter Mithülfe von seiten der Schüler. Diese sollen den Gang der Zeichnung in richtiger Ordnung angeben können.

Dann erst *zeichnen sie* den Gegenstand auf ihren Tafeln. Oft wird es sich vorerst noch empfehlen, namentlich am Anfang, die Wandtafelzeichnung mittels Stäbchen von verschiedener Länge (hiezu können auch Lineale, Bleistifte, Griffel etc. dienen) nachahmen zu lassen, in der Weise, dass sie so gelegt werden, wie in der Zeichnung die Linien laufen. Dabei muss es sich sofort zeigen, ob die Sache verstanden worden ist oder nicht. Der Phantasie der Kinder bleibt es dann überlassen, den eben gezeichneten Gegenstand mit andern, früher gezeichneten, frei zu kombinieren. In welcher Weise das Zeichnen in den ersten drei Schuljahren im Dienste der Heimatkunde verwendet werden soll, wurde bekanntlich vor zwei Jahren an der Kantonalkonferenz in Chur durch zwei Arbeiten gezeigt.

\*) Die Begriffe senkrecht, wagerecht, schräg, gleichlaufend und ungleichlaufend können hier schon gewonnen werden.

Abgesehen von dem günstigen Einfluss, den die Pflege des Zeichnens schon in den ersten drei Schuljahren im *allgemeinen* auf die Entwicklung der Beobachtungsgabe des Kindes haben muss, arbeiten diese Übungen dem eigentlichen Zeichnungsunterricht vor und bieten dem Lehrer ausserdem ein nicht zu unterschätzendes Mittel zur Befestigung und Klärung der Vorstellungen in den einzelnen Unterrichtsfächern, sowie zur Kontrolle über das Verständnis; denn, fehlt es am letztern, so werden sich die Folgen in der Zeichnung des Schülers zeigen, und der Lehrer kann den Ursachen des Übels nachspüren.

In der Beilage zu dieser Arbeit wird an einer Reihe von Beispielen aus dem Gesinnungs-, Heimat- und naturkundlichen Unterrichts-Stoff des kantonalen Lehrplanes gezeigt, wie solche Zeichnungen aussehen könnten. Dies und jenes wird sich unbeschadet der Einfachheit und Verständlichkeit, den jeweiligen Verhältnissen entsprechend, abändern lassen. Mancher Lehrer wird vielleicht einzelne Beispiele für die *Mehrzahl* seiner Schüler zu schwierig finden. Dann zeichnet er eben nur charakteristische Einzelheiten, statt des Apfelbaumes den Apfel, statt des grossen Schiffes einen kleinen Kahn, Anker, Schiffsglocke, Flagge, statt des Adlerkopfes wenigstens den Schnabel u. s. w. Begabtere Schüler werden sich aber auch an die schwierigeren Aufgaben wagen. Einzelne Zeichnungen sind überhaupt nur für den Lehrer bestimmt — namentlich aus „Robinson“. In Ermangelung von Anschauungsmaterial wird hie und da die Wandtafelzeichnung in den Riss treten müssen — freilich nur als Notbehelf; denn auch eine gewandte Kreidezeichnung vermag auf dieser Stufe *allein* nicht zur Neubildung von Vorstellungen zu verhelfen; denken wir nur an das Meerschiff, an die Palme in Robinson. In wenigen Bündnerdörfern wird man den Kindern ein Schiff-Modell oder eine Gartenpalme zeigen können — höchstens etwa eine Abbildung. Im Verein mit dieser und mit dem Hinweis auf Bekanntes, das etwa zum Vergleich dienen könnte (Stamm der Tanne, Wedel des Farnkrauts, Kürbis, Nuss) kann die Wandtafelskizze wesentlich dazu beitragen, eine an nähernd richtige Vorstellung, z. B. von einer Kokospalme, zu erzeugen.

Der Lehrer sollte sich durch anfängliche kleine Misserfolge nicht abschrecken lassen. Man muss die Kleinen so viel plagen mit dem Lesen und Schreiben *toter* Buchstaben, Silben, Wörter, mit Addieren und Subtrahieren — lasse man sie die Dinge, die in ihren Augen im Märchen, in der Erzählung eine *lebendige* Rolle

spielen und ihre Phantasie beschäftigen, „malen“, wenn's auch manchmal etwas schief und krumm herauskommt. Unser Lehrer trieb mit uns schon malendes Zeichnen vor bald fünfundzwanzig Jahren. Da wurde das Schulhaus gezeichnet mit dem Türmchen darauf, der Kirchturm mit allen drei Glocken, mit Uhr und Wetterhahn, der Brunnen, der Stall. Einer, ein armes Bübchen, konnte sogar Kühe malen und wie! Mit Bewunderung schauten wir ihm zu. Leider liess man sein Talent später verkümmern. Unser Lehrer illustrierte mit uns sogar Geschichten. Da bekamen die Erzählungen von der „Taube und der Biene, von den beiden Ziegen“ etc. ein ganz anderes Leben! Mit welcher Lust waren wir dabei! Schöne Kinderzeit!

## Über die Art und Weise des Unterrichts.

### a) Allgemeines.

Wie soll nun eine Aufgabe im „*planmässigen*“ Zeichnen vom vierten Schuljahr an behandelt werden? Jedenfalls im wesentlichen nicht anders als im „malenden“ Zeichnen und, was die allgemeinen Regeln des Unterrichts anbelangt, auch nicht anders als in irgend einem Fach der Volksschule. Wenn z. B. im Sprachunterricht ein Gedicht gemeinsam mit der ganzen Klasse gelesen und besprochen wird und nicht mit jedem einzelnen Schüler ein besonderes, so wird man vernünftigerweise auch im Zeichnen ein und dieselbe Aufgabe mit der ganzen Klasse *gemeinsam* besprechen und von *allen* Schülern ausführen lassen. Wurde es aber immer so und wird es jetzt überall so gemacht? Nein. Sonderbarer Weise glaubte man lange, unglaublich lange, im Zeichnen eine Ausnahme machen zu müssen. Warum? Weil man sich nicht von der fixen Idee befreien konnte, dass unmöglich alle Schüler einer Klasse mit der gleichen Aufgabe beschäftigt werden könnten — und weil man anderseits beim Zeichnen nur die Ausbildung einer gewissen Handfertigkeit im Auge hatte. Dazu brauchte es freilich keiner gemeinsamen Aufgaben und Besprechungen; die nötigen Handgriffe und Kniffe, die Fertigkeit im Strichekopieren konnten jedem einzelnen durch „Vormachen“ beigebracht werden, wobei im allgemeinen an Stelle der Erklärungen an den Schüler die Mahnung gerichtet wurde: „Mach's halt wie auf der Vorlage!“ Es blieb auch natürlich bei grossen Klassen und gar in mehrklassigen Schulen keine nennenswerte Zeit zu Einzelbelehrungen

übrig. Das war die Zeit der guten alten aber noch nicht ausgestorbenen Zeichnungsstunde, wo die Schüler hinter ihren Landschafts-, Tier- und Blumenvorlagen Allotria trieben.

Seit man aber zugibt, dass auch beim Zeichnen in der Volkschule eigentlich „sozusagen“ ein gewisses Verständnis des Gezeichneten vorhanden sein sollte, dass der Verstand bei dieser Thätigkeit denn doch auch nicht ganz ausser Betracht fallen könne, bemüht man sich, die Errungenschaften, die man in andern Fächern gemacht hat, auch dem Zeichnen zugute kommen zu lassen. Nicht bloss *einzelne* Begabtere einer Klasse sollen vom Unterricht profitieren können, sondern *alle* will man möglichst *gleichmässig* fördern — ein *gemeinsames* Ziel soll erreicht werden. Das ist aber nur möglich, wenn alle gleichzeitig über die gemeinsamen Aufgaben belehrt werden wie in andern Fächern. So kam man vom *Einzel-Unterricht* auf den *Klassen-Unterricht*. Wieviel Zeit der Lehrer gewinnt, wenn er die Belehrung nur *einmal* zu geben hat, und wieviel *gründlicher* diese infolgedessen sein kann, liegt auf der Hand. Nicht minder leicht ist einzusehen, wieviel *lebendiger* und *interessanter* der Unterricht auf diese Weise gestaltet werden kann, und wieviel besser der Lehrer dabei seine Leute „*in der Hand*“ hat. Alle werden veranlasst, ihre *Aufmerksamkeit* auf das gleiche Ziel zu richten; alle müssen *mithelfen* bei der Entwicklung der Aufgabe, und von allen wird verlangt, dass sie das Entwickelte geordnet *reproduzieren* können, durch Wort und Zeichnung.

Nun wird jeder Lehrer bei der gleichzeitigen Ausführung einer Aufgabe durch die ganze Klasse die Wahrnehmung machen, dass einzelne Schüler schon fertig sind, während die meisten bloss zur Hälfte, andere noch weniger weit gekommen sind; und doch sollte auch von den Langsamern und Faulen nur eine *ganze* Arbeit angenommen werden. Es hat also auf den ersten Blick den Anschein, dass bei dieser Unterrichtsweise die Begabtern durch die Minderbegabten in ihrer Entwicklung gehemmt würden. Dem ist aber nicht so, wenn ein allgemeiner pädagogischer Grundsatz auch auf das Zeichnen angewendet wird. Ein Ausspruch Herbarts lautet: „Ein Hauptfordernis eines guten pädagogischen Planes besteht darin, dass er geschmeidig genug sei, um sich den verschiedenen Fähigkeiten anzupassen. Wo mehrere zugleich unterrichtet werden sollen, da vorzüglich bedarf es der Kunst, den schnellern Köpfen freie Bewegung zu verschaffen, ohne sie von der allgemeinen Strasse, auf welcher die Menge fortgeht, zu ent-

fernen, oder sie gar einen Vorsprung gewinnen zu lassen, durch den die Gesellschaft getrennt würde. Das gemeine Verfahren, nach den Mittelmässigen das Mass zu nehmen und daherein alle zu zwängen, ist offenbar nachteilig für die meisten und für die besten; dieses Mass ist zugleich zu gross und zu klein, zu klein gerade für die, deren Bildung sich am meisten belohnen würde. Um jene Geschmeidigkeit des Planes zu erhalten, muss das, was zur Hauptidee desselben wesentlich und notwendig gehört, genau geschieden werden von den blossen nützlichen Erweiterungen: solche Erweiterungen aber muss man genug in Bereitschaft haben; man muss mit Leichtigkeit in sie abzulenken wissen, und sie müssen, als für die Fähigeren bestimmt, zu etwas höheren wissenschaftlichen Stufen hinaufleiten.“ \*)

Gerade im Zeichnen, wo sich das *ungleichschnelle Arbeiten* stärker bemerkbar macht als in irgend einem andern Fach, bieten sich Mittel genug, um auch die Voraneilenden fortwährend zweckmässig zu beschäftigen und weiter zu fördern — ohne neue Aufgaben vom Zaun zu brechen. Denn die meisten Aufgaben unseres Lehrplanes haben die Eigenschaft, dass sie entweder eine *Abstufung* von der einfachsten bis zur vollständigen Lösung gestatten oder eine *verschiedenartige technische Ausführung* (besonders wo die Farbe hinzukommt) oder ein *Erweitern, Variieren, Kombinieren, Anwenden*, wie an Beispielen gezeigt werden soll (s. Beilage). Bei richtiger Benützung dieser Vorteile kann der Lehrer ungemein auf den *Wetteifer* der Schüler einwirken, wie die Erfahrung lehrt, und was wäre ein Unterricht ohne Wetteifer! Denken wir uns ein Beispiel aus dem *Ornamentzeichnen* im VII. Schuljahr, eine einfache achtblättrige Rosette (s. B.). Da sehen die Langsamen, wie einzelne ihrer Klassengenossen, nachdem die Umrisse zur Zufriedenheit des Lehrers gediehen sind, die Zeichnung mit der *Feder* ausführen dürfen, ja wie einzelne Zeichnungen sich schon mit *Farben* zu beleben beginnen, wie andere ihre Zeichnung *erweitern*, nachdem ihnen der Lehrer mit wenigen Worten und einer Skizze Anleitung dazu gegeben hat, wie sie z. B. zwischen die breiten Kronblätter noch ebensoviel schmälere, z. T. verdeckte Kelchblätter hineinzeichnen, wie andere ausserdem noch das Innere der Blütenform mit einem kleinen, zentralen Kreis und einer Reihe von Kolben rings um denselben, Stempel und Staubbeutel andeutend, beleben —

\*) Herbarts Schriften zur Pädagogik, herausgegeben von Hartenstein, II. Teil, Seite 122.

Mittelrippen in die Kronblätter hineinzeichnen und schliesslich das ganze Gebilde durch einen kräftigen Farbton wirksam vom Hintergrund abheben. Noch weiter liesse sich diese Aufgabe erweitern in der Weise, dass durch wiederholtes *Aneinanderreihen* dieser Rosette — vielleicht auch abwechselungsweise mit ähnlichen früher gezeichneten Gebilden, ein einfaches, aber praktisch verwendbares Ornament gebildet würde, z. B. eine Randverzierung, wie sie bei Tischtüchern, Bodenteppichen, Fenstervorhängen u. a. vorkommen. Derartige Anwendungen müssten aber vorerst den Kindern gezeigt werden können.

Ein weiteres Mittel zur Beschäftigung der Vorauseilenden besteht darin, dass sie veranlasst werden, früher gezeichnete ähnliche Gebilde *aus dem Gedächtnis* zu zeichnen. Solche Übungen sollten übrigens von Zeit zu Zeit mit *allen* gemacht werden. Und endlich könnten besonders begabte Schüler es versuchen, eine *Variation* der gemeinsamen Aufgabe zu bilden, die sich aber auf die gleiche Grundform, auf die gleiche Einteilung stützen sollte. Es könnte z. B. die Zahl der Kronblätter verdoppelt, die zugespitzte Form derselben abgerundet werden, die Farben würden anders verteilt u. s. w.

Auch beim *Körperzeichnen* im VIII. Schuljahr ist man um Mittel zur zweckmässigen Beschäftigung der Vorgerückten durchaus nicht in Verlegenheit. Angenommen, es werde mit der ganzen Klasse ein stehendes quadratisches Prisma nach einem gemeinsamen Modell gezeichnet. Die Bessern geben nun auch die *Licht- und Schattenerscheinungen* an; dann zeichnen sie gleich *Anwendungen*. Was lässt sich nicht alles schon an das Prisma anschliessen: der zeichnet mir eine Federschachtel, ein anderer eine geöffnete Kiste, einen einfachen Schrank, ein Buch, eine Schatulle u. a. Und wie häufen sich erst die möglichen Anwendungen, sobald die stereometrischen Grundformen alle behandelt sind, also ausser dem Würfel und dem Prisma auch Pyramide, Kegel, Kugel (s. B.). Der Hohlraum eines vierseitigen Prismas (eine offene Kiste z. B.) kann schon als das Innere eines Zimmers angenommen und durch Fenster- und Thüröffnungen als solches charakterisiert werden. Die Kombination des vierseitigen Prismas mit dem dreiseitigen ergibt die Grundform des Hauses mit Satteldach; durch Verbindung von Prisma und Pyramide, von Cylinder und Kegel lassen sich die Grundformen mittelalterlicher Türme herstellen; einen Cylinder haben wir am Trinkglas, einen Kegel am Trichter; die hohle Halbkugel findet Anwendung bei Gefässen u. s. w.

Der Lehrplan enthält also einzelne Aufgaben-Gruppen mit Haupt- und Nebenaufgaben. Die ersten sind für alle bestimmt, die Nebenaufgaben (Erweiterungen, Variationen, Kombinationen) nur für die rascher Arbeitenden. Für die letztern hat man auf diese Weise immer solchen Beschäftigungsstoff, der durch die Hauptaufgaben schon vorbereitet wurde. So erhält die Selbstthätigkeit immer neuen Impuls; die Schwächeren lernen von den Begabtern und werden durch ihre Leistungen angespornt, sich auch eine ehrenvolle Stellung in der Klasse zu erringen.

Aus dem Gesagten erhellt schon, dass auch im Zeichnen, wie in jedem andern Fach, ein wohldurchdachter, wohlgeordneter *Lehrplan* aufgestellt werden muss, in welchem das jeweilig neu Darzubietende auf sicherer Grundlage aufgebaut wird. Zu diesem Zweck ist namentlich ein fortwährender *Kontakt mit der Formenlehre* notwendig. Die Begriffe: senkrecht, wagerecht, schief, gleichlaufend — Winkel, Viereck, Dreieck, Vieleck, Kreis, Ellipse sind auf anschaulichem Weg abzuleiten und zwar immer in der Weise, dass vom *Körper* ausgegangen wird; denn nur als Teil der Oberfläche eines konkreten Körpers kann sich das Kind anfangs die Fläche, den Winkel, die Linie denken, aber nicht als etwas Abstraktes, vom Körper Losgelöstes. Als Hilfsmittel zur Gewinnung der Begriffe senkrecht, wagerecht, schief dienen beispielsweise Senkblei, Wagebalken und Kanten an Gegenständen des Schulzimmers. Die am Körper angeschauten *Flächen* lässt man durch die Kinder in Papier ausschneiden (Hausaufgaben). Weniger zeitraubend, also für die Unterrichtsstunde besser zu empfehlen, ist das Nachbilden der angeschauten Flächen durch Zusammenlegen und *Falten* einer (am besten quadratischen) Papierfläche. Auf diese Weise können rasch und leicht alle geradlinig begrenzten Flächen nachgeahmt werden, durch Zusammenfalten in der Diagonalrichtung z. B. das rechtwinklige Dreieck, aus diesem die andern Dreiecke; durch Umlegen eines gleichbreiten Streifens entsteht das Rechteck, durch Umlegen der Ecken das Achteck u. s. w. Aber ebensowenig als man z. B. die gerade Linie *als solche*, ohne irgendwelche Bedeutung, vom Kinde in oftmaliger, geistloser Wiederholung verlangen sollte, sondern gleich in der Anwendung an einem Gegenstand (Kreuz, Leiter, Gatter etc.), ebensowenig sollten die Flächen bloss als tote Liniengebilde vorgeführt und nachgezeichnet werden, sondern gleich in der Anwendung als Grundformen interessanter Gegenstände — das Rechteck z. B. als Grundform der

Schiefertafel des Kindes oder eines Spiegels, die Raute als Schlüsselschild, das Sechseck als Grundform eines Sterns, das Fünfeck als Grundform einer Blüte, der Kreis als Zifferblatt der Uhr oder als Wagenrad, die Ellipse z. B. als Kirchenfenster; ebenso andere Elementarformen: die Eiform am Ei, an einer Vase, die Schneckenlinie am Schneckenhaus, die unsymmetrische Bogenlinie, der Wendebogen, an Pflanzenblättern, vielleicht auch an Geländermotiven u. s. w. Wo man an und für sich trockene Materien dem Kinde interessanter machen kann, sollte man es auch thun. Erhöhtes Interesse am Gegenstand wird seine Früchte in freudiger und besserm Arbeiten tragen.

Mechanische *Hilfsmittel*, Lineal und Zirkel, um gerade Linien und Kreise zu ziehen, sowie Papierstreifen, um Längen abzumessen, sollten im *Freihandzeichnen* natürlich nicht gebraucht werden. Viele Lehrer glauben aber, ohne den *Papierstreifen* wenigstens absolut nicht auskommen zu können, weil das Augenmass der Kinder noch zu wenig ausgebildet sei. Aber jeder, der in seinem Unterricht alle Hilfsmittel ausschliesst und streng darüber wacht, dass seine Schüler ganz „aus freiem Auge“ arbeiten, macht die Erfahrung, dass es ganz gut geht ohne Lineal und Papierstreifen, ja auch ohne das Messen mit dem *Bleistift*. Die Schüler erkennen bald die kleinsten Massdifferenzen aus freiem Auge — wenn sie dazu angehalten werden, gründlich zu beobachten und zu vergleichen. Davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man sie zu gemeinsamer Kritik einer Wandtafelzeichnung veranlasst. Da kann man sicher sein, dass auch die kleinste Ungenauigkeit nicht ungerügt bleibt. Ich hatte unlängst wieder Gelegenheit, mich bei *Anfängern* (Musterschule) in der ersten Stunde davon zu überzeugen, dass „Augenmass“ genug vorhanden ist, um gleich ohne jedes Hilfsmittel beginnen zu können. Flinzer schreibt darüber: „Das unter dem Namen „Augenmass“ bekannte, dem Zeichenunterrichte dienende und deshalb von ihm gepflegte Schätzungsvermögen ist in jedem gesunden Menschen vorhanden. Es ist die uns innenwohnende Fähigkeit, kraft deren unser Auge es vermag, nicht nur Massverhältnisse ohne Hilfsinstrumente abzuschätzen und zu vergleichen, sondern auch die Lage und Richtung einzelner Linien zu einander zu beurteilen.“

Die meisten höhern Tiere sind im Besitze der genannten Fähigkeit; dies beweisen u. a. die Raubtiere und Affen durch ihren sichern Sprung, die letztern ausserdem noch durch geschicktes

Werfen und Ergreifen. In bedeutend höherm Grade aber hat der Mensch ein feines Gefühl in dieser Beziehung. Jedes Kind besitzt es und zeigt dies besonders, wenn sein Interesse dabei ins Spiel gezogen wird. Man gebe einem Kinde die Freiheit, von einem möglichst genau halbierten Apfel, Stück Kuchen u. s. w. die grössere Hälfte für sich zu wählen, so wird es ohne zu vieles Schätzen und Wägen das „Richtige“ treffen. So zeigt auch der Zeichenschüler bei der Korrektur der Arbeiten seiner Mitschüler häufig ein bedeutend feineres Augenmass als bei seinen eigenen Arbeiten. Am meisten beweist der Erwachsene bei seinen gewöhnlichen Beschäftigungen, wie bedeutend das genannte Schätzungsvermögen im Menschen auszubilden ist. Wahrhaft bewundernswerte Beispiele eines fein entwickelten Augenmasses liefert jeder bessere Billardspieler . . . . Jeder Handwerker, der mit Massverhältnissen handelt, bietet Beispiele, und zwar gilt dies sogar in Bezug auf sonst geistig ziemlich tiefstehende Menschen . . . . Es ist möglich, das Augenmass in jedem Menschen bis zu einem hohen Grade auszubilden . . . .“

Gewiss ist, dass der Schüler, wenn ihm die Hilfsmittel gestattet sind, den ausgibigsten Gebrauch davon macht. In allem und jedem verlässt er sich auf seinen Papierstreifen, und von einer wirklichen Übung des Auges, von „bewusstem Sehen“ kann natürlich nicht die Rede sein. Er wird unselbstständig, verfällt viel leichter in mechanisches Arbeiten und arbeitet tatsächlich langsamer als ein anderer, der frisch und frei sich an seine Aufgabe macht und keine Zeit mit dem Abmessen verliert. Also weg mit den Papierstreifen und allen andern Hilfsmitteln!

### b) Spezielles.

Wie in jedem Unterrichtsfach der Volksschule so ist auch im Zeichnen gründliches Verständnis von seiten des Schülers und wirklicher *geistiger* Gewinn desselben nur dann zu erwarten, wenn jede neue Aufgabe zum Gegenstand einer eingehenden und wohlgeordneten *Besprechung* gemacht wird — vorausgesetzt, dass das Neue nicht durch Vorangegangenes genügend vorbereitet ist, um vom Schüler selbstständig verarbeitet werden zu können. Das Zeichnen auf der Volksschulstufe kann nun selbstverständlich nicht über die Forderung hinausgehen, *angeschaute Vorbilder* möglichst richtig aufzufassen und wiederzugeben, sei es auch vielleicht hie und da in

mehr oder weniger selbständiger Verbindung mit andern bekannten Formen.

### Das Vorbild

kann nun bestehen in einer Wandtafelzeichnung des Lehrers, in einer gedruckten Zeichnung auf einer Wandtabelle, in einem Körpermodell oder einem Gebrauchsgegenstand und, in selteneren Fällen, in einem Natur-Objekt aus dem Pflanzen- oder Tierreich (in Blättern, Blüten, Früchten, Schmetterlingen, Käfern). Dieses Vorbild muss der Schüler nun beim Arbeiten auf jeden Fall *vor Augen* haben, vorausgesetzt, dass es sich nicht ums Zeichnen aus dem Gedächtnis handelt. Das sogen. *Diktatzeichnen*, das heute noch vielfach betrieben wird, ist vom pädagogischen Standpunkt aus zu verwerfen. Denn bei dieser Art des Arbeitens hat der Schüler kein bestimmtes Ziel vor Augen; er zeichnet einfach mechanisch auf Kommando des Lehrers Linie um Linie, bis schliesslich das Gebilde da ist; von selbständigem Nachdenken über die Aufgabe kann dabei natürlich keine Rede sein — es ist ein Tappen im Dunkeln.

Was nun die *Wandtafelzeichnung* und die *Wandtabelle* anbetrifft, so sollen dieselben unter allen Umständen ein *Ganzes* bieten. Sowie durch die Mitteilung des Unterrichtszieles die Aufmerksamkeit des Schülers auf das Ganze hingelenkt wird, so soll seinem Auge auch gleichzeitig etwas Ganzes, Fertiges geboten werden. Wie kann ein Primarschüler sich ein ihm neues, wenn auch symmetrisches Gebilde ganz vorstellen, wenn er bloss die Hälfte, ja bloss ein Viertel oder Achtel davon sieht; und wie soll sein Interesse für solche Fragmente gewonnen werden können, wie sie manche Tabellenwerke enthalten! Die Wandtafel- und Wandtabellenzeichnung sollen ferner vollständig korrekt und klar und so gross und kräftig gezeichnet sein, dass alle Schüler der Klasse auch die Einzelheiten deutlich sehen können. Eine nachlässige Wandtafelzeichnung wird sich stets in den Schülerzeichnungen wiederspiegeln. Man kann kaum vom Kinde eine sorgfältige Zeichnung erwarten, wenn das Vorbild diese Eigenschaft nicht besitzt. Zudem sehen die Schüler Ungenauigkeiten in der Zeichnung des Lehrers bekanntlich viel besser als in der eigenen. Sehr zu empfehlen ist die Anwendung der farbigen Tafelkreide; es lassen sich damit prächtige Farbenwirkungen erzielen, und die Zeichnung gewinnt dabei ganz bedeutend an Verständlichkeit; denn durch leichtes oder kräftigeres Schraffieren kann das ganze Gebilde vom Hintergrund und können einzelne Teile desselben wirksam voneinander

abgehoben werden. Zudem erreicht man dabei, dass das *Flächen*-gebilde als solches und nicht als *Liniengebilde* aufgefasst wird. Aus dem gleichen Grunde sind auch kolorierte Wandtabellen solchen mit blosen Umrissen vorzuziehen. Da die zur Besprechung dienende Wandtafelzeichnung *vor* dem Unterricht ausgeführt werden muss und es dem Lehrer einer vier- bis sechsklassigen Schule jedoch oft an Raum (d. h. an den nötigen Wandtafeln) und an Zeit dazu gebreicht, so sollte ihm eben ein gedrucktes Tabellenwerk zur Verfügung stehen.

*Hilfslinien* sollten in der fertigen Wandtafelzeichnung und in der Wandtabelle nicht vorhanden sein. Denn, um die Schüler zur Selbstthätigkeit, zum eigenen Nachdenken anzuregen, leitet man sie bei der Besprechung der Aufgabe dazu an, die notwendigen Hilfslinien selbst aufzufinden.

Ist das Vorbild ein *Körpermodell*, so soll es so gross sein, dass die scheinbaren Verkürzungen und Richtungsveränderungen von einer ganzen Schülerklasse deutlich beobachtet werden können. Im allgemeinen sollte die grösste Ausdehnung des Modells nicht kleiner sein als ein Sechstel der Entfernung desselben vom Zeichner. Ein Stuhl z. B. ist als Modell für eine Klasse von zehn Schülern noch gross genug, ein Eimer schon nicht mehr. Noch kleinere *Gebrauchsgegenstände* eignen sich nur als Modell für einen einzelnen Schüler. Das Gleiche gilt natürlich auch von *Pflanzenteilen*. — Damit der Schüler die Beleuchtungerscheinungen am Körpermodell genau sehen kann, sollte es weissen Anstrich haben. Die Modelle können aus Holz oder dickem Karton sein. Um den Schüler daran zu gewöhnen, auch die unsichtbaren Kanten der Körper sich beim Zeichnen stets vorzustellen, benutzt man anfangs mit Vorteil ein Würfelmodell aus starkem Draht.

### **Anschauung und Besprechung des Vorbildes.**

Ob nun der Lehrer nach den fünf formalen Stufen unterrichtet oder nach einer andern Methode — das Resultat der Anschauung und Besprechung muss im allgemeinen dasselbe sein: ein lebhaftes Interesse des Schülers für die Aufgabe und vollständiges Verständnis derselben. Er soll durch die Besprechung dazu angeleitet werden, das Vorbild bis in alle Einzelheiten genau anzuschauen, seine Wahrnehmungen geordnet in Worten auszu-

drücken und schliesslich das Gebilde durch die Zeichnung richtig wiederzugeben. — *Das Vorbild* ist, wie erwähnt, beim Beginn der Unterrichtsstunde als Ganzes vorhanden in dieser oder jener Form. Die Schüler sollen nun vor allem wissen, worauf der Unterricht im speziellen Fall *abzielt*. Sie erfahren die genaue Bezeichnung des zu zeichnenden Gebildes und werden über allfällige neue Ausdrücke sofort belehrt (z. B. „Rosette“, „Bandverschlingung“, „Hahnenfussblatt“, „Leberblume“, „Geländer“ u. s. w.). Das *Interesse* für den Gegenstand wird geweckt und gesteigert durch Fragen und allfällige Mitteilungen über Zweck, Verwendung und Bedeutung desselben. Wenn es sich um eine Pflanze handelt, kann z. B. ihre Bedeutung im Volksglauben, ihre Nützlichkeit oder Schädlichkeit (Klee, Leberblume) auf das Interesse einwirken; bei einem Ornament wird dessen Ursprung und praktische Verwendung gezeigt (Schneckenlinie), bei einem Körpermodell dessen Vorkommen an diesem oder jenem Gebrauchsgegenstand (Cylinder). — Die ganze Besprechung vollzieht sich nun in der Weise, dass die *Selbstthätigkeit* der Schüler so viel als möglich in Anspruch genommen, die Bausteine zum neuen Gebäude von diesen soweit möglich selbst geliefert werden, wobei der Erfahrungskreis der Schüler heranzuziehen ist. Dass die Besprechung trotz ihrer *Gründlichkeit* möglichst *kurz* und *prägnant* sei, ist im vorliegenden Fall deswegen geboten, weil sonst für das Zeichnen zu viel Zeit weggenommen würde. Oft wird man gut thun, um die Aufmerksamkeit der Kinder nicht zu lange in Anspruch zu nehmen und nicht zu viel auf einmal zu bieten, die Besprechung in *einzelnen Abschnitten* vorzunehmen, zwischen welchen jeweilen das Besprochene gezeichnet wird. — Der Verlauf des Unterrichts lässt sich am besten an einem bestimmten Beispiel zeigen. Es soll im VI. Schuljahr ein einfaches *Ornament* gezeichnet werden, zu welchem eine den Kindern bekannte Pflanze das Motiv lieferte: eine Anwendung des *Kleeblattes* in Form einer Reihung (s. Beilage).

*Anschauungsmaterial*: 1. Die *vor* der Stunde womöglich mit Anwendung der Farbe ausgeführte Wandtafelzeichnung. 2. Frische oder gepresste Kleeblätter, welche unter die Schüler verteilt werden. 3. Gebrauchsgegenstände, welche *ähnliche* Ornamente, also ebenfalls Blattreihungen, in praktischer Anwendung zeigen, z. B. Tisch- und Bodenteppiche, Vorhänge, Stickereien, Gefässer, Möbelteile, Tapeten, Bucheinbände u. a. Auch in einem Bergdorfe wird der Lehrer dies oder jenes auftreiben können, das dem vorliegenden Zweck

dient.\*). Gleich von Anfang an wird auf die praktische *Verwendbarkeit* des Vorbildes in ähnlicher Weise wie an den angeschauten Gebrauchsgegenständen hingewiesen, um den *Zweck* des Gebildes zu zeigen und das Interesse dafür zu gewinnen. Die Kinder liefern vielleicht selbst in dieser Hinsicht noch Beiträge.

Nachdem das Kleeblatt als *Vorbild* für die im Ornament verwendete *stilisierte Form* erkannt worden ist, folgt:

1. *Die Anschauung und Besprechung der Naturform.* Die Kinder sollen sich über diese schliesslich im Zusammenhang aussprechen. a) *Allgemeines*: Vorzügliche Futterpflanze. An das vier- und mehrblättrige Kleeblatt knüpfen sich manche abergläubische Ansichten. b) *Beschreibung* des Blattes (Teile, Lage und Form desselben).
2. *Vergleichung* der Naturform mit ihrem ornamentalen Abbild. Gemeinsames (Gliederung, Gesamtform, Blattstiele) und Abweichungen (Blattrand, Blattrippen, strenge Regelmässigkeit, Symmetrie). Warum darf das Ornament nur vollkommene, symmetrische Blätter haben? — Vermittlung des Verständnisses für den Zweck der stilisierten Form. Während der Beschreibung des Blattes wird vom Lehrer an der Wandtafel skizziert, um Einzelheiten klar zur Anschauung zu bringen, z. B. die Abzweigung der Blattstielchen, die Form des Blattrandes, der herzförmige Einschnitt (s. B.).
3. Nun folgt das *Zeichnen der stilisierten Form*. Aufsuchen der notwendigen Hilfslinien: gleicharmiges Achsenkreuz, Linie der grössten Breite des Blättchens, Verhältnis derselben zur Länge.
4. *Zeichnen des Ornamentes.* Aufsuchen der Grundform der Blattreihe: Langgestrecktes Rechteck. Verhältnisse desselben. Notwendige Hilfslinien. Hineinzeichnen der einzelnen Blätter in gleicher Form wie vorhin. Rascher arbeitende Schüler ziehen die Umrisse mit der Feder nach, und die Flinksten dürfen kolorieren. Die farbige Ausführung kann sehr mannigfaltig sein, schon bei diesem einfachen Beispiel. Man lässt die Kinder selber nachdenken über hübsche Farbenzusammenstellungen (s. Beilage und Abschnitt: „Über

---

\*) In der dekorativen Kunst des gothischen Stils fand das Kleeblatt besonders mannigfaltige Anwendung.

die Farben“). Vielleicht geben auch die als Anschauungsmaterial benutzten Gebrauchsgegenstände Anregung in dieser Hinsicht.

### 5. Kombinierübungen.

Es können nun Versuche gemacht werden im Zusammenstellen des Kleeblattes in *anderer* Weise (s. B.), statt in Form der Reihung auch in Form einer Füllung, eines um einen Mittelpunkt angeordneten Ornamentes, wobei sich wieder eine ganze Menge verschiedene Farben-Kombinationen ergeben können. Dazu bediene ich mich verschieden kolorierter, aus starkem Papier geschnittener Blattformen, die von den Kindern nun in mannigfaltiger Weise zusammengestellt werden, aber in eine gegebene Fläche hinein (Rechteck, Quadrat, auf der Seite und auf der Ecke stehend, Kreis, Raute), teilweise in Verbindung mit andern schon behandelten Formen, z. B. mit Rosetten, als Mittelstücke (in Zentralornamenten) — aber stets soll an eine bekannte praktische Verwendung der Kombination gedacht werden.

Durch solche Übungen kann der Sinn für gefällige Farbenzusammenstellungen, sowie die Formenphantasie besser als durch irgend ein anderes Mittel gebildet werden, und an Interesse dafür von seiten der Kinder wird es nie fehlen, besonders wenn diese ausserdem noch angeleitet werden, ihre selbsterfundenen Ornamentchen für diesen oder jenen Gegenstand praktisch zu verwerten. Dies könnte in der Weise geschehen, dass die Zeichnungen zur Dekoration von Kartonnage-Arbeiten (Lampenschirmen, Zeitungsbehältern, Mappen) benutzt oder auf Holzgegenstände übertragen werden (Lampenteller, Kleiderhalter, Schatullen, Wandteller etc., s. Lehrplan für Handarbeiten). Auf gehobeltem Tannen-, Ahorn-, Lindenholz lässt sich ohne Schwierigkeiten mit der Feder zeichnen und mit Wasserfarben malen. Die Dauerhaftigkeit der Farben erfordert aber einen leichten Lack-Überzug. — Solche Versuche haben sich als durchaus ausführbar erwiesen. Für die Mädchen bietet sich im letzten Schuljahr im Handarbeitsunterricht Gelegenheit, sich im mehr oder weniger selbständigen Verzieren zu versuchen. Hier würden die Ornamente mit farbigem Garn, mit Wolle etc. aufgenäht oder -gestickt, als Linienornamente, als Flächenornamente in blosen Umrissen oder mit Ausfüllung der Flächen.

So steht das Zeichnen nicht mehr als isoliertes Unterrichtsfach da, sondern es bietet, wie ausgeführt wurde, schon vom ersten

Schuljahr an dem Gesinnungsunterricht, der Heimat- und Naturkunde die Hand und dient in den letzten Schuljahren auch dem Handfertigkeits- und dem weibl. Handarbeitsunterricht.

In ähnlicher Weise, wie das Kleeblatt, könnte eine ganze Menge einheimischer, einfach und klar gegliederter Blatt- und Blütenformen im VI.—VIII. Schuljahr verwertet werden; es seien hier nur einige wenige genannt: Blatt und Blüte der Leberblume, der Erdbeere, des Sauerklees — Blatt des Frauenmantels, des Huflattichs, des Epheus, des Feldahorns, der Weinrebe oder der Waldrebe, der Platane und der Rosskastanie — dann die Heckenrose, die Wucherblume, die Aster, die Sonnenblume u. a. (s. B.) Selbstverständlich braucht nicht jede derartige Aufgabe bis zur dekorativen Verwendung durchgeführt zu werden; es genügt, wenn dies jeweilen an einem Repräsentanten einer *Gruppe* ähnlich gegliederter Gebilde geschieht. Die an einzelne Aufgaben sich anschliessenden *Kombinierübungen* sind nicht zu verwechseln mit *Komponierübungen*; es handelt sich dabei ja nur um die *Zusammenstellung gegebener Formen und zwar stets in Anlehnung an Musterbeispiele*, seien diese nun vorhanden als wirkliche Gebrauchsgegenstände oder als Wandtafelzeichnungen und Wandtabellen. Werden die Übungen so aufgefasst, so gehen sie nicht über den Rahmen einer solchen Volksschule hinaus, in welcher sich der Zeichenunterricht von Anfang an im richtigen Geleise bewegt. Die Erfahrung hat gelehrt, Welch' ungleich lebendigeres Interesse das Kind solchen Gebilden entgegenbringt, deren Ursprung und Verwendung ihm an Hand der Anschauung gezeigt werden können, als solchen, die ihm fremd bleiben — mögen sie nun das künstlerisch gebildete Auge noch so sehr entzücken.\*)

Ein etwas anders geartetes *Unterrichtsbeispiel* möge noch kurz berührt werden. Es soll im VII. Schuljahr ein *Thürgitter* mit Anwendung der *Schneckenlinie* (für eine rechteckige Hausthürfüllung bestimmt) gezeichnet werden (s. B.). Ein Vortrag über die Schönheit und unendlich mannigfaltige Verwendung der Schneckenlinie in der Ornamentik aller Zeiten vermag das Kind dafür nicht zu erwärmen, wenn ihm nicht deren *Naturvorbild* und ihre praktische Anwendung an *Gegenständen* gezeigt werden kann. Also *Anschauungsmittel* her! Das nächstliegende wird das Schneckenhaus sein, woran die Linie deutlich verfolgt werden kann. Dekorative

\*) Zu den letztern gehören im Birchmeierschen Lehrgang V. Schuljahr Nr. 69, VI. Sch. Nr. 79 und 80 u. a.

Anwendungen derselben findet man ausser an der zu zeichnenden Aufgabe noch an eisernen Garten-, Balkon- und Grabgeländern, an Wandarmen, Wirtshausschild-Trägern, Lampen, an ausgesägten Hausgiebelverzierungen, die man gelegentlich zeigen oder an die man erinnern kann. Leicht zu beschaffen sind Ranken-Ornamente, Rand- und Eckverzierungen mit Anwendungen der Schneckenlinie.

Durch die Anschauung und Besprechung, während welcher der Lehrer an der Wandtafel skizziert, wird im allgemeinen festgestellt, wo und wie die Linie vorkommt; die Eigentümlichkeit, die Gesetzmässigkeit derselben wird erkannt. Die Kinder erinnern sich auch an Gegenstände, an welchen sie Schneckenlinien gesehen zu haben glauben, u. a. vielleicht auch an die Uhrfeder (Spirale). Es wird nun aber durch Wandtafelskizze gleich auf den Unterschied zwischen Schneckenlinie und Spirale aufmerksam gemacht (dort gleichbleibender, hier von innen nach aussen gleichmässig zunehmender Abstand). Der Lehrer zeigt an der Wandtafel, wie die Linie ohne jede Hilfskonstruktion gezeichnet wird, indem man zuerst die Breiten- und Höhenausdehnung andeutet und dann von aussen nach innen zu zeichnen beginnt. Sie wird zuerst als *Einzel-form* eingeübt und zwar in verschiedenen Lagen. Da die Kinder den Zweck derselben kennen, machen sie auch diese Vorübungen nicht ohne Interesse.

Nun die *Hauptaufgabe*, das Thürgitter: Grundform, Einzel-formen, Grössenverhältnisse, Einteilungen, Hilfslinien werden besprochen. Gleichzeitig zeichnet der Lehrer an der Wandtafel; die Schüler sollen das Gebilde *entstehen sehen* und mithelfen bei der Entstehung. Da dies alles rasch vor sich gehen muss, werden wiederholt vorkommende Einzelheiten nur einmal ausgeführt. Diese neue Wandtafelzeichnung kann skizzenhaft sein; denn ein vollkommenes Vorbild ist ja vorhanden.

Eine gründliche Besprechung bedeutet keinen Zeitverlust: je besser dem Zeichnen vorgearbeitet wird, desto sicherer und rascher kann dieses von statthen gehen, und desto weniger Zeit muss auf

#### *die Korrektur*

verwendet werden. Während die Schüler zeichnen, merkt sich der Lehrer die am häufigsten vorkommenden Fehler, und nun wird die ganze Klasse zur Korrektur herangezogen. Rasch werden die fehlerhaften Formen an der Tafel skizziert und die Schüler aufgefordert, in jedem einzelnen Falle die Berichtigung vorzunehmen,

zuerst an der Wandtafelskizze, dann in ihren Zeichnungen. Eine solche *gemeinsame Korrektur* ist nicht nur viel weniger zeitraubend als die *Einzelkorrektur*, sondern auch wirksamer. Damit soll aber nicht gesagt sein, dass der Lehrer überhaupt *nie* in die Schülerzeichnung hineinkorrigieren solle. In manchen Fällen ist es überhaupt nicht anders möglich, dem Schüler das Richtige zu zeigen als durch ein paar Striche auf seinem Zeichnungsblatt. Kann dies nun auch in den meisten Fällen ausserhalb der Zeichnung geschehen, so dient doch hie und da der leichte sichere Strich des Lehrers gerade an Ort und Stelle dazu, den Schüler zur Nachahmung anzuspornen und ihm neuen Mut zu machen. Selbstverständlich wird dies aber mit weisem Mass geschehen müssen. Was

*die Ausführung der Zeichnung*

betrifft, so ist 1. vor allem wichtig, dass der Schüler daran gewöhnt wird, stets vom *Ganzen* zum Einzelnen überzugehen, nicht umgekehrt, wozu er meist geneigt ist. Handelt es sich z. B. um eine Blattform, so soll vor allem die ihr zu Grunde liegende Flächenfigur ohne alle Einzelheiten mit leichten Linien angegeben werden, beim Weinlaub z. B. ein ungleichseitiges, aber symmetrisches Fünfeck, beim Blatt der Rosskastanie ein ebensolches Siebeneck, beim Frauenmantel, bei der Wucherblume der Kreis. Dann soll übergegangen werden zu den Haupttrippen und -Einschnitten, überhaupt zu den *grössern* Formen, dann erst zu den *kleinen* Einzelheiten. Der umgekehrte Gang ist bei allem und jedem Zeichnen ebenso verkehrt wie das Abfassen eines Aufsatzes ohne Disposition.

2. Damit im Zusammenhang steht die andere Forderung, dass der Schüler nicht über den Einzelheiten das *Ganze* aus dem Auge verliere. Durch öfteres Betrachten der Zeichnung aus grösserer Entfernung soll er dazu angehalten werden, stets die Gesamterscheinung, den Totaleindruck zu prüfen.

3. Behufs genauer Prüfung der Zeichnung ist es oft auch notwendig, das Zeichnungsblatt zu drehen, die Zeichnung von mehr als einer Seite aus anzuschauen.

4. Die Linien sollen im allgemeinen *leicht*, nicht dick sein. Sauberkeit derselben, Reinlichkeit überhaupt gehört zur Ordnung — doch soll über einer sauberen Zeichnung nicht das Wichtigere, die *Richtigkeit* der Formen, ausser acht gelassen werden. Ein leichter, sicherer „Zug“ soll angestrebt werden; das sogen. „Hobeln“ und Stricheln ist kein Zeichnen. Ein vorzügliches Mittel zur Erzielung

eines sichern Zuges ist das Zeichnen mit der Feder. Die Federstriche sollen gleichmässig dick, aber nicht zimperlich und schwächlich sein. Wo mehrere Farben zur Anwendung kommen, ist es im Interesse der kräftigen Trennung derselben überhaupt immer am Platz, die Umrisse mit der Feder (schwarze Tusche) „auszuziehen“. Besser, als die Schreibfeder, eignet sich hiezu die sogen. Kugelspitzfeder (die feinere Nummer).

### Die Farbe.

Gewiss nicht mit Unrecht schenkt man *der Farbe* im heutigen Schulzeichnen immer mehr Aufmerksamkeit. Farbe tritt uns überall entgegen, in der Natur und in den Erzeugnissen menschlichen Kunstfleisses; sie erfreut unser Auge, bereitet uns Genuss. Schon beim kleinen Kinde sehen wir dies; wie freut es sich über leuchtende Farben! Der Farbensinn ist uns angeboren; nur will er gepflegt sein. Er gehört auch zu jenen „Kräften und Anlagen, von denen keine vernachlässigt werden darf.“ Es gab Zeiten, in welchen die „Farbenfreude“ viel allgemeiner war als heute; das beweisen u. a. die farbenreichen Gewänder früherer Zeiten, der reiche Farbenschmuck der Wohnhäuser, Rathäuser, Zunfthäuser und Kirchen.

Die Schule soll auch den *Farbensinn* pflegen, nicht nur den Formensinn. Sie kann damit ebenso früh beginnen als mit dem Zeichnen. Schon vom ersten Schuljahr an werden Übungen im *Unterscheiden* und richtigen Benennen der Farben gemacht, von den Grundfarben bis zu den bekannten Mischfarben. Dazu bedient sich der Lehrer am besten farbiger Kartontäfelchen, die er sich selber anfertigen kann. Gegenstände mit intensiver Färbung, an welchen Unterscheidungsübungen gemacht werden können, sind leicht zu beschaffen (z. B. Gewebe). Mit dem planmässigen Zeichnen treten dann auch die *Kolorierübungen* auf, anfangs natürlich nur in bescheidenem Masse. Der Primarschüler soll auch mit Pinsel und Farben einigermassen umgehen lernen. Eben durch solche Kolorierübungen lernt er die Farben am besten unterscheiden und ihre verschiedenen Wirkungen kennen; und an diese Übungen werden jeweilen gemeinsame Besprechungen und Belehrungen angeknüpft, deren Ergebnisse von Zeit zu Zeit zusammengefasst werden. Auch in späteren Schuljahren noch dienen die farbigen Kartontäfelchen zu Zusammenstell-Übungen. Der Lehrer fertigt sich auch einige grosse Farbenkreise an. Der *erste* ist durch kräftige Tuschlinien in drei Sektoren geteilt, welche die *Grundfarben* enthalten: *Rot*, *Gelb* und *Blau*. Beim *zweiten* Kreis ist

zwischen je zwei Grundfarben noch die *Mischfarbe* eingeschoben, die daraus durch gleichmässige Mischung entstehen kann. Er enthält also in sechs Feldern: *Rot*, *Orange*, *Gelb*, *Grün*, *Blau*, *Violett*. Der *dritte* Kreis enthält zwischen je zweien dieser Farben sechs neue Mischfarben, welche durch gleichmässige Mischung daraus hervorgehen und den Übergang von der einen zur andern vermitteln; die Reihe heisst also: *Rot*, Rotorange (Ziegelrot), *Orange*, Gelborange, *Gelb*, Gelbgrün, *Grün*, Blaugrün, *Blau*, Blauviolett, *Violett*, Rotviolett (Purpur). Alle drei Kreise enthalten *harmonisch* wirkende Farbenbilder; denn in allen sind die drei Grundfarben enthalten. Im zweiten und dritten Kreis liegen die *verwandten* Farben nebeneinander, die *Ergänzungsfarben* (Komplementärfarben) einander gegenüber. — Sehr gut lassen sich die verschiedenen Wirkungen benachbarter Farben zeigen am sogen. Farbenordner (s. Litteraturverzeichnis).

### 1. Über das Mischen und Zusammenstellen der Farben.

Da hier die allgemeine Farbentheorie vorausgesetzt werden kann, so sollen nur einige Andeutungen über das Mischen und Zusammenstellen der Farben gegeben werden. — Bloss mit den drei Grundfarben und mit Schwarz kann man eine lange Reihe von Mischfarben herstellen:

1. Durch Mischung von *je zwei* Grundfarben in *gleichem* Verhältnis entstehen also: *Orange*, *Grün* und *Violett* (2. Kreis). Je nachdem aber von der einen oder andern mehr genommen wird, erhält man Mischfarben, die nach einer Grundfarbe hinneigen (3. Kreis).
2. Durch Mischung *aller drei* Grundfarben entsteht *Grau*, aber je nachdem von der einen oder andern *mehr* genommen wird, ein *Grau*, das nach einer Grundfarbe hinneigt: Rötlingsgrau, Gelblichgrau, Blaugrau. *Grau* erhält man übrigens natürlich auch durch Verdünnen von *Schwarz* mit *Wasser*.
3. *Braune* Farbentöne erhält man am besten durch Vermischen von *Rot* mit *Schwarz* und, je nachdem man eine Nüance wünscht, unter Zusatz von etwas *Gelb* oder *Blau*.
4. Heller kann eine *Wasserfarbe* natürlich am einfachsten durch Verdünnen mit *Wasser* gemacht werden, eine *Deckfarbe* auch durch Zusatz von *Weiss*.
5. Dunkler wird eine Farbe dadurch, dass man sie mehr oder weniger gesättigt nimmt, ferner durch Zusatz von *Schwarz*.

Bekannt ist, dass das Auge durch ein und dieselbe Farbe, z. B. durch Rot ermüdet wird, wenn sie längere Zeit intensiv darauf einwirkt; wenden wir den Blick plötzlich weg, so glauben wir einen Augenblick die zugehörige Komplementärfarbe zu sehen, also in diesem Fall Grün. Darin liegt ein Wink für die Farbenzusammenstellung. Das Auge verlangt also zu seiner Befriedigung *neben* oder auch *nach* einer Farbe ihre entgegengesetzte. Deshalb wird ein Gebilde, ein Ornament z. B., worin die drei Grundfarben oder eine Grundfarbe und ihre Komplementärfarbe enthalten sind, einen *harmonischen* Eindruck machen, vorausgesetzt, dass nicht eine der drei Farben zu sehr vorherrscht. Zu berücksichtigen ist dabei, dass Gelb und Rot intensiver auf das Auge wirken als Blau, weshalb ihnen im allgemeinen eine kleinere Fläche eingeräumt werden muss. Reine Komplementärfarben wirken übrigens etwas „hart“, wenn sie nicht durch „neutrale“ Flächen getrennt sind. Als solche *trennende Glieder* benutzt man: ziemlich kräftige, schwarze Tuschlinien, welche übrigens im farbigen Ornament immer mit Vorteil angewandt werden. Neutral wirken weisse, graue und schwarze Flächen, auch Gold- und Silberbronze; letztere sollten aber sehr mässige Anwendung finden. Weiss und Schwarz haben ausserdem die Eigenschaft, alle benachbarten Farben lebhafter erscheinen zu lassen; Schwarz wird aber nur für kleinere Flächen, z. B. für Hintergründe von Füllungs-Ornamenten mit Vorteil verwendet (s. B.). Von der richtigen Verwendung der trennenden neutralen Flächen hängt die günstige Farbenwirkung wesentlich ab. Eine Verbindung von nur lebhaft wirkenden Farben wirkt meist roh und ermüdet das Auge; deshalb ist Abwechslung zwischen intensiv und neutral wirkenden Farben nötig.

Lebhafte Farben werden oft mit Vorteil gedämpft, *gebrochen* und zwar am besten dadurch, dass man ihnen etwas von ihrer Komplementärfarbe zusetzt, dem Rot also etwas Grün u. s. w.

Es ist nun nicht gesagt, dass in jeder angenehm wirkenden Farbenverbindung alle drei Grundfarben enthalten sein müssten. Es können z. B. Gelb und Rot allein recht hübsch zusammenwirken, wenn das Rot nicht zu grell ist und ein wenig noch dem Violetten oder Braunen hinneigt. Im allgemeinen ist zu beachten, dass Farben, die *ziemlich nah* verwandt sind, wie Blau und Grün, Rot und Orange, Rot und Violett, nicht angenehm zusammenwirken. Weiss, Schwarz und Gold stimmen mehr oder weniger zu jeder Farbe, vorausgesetzt, dass der Helligkeitskontrast mit der letztern nicht

ganz gering oder nicht ganz stark ist. So würden z. B. Dunkelblau, Dunkelbraun etc. mit Schwarz allein nicht gut wirken, ebenso wenig ein ganz blasses Gelb mit Weiss u. s. w.; der Helligkeitsunterschied muss deutlich bemerkbar sein. Einzelne Farben wirken „kalt“, andere „warm“. Zu den erstern gehören die blauen und violetten Töne, zu den letztern alle von Rot bis Grün. Das letztere ist in dieser Hinsicht mehr oder weniger neutral, je nach seiner Nüance.

In der richtigen Verwendung der Farben-Gegensätze im allgemeinen, sowie von Hell und Dunkel, Warm und Kalt, Leuchtend und Gebrochen liegt das Geheimnis der Farbenstimmung. Es lassen sich hierüber nicht allgemein verbindliche Regeln aufstellen — es ist dies mehr Sache des Gefühls, des Geschmackes. Durch viel Übung und vergleichendes Anschauen von guten farbigen Vorbildern (z. B. Ornamenten) kann sich allein die nötige Sicherheit im Zusammenstellen der Farben ausbilden. Der Maler arbeitet und mischt auf seiner Palette herum, ohne sich viel um die Regeln der Theoretiker zu kümmern, ja oft ohne sie zu kennen, und unter seiner Hand entsteht doch ein harmonisches Farbengebilde.

## 2. Die notwendigen Farben (Pigmente).

Die Wasserfarben werden in zwei Formen geliefert: in trockenem Zustand als Stücke oder Täfelchen und in feuchtem Zustand in sogen. Zink-Tuben. Die erstern müssen vor dem Gebrauch jeweilen mit ein wenig Wasser in einer Schale „angerieben“ werden; die letztern haben den Vorzug, dass dies nicht nötig ist.

Man unterscheidet *Lasurfarben* und *Deckfarben*. Die erstern lassen das weisse Papier durchscheinen; sie werden meist in sehr stark verdünntem Zustand gebraucht. Die Deckfarben werden mit wenig Wasser, in dickem Zustand aufgetragen, so dass sie jede andere Farbe decken. Beide Farbenarten lassen sich nicht gut miteinander mischen.

Man kann in der Primarschule schon mit einigen wenigen Farben auskommen. Die notwendigsten sind: *Carminrot*, *Indischgelb*, *Preussischblau*, *Saftgrün*, *Vandykbraun*, *Lampenschwarz* (Deck- und Lasurfarbe). Erlauben die Umstände eine „reichere Palette“, so möge man noch als vorteilhafte Ergänzungen hinzufügen: *Zinnoberrot* (Deckfarbe), *Neapelgelb* (als Deck- und Lasurfarbe zu brauchen), *Kobaltblau*, *Indigo*, *gebrannte Terra di Siena* und, falls man nicht auf weissem Papier zeichnen lässt, *Permanentweiss*.

(Deckfarbe)\*), allenfalls auch noch Goldbronze, welche für die Kinder einen ganz besondern Reiz hat (Deckfarbe).

Um diese Farben rasch kennen zu lernen, fertigt sich der Lehrer unter Mithilfe der Schüler eine Farbenskala an, welche die Farben sowohl rein, als auch in mannigfaltigen Mischungen und Abschattierungen enthält. Als Pinsel sind einfache grössere Kielpinsel zu empfehlen, die mit einem Holzstiel versehen werden. Ein brauchbarer Pinsel soll sich in gefülltem Zustand schön spitzen; er muss nach dem Gebrauch gehörig ausgewaschen werden. Zum Mischen und Verteilen der Farben braucht man eine Anzahl Porzellanschalen.

### 3. Die Kolorierübungen.

Für grössere Flächen in einem Ornament werden stets *helle, leichte*, meist Lasurfarbtöne verwendet; nur für kleinere Flächen, die etwa den Hintergrund durchsehen lassen, können ganz *kräftige, gesättigte* Töne und *dunkle* Deckfarben genommen werden, darunter reines Schwarz, wie auch hie und da für kleine Flächen Goldbronze. Die letztere wird in pulverisiertem Zustand gekauft und mit Wasser und etwas Gummi angerührt. Weisse Deckfarbe kann in mehrfarbigen Ornamenten auf *grauem* Papier sehr gut verwendet werden zur Belebung des Ganzen, aber immer in kleinen Flächen.

Beim „Anlegen“ einer Fläche mit einer Lasur-Farbe hält man die Zeichnung *schräg*, fängt *oben* an, fährt nicht zuerst ringsum dem Rande nach, sondern mit der *ganzen Breite* von oben nach unten und hält den Pinsel stets so mit Farbe gefüllt, dass diese ein wenig „*nachläuft*“. Zuletzt unten sich ansammelnde überschüssige Farbe wird mit dem leeren Pinsel aufgetupft. Innerhalb einer Fläche darf die Farbe während des Allegens an keiner Stelle so lange liegen gelassen werden, dass sie anfängt zu trocknen, bevor man dort wieder mit dem gefüllten Pinsel weiterfährt; sonst entstehen hässliche Flecken. Man lässt die Farbe ein wenig antrocknen, bis man das Blatt in andere Lage bringt, damit die nasse Farbe nicht in der Zeichnung herumfliesse. Soll eine Fläche zum zweitenmal übermalt werden, so muss sie entweder noch ganz nass oder schon ganz trocken sein, sonst werden Ungleichheiten entstehen. Farbstifte an Stelle der Farbe sind nicht zu empfehlen, weil die Schraffuren immer unschön herauskommen.

\*) Die genannten Farben erhält man in etwas ausgibigen Quantitäten auch als sogen. Guache farben in kleinen Fläschchen.

Auch beim Körperzeichnen im VIII. Schuljahr wird das Kolorieren im Dienste des *Schattierens* mit Vorteil (Zeitersparnis) angewendet. — Die Farbe hat grossen Reiz für die Schüler. Da aber eine nachlässige Arbeit ebensowenig koloriert wird als eine unfertige, so dient die Farbe als Sporn zu genauem und flinkem Arbeiten. Alle Schüler sollten zu ihrer Anwendung kommen, nicht nur die Begabtern.

### Das Körperzeichnen.

(Perspektivisches Zeichnen nach dem Augenmass).

Ein perspektivisches Bild stellt einen Körper so dar, wie er von einem bestimmten Standpunkt aus dem Auge *erscheint*. Dieses Bild stimmt aber höchst selten überein mit der Gestalt, die der Körper in Wirklichkeit *hat*. Der photographische Apparat liefert perspektivische Bilder. Jeder hat schon beobachtet, wie z. B. im photographischen Bilde eines Gebäudes solche Kanten, die in Wirklichkeit *horizontal* sind, *schief* laufen, wie Flächen, die in Wirklichkeit ebenso breit oder *breiter* sind als andere, *schmäler* erscheinen („verkürzt“), und wie von *gleichgrossen* Gegenständen die entfernten *kleiner* wiedergegeben sind (lange Fensterreihe). Trotzdem macht das Bild einen richtigen Eindruck. Jeder sieht in der Natur solche perspektivische Bilder mit eigenen Augen; aber nicht jeder ist sich dessen bewusst.

Die Anleitung zum „bewussten Sehen“ (wie Prof. Dr. Heim sich ausdrückt) ist eine der ersten Aufgaben des Anschauungsunterrichts, deshalb das Zeichnen nach dem *Körper*. Für jeden kann es von Vorteil sein, zu wissen, wie sehr das Bild, das ihm sein Auge von einem Gegenstand vermittelt, oft von der Wirklichkeit abweicht, und woran das liegt.

Nicht zu verwechseln ist dieses *Körperzeichnen* in der Volkschule mit der eigentlichen wissenschaftlichen Perspektive, welche die Projektionslehre und die darstellende Geometrie voraussetzt. Diese gehört in die Fachschule; die Volksschule muss sich darauf beschränken, *an Hand der Anschauung* die Erkenntnis der wichtigsten perspektivischen Erscheinungen zu vermitteln, ohne das böse Wort „Perspektive“ zu gebrauchen. Das ganze komplizierte perspektivische Regelwerk wird beschränkt auf ein paar allgemein-verständliche Fundamentalsätze, die von den Schülern *selbst auf-*

gefunden und abgeleitet werden — nur so viel, als zum verständnisvollen Arbeiten nötig sind.

Folgende *Körpermodelle*<sup>\*)</sup> sind notwendig: 1. Würfel (hohl, auf einer Seite offen); 2. quadratisches Prisma (höher als breit und dick); 3. quadratische Pyramide (Grundfläche etwas grösser als beim Prisma; 4. Cylinder; 5. Kegel (Grundfläche etwas grösser als beim Cylinder).

Wünschenswert wären in erster Linie noch: hohle Halbkugel, Kreuz (aus zwei ungleichlangen quadratischen Prismen bestehend), *Drahtmodell* des Würfels. Andere Modelle findet der Lehrer in Gestalt von mannigfaltigen Gebrauchsgegenständen. — Da eine ganze Klasse gleichzeitig nach dem gleichen Modell zeichnet, sollte dieses so gross sein, dass alle *Verkürzungen* und *Richtungsveränderungen* deutlich gesehen werden können<sup>\*\*)</sup>). Die letztern dem Schüler an einem einfachen Körper zu zeigen, wird die nächste Aufgabe des Unterrichts sein. Dazu eignet sich am besten:

#### Der Würfel.

##### *Allgemeine perspektivische Erscheinungen.*

Das Resultat der vorausgehenden Besprechung dieses Körpers wird sein: die Oberfläche des Würfels besteht aus sechs gleichgrossen Quadraten, welche in zwölf gleichlangen Kanten und acht Ecken zusammenstossen. Die Abwicklung der Oberfläche, sowie Grundriss und Aufriss werden dabei an der Wandtafel skizziert.

Der Würfel wird nun mitten vor der Klasse so aufgestellt, dass vier Kanten *senkrecht* stehen, dass die Schüler eines seiner Quadrate gerade vor sich haben „*parallel zur eigenen Stirn*“, und dass ihre Augenhöhe (der Horizont) ungefähr in halber Höhe des Modells liegt, dieses sich also „*im Horizont*“ befindet (s. B.)

In dieser Stellung soll es später gezeichnet werden. — Die Schüler werden nun veranlasst, anzugeben, was für Flächen sie von ihren Plätzen aus am Würfel sehen. Das Ergebnis ist: die einen sehen die Vorderfläche und die Seitenfläche links, die andern die Vorderfläche und die Seitenfläche rechts, die in der Mitte Sitzenden gar nur die Vorderfläche. Der Würfel *sieht* also, von verschiedenen Plätzen aus betrachtet, *nicht gleich aus*, insofern, als nicht alle Schüler die gleichen und nicht gleichviel Flächen sehen.

<sup>\*)</sup> Die Modelle können aus Holz oder starkem Karton hergestellt werden.

<sup>\*\*)</sup> Kantenlänge des Würfels z. B. nicht unter 40 cm.

Zeichnet jeder Schüler diejenigen Flächen, die er von seinem Platz aus sieht, so müssen ganz *verschiedene* Zeichnungen herauskommen (Wandtafelskizzen).

### 1. Untersuchen der *Kanten*.

Um den Würfel zeichnen zu können, müssen wir vor allem wissen, welche *Richtung* und welche *Länge* seine Kanten im Verhältnis zu einander haben. Die Schüler geben natürlich an, wie dies in *Wirklichkeit ist*: die Kanten sind alle gleichlang; vier laufen senkrecht, die andern wagerecht. Nun soll aber untersucht werden, ob sie dem Auge auch so *erscheinen*. Zu diesem Zweck bedient man sich im Anfangsunterricht mit Vorteil eines Rahmens, den sich die Schüler selbst anfertigen können. Aus einem starken Karton von circa 45 cm längerer Ausdehnung wird in der oberen Hälfte eine quadratische Öffnung von circa 15 cm Seitenlänge herausgeschnitten; ein Achsenkreuz, gebildet durch zwei von Mitte zu Mitte der Seiten laufende Fäden, vollendet das einfache Instrument. Diesen Rahmen stellen die Schüler vor sich hin und betrachten durch die quadratische Öffnung den zu zeichnenden Körper. Durch den Rahmen sehen sie 1. das Modell isoliert als Bild für sich; alles Störende in der nächsten Umgebung desselben ist verdeckt. 2. Durch Vergleichen der senkrechten und wagerechten Linien des Rahmens (Quadratseiten, Fadenkreuz) mit den Kanten des Modells vermögen sie die scheinbaren Abweichungen und Verkürzungen der letztern leicht zu erkennen. Während des Vergleichens muss sowohl Rahmen, als Auge absolut ruhig gehalten werden.

#### a) Ihre Längen.

Durch Vergleichen finden die Schüler, dass die *entfernten* Kanten des Würfels *kürzer erscheinen*\*). Noch besser kann dies gesehen werden am Leitermodell, das so aufgestellt wird, dass das eine Ende sich in grösserer Entfernung vom Beobachter befindet als das andere, auch an einer Anzahl von Stäben, die in verschiedener Entfernung aufgestellt sind, an den Fensterreihen, an den Schulbänken u. s. w. Die Kinder erinnern sich nun an eigene derartige Beobachtungen: Telegraphenstangenreihe, Pappelallee, an gerade Strassen, Eisenbahndämme, die immer schmäler zu werden scheinen, an die Erscheinung, dass Leute in der Ferne

\*) Zu diesem Zweck würde das Drahtmodell bessere Dienste leisten als das „Vollmodell“, weil am erstern *alle* Kanten sichtbar sind.

kleiner zu sein scheinen als solche in der Nähe, dass ein hoher Berg niedriger zu sein scheint als ein kleinerer, der aber näher ist u. s. w.

Aus all' diesen Beispielen erkennen sie: *Die Körper erscheinen um so kleiner, je weiter sie vom Auge entfernt sind, und so ist es auch mit den einzelnen Flächen und Kanten an einem und demselben Körper.*

b) Ihre Richtungen.

Durch Vergleichen der wagerechten Linien ihres Rahmens mit den wagerechten Kanten des Würfels finden die Schüler, dass einzelne der letztern nicht wagerecht erscheinen; es sind diejenigen, die mit ihrer Stirne *nicht parallel* laufen, und zwar scheint die *unter Augenhöhe* liegende nach hinten *aufwärts*, die andere *abwärts* zu laufen. Ausnahme: der Lehrer zieht in einer Seitenfläche des Würfels in *Augenhöhe* der Schüler eine wagerechte Linie und lässt auch diese untersuchen. Sie erscheint in ihrer Richtung *unverändert* wie diejenigen, die zur Stirne parallel laufen. Das Beobachtete wird jeweilen sofort an der Wandtafel skizziert. Es werden nun ähnliche Untersuchungen an andern Körpern gemacht, an Gegenständen im Schulzimmer. Daraus wird erkannt: *wagerechte Linien erscheinen nur dann als wagerechte, wenn sie entweder sich gerade in Augenhöhe befinden, oder wenn sie parallel zur Stirne laufen.* Von den zur Stirne *nicht parallel* laufenden scheinen die oberhalb des Auges liegenden nach der Ferne *abwärts*, die unterhalb liegenden *aufwärts* zu laufen.

2. Untersuchen der *Flächen*.

Das vordere Quadrat erscheint unverändert, weil alle seine Kanten gleichweit vom Auge entfernt sind und die wagerechten Kanten parallel zur Stirn laufen. Auch die hintere Fläche erscheint als Quadrat, aber kleiner als die vordere, wegen der grössern Entfernung. Die Seitenflächen aber können schon aus dem Grunde nicht als Quadrate erscheinen, weil ihre weiter entfernten senkrechten Kanten kürzer erscheinen als die vordern; es müssen also Trapeze entstehen. Nun kommt aber noch eine neue Veränderung hinzu; durch Vergleichen der Breite mit der vordern senkrechten Kante finden die Schüler, dass die Breite kleiner zu sein scheint; sie erscheint „verkürzt“.

*Flächen, die parallel zur Stirne gestellt sind, erscheinen in unveränderter Form\*).*

\*) Vorausgesetzt, dass der Standpunkt des Beobachters nicht gar zu sehr nach rechts oder links hinausgerückt ist und sich nicht zu nah am Modell befindet.

Flächen, die nicht parallel zur Stirne gestellt sind, erscheinen verkürzt.

Dies sind allgemein geltende Sätze.

*Zeichnen.*

Der Würfel.

Jeder neue Körper wird zuerst vom Lehrer unter Mithilfe der Schüler an der Wandtafel gezeichnet, so wie er von einem bestimmten Platz aus ungefähr aussehen könnte. Die Schüler sollen den naturgemässen Gang der Zeichnung angeben. Zum Ausgang nimmt man jeweilen die vorderste, unverkürzte Fläche oder, wenn keine solche da ist, die vorderste längste Kante.

In diesem Fall wird man also zuerst das vordere Quadrat zeichnen; dann werden die Seitenflächen angeschlossen, zuerst die nach hinten laufenden Kanten. Ihre genaue Richtung finden die Schüler durch *Visieren* heraus. Sie legen ihr Lineal quer über die Öffnung des aufgestellten Rahmens, schauen darüber hinweg nach der zu visierenden Kante (das eine Auge schliessen!) und rücken es auf dem Rahmen in diejenige Lage, die mit der scheinbar schrägen Richtung der Kante übereinstimmt; dies ist die Richtung, in welcher die entsprechende Linie in der Zeichnung gezogen werden muss. Im vorliegenden Fall läuft die untere Kante aufwärts, die obere abwärts. Nun wird die verkürzte Breite der Seitenfläche untersucht. Diese findet der Schüler durch *Vergleichen*. Die schon gezeichnete senkrechte Kante wird mit dem wie vorhin über der Rahmenöffnung liegenden Lineal von jedem Schüler „gemessen“, d. h. „in der Luft“. Die erhaltene Strecke wird, bei vollständig ruhiger Haltung des Kopfes, in wagerechte Lage gedreht, und nun wird damit die scheinbare Breite der Seitenfläche verglichen. Einer findet beispielsweise, dass die Breite sich auf ein Drittel verkürzt hat; andere finden grössere oder kleinere Bruchteile von ihren Plätzen aus. Je nachdem wird ein bestimmter Bruchteil als Breite der Fläche in der Zeichnung aufgetragen, und nun kann die hintere Senkrechte gezeichnet werden (s. B.).

Die verdeckten Kanten bieten nun keine Schwierigkeiten mehr; denn eine Seite des hintern (kleiner erscheinenden) Quadrats ist bekannt; die beiden verdeckten schrägen haben dann einfach noch gegebene Punkte zu verbinden. Die Schüler finden dabei, dass auch Grund- und Deckfläche verkürzt und als Trapeze erscheinen. — Der Würfel wird nun auch noch in andern Stellungen

gezeichnet: *über* dem Horizont, wobei *drei* Flächen sichtbar werden und die zur Stirne nicht parallelen Kanten alle *abwärts* zu laufen scheinen — dann *unter* dem Horizont, wobei diese Kanten alle *aufwärts* zu laufen scheinen — dann in *schräger* Stellung, wobei keine Flächen mehr als Quadrate erscheinen, Grund- und Deckfläche sogar als Trapezoide.\*). Eine besondere Aufgabe für die schnelleren Arbeitenden: das Innere des Hohlwürfels, als Zimmerraum aufgefasst mit Thüre und Fensteröffnungen. Die letztern erscheinen in den verkürzten, trapezförmigen Seitenwänden natürlich auch verkürzt und als Trapeze. Alle nach hinten laufenden Horizontalen kommen in der Zeichnung in *einem* Punkt in Augenhöhe zusammen (s. B.).

Die am Würfel angestellten Beobachtungen über die allgemeinen Erscheinungen der Richtungsänderung, Verkürzung und Verzerrung bilden nun eine Grundlage für alle nachfolgenden perspektivischen Übungen, und die Besprechung der letztern kann infolgedessen oft sehr abgekürzt werden.

Es würde zu weit führen, in alle einzelnen Übungen ausführlich einzutreten. Es sollen deshalb im folgenden nur noch Andeutungen gegeben werden. Es führt übrigens auch hier mehr als ein Weg zum Ziel. Die hier angedeutete Behandlungsweise stützt sich auf Erfahrungen im Unterricht. Durch eigene Übungen im Zeichnen nach dem Körper wird der Lehrer am besten die naturgemäße Art und Weise finden, das Selbstgelernte seinen Schülern mitzuteilen.

Bei jeder neuen Aufgabe werden die Schüler veranlasst, sich über die *Stellung* des Körper-Modells im Verhältnis zu ihrem eigenen Standpunkt auszusprechen. Dieses kann sich befinden:

1. *über, unter oder in* Augenhöhe (Horizont),
2. *mitten vor dem* Zeichner, *rechts oder links vor ihm*,
3. *in gerader Ansicht* (eine Fläche parallel zur Stirn) und *in schräger Ansicht* (keine Fläche parallel zur Stirn).

Die Schüler sollen daraufhin sofort angeben können, welche Flächen unverändert und welche verändert erscheinen müssen und inwiefern; ob die horizontalen Kanten *aufwärts* oder *abwärts*, *schräg nach rechts* oder *nach links* zu laufen scheinen. Ganz genau wird dies dann durch das Visieren und Vergleichen festgestellt. Sobald die Schüler einige Sicherheit hierin erlangt haben,

\*) Als solche müssten *alle* Flächen erscheinen, wenn der Würfel auf einer *Ecke* stünde.

soll es auch ohne Rahmen geübt werden, bloss durch Drehen des Bleistiftes in einer gedachten *senkrechten, zur Stirne parallelen Ebene* (die vorher durch den Rahmen gegeben war). Um das sichere Übertragen der durch Visieren erhaltenen Richtungen *aufs Papier* zu erleichtern, kann der Schüler anfangs zu diesem Zweck seinen Zeichnungsbloc senkrecht vor sich hinstellen; später soll dies nicht mehr nötig sein. — Das „Messen“ (Vergleichen einer neuen unbekannten Strecke mit einer bekannten) ist besonders zu üben.

Die Schüler wechseln von Zeit zu Zeit ihre Plätze, um möglichst viel Abwechslung in ihre Übungen zu bekommen. Sie müssen ferner daran gewöhnt werden, ihre Zeichnung öfters aus einiger Entfernung auf den Eindruck der Richtigkeit hin zu prüfen. Die Schülerzeichnungen sollten so gross sein, dass Fehler in den Verkürzungen und Richtungen sofort auffallen müssen. Die Benutzung des Lineals möchte ich beim Körperzeichnen im Interesse der Zeitersparnis geradezu empfehlen; es handelt sich jetzt nicht mehr darum, die Hand im Ziehen gerader Linien zu üben, sondern darum, durch möglichst *viele, verschiedenartige* Übungen das Auge zu bilden.

#### Das Prisma.

Ist das am Würfel Beobachtete verstanden worden, so können andere prismatische ebenflächige Körper und ihre Kombinationen keine nennenswerten Schwierigkeiten mehr bieten, ob sie nun in stehender oder liegender Stellung vorkommen. Verschiedene Gegenstände des täglichen Gebrauchs, die für den Schüler stets mehr Reiz haben als das blosse Modell, können hier schon gezeichnet werden, wie früher schon angedeutet wurde. Die Kombination des vierseitigen und dreiseitigen Prismas gibt die Grundform eines Hauses. Ein paar Fenster, eine Thüre lassen sich leicht in Zeichnung auf dem Modell anbringen; und wenn noch ein Kamin in Form eines prismatischen Holzklötzchens aufs Dach gesetzt wird, so ist das Haus komplet. Darauf zu achten ist, dass bei diesem Modell die Spitze des Dachgiebels richtig bestimmt wird: die Diagonalen des Trapezes an der Giebelseite ergeben den perspektivischen Mittelpunkt; in der Senkrechten auf diesem muss sich die Giebelspitze befinden; ihre Höhe wird durch Visieren der schrägen Dachkanten gefunden. Leichter sind natürlich immer die Stellungen in *gerader* als die in *schräger* Ansicht, weil bei den erstern eine *unverkürzte* Fläche stets einen sichern Anhalt bietet.

### Die Pyramide (quadratisch).

Soll sie in der Stellung *oberhalb* des Auges, also mit sichtbarer Grundfläche gezeichnet werden, so kann sie in Ermangelung eines Stativs vielleicht mit Schnüren an der Decke des Zimmers aufgehängt werden. Die Grundfläche wird immer zuerst gezeichnet, auch wenn sie nicht sichtbar ist (bei der Stellung *im Horizont* und darunter). Die vorderste (in schräger Ansicht die *längere* vordere) Kante wird zuerst gezeichnet. Die scheinbar trapezförmige (in schräger Ansicht trapezoidförmige) Gestalt der Grundfläche wird, wie beim Würfel, durch Visieren und Messen bestimmt. Um die Spitze der Pyramide zu bestimmen, wird die *Achse* gezogen (senkrecht auf dem Kreuzungspunkt der Grundflächen-Diagonalen). Die genaue Höhenlage der Spitze wird durch Visieren der beiden äussern sichtbaren Kanten bestimmt. Die mittlere vordere und die unsichtbare Kante haben dann einfach gegebene Punkte zu verbinden.

Die Pyramide in dieser Lage, kombiniert mit dem quadratischen Prisma von etwas kleinerer Grund- und Deckfläche, ergibt die Grundform eines mittelalterlichen Turmes (Beispiel: Marsöl in Chur). Die nach allen Seiten vorragende Grundfläche der Pyramide bildet den Dachvorsprung. Auf diesen ist besonders zu achten. Die Ecken der Pyramiden-Grundfläche liegen in den verlängerten Diagonalen der Prisma-Deckfläche. (Betreffend weitere Ausgestaltung des Beispiels s. B.)

### Der Cylinder.

Dieser Körper bringt nun etwas ganz neues: *den Kreis in der Verkürzung*. Angenommen, der Cylinder soll in stehender Stellung gezeichnet werden und zwar etwas *unter* dem Horizont, so dass die kreisförmige Deckfläche sichtbar ist. Diese zeigt sich so natürlich verkürzt: *als Ellipse*. Die Ellipse als Bild des verkürzten Kreises muss nun besonders geübt werden. Um diese Verkürzung dem Schüler recht anschaulich zu zeigen, bedient man sich am besten eines Drahtmodells, das den vom Quadrat umschriebenen Kreis darstellt (s. B.); auch das Achsenkreuz sollte vorhanden sein; denn an den Endpunkten der Achsen liegen die Berührungsstücke zwischen Kreis und Quadrat. In Ermangelung des Drahtmodells könnte ein quadratisches Brett mit eingezzeichnetem berührendem Kreis und Achsenkreuz dem Zweck dienen. Dieses Modell wird nun in die gleiche Lage gebracht wie die horizontal-liegende Cylinder-Deckfläche. Dass das Quadrat sich in dieser

Lage von vorn nach hinten verkürzt zeigt, als Trapez, ist den Schülern schon bekannt; dass der inbeschriebene Kreis sich folglich auch verkürzt, als Ellipse zeigen muss, werden sie leicht einsehen — ebenso, dass die Berührungspunkte zwischen Kreis und Quadrat an den Enden der Achsen bleiben müssen. Um den Kreis in der Verkürzung zeichnen zu können, brauchen sie also nur das Quadrat in der Verkürzung zu zeichnen, mit Hilfe der Diagonalen das Achsenkreuz und mit Hilfe des letztern die Berührungspunkte zu bestimmen. Gegen die stumpfen Winkel des Trapezes hin wird die Ellipse flach, gegen die spitzen Winkel hin stark gekrümmmt (s. B.). Nachdem die Schüler von verschiedenen Plätzen aus dieses Hilfsmodell in mehr als einer Höhenlage gezeichnet haben, werden sie im stande sein, beim Zeichnen der Deck- und Grundfläche des Cylinders sich das umschriebene Hilfsquadrat hinzuzudenken, dieses ungefähr so zu zeichnen, wie es dem Auge erscheinen müsste, und dann die Ellipse hineinzuzeichnen. Später kann auch dieses Hilfsmittel entbehrzt und die Verkürzung des Kreises durch Vergleichen der beiden Achsen bestimmt werden. Die Erfahrung lehrt aber, dass die Schüler nur mit Hilfe des umschriebenen Quadrates an eine einigermassen *korrekte* Ellipse gewöhnt werden können. — Ist die Deckfläche des stehenden Cylinders gezeichnet, so zieht man die senkrechte Achse nach unten und an den beiden äussersten Punkten der Ellipse die Mantellinien („Erzeugenden“) des Cylinders. Sie treffen in der Grundfläche auf die der Deckfläche entsprechenden Punkte. Von der Grundfläche ist im vorliegenden Fall natürlich nur die *vordere* Hälfte sichtbar.

Sollte der Cylinder in *liegender*, die Kreisfläche also in senkrechter Stellung wiedergegeben werden, so würden diese anfangs wieder nach dem Hilfsmodell gezeichnet. *Anwendungen*: Trinkglas, cylinderförmiger Krug, Federrohr, Fernrohr, Farbschale, „Milchgepse“, Sieb, Ofen, Rad. Der verkürzte Kreis findet Anwendung bei der Turmuhr, als *halbe* Ellipse bei Bogenfenstern und -Thüren (am vorerwähnten Turm).

### Der Kegel.

Die Grundfläche wird in gleicher Weise gezeichnet wie beim Cylinder, die Spitze auf gleiche Weise bestimmt wie bei der Pyramide. Die beiden Mantellinien (Erzeugenden) müssen die Ellipse an den äussersten Punkten rechts und links berühren. *Anwendungen*: Trichter, runder Turm (Kombination des Kegels mit dem Cylinder); die ringsum vorragende Kegel-Grundfläche bildet den Dachvor-

sprung, der sich rechts und links unverkürzt zeigt. Der *abgestumpfte* Kegel bildet die Grundform mancher Gefässe: Becher, Eimer, Schüssel u. s. w., Lampenschirm, Mütze, Tannenstamm.

### Die Kugel.

Ihr Umriss erscheint natürlich immer als Kreis; ihre Darstellung hätte deshalb nur dann Wert, wenn auch die Licht- und Schattenerscheinungen wiedergegeben würden. — Bei der *Halbkugel* (hohl) würde die kreisförmige Öffnung auf gleiche Weise gezeichnet wie beim Cylinder und Kegel. Die Dicke der Kugelwand zeigt sich rechts und links *unverkürzt* (wie beim Dachvorsprung des runden Turms). Sie kommt in *wagerechter* Lage vor bei Gefäßen (Schüssel, Schale, Kaffeetasse, Schöpföffel) — in *senkrechter* Lage z. B. als Abschluss einer Wandnische (Viertelshohlkugel).

Es wird natürlich nicht möglich sein, auch unter den günstigsten Verhältnissen, in einer und derselben Schule alle diese „angewandten Aufgaben“ auszuführen. Es sollen damit nur Andeutungen geben sein, wo der Lehrer seine Gegenstände finden könnte, wenn er begabtere Schüler im Anschluss an die gemeinsame Aufgabe beschäftigen will.

### Das Schattieren.

Mit der Wiedergabe der Beleuchtungerscheinungen sollte man in der Volksschule keine Zeit verlieren. Wenn auch die Nachahmung von Licht und Schatten wesentlich zur bessern Verständlichkeit der Zeichnung beitragen kann (namentlich bei Körpern mit gekrümmten Flächen), so genügt ein richtiger Umriss doch weitaus in den meisten Fällen; dieser ist deshalb unendlich wichtiger. Man sollte aber nicht unterlassen, auf die Beleuchtungerscheinungen *aufmerksam zu machen*: auf den Unterschied zwischen dem dunkeln „Schlagschatten“, den der Körper wirft, und dem hellern Körperschatten an den dem Licht abgewendeten Stellen des Körpers — auf den Unterschied zwischen dem hellen direkten Licht und dem bedeutend schwächeren reflektierten Licht an der Schattenseite — auf den allmählichen Übergang vom hellsten Licht zum dunklen Schatten und wieder zum reflektierten Licht an runden Körpern — und auf die Kontrasterscheinungen (längs der Kante, an der zwei ganz verschieden beleuchtete Flächen zusammenstossen, scheint die helle heller und die dunkle dunkler zu sein als anderwärts). Das gehört auch zur Anleitung zum „bewussten Sehen“. Das ordentliche Schattieren erfordert im allgemeinen viel Zeit und

eine technische Geschicklichkeit, wie sie auf dieser Stufe nicht erreichbar ist. Will man einzelne besonders Begabte Versuche im Schattieren machen lassen, so mögen solche anfangs an ebenflächigen Körpern vorgenommen werden und zwar einfach in der Weise, dass die Schattenflächen, allenfalls auch die Schlagschatten, einen grauen oder braunen Farbton erhalten, heller oder dunkler, je nach der Erscheinung am Körper. Bei Körpern mit gekrümmten Flächen kann dieses Schattieren mit dem *Pinsel* auf dieser Stufe nicht angewendet werden, da die allmählichen Übergänge vom Licht in den Schatten und Reflex viel Übung erfordern. Leichter lassen sich die letztern nachahmen mit dem kegelförmig zugespitzten Papierwischer; schöner aber wird's mit „Strichlagen“, eng aneinander gereihten leichtern oder kräftigern Strichen, die im allgemeinen am besten so verlaufen wie die längste Ausdehnung der betreffenden Fläche. Doch will besonders diese Art der Schattennachahmung mit Geschmack und Geschicklichkeit gehandhabt sein, wenn befriedigende Wirkungen erzielt werden sollen.\*)

Manches, was in dieser Arbeit als wünschenswert hingestellt worden ist, namentlich was das Körperzeichnen anbetrifft, kann in solchen Schulen, die mit ungünstigen Verhältnissen verschiedener Art zu kämpfen haben, vorläufig vielleicht nicht durchgeführt werden; allein es sollte doch möglich sein, auch an solchen Orten die Schulbehörden nach und nach für den Unterricht im Zeichnen zu gewinnen und infolgedessen betreffend Anschaffung der notwendigen Lehrmittel, wie Wandtabellen, Körpermodelle, Farben, das wünschenswerte Entgegenkommen zu finden.\*\*)

\*) Für das Körperzeichnen benutzt man mit Vorteil besseres graubraunes Rollenpapier; es soll aber radierfähig sein, *ganz hell* und nicht zu rauh. Besitzt es diese Eigenschaften, so kann es überhaupt auf allen Stufen der Volksschule benutzt werden, statt des viel teureren weissen Zeichnungspapiers. Hefte sind nicht zu empfehlen; besser sind einzelne Blätter, noch besser sogen. „Bloks“, bestehend aus einer für ein Schuljahr berechneten Anzahl von Blättern, die mit ihren Rändern auf einen starken Karton aufgeleimt sind und jeweilen nach Beendigung einer Zeichnung mit dem Messer abgelöst werden; Vorteile: gute Unterlage; die Blätter bleiben unverletzt und „werfen“ sich beim Malen nicht. Bloc-Grösse: mindestens 25/35 cm. — Bleistifte von Hardtmuth Nr. 2 und 3. — Sammetgummi. — Farben von G. Wagner.

\*\*) Zeit und Raum gestatten nicht mehr, noch auf die Verwendung des Zeichnens in andern Unterrichtsfächern des IV.—VIII. Schuljahres einzutreten; vielleicht bietet sich an anderer Stelle Gelegenheit dazu.

### Empfehlenswerte Lehrmittel und Fachlitteratur.

*Wandtabellen* für den Volksschulzeichenunterricht, herausgegeben vom Verband schweizerischer Zeichen- und Gewerbeschullehrer. Erschienen sind bis jetzt: I. und II. Serie mit erläuterndem Text. — Verlag von Otto Maier, Ravensburg.

*Wandtafeln* für den Freihandzeichen-Unterricht von Kuhlmann, 14 Tafeln mit geradl. Flächenfiguren — 7 M. — Roth, Stuttgart. 26 Tafeln mit krumml. Flächenfiguren — 18 M. — Even, Metz.

#### Für die Hand des Lehrers.

*Stufengang* für das Freihandzeichnen an schweizer. Volkschulen von Prof. Pupikofer. 3 Hefte à Fr. 2.50.

Das *Körperzeichnen* in der Volksschule von Grau, Stade, 75 Cts.

*Der Zeichenunterricht* zu Ende des neunzehnten Jahrhunderts von Prof. Schoop.\*). Albert Müllers Verlag, Zürich. Fr. 4.—.

*Lehrbuch* des Zeichenunterrichts von Fedor Flinzer.\*). Mit 91 Abbildungen und einer Anzahl prächtiger farbiger Tafeln. Velhagen und Klasing, Leipzig. Fr. 8.—. Sehr umfassend.

*Zeichenschule* von K. Kimmich. 100 Voll- und Textbilder und 17 Tafeln in Ton-, Farben- und Golddruck. Göschen'sche Verlagshandlung Stuttgart. Fr. 1.10. Das Büchlein ist zu empfehlen, gewährt in knapper Darstellung einen Einblick in die verschiedensten Zweige des Zeichnens: geometrisches und freies Ornament, Körperzeichnen, Pflanzen-, Tier-, Figuren-, Landschaftszeichnen — Farbenlehre — Stillehre.

*Blätter* für den Zeichen- und gewerbl. Berufsunterricht; jährlich 24 Nummern; Abonnement Fr. 4.—. Daselbst: 1895 Nr. 15 und 16 „Zur Aufgabe des Freihandzeichenunterrichts auf der Primarschulstufe“ und „Pestalozzi als Begründer des modernen Freihandzeichenunterrichts“ von Prof. Pupikofer\*) 1896 Nr. 1.

„Der Farbenordner“. Farbentafel zur Zusammenstellung harmonisch wirkender Farben, mit Text; von E. Kreutzer, Wiesbaden, R. Bechtold & Cie. Grosses Exemplar in Wandtafelformat 63/81 cm Fr. 5.—, kleines Exemplar Fr. 1.25. Zwei Kreise; der kleinere drehbar.

Die *Tafeln*, welche dieser Arbeit beigegeben sind, wollen natürlich keinen vollständigen Lehrgang bieten, sondern nur *Beispiele* aus verschiedenen Stoffgebieten und Schuljahren. Der ge-

\*) Benutzte Litteratur.

samte Stoff ist im Lehrplan in stufenmässiger Anordnung angegeben und kann den genannten Vorbildersammlungen entnommen werden.

Die Tafeln I—III sind mit besonderer Rücksicht auf unsren kantonalen Lehrplan bearbeitet worden.

Die Tafeln IV und V bieten Beispiele für die Verwendung bekannter einheimischer Pflanzengebilde an Stelle fremder für das Kind uninteressanter Ornamentformen. Diese Beispiele sind z. T. unter Mithilfe der Schüler im Unterricht entstanden und teilweise auch praktisch verwendet worden.

Die Tafeln IV und VI wollen dem einseitigen Ornamentzeichnen entgegenarbeiten und zeigen, wie auf allen Stufen neben dem Ornament solche Gegenstände des täglichen Gebrauchs gezeichnet werden können, die je nach den lokalen Verhältnissen dem Lehrer als Vorbilder in Wirklichkeit zur Verfügung stehen oder doch genügend bekannt sind, um von den Schülern nach Wandtafelskizzen mit Verständnis gezeichnet werden zu können. Von den angeführten Gebrauchsgegenständen im Körperzeichnen des letzten Schuljahres sind einzelne bloss als Wandtafelskizzen des Lehrers gedacht, durch welche er gelegentlich auf das Vorkommen dieser oder jener Grundform aufmerksam macht.

~~~~~