



Der Zeichenunterricht zu Ende des neunzehnten Jahrhunderts

Schoop, U.

Zürich, 1893

1. Die Auffassung und Entwicklung der Formen. (Über das Auffinden und Benutzen von Hilfslinien und Hilfspunkten. Das freie Ornament. Das symmetrische Gebilde, Entwicklung der Begriffe Punkt, Linie, ...
-

[urn:nbn:de:hbz:466:1-75821](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-75821)

VII.

Specielle Methodik.

1. Die Auffassung und Entwicklung der Formen.

Es ist unbedingt notwendig, dass die Methode des Elementarzeichenunterrichts ein Hauptgewicht auf die Erkenntnis des Charakteristischen jeder Elementarform legt, was eben nur dann der Fall sein wird, wenn jede solche Form als Individuum vorgeführt wird, die charakteristischen Merkmale zum Bewusstsein gebracht werden und wenn eine natürliche Entstehung, eine organische Entwicklung der weiteren Formen gelehrt wird.

Die Erkenntnis des Charakteristischen einer Form ist bei den geometrischen Elementarformen am leichtesten, weshalb mit diesen zu beginnen ist. Sie sind, wie früher schon bemerkt worden, für den ersten Zeichenunterricht durch nichts Einfacheres und Zweckmässigeres zu ersetzen, da sie in Hinsicht auf die korrekte Darstellung ausserordentlich empfindlich sind und dem Schüler ermöglichen, selbst den kleinsten Fehler zu entdecken.

Das Auffinden und Benützen von Hilfslinien und Hilfspunkten muss so beschaffen sein, dass es die Auffassung des Formcharakters stärkt, nicht aber dieselbe schwächt. Letzteres geschieht, wenn in die Form künstliche, mit dem Charakter derselben in keinem Zusammenhang stehende Hilfslinien und Hilfspunkte gebracht werden (wie z. B. ein Quadratnetz), oder wenn die Figur in einer Weise entwickelt wird, die irgend welcher unwesentlichen mathematischen Beziehung den Ursprung verdankt.

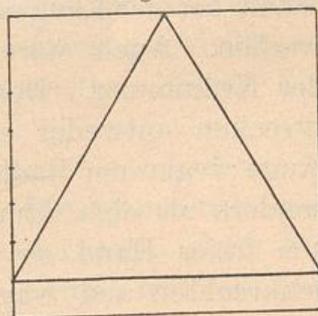
Zahlreiche Beispiele dieser Art bildet ein bekanntes, verbreitetes Werklein, wo das gleichseitige Dreieck, das regelmässige Fünf-, Sechs-, Achteck, der Kreis — in das Prokrustesbett des Quadrats hineinkonstruiert sind, letzterer z. B. so, dass die halbe Diagonale des Quadrats in 24 gleiche Teile geteilt wird und für den Radius 17 derselben genommen werden. Wird der Schüler bei diesem Verfahren, den Kreis zu zeichnen, wohl zu der Erkenntnis des Charakteristischen vom Kreise geführt, nämlich zu der Erkenntnis, dass der Kreis eine in sich selbst zurückkehrende Linie ist, die von einem innerhalb liegenden Punkte überall gleich weit absteht? Mit nichten. Dass der Radius des Kreises $17/24$ der halben Diagonale eines den Kreis umschreibenden Quadrats ausmacht, ist eine ganz unwesentlich mathematische Beziehung der beiden zu einander,

die nicht im mindesten dazu angethan ist, das Wesentliche des Kreises erkennen zu machen. Noch ein ander Beispiel aus demselben Büchlein: die Zeichnung des gleichseitigen Dreiecks. Die linke Seite eines auf der Seite stehenden Quadrates wird in acht gleiche Teile geteilt, die obere in zwei.

Nun wird durch den ersten Teilpunkt von unten an gezählt eine Parallele zur Basis des Quadrates gelegt (die Grundlinie des gleichseitigen Dreiecks) und die Endpunkte derselben mit dem Halbierungspunkte der obern Quadratseite durch Gerade verbunden, so ist das gleichseitige Dreieck fertig. (Siehe Fig. 133.) — Hat der Schüler bei dieser Zeichnung des gleichseitigen Dreiecks eine einzige seiner Eigenschaften kennen gelernt?

Etwa die, dass ein Perpendikel von der Spitze die Grundlinie halbiert? Oder die, dass eine Linie, welche die Mitte der Grundlinie mit dem Scheitelpunkte verbindet, auf ersterer senkrecht steht und das Dreieck in zwei kongruente Stücke zerlegt? Oder die, dass die Winkel des gleichseitigen Dreiecks

Fig. 133.



einander gleich sind? etc. etc. Ebenso wenig. Er weiss von den Eigenschaften des gleichseitigen Dreiecks so wenig wie vorher. — In ebenso mechanischer Weise sind auch die Vielecke konstruiert, während die rationelle Entwicklung dieser wie des gleichseitigen Dreiecks erheischt, dass vom Peripherie- oder Centriwinkel ausgegangen werde. Nur auf einer Altersstufe, wo wegen ungenügender Reife des Schülers dieser Weg nicht eingeschlagen werden kann, rechtfertigt es sich, die Kreisteilung zu benutzen, denn es ist nicht zu übersehen, dass die so notwendige Übung der Teilung des Winkelraumes durch die Teilung des Kreisbogens nicht sehr gefördert wird. Den Kreis mit Hülfe des Quadrates oder mit Hülfe gezeichneter Radien darzustellen, ist nicht praktisch, weil Strecken auf das Auge nicht intensiv einwirken, also schon bei der Längenbestimmung der Radien Fehler gemacht werden. Auch stören diese geraden Linien die Beurteilung der Krümmung. Der Kreis wird an den Endpunkten der Strecken entweder eckig oder zu flach gezeichnet, da das Auge wegen der Radien den Kreis nicht als Ganzes betrachtet, sondern als eine Gruppe von Kreisstücken. Um einen Kreis aus freier Hand zu zeichnen, bestimme man zunächst den senkrechten und wagrechten Durchmesser durch gleich weit vom Mittelpunkt entfernt liegende Punkte. Dann ist eine beliebige Anzahl von weitem Punkten zu bestimmen, welche wie die ersten vier gleich weit vom Mittelpunkte abstehen. Durch diese Punkte ist die Kreislinie zu ziehen. Für die Prüfung des Kreises auf seine Richtigkeit ist es zweckmässig, den Kreis in verschiedene Stellungen zu bringen.

Aus demselben Grunde ist auch die Nachahmung eines konstruierenden Vorganges bei der Darstellung der Ellipse, des Ovals (Eilinie), der Spirale und der Schneckenlinie zu verwerfen, weil durch das Konstruieren einzelner Punkte mit freier Hand sich einesteils viele Fehler einschleichen, andernteils die betreffende Linie nicht als Ganzes, sondern als eine Zusammensetzung einzelner Bogen dem Schüler entgegentritt. Weil letztere beide Linien die Grund-

züge des vegetabilischen Ornamentes bilden, ist auf das Zeichnen schwungvoller Schneckenlinien (auch die Spirale zählt streng genommen zu den Schneckenlinien) grosser Wert zu legen.

Besondere Schwierigkeiten bietet der Übergang zum freien Ornament mit Kurven von ungleich starker Krümmung. Der Grund hiefür liegt in der Auffassung und dem Vergleich. Durch die Übung nach streng geometrischem Ornament (mit Geraden und Kreisbogen), in welchem die proportionalen Verhältnisse stets sehr einfach liegen, ist die Übung in der Fertigkeit des Vergleichens nur wenig fortgeschritten. Darum empfiehlt es sich, wie früher schon bemerkt worden, nicht allzulang beim geometrischen Ornament zu verharren, sondern zum freien Ornament überzugehen und die Nachbildung solcher durch das Zeichnen von Kurven von einfacher und doppelter Wendung, von einseitig und doppelseitig verlängerten Wendebogen vorzubereiten. (Siehe Fig. 92—95.)

Bei allen symmetrischen Gebilden muss die Formenwiedergabe von den Achsen ausgehen. Die Symmetrie kann einfach (siehe Fig. 114—116) oder mehrfach (siehe Fig. 117, 118 etc.) sein; ersterer entspricht eine, letzterer aber mehrere Symmetrieachsen. Ein System von mehreren Achsen (siehe Fig. 102—110) heisst Vielstrahl. Gebilde, denen der Vielstrahl als Achsensystem zu Grunde liegt, heissen centrale Gebilde (Polygone, Rosetten, Sterne etc.). Die ausgeschmückten Elementargebilde sollen mit bezeichnenden Namen belegt werden, wie: Grundform oder Dekorationsfeld, Rahmen, Felderausteilung, Stern, Rosette, Linienverschlingung, Banddurchschiebung etc.

In unsymmetrischen Figuren lässt sich stets eine Hauptrichtungslinie erkennen, eine Linie, welche gleichsam die Stelle der symmetrischen Achse vertritt und von welcher aus die organische Entwicklung des Ornaments stattfindet.

Die Begriffe von Punkt, Linie, Fläche, Körper müssen im Zeichenunterricht am Körper, z. B. an einem

Würfel, vermittelt werden, wenn der Schüler zu der Erkenntnis kommen soll, dass der Tupf auf dem Zeichenpapier das Zeichen für den Punkt im Raume, der Strich das Zeichen für die Linie als Begrenzung der Fläche, die Flächenfigur das Zeichen für die Begrenzung des Körpers, z. B. das Quadrat das Zeichen für die Begrenzung der Würfelfläche ist.

Die Auffassung einer Flächenform kann im ersten Zeichenunterrichte auf verschiedene Weise erleichtert werden: durch Ausschneiden derselben mit einer Schere aus Papier, durch Farbbedeckung entweder der Form selbst oder des Grundes, bei Schultafelzeichnungen durch Schraffierung des einen oder des andern etc. Beim blossen Linienumriss riskiert man, dass das Auge des Schülers nur der Linie folgt, und der junge Zeichner das Gebilde als Liniengebilde und nicht als Flächenform auffasst. Er soll aber, wie schon oben bemerkt worden, gleich anfangs begreifen lernen, dass die Linie nur das Mittel ist, um eine Form auszudrücken, ähnlich wie die Note das Mittel ist, den Ton darzustellen.

2. Das Technische des Entwurfs einer Freihandzeichnung.

Die Herstellung einer freihändigen Zeichnung teilt sich in die beiden Hauptteile des Entwerfens und des Reinzeichnens. Dem Entwerfen der Zeichnung voran geht behufs angenehmer äusserer Erscheinung des Ganzen die richtige Verteilung des Zeichenraumes. Wo nicht Rücksichten der Ökonomie gebieten, sollte immer nur ein Motiv auf ein Zeichenblatt genommen werden, nicht nur aus ästhetischen Gründen, sondern auch deswegen, weil es damit dem Schüler ungleich leichter gemacht ist, eine reine, saubere Zeichnung abzuliefern; denn je länger das Zeichenblatt gequält wird, desto schwieriger wird die Durchführung der Forderung, dass nicht blos jede vollendete Zeichnung korrekt, sondern dass das Blatt auch rein und unverdorben sei. Damit die Zeichnung sich mög-