UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Freihand-Zeichnen in Verbindung mit einer Entwicklungslehre der Raumformen für bautechnische Berufe

Schirmer, A.

Stuttgart, [1927]

1. Die Modelle im Unterricht:

urn:nbn:de:hbz:466:1-98340

Visual Library

Einleitung.

Das für bautechnische Berufe bestimmte Werk besteht wie schon der Titel sagt, aus zwei Teilen: Auf Tafel 1—19 wird in das perspektivische Zeichnen nach Körpern eingeführt, eine Raumdarstellungslehre geboten; die Tafeln 20—60 enthalten eine grundlegende Entwicklungslehre der Raumformen, also eine Raumbildungslehre. Begonnen wird im Unterricht mit dem perspektivischen Darstellen nach Körpern. Da aber dieses Zeichnen in unseren Fachschulen weniger Selbstzweck sondern vor allem Mittel zum Zweck ist, Mittel zur Ausbildung des Vorstellungsvermögens, wird dasselbe, sobald die nötigen Voraussetzungen vorhanden sind, mit einem Arbeiten aus der Vorstellung verbunden. Es werden also entsprechende Aufgaben aus dem zweiten Teil des Buches im Unterricht zwischen Aufgaben des ersten eingeschoben. Die gebotenen Beispiele sind ausgewählte Arbeiten wie sie im Unterricht entstanden. Für Reproduktionszwecke mußten sie in Federzeichnungen übersetzt werden. Aus technischen und finanziellen Gründen wurde auf Wiedergabe reicherer Arbeiten verzichtet.[1]

Die Aufgaben der Raumbildungslehre werden in einfachen Fällen durch Worte beschrieben, meist aber durch Grund- und Aufrisse näher bezeichnet. Dadurch können die für bautechnische Berufe so wichtigen Fächer: Darstellen in Rissen und in perspektivischen Bildern organisch verbunden werden. Ein vollständiges Ineinandergreifen beider Fächer ist allerdings erst dann möglich gemacht, wenn dieselben wenigstens für ein Semester einem und demselben Lehrer anvertraut werden.

Das Fach „Freihandzeichnen an technischen Schulen" ist, was Stoff und Methode anbelangt, noch immer viel umstritten. Besondere Lehrbücher gibt es für dasselbe meines Wissens nicht. Ein Unterrichtsmittel wie es hier den Lernenden geboten wird, ermöglicht es denselben, sich nicht nur beim Lösen einzelner Aufgaben Rats zu erholen, sondern es bietet ihnen von Anfang an einen Überblick in Bezug auf das, was zu lernen ist, sowie einen Einblick in den Aufbau der ganzen Unterrichtsweise. Dem Lehrer vermag es seine Arbeit wesentlich zu erleichtern. Da es völlig ausgeschlossen ist in der zur Verfügung stehenden Zeit das ganze Stoffgebiet zeichnerisch durchzuarbeiten, so wird es ihm jetzt möglich gemacht, manche Stoffgruppen an der Hand der Abbildungen wenigstens zu besprechen und auf Wesentliches aufmerksam zu machen.

Der Verfasser glaubt mit seiner Unterrichtsweise, die er in jahrelanger Arbeit erprobt hat, dem Freihandzeichnen an technischen Schulen ein sicheres Ziel setzen und einem zu diesem Ziel führenden Weg zeigen zu können.

Der Direktion unserer Schule ist es zu verdanken, daß das Werk in dieser Form herausgebracht werden konnte.

[1] Solche sind in dem „Tätigkeitsbericht der Höheren Bauschule Stuttgart vom Jahre 1927" enthalten.

Allgemeines zur Charakterisierung der Unterrichtsweise.

1. Die Modelle im Unterricht:

Einzelmodelle und gemeinsame Modelle, ausgeführte Bauteile und ganze Baukörper.

Begonnen wird mit kleinen Einzelmodellen, Hohlwürfeln aus Pappe, die auf einer Seite offen sind (Kantenlänge 15 cm). Siehe Tafel 1—3. Die Schüler fertigen diese Modelle selbst an. Auf sämtliche äußere und innere Würfelflächen werden mit den Quadratflächen gleiche Breite zeigende regelmäßige Achtecke und diesen Achtecken einbeschriebene Kreise gezeichnet, so daß Würfel, achtseitiges Prisma und Cylinder nach demselben Modell gezeichnet werden können. Alle Modelle werden gleichartig aufgestellt, alle Beobachtungen gemeinsam gemacht und das Beobachtete sofort auch dargestellt.

Es folgen eigens gebaute gemeinsame Modelle, die sich zum Zeichnen unter und über dem Horizont eignen, ebenfalls gemeinsam behandelt werden und als Vorbereitung für das Zeichnen nach ausgeführten Bauteilen (zunächst im Schulhause) dienen. Siehe Tafel 4—6, 9, 10, 15.

Ausgeführte Bauteile, ganze Baukörper und Gebäudegruppen bilden den Abschluß. Siehe Tafel 7, 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18 und 19.

2. Methodische Behandlungsweise:

a) Gefühls- und verstandesmäßiges Zeichnen nebeneinander. Beim Erarbeiten des Erscheinungsbildes spielt das gefühlsmäßige Erfassen eine große Rolle. Aber schon von Anfang an soll dieses gefühlsmäßige Auffassen überwacht werden durch bewußtes Sehen, gestützt auf verstandesmäßige Überlegungen. Diese finden ihren Ausdruck einmal im Festlegen desjenigen Arbeitsweges, der am sichersten zum Ziel führt, ferner im Einzeichnen von Hilfslinien und leicht sich ergebenden Konstruktionen, sowie durch Aufsuchen verdeckter Körperkanten und Achsen. Durch ein solches, nicht bloß die äußere Erscheinung wiedergebendes, sondern den ganzen Körper auch in seinen verdeckten Formen durcharbeitendes Verfahren wird am ehesten Einsicht geschaffen; der Beweis hiefür soll in einer richtigen Zeichnung, die ja für den Architekten von besonderer Bedeutung ist, erbracht werden.

b) Nicht zufälliges Aneinanderreihen von Aufgaben, sondern wohlüberlegte Reihenfolge derselben.

Jede neue Aufgabe muß auf den vorausgegangenen aufgebaut sein, muß mit deren Hilfe gelöst werden. Aufgaben, die außerhalb des Zeichensaals gestellt werden, müssen im Zeichensaal selbst gründlich vorbereitet sein. Nur so kann der Lernende vor neuen Aufgaben das Gefühl haben: „das kann ich bewältigen," eine Empfindung, welche die Grundlage jedes Gelingens ist.

c) Nicht bloß Einzelheiten sehen, sondern Zusammengehöriges zusammenschauen.

Von Anfang an ist darauf zu achten, daß der Lernende nicht bloß jede Kante und Fläche für sich sieht, sondern daß er sofort zwischen zusammengehörigen Kanten und Flächen Beziehungen herstellt, also Zusammenhänge aufsucht und Zusammengehöriges auch gemeinsam zur Darstellung bringt.

d) Bei zusammengesetzten Körpern Aufsuchen der Hauptformen und deren Beziehungen zueinander. Zusammengesetzte Körper werden unter vorläufiger Ausschaltung aller Einzelheiten auf ihre Grundform zurückgeführt. In stufenmäßigem Weiterarbeiten wird von derselben zum Ganzen fortgeschritten. Dementsprechend wird häufig nicht bloß auf einem Blatt die fertige Zeichnung gezeigt, sondern der ganze Werdegang der zeichnerischen Arbeit auf verschiedenen Blättern festgehalten und eingeprägt. (Vergl. Tafel 6, 7 und 8.) Ein richtiges Erfassen der Zusammenhänge der Formen ist Vorbedingung für ein richtiges Zeichnen.

e) Perspektivisches Zeichnen ist nicht Selbstzweck. Niemals darf außer acht gelassen werden, daß perspektivisches Zeichnen in unseren Fachschulen vor allem Mittel zum Zweck, Mittel zur Ausbildung des räumlichen Vorstellungsvermögens ist. Durch das Wiedergeben von räumlichen Gebilden sollen als wertvollstes Ergebnis räumliche Vorstellungen gewonnen werden. Vieles wird auf unserer Netzhaut abgebildet, dessen wir uns gar nicht oder nur oberflächlich bewußt werden. Je bewußter der Vorgang beim Sehen ist, um so fester ist auch der dauernde Besitz der Formvorstellungen. Wie das Wort der Klärung und Formulierung der begrifflichen Vorstellungen dient, so das aus der Vorstellung gewonnene Bild der Kontrolle der Vorstellungen vom räumlichen Sein der Dinge.

f) Ergänzen des Zeichnens nach Körpern durch ein Arbeiten aus der Vorstellung.

Sobald die Darstellung des Würfels, verbunden mit dem Erfassen der wichtigsten perspektivischen Gesetze, als sichere Grundlage vorhanden ist, soll das Zeichnen nach Körpern ergänzt werden durch ein Arbeiten aus der Vorstellung, durch ein Weiterentwickeln der beim Würfelzeichnen gewonnenen Vorstellungen.

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN