

Beiträge aus der Zeitschrift Farbe & Raum
45. Jahrg. Heft 2/1991



ECKHARD BENDIN
MARIA OBENAU
SIEGFRIED HAUSDORF

Zur Ausbildung von Architekten an der Technischen Universität Dresden

Online-Beiträge zur Farbenlehre



Impressum

Eckhard Bendin
Maria Obenaus
Siegfried Hausdorf

Zur Ausbildung von Architekten
an der Technischen Universität Dresden

Ausgewählte Beiträge aus der Zeitschrift
Farbe & Raum, 45 Jahrg., Heft 2/1991

Digitalisiert neu herausgegeben
von Eckhard Bendin
PDF 12 Seiten

Online-Beiträge zur Farbenlehre
edition bendin
Dresden 2020



Farbe & Raum

Universitätsbibliothek Dresden
Fachbereich Bauwesen
Fachbibliothek Architektur

DIE ZEITSCHRIFT FÜR ANSTRICHTECHNOLOGIE
FARB-UND OBERFLÄCHENGESTALTUNG

Heft 2-91



Ausbildung

von Architekten an der Technischen Universität Dresden
erfolgt komplex,
auch im Lehrgebiet Grundlagen der Gestaltung,
und widmet der Farbenlehre die ihr zukommende Priorität.
Das Farbmischen und das Farbenzusammenstellen
gehören zu den Übungen der Studenten –
hier das Vermischen von Komplementärfarben unter
Hinzunahme von Weiß zu einer
reich differenzierten, harmonischen Zusammenstellung

IMPRESSUM

Die Zeitschrift für Anstrichtechnologie
 Farb- und Oberflächengestaltung

45. Jahrgang, Heft 2/1991
 erscheint zweimonatlich
 Einzelheftpreis 4,80 DM inkl. MWST
 Jahresbezugspreis 28,80 DM inkl. MWST
 ermäßigter Jahresbezugspreis 24,- DM inkl. MWST
 Bezugspreise gelten ausschließlich
 Verpackung und Versand.

Verlag
 Verlag für Bauwesen GmbH
 Französische Straße 13-14, O-1086 Berlin
 Postfach 1232, Telefon 203410
 Telegrammadresse: Bauwesenverlag Berlin
 Telexanschluß: 11-22-29 trav

Redaktion
 Bernd Trost, Verantwortlicher Redakteur
 Gisela Wiedemann, Redaktionelle Mitarbeiterin
 Sitz der Redaktion:
 Französische Straße 13-14, O-1086 Berlin
 Telefon: 20341233
 Der Schriftwechsel ist über die Adresse des Verlages zu
 führen!

Gestaltung
 Cornelia Schirmer

Übersetzungen:
 Russisch: Elena Schlosser
 Englisch: Katherine Vanovitch
 Französisch: Horst Purkart

Redaktionsbeirat
 Jochen Beige, Bernhard Geyer, Peter Groß,
 Siegfried Hausdorf, Falk Hohenstein, Christhart Keilberg,
 Hans-Jürgen Klein, János Kollmann, Aribert Kutschmar,
 Friedrich Rogge, Joachim Rother, Günter Schöngarth,
 Klaus-Dieter Schulz, Siegfried Spielhaus, Helmut Stäger,
 Thomas Went, Ernst Wipprecht

Korrespondenten
 Miroslav Gilwann, Brno
 Andrej Jefimov, Moskau
 Dieter Olms, München
 Marietta Pankotay, Szombathely

Redaktionsschluß
 21. Januar 1991

Bestellungen nehmen entgegen
 Заказы на журнал принимают:
 Subscriptions of the journal are to be directed:
 Il est possible de s'abonner à la revue:
Inland Gebrüder Petermann Buch + Zeitung INTERNA-
 TIONAL, Kurfürstenstraße 111, W-1000 Berlin 30
Österreich Helios Literatur-Vertriebs-GmbH & Co. KG, In-
 dustriestraße B 13, 2345 Brunn am Gebirge
Schweiz Verlagsauslieferung Wissenschaft der Freihofer
 AG, Weinbergstraße 109, 8033 Zürich
Im übrigen Ausland Der internationale Buch- und Zeit-
 schriftenhandel
 Auslandsbezug wird auch durch den Verlag für Bauwesen
 GmbH, Berlin vermittelt.

INHALT

Notizen	34
Kommentar	36
Können Rechnungen werbewirksam sein? Klaus Linke	37
Farbenlehre – elementar und integrierend Eckhard Bendin	38
Material- und Farbgestaltung gehören zur Architekturausbildung Maria Obenaus	41
Materialfarbigkeit bei der Innenraumgestaltung Siegfried Hausdorf	44
Turiner Farbgebungsplan durch Farbdatenbank erstellt Giovanni Brino	46
Dünnschichtige Oberputze im Malerhandwerk Andreas Schneider	52
Beim Restaurieren angewandte Schabloniertechnik Arnim Bissegger Frank Trotzki	56
Wichtige Bestandteile des unternehmerischen Erscheinungsbildes Peter Salm	58
Farbgestaltung für ein Wohngebiet in Leninakan Viktor Jelisarov	60
Literatur	63

CONTENTS

34 Notes – 36 Comment is reserved for the first open discussion, in the form of readers' letters, of the views printed in 1990/6 on the future of the Meister qualification in the new German Länder – 37 Is an invoice a good advert? When and how to submit an invoice and how to lay it out – 38 Colour theory – elementary and integrational offers some insights into the Rudiments of Design as taught to Architecture students at Dresden's Technical University – 41 Design with materials and colour for Architecture students at Dresden's Technical University in the form of a compulsory half-year course during 4th-semester foundation studies – 44 Material colour in interior design draws on undergraduate projects to show how the colour of materials can be used and how the effects on interior design can be analyzed – 46 Turin's colour plan produced with a colour data bank demonstrates impressively how a colour data bank was used to advantage in restoring major streets and squares in Turin according to historical colour patterns – 52 Thin top coats for painters, a new development in the east of Germany which merits this informative presentation – 56 Stencil techniques in restoration for Basle's synagogue: exemplary evidence of the versatility of this long but unjustly forgotten application technique – 58 Essential components of the entrepreneurial image are colour and shape, as we see convincingly from St Enoch's, a shopping and leisure centre in Glasgow – 60 Colour design for a residential area in Leninakan outlines the blueprint and how it is being put into practice, with a colour spectrum founded on local tuff – 63 Books

SOMMAIRE

34 Notes – 36 Le Commentaire est réservé aux premières manifestations franches d'opinion parvenues à la rédaction au sujet de l'avis relatif à la formation future de maîtres publié dans le numéro 6 de l'année 1990 – 37 Est-ce que les factures peuvent servir aux fins publicitaires? L'auteur explique comment et quand on dresse des factures et quel devrait être leur aspect – 38 Théorie des couleurs – élémentaire et intégrante: L'article donne un aperçu de la discipline «Eléments de la création» telle qu'elle est enseignée à l'université technique de Dresde lors de la formation d'architectes – 41 La matière «Utilisation optimale des matériaux et couleurs» fait partie de la formation d'architectes à l'université technique de Dresde sous forme d'un cours obligatoire pendant le 4^e semestre – 44 Coloris des matériaux dans la décoration intérieure montre, par l'exemple de travaux d'étudiants, comment on applique le coloris des matériaux et quels sont ses effets qui sont analysés dans la décoration intérieure – 46 Plan de coloration de Turin établi par une banque de données de couleurs montre l'application d'une banque de données de couleurs pour la restauration de rues et places importantes de Turin selon le coloris historique – 52 Couches minces supérieures de l'enduit dans le métier de peintre constituent pour les peintres dans les nouveaux laender quelque chose de nouveau et sont, pour cette raison, présentées, d'une manière instructive, en mots et images – 56 Technique de marquage au pochoir appliquée dans la restauration de la synagogue de Bâle est un exemple type des diverses possibilités d'application de cette technique tombée dans l'oubli à tort – 58 Eléments importants de l'image d'une entreprise sont la forme et la couleur ce qui est clairement prouvé par l'exemple du centre commercial et de loisir «St. Enoch Centre» à Glasgow – 60 Coloration d'un quartier résidentiel à Leninakan décrit la conception et sa réalisation la gamme des couleurs utilisées se basant sur le tuff local – 63 Littérature

Einblicke in die „Gestaltungslehre“
an der Technischen Universität Dresden

Farbenlehre – elementar und integrierend

Eckhard Bendin

Zur Tradition

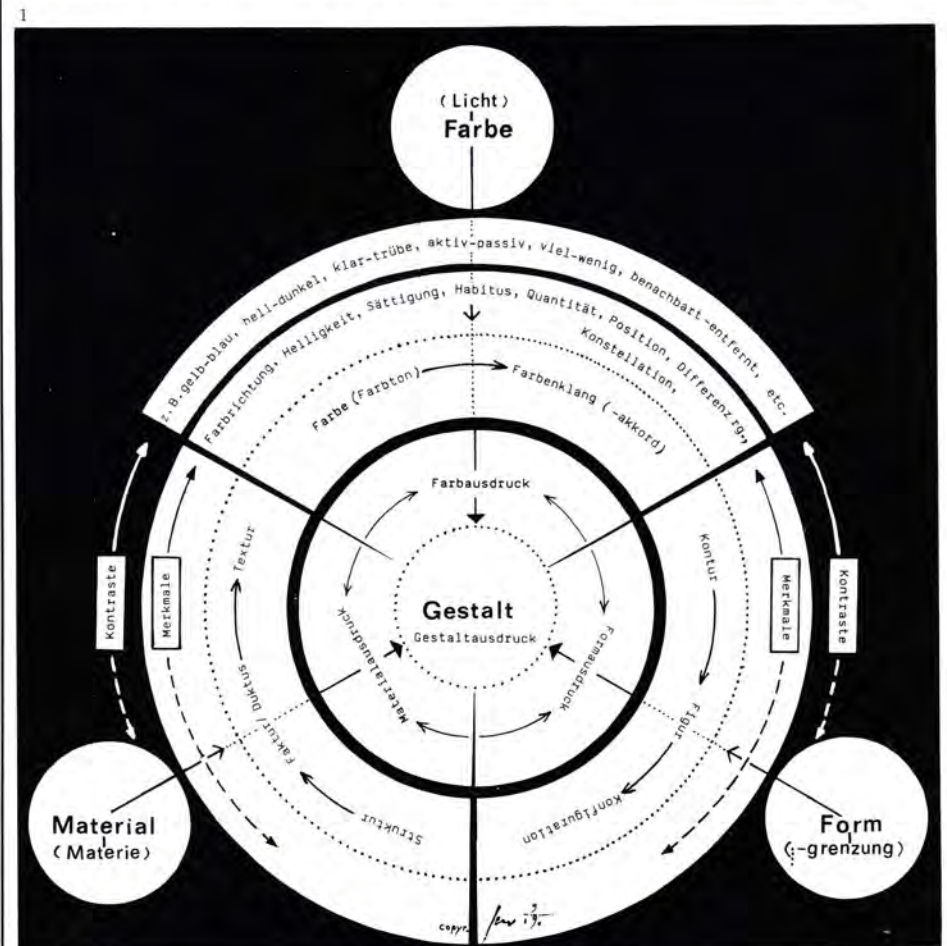
An den meisten Ausbildungsstätten für Architekten gehört es zu den selbstverständlichen Anliegen, im Grundstudium eine elementare Farbenlehre anzubieten. Auch an der Technischen Universität Dresden hat dieses Bemühen eine Tradition. Seit Wiedereröffnung der Universität nach dem Kriege übernahm zunächst Prof. *Nerlich* im Rahmen der Professur für Malen und Grafik bis 1963 diese Aufgabe, welche Prof. *Mühler*, Dipl.-art. *Tiedeken* und bis 1983 Prof. Dr.-Ing. *Georgi* in dem Bemühen fortsetzten, trotz sich wandelnder Abgrenzungen der Lehrgebiete und -fächer doch immer eine Farbenlehre anzubieten, welche die elementaren Grundlagen hinreichend vermitteln konnte und dabei einer möglichst weiten Sicht architektonischer Gestaltung verpflichtet blieb.

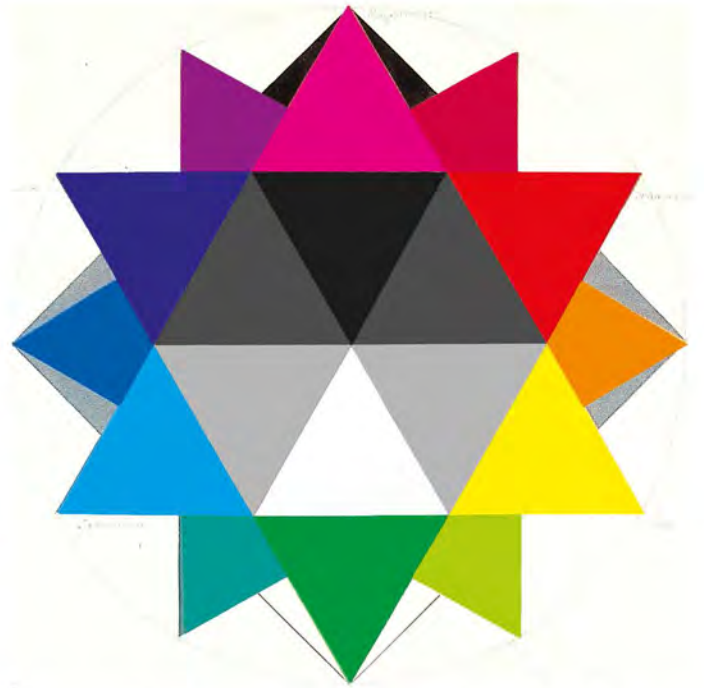
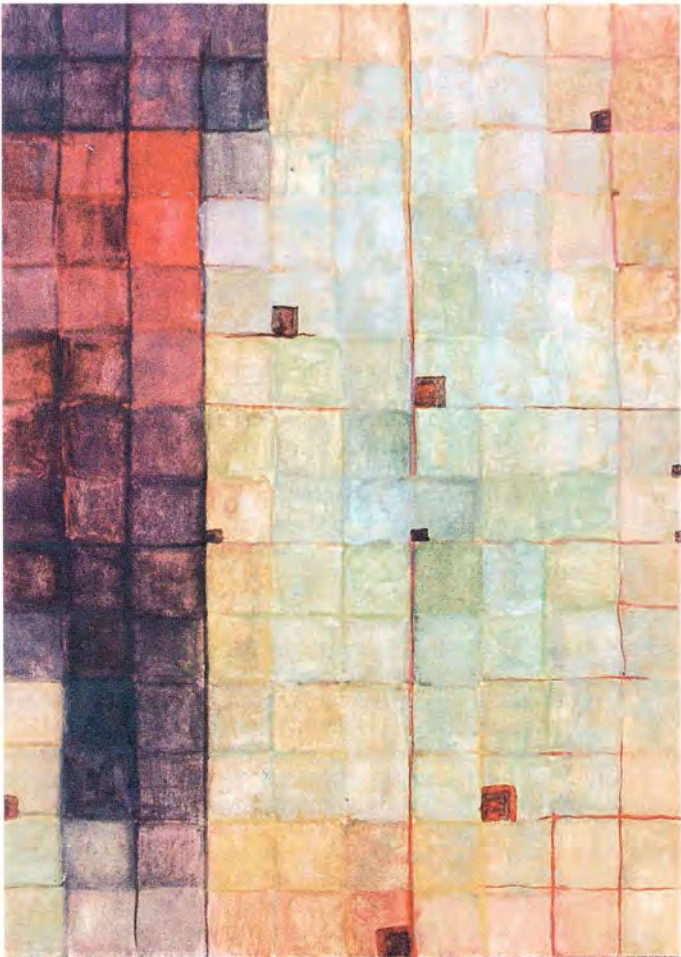
Dieser Tradition folgt auch die elementare „Farben- und Formenlehre“, wie sie seit 1984 am Lehrgebiet Grundlagen der Gestaltung (dem heutigen Institut für Grundlagen der Gestaltung und Darstel-

lung) im Rahmen der obligatorischen Gestaltungslehre im Grundstudium entwickelt wurde. Im 2. Semester umfaßt sie heute als „Gestaltungslehre 1 (Farben- und Formenlehre)“ einen inhaltlich geschlossenen Abschnitt, der die Grundlage bildet für den im 3. Semester folgenden Lehrabschnitt „Gestaltungslehre 2 (Körper- und Raumkomposition)“ und den angewandten Semesterkurs „Material- und Farbgestaltung im Innenraum“ am Lehrstuhl Innenraumgestaltung im 4. Semester.

Zum Problem

Geben wir das Dilemma ruhig zu: Architekten haben oft noch ein sekundäres Verhältnis zur Kategorie Farbe. Ihr Denken konzentriert sich vorrangig auf Formvorstellungen, und sie halten dabei Licht und Farbe für begleitende, immaterielle, sekundäre Größen, welche erst in Zusammenhang mit der Materialwahl von Interesse sind und auch hierbei oft zu sehr subjektiven Größen oder gar zu einer Mode- oder Geschmacksfrage abqualifi-





3

1 Schema integrierender Aspekte der Gestaltwahrnehmung – Farbe, Form und Material beeinflussen den Gestaltungsausdruck

2 Gestaltanalyse 1 Farbstudie „Laubblatt“ (Form, Farbe, Struktur)

3 Farbenordnung – Darstellung der allgemeinen Phänomene als Farbenstern

4 Gestaltanalyse 3 Farbensatz einer Bildvorlage



4

ziert werden. Zwar sollte man ihnen Einstellungen dieser Art nicht allzusehr vorwerfen; zu vieles gibt es beim Bauen zu bedenken, und da werden eben pragmatische Prioritäten gesetzt, doch nicht selten spiegeln sich diese Prioritäten auch in Lehrprogrammen wider, althergebrachte Einstellungen weiter verfestigend. Sollte jedoch nicht wenigstens in der Ausbildung darauf aufmerksam gemacht werden, daß uns die visuelle Wahrnehmung tagtäglich eines Besseren belehrt? Auch wenn es uns zu selten bewußt wird, spielen Licht und Farbe doch eine eher übergeordnete, erstrangige Rolle, bilden sie wie bei der Figur-Grund-Wahrnehmung erst die Bedingungen für ein Erlebnis der Kategorie Form oder Stoff. Zumindest läßt sich mit unserem heutigen Wissen

um die Phänomene der Gestaltwahrnehmung sagen, daß die Kategorien Licht und Farbe, Form und Stofflichkeit äußerst eng und wechselseitig verknüpft und strukturell aneinander gebunden sind. Auch wird deutlich, wie relativ dabei dem jeweiligen Kontext entsprechend ihre Rolle sein kann. Die Kontextabhängigkeit der Wahrnehmung bezieht sich dabei sowohl auf die jeweilige Konstellation der Reizstruktur als auch auf die Persönlichkeitsstruktur und Verfassung des Empfängers, d. h. dessen Fähigkeiten, Erfahrungen und Erwartungen, wie sie sich z. B. im Grad der Sensibilisierung, Aufmerksamkeit oder Gerichtetheit ausdrücken.

Vor diesem Hintergrund müssen alternative Fragestellungen beispielsweise nach

dem Primat von Form oder Farbe bzw. einer allgemeingültigen Hierarchie von Farb- und Formmerkmalen müßig erscheinen. Der Wahrnehmende hat es dabei mit komplexen, oft komplizierten, nichtlinearen Strukturen zu tun, die verstärkt Fragen herausfordern nach den Ursachen und Gesetzmäßigkeiten der relativen Beziehungen und Wirkungen aller gestaltkonstituierenden Elemente.

Zum Ansatz

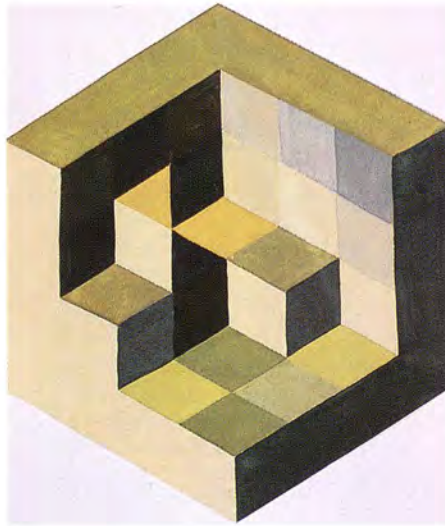
Jede elementare Lehre der Farbe kann sich daher heute nicht nur auf sich selbst, also auf „Farbe an sich“ reduzieren, sondern muß sich gleichermaßen auch als eine Lehre der Anschauung, der Erkenntnis und Wertung, der Verallgemeinerung und Abstraktion, als eine durchaus kom-

plexe Lehre der visuellen Wahrnehmung verstehen.

Alles spricht dafür: Licht, Farbe, Form und Stofflichkeit sind nicht zu trennen; sie bilden sowohl in der Wahrnehmung als auch in der visuellen Gestaltung eine Einheit. Was liegt also näher als eine Lehre, die die hierfür phänomenalen Grundlagen vermittelt und dies selbstverständlich mit dem Anspruch hinreichender Komplexität. Alles spricht für eine Gestaltungslehre, welche sich dieser Einheit und Komplexität von Wahrnehmen und Gestalten bewußt ist und ihre elementaren Kategorien Farbe, Form und Textur zunehmend integrierend behandelt, d. h. grundsätzlich in enger theoretischer und praktischer Verknüpfung.

Das hierbei erfahrbare allgemeine „Repertoire“ an Elementen und Beziehungen, an Gesetzen, Prinzipien, Methoden und Mitteln, an Ausdruck und Wirkungen, kann allerdings nicht ohne spezifische Erprobungen an den wichtigsten architektonischen Wirkungsfeldern – Fläche, Körper und Raum – gewonnen, differenziert und vertieft werden.

Es gilt also, den nicht immer einfachen Zusammenhang von Gestaltungswahrnehmung und visueller Gestaltung zu erkennen und schöpferisch in Aktion umzusetzen. Die anfangs elementaren Aufgabenstellungen müssen dabei zwangsläufig differenzierter und komplexer werden und in angewandte Zielstellungen und Übungen einmünden. Ein solcher Anspruch erfordert sowohl methodisch-analytische als auch experimentell-intuitive Auseinandersetzung. Der Studie-



6

5 Studien zur Komposition 1 „Flächengliederung“ (subtraktives Prinzip; Form-, Farb- und Technikvariationen)
 6 Räumliche Wirkungen (Figur-Grund/Farbtongleichheit/Qualitätskontraste)
 7 Studien zur Komposition 2 „Strukturcollage“ (additives Prinzip; Gefüge mit strukturellem Ausdruck)

rende darf dabei erkenntnistmäßig nicht überfordert werden, sondern muß sein persönliches Verhältnis zur Gestalt, zu Farbe, Form und Material erfahren und Kreativität entwickeln können.

Vom Studium der Natur und ihren Analogien in Wissenschaft, Technik und Kunst ausgehend, kann eine solche Lehre wahrhaft übergreifend sein und interdisziplinäres Denken fördern.

Das Beispiel

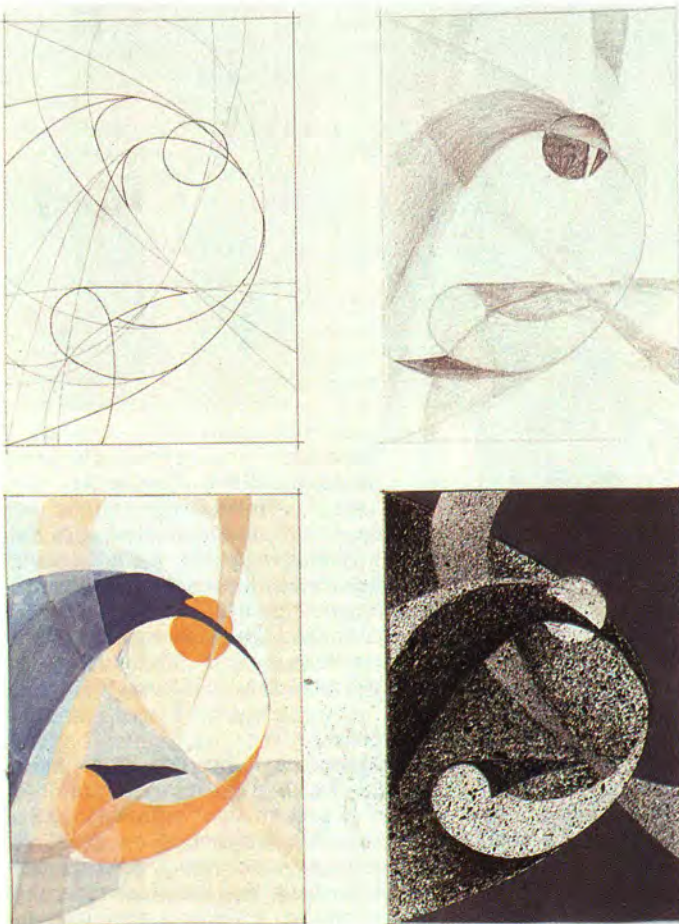
Dem Ansatz folgend wurde versucht, im obligatorischen Grundstudium eine zweistufige, elementare Gestaltungslehre für Architekten anzubieten, in der die Anliegen einer elementaren Farbenlehre integrierend aufgehoben sind. Dies erfolgt zunächst schwerpunktartig und grundlegend in der ersten Stufe, der „Gestaltungslehre 1“, einem inhaltlich geschlossenen Ausbildungsblock im 2. Semester, der sogenannten „Farben- und Formenlehre“, auf die hier deshalb näher eingegangen werden soll.

Aus den für das Prüfungsfach formulierten Zielen und Inhalten, wie

- Kennenlernen und Beachten elementarer Gesetzmäßigkeiten der Gestaltungswahrnehmung (Gestalttheorie, Wahrnehmungspsychologie),
- Ausbilden analytischer Fähigkeiten zur sinnfälligen Darstellung und Bearbeitung der gestaltkonstituierenden Elemente und Beziehungen (Analysen natürlicher, geometrischer und künstlerischer Gestalten),
- Einfühlen in Ausdruck und Wirkung von Formen, Farben und Texturen,
- kompositionelle Erfahrungen im ele-

5

7



mentaren und prinzipiellen Umgang mit dem Repertoire (Kennenlernen von Prinzipien, Methoden, Konzepten und deren Training auf der Fläche),

– Entwickeln handwerklich-technischer Fertigkeiten

wurde für die im Semesterzeitraum von 14 Wochen mit je 2 Doppelstunden wöchentlich laufenden Übungsabschnitte eine inhaltliche Gliederung abgeleitet, die sich entsprechend der schon erwähnten Zweistufigkeit der Gestaltungslehre bewußt zunächst nur auf das „Wirkungsfeld Fläche“ beschränkt, um in den nachfolgenden Semestern entsprechend ergänzt und vertieft werden.

Übungsfolge „Gestaltungslehre 1“:

1. Einführung (Theorie der Gestaltwahrnehmung und visuellen Gestaltung)

2. Gestaltanalyse 1 „Laubblatt“ (Form, Farbe, Struktur)

3. Figur-Grund-Phänomene (Kontur, Figur, Zeichen, Struktur)

4. Gestaltanalyse 2 „Kreis, Quadrat, Diagon“ (geometrische Innenkonstruktionen)

5. Formen, Formentwicklungen und -zusammenstellungen (Bewegungsoperationen, Proportionen und Formenkanon; Variation, Permutation, Kombination; Konfiguration, Zeichen-, Struktur- und Ornamentbildung)

6. Licht und Farbe (allgemeine Phänomene, Mischgesetze, Ordnungssysteme)

7. Typologie der Farben, Formen und Texturen (Ausdruck und Wirkung; Wirkungsspektren und -polaritäten; Präferenzen, Synchronisation und Verfremdung)

8. Farb- und Materialzusammenstellungen (Reihen, Klänge, Akkorde; Qualität, Proportion, Position und Rhythmus)

9. Gestaltanalyse 3 „Stilleben, Landschaft oder Plakat“ (differenzierte Dekomposition)

10. Studien zu Kompositionsbeziehungen und -problemen (Aufbau und Gliederung, Ordnung, Prägnanz, Führung, Bindung, Rhythmus, Spannung, Balance)

11. Komposition 1 „Flächengliederung“ (subtraktives Prinzip; Form-, Farb- und Technikvariationen)

12. Komposition 2 „Strukturcollage“ (additives Prinzip; Gefüge mit strukturellem Ausdruck)

13. Komposition 3 „Plakatentwurf“ (Einsatz der Mittel zu Prägnanz und Bedeutung)

14. Komposition 4 „Relief“ (räumliche Wirkungen, Materialfarbigkeit und Flächenkomposition).

Dieser Übungsabschnitt der Gestaltungslehre steht nicht nur Architekturstudenten offen, sondern ist zunehmend auch für artverwandte Studiengänge an der TU Dresden interessant, z. B. für Berufspädagogen (FR Farbtechnik und Raumgestaltung) oder Kartographen.

Mit den Darlegungen und Bildbeispielen soll gezeigt werden, wie Farbenlehre heute sowohl elementar als auch integrierend vermittelt und dem weitverbreiteten Dilemma der angeblichen Zweitrangigkeit von Farbe zumindest in der Ausbildung entgegengewirkt werden kann. ■

Material- und Farbgestaltung gehören zur Architekturausbildung

Maria Obenaus

„... so ist es auch bei der Farbenlehre nicht genug, daß einer die vorzüglichsten Gesetze kenne und den geeigneten Geist habe, sondern er muß sich immerfort mit den einzelnen oft sehr geheimnisvollen Phänomenen und ihrer Ableitung und Verknüpfung zu tun machen.“ (Goethe zu Eckermann am 21. Dez. 1831)

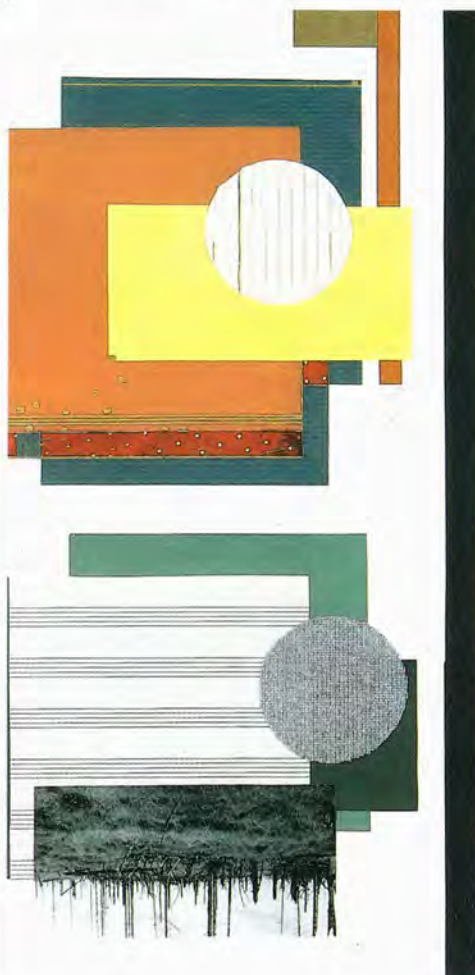
Innerhalb des Architekturstudiums an der Technischen Universität Dresden wird vom Lehrstuhl Innenraumgestaltung ein obligatorischer Semesterkurs (Grundstudium 4. Semester) zur architektonisch angewandten Material- und Farbgestaltung angeboten. Er baut auf den Vorlesungen und Übungen zur elementaren Farben- und Formenlehre des Lehrgebietes Grundlagen der Gestaltung auf und folgt den Traditionen des ehemaligen Lehrstuhls für Raumkunst unter Leitung des Malers Prof. E. A. Mühler sowie der Tätigkeit der Textilgestalterin Frau Agathe Böttcher.

Dieser Kurs ist für die Architekturstudenten meist die einzige Gelegenheit, sich

1

mit dem Themenkreis Material und Farbe sowohl bei der Innenraumgestaltung als auch bei der (hier nicht behandelten) Anwendung an der Fassade im landschaftlichen, dörflichen oder städtischen Raum zu beschäftigen. Bereits praktizierende Architekten nutzen vielfach die Möglichkeit als Gasthörer, größere Sicherheit im Umgang mit Materialien und Farben zu gewinnen.

Das Ziel der Lehrveranstaltung besteht darin, die Empfindlichkeit der zukünftigen Architekten für Material- und Farbwirkungen zu wecken, sinnliche Wahrnehmungen bewußt zu machen und Kenntnisse aus dem Bereich der Naturwissenschaften, der Psychologie, Ökologie und Ökonomie zu vermitteln. Gegenüber dem verbreiteten Kopieren modischer Material- und Farbtrends, den verführerischen Angeboten des Marktes, den Auswirkungen schneller Anpassung oder langer Gewöhnung gilt es, ein Grundgerüst handhabbarer Regeln zu vermitteln. Damit kann erreicht werden,



daß willkürliches Gestalten, das nur in Ausnahmefällen gute Resultate hervorbringt, durch bewußte Anwendung von Mitteln und Gestaltungsgesetzen ersetzt wird. Eine so erreichte Haltung wird insbesondere im späteren Gespräch mit Bauherren hilfreich sein.

Da Materialien Träger natürlicher und künstlicher Farbigkeit sind, werden die Studenten zuerst mit Materialien und deren Wahrnehmungseigenschaften vertraut gemacht.

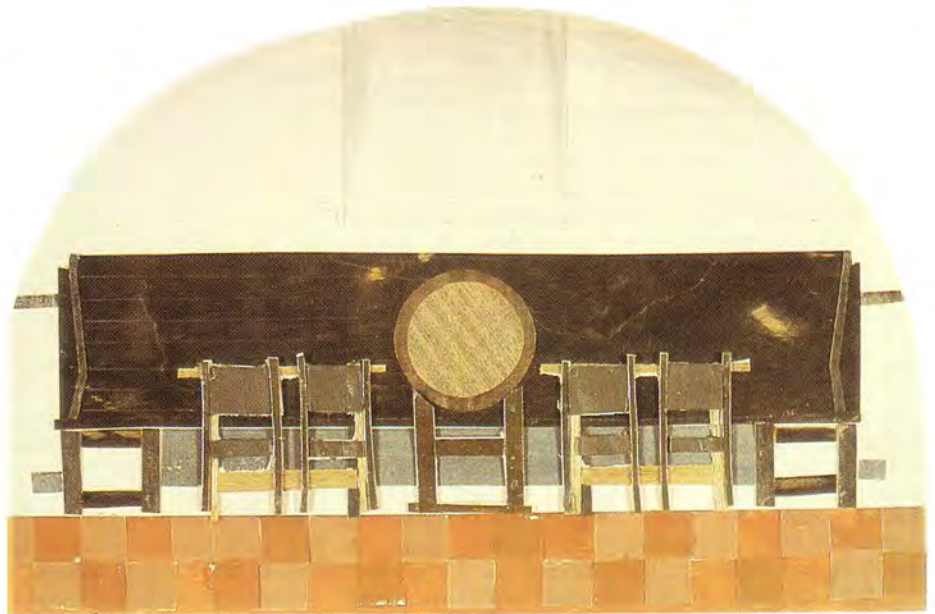
Als Ordnungshilfe werden 12 Material-Hauptgruppen vorgegeben:

1. Naturstein
2. Kunststein
3. Bindemittel
4. Metall
5. Holz
6. Faserbaustoffe
7. Kunststoffe
8. Glas
9. Textil
10. Papier
11. Leder
12. Oberflächenbeschichtungen.

Eingeteilt in diese Material-Hauptgruppen, existiert am Lehrstuhl eine den Studenten frei zugängliche Materialiensammlung.

Die Eigenschaften der Materialien werden nach ihren Wahrnehmungsarten, nach physikalischen, ökologischen und ökonomischen Kriterien charakterisiert. Entsprechend der Bedeutung der visuellen Wahrnehmung wird vorgeschlagen, Ausdehnung, Struktur, Faktur, Textur und Farbton zu beschreiben. Damit werden insbesondere stoffliche Eigenschaften, Handwerkstechniken, unterschiedliche Bearbeitungsweisen und Oberflächenbeschaffenheiten (rauh, stumpf,

2



3

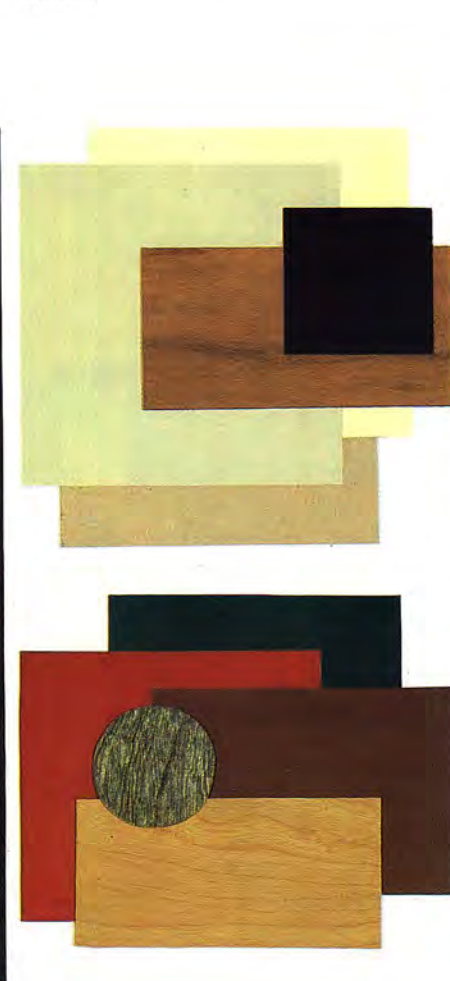
1 Farbpapier-Collagen zu unterschiedlichen Innenraum-Milieukategorien/Innenraum-Nutzungen

- l. o. heiter-lustig/Kindertheater*
- r. o. behaglich/Wohnraum im Seniorenheim*
- l. u. ernsthaft/Gedenkraum, Gerichtsraum*
- r. u. festlich/Opernrestaurant*

2 Farbpapier-Collagen zu unterschiedlichen Innenraum-Milieukategorien/Innenraum-Nutzungen

- l. o. extravagant-heiter/Hotel-Bad*
- r. o. repräsentativ/Sitzungszimmer*
- l. u. konzentrierend/Dolmetscherbüro*
- r. u. gemütlich/Weinrestaurant*

3 Aus einem Farbdreiklang entwickelte Ansicht eines Weinkellers



matt, seidenmatt, glänzend, poliert, ...) deutlich.

Haptische (den Tastsinn betreffend), auditive (den Gehörsinn betreffend), olfaktorische (auf den Riechnerv bezüglich) Eigenschaften werden getestet und die Anwendungsgebiete der Materialien beschrieben.

Das zielgerichtete Besichtigen von Gebäuden bietet Gelegenheit, Materialien unter den Bedingungen konkreter Anwendung hinsichtlich ihres Langzeitverhaltens, des strukturellen Zusammenhangs, in Beziehung zu ihren Nachbarmaterialien sowie unter konkreten Beleuchtungsverhältnissen oder akustischen Bedingungen zu entdecken.

Ein aufbauendes fakultatives Seminar vermittelt spezielle Kenntnisse über Naturstein, insbesondere über den im sächsischen Raum vertretenen Sandstein.

Als Gestaltungsansätze und Verständigungsgrundlagen haben sich Milieukategorien für erlebnistypische Wirkungen von Innenräumen bewährt. Im Rahmen von wissenschaftlichen Arbeiten wurden Befragungen durchgeführt, deren Ergebnisse sich in der Benennung und Abgrenzung folgender einzelner Raummilieus niedergeschlagen haben: gemütliches, behagliches, beruhigendes, konzentrierendes, heiteres, lustiges, ernsthaftes, repräsentatives, extravagantes, festliches und feierliches Milieu. Die einzelnen Kategorien bzw. Kombinationen unter ihnen assoziieren ganz spezielle Nutzungen von Räumen oder Raumbereichen. Ebenso erlauben sie die Zuordnung ausgewählter Materialien mit entsprechenden Oberflächenbeschaffenheiten sowie das Milieu prägende Farböne und deren Sättigungsstufen. Dabei werden selbstverständlich formale und strukturelle Bedingungen von Räumen und Raumelementen nicht außer acht gelassen.

Die Übungsreihe Farbgestaltung beginnt mit der Anfertigung einer persönlichen Farbkartei. Nach Vorgabe einer Rezeptur werden Papiere eingestrichen, wobei feinste Nuancen zu erreichen sind. Ergänzt durch eine Sammlung verschiedener Sei-

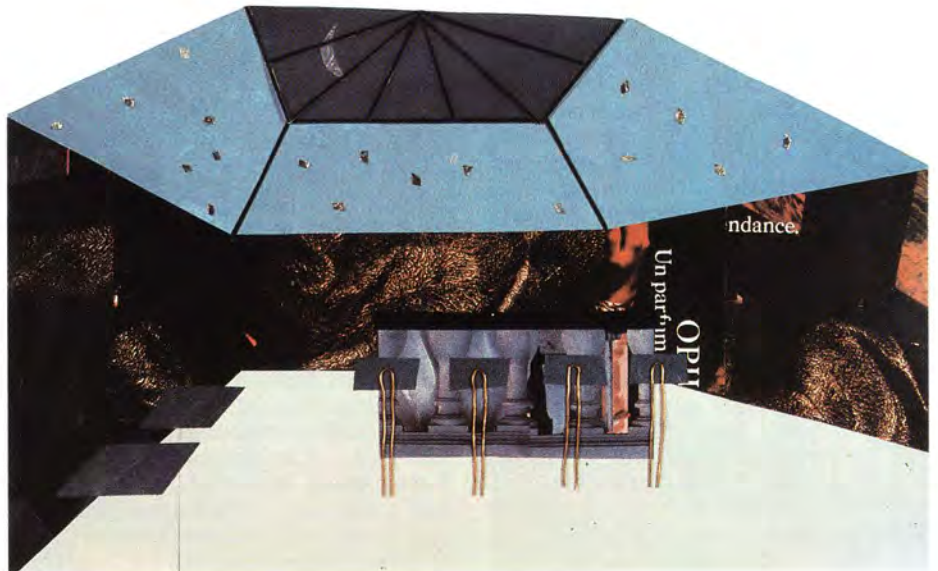


4

4 Nachtbar, Milieu: extravagant

5 Perspektive mit Materialcollage der Nachtbar (Spannung zwischen warm und kühl, hell und dunkel, hart und weich einschließlich Glanzeffekte)

6 Diplomarbeit: Modernisierung des Dresdner „Ring-café“



5

das Feststellen von Härte, Kälte, Rauigkeit, Geruch und Klang.

Alle Übungsarbeiten enthalten einen Textteil bzw. eine Tabelle aller angewendeten Materialien und Farben und ihre Beschreibung.

Zu behandelnde Aspekte sind:

- Raummilieu,
- Nutzung des Raumes, Art der Tätigkeiten,
- vorhandene oder zukünftige raumprägende Gegenstände, Materialien, Farben,
- Umweltbedingungen, geographische Lage, Himmelsrichtung, nach der sich der Raum öffnet,

6

- zum Einsatz kommende Raumelemente, deren Form und Dimension, deren Material, Faktur, Textur und Farbton.

Entwürfe, Wettbewerbe und Diplomarbeiten, die in den höheren Semestern am Lehrstuhl bearbeitet werden, vertiefen die Kenntnisse und Fähigkeiten mittels detaillierter Material- und Farbprojekte (Bild 5). Zur Information über Farbsysteme, neue Produkte der Hersteller, besondere Handwerkstechniken (z. B. Stucco-lustro-Beschichtungen) sowie zur Klärung kunsthistorischer Fragen werden auch Fachleute außerhalb der TU Dresden konsultiert. ■

den-, Samt-, Glanz-, Druck-, Packpapiere usw., bilden die individuell hergestellten Farbpapiere die Grundlage aller folgenden Farbübungen, späterer Entwürfe und Praxisaufgaben.

Diese Vorarbeit begründet sich aus dem bisherigen Mangel an Farbkarteien, Farbregistern, Farbsystemen, hat jedoch den Vorteil, daß bei den Studenten bereits eine Sensibilisierung bewirkt wird.

Die Folge der Übungen wird mit einer spielerischen Aufgabe fortgesetzt. Dabei sind Farbmilieu und Nutzung eines ausgewählten Raumes in einer freien Komposition zu treffen (Bilder 1 und 2). Diese Studie ist für Studenten und Lehrende gleichermaßen interessant, erkennt man doch oft auf einen Blick Veranlagungen und Vorlieben. Der Vergleich mehrerer nebeneinandergelegter Farbvarianten einer oder unterschiedlicher Milieufarben provozieren zu Gesprächen über psychologische und physiologische Wirkungen.

In Beziehung zu musikalischen Dreiklängen werden Farbdreiklänge zu Fußboden-, Wand- und Deckenflächen für Wohnräume und Räume öffentlicher Bauten entwickelt (Bild 3) und unter veränderten natürlichen und künstlichen Lichtverhältnissen untersucht. Orthogonale farbige Raumschnitte oder Wandabwicklungen mit aufgeklappter Fußboden- und Deckenebene lassen sich mit dieser Methode qualifizieren.

Die für Laien überzeugendste Präsentation von Innenraumentwürfen stellen Farbperspektiven oder Farbisometrien dar. Die Studenten können sich entweder selbst eine Raumaufgabe stellen oder einen konkreten Auftrag bearbeiten, wie Studentenklubs, Hörsäle oder Laboratorien der Technischen Universität (Bilder 4 und 6). Da von letzteren die besten Ergebnisse realisiert werden, ist die Motivation hier besonders groß.

Indem diese farbigen räumlichen Darstellungen durch Materialcollagen ergänzt werden, erhöht man den Informationsgehalt hinsichtlich Materialtexturen und Plastizitäten. Ebenso erlauben die Berührung, die Ritz-, Geruchs- oder Klopfprobe



Materialfarbigkeit bei der Innenraumgestaltung

Siegfried Hausdorf

Die Farbigkeit ist ein notwendiger und wesentlicher Bestandteil der Architektur und ganz besonders bei der Gestaltung von Innenräumen. Sie ist direkt oder indirekt abhängig von der Oberfläche, auf dem sie durch Lichtwirkung erscheint. Die verwendeten Werkstoffe weisen an ihrer Oberfläche neben spezifischen technisch-konstruktiven Merkmalen typische ästhetisch-emotionale Wirkungen auf, die das jeweilige Innenraumklima beeinflussen.

Über die Sinneswahrnehmung werden zuerst die Oberfläche und das Aussehen der Materialien visuell und haptisch erlebt und beurteilt. Dementsprechend hat jedes Material neben einer spezifischen Struktur, Faktur und Textur eine bestimmte Eigenfarbigkeit, die man als materialgerechte Farbgebung erhalten oder als materialunabhängige Farbgebung mit einem anderen Farbton überziehen kann. Die Materialfarben zeigen die bei der Entstehung vorhandene ursprüngliche natürliche Farbigkeit an bzw. können durch eine zusätzliche Oberflächenbehandlung (z. B. durch Polieren von Marmor) noch intensiviert werden. Die natürliche Farbigkeit von Materialien wie Weißkalk, Kreide, Erdfarben (Terra di Siena, Veroneser Erde), Pflanzenfarben (Indigo), Tierfarben (Purpur) oder von Natursteinen und Hölzern ist bekannt. Das Aussehen eines Naturmaterials wird von der jeweils typischen Oberflächenbearbeitung (Faktur) so beeinflusst, daß ganz gegensätzliche Sinneseindrücke entstehen können (z. B. glänzend-polier-ten zu reliefartig gesandstrahlt oder glatt gehobelt zu bruchrauh gespalten usw.). Die innere Aufbauart des Materialgefüges wird durch die Bearbeitungsweise und die Eigenfarbigkeit materialgerecht außen sichtbar.

Der menschliche Organismus steht generell den natürlichen Materialien aufgeschlossen gegenüber. Da die ursprünglich entstandene Farbigkeit in der Regel zurückhaltend ist, wird bei ausschließlicher Verwendung von Naturmaterialien im Innenraum und am Bauwerk immer eine Farbharmone entstehen. Architekten, besonders aus Skandinavien, arbeiten in ihren Gebäuden und Räumen bewußt mit dieser schlichten Farbigkeit und typischen Textur der Naturmaterialien. Sie erreichen damit eine harmonische Einbindung der Bauwerke in die Natur. Naturfarben erhalten oder verstärken die farbige Erscheinung als materialgerechte lasierende dünne farbige Oberflächenüberzüge.

Die vom Ausgangsmaterial unabhängige

Farbgebung erfolgt im allgemeinen als farbiger Überzug der meisten Materialoberflächen und erzeugt eine künstliche (materialunabhängige) Farbigkeit. Man kann Naturmaterialien auch farblich imitieren (z. B. Steinfarbigkeit mit Stucco lustro oder Kunstmarmor bzw. Holzfarbigkeit durch Malerei). Die Anwendung von künstlicher Materialfarbigkeit hat eine lange geschichtliche Tradition.

Gottfried Semper hatte sich im „Polychromiestreit“ der 30er Jahre des 19. Jahrhunderts mit bemalter Architektur und Plastik der Vergangenheit eingehend beschäftigt und festgestellt, daß die Farbe die Form hervorhebt und verschönt. Der Zweck, „höchste künstlerische Vollendung“ beim Bau der Semperoper in Dresden zu erreichen, heiligte ihm die knapp vorhandenen finanziellen Mittel. Hier wurden Eichenholz an der Seitenwand des Erdgeschoß-Foyers sowie die repräsentativen dunkelgrünen Säulen des Treppenhauses und ockerfarbenen Wandflächen und Lünetten als glänzender Marmor auf

zahl von Materialien (Beton, Stahl, Stein, Zinkblech usw.), die er teilweise durch einen monochromen weißen Farbton harmonisiert, an bestimmten Stellen (Fußboden, Wand) natürlich (Holz, Stein, Metall) beläßt oder durch farblich kontrastierende, glänzende lineare Bänder oder Flächen im Raum hervorhebt.

Mit den Architekturstudenten der Technischen Universität Dresden wird in der Lehrveranstaltung angewandte architektonische Farbgestaltung seit etwa 8 Jahren die optische Erscheinung der Farbwirkung in der Perspektivdarstellung mit der visuell-haptischen Wahrnehmung der stofflichen Oberflächeneigenschaften einer Farb-Materialdarstellung (als Materialcollage) untersucht. Nach der beim Architekturentwurf üblichen Perspektivdarstellung wird die Wirkung der entscheidenden Farbtöne in der stofflichen Erscheinung verglichen, indem die Materialoberflächentextur und Faktur in Form von echten Materialproben oder Materialimitationen zusammengestellt werden.



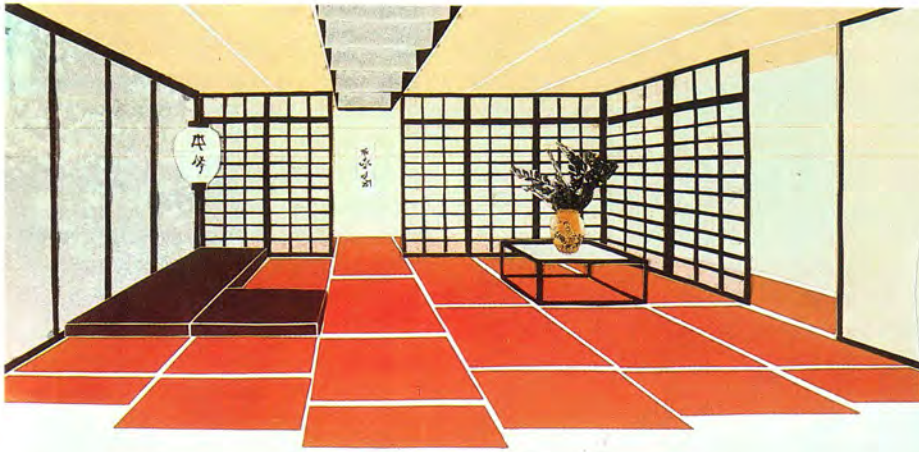
1
Gipsuntergrund vortrefflich imitiert (Bild 1). Selbst beim Wiederaufbau der 3. Semperoper wurden diese Details originalgetreu trotz großen Zeit- und Geldaufwandes imitiert. Die heutige moderne Architektur wendet in ihren Innenräumen künstliche und natürliche Materialfarben bedenkenlos nebeneinander an, entweder das Material verbergend oder es bewußt zeigend.

So arbeitet *Behnisch* in seinem Postmuseum in Frankfurt/Main mit einer Viel-

Die Arbeitsergebnisse werden nach folgenden Kriterien analysiert:

- Milieuwirkung und Nutzung
- psychische Beanspruchung und physische Belastung
- formale Verteilung von Farbe und Material nach Qualität und Quantität
- Umweltbedingungen, natürliche Materialvorkommen
- Materialoberflächenbehandlung.

Die quantitative Verteilung der Farbe, das Verhältnis von bunter zu unbunter



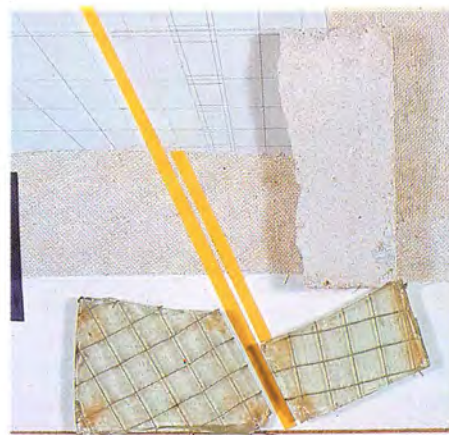
Beispiel I (Bilder 2 und 3)

- Nutzung:** Aufenthaltsraum einer japanischen Kunstausstellung Ostasien
- Wirkung:** gemütlich-behaglich
- psychisch:** mittlere geistige Beanspruchung, beruhigend, nahe, hell/dunkel, passiv/aktiv, klein/groß
- physisch:** visuell reizüberflutet, gesättigt, Begrenzung sehr scharf
- Material:** hart, warm, rauh/glatt, leise gedämpft, etwas riechend
- Naturmaterial:** Reisstroh, Holz, Putz
- Form:** flächig-linear
- Umwelt:** Großstadt Nordseite

Farbigkeit und die Größenausdehnung des Materials bestimmen den Ausdruck der Material- und Farbkompositionen (Materialcollagen). Zusammen mit den psychischen und physischen Eigenarten der glänzenden oder matten Materialoberflächen mit ihrer oft nicht nutzungsbedingten künstlichen oder natürlichen Farbigkeit wird dem Farbklima des Raumes, der Innenraummilieuwirkung (beispielsweise heiter, behaglich, gemütlich, repräsentativ, extravagant u. a.) am ehesten entsprochen. Das natürliche Materialvorkommen am Standort des Gebäudes und entsprechende Bearbeitungsmöglichkeiten legen Anwendungsbereiche fest.

Die in den Bildern 2 bis 5 vorgestellten Studentenerbeiten erfassen beim Architektorentwurf in der farbigen Perspektivdarstellung die stofflichen Oberflächeneigenschaften.

Ausgehend vom Nutzungszweck und von der gewünschten Eindruckswirkung, werden Gestaltungsvarianten individuell gefunden und anschließend nach gleichen Kriterien analysiert. ■



Beispiel II (Bilder 4 und 5)

- Nutzung:** Arbeitsumwelt, Verbindungsgang, mittelgroßer Informationswert
- Wirkung:** heiter-konzentrierend
- psychisch:** geringe körperliche Beanspruchung, kalt, aktiv, erregend, fern, hoch, hell, leicht, groß
- physisch:** ungesättigt, wenig Reize
- Material:** hart, glatt, kalt, laut, hell, hallig, geruchlos, Natur- und Kunststein, Stahl und Glas
- Form:** zusammengesetzter Raum, flächig, linear
- Umwelt:** Innenstadt mit Außenraumkontakt