



Die Dekorationsmalerei mit besonderer Berücksichtigung der kunstgewerblichen Seite

Text

Eyth, Karl

Leipzig, 1894

12. Beleuchtung und Perspektive

[urn:nbn:de:hbz:466:1-93705](#)

Dekoration einer Wandfläche, welche zu einer elfenbeinfarbigen Decke zu hart wäre, nach Gelb gestimmt werden, so würde man das Gelb belassen oder etwas vertiefen, das Grün zum Olivgrün drängen und das Violett in ein tiefes Rotbraun verwandeln. Ein Ersatz für das Lasieren, das auf Deckfarben nicht wohl zulässig ist, besteht darin, dass die Malerei mit feinen Linien einer bestimmten Farbe schraffiert wird. Für ornamentale Friese, gemusterte Gründe und ähnliches ist dieses Mittel wohl anwendbar und auch vielfach angewendet. Auch in der teifarbigem Malerei haben Weiß, Schwarz und die Metalle ihre Berechtigung, wenn sie nicht zu hart und grell wirken. So geben zum Beispiel weisse Schriftfelder mit schwarzer Schrift in teifarbigem Umrahmung eine gute Wirkung.

Die teifarbig Malerei hält gewissermaßen die Mitte zwischen der ein- und ähnlichfarbigen einerseits und der vielfarbigen anderseits. Sie spielt eine große Rolle, weil das Abstimmen in bestimmter Richtung sehr häufig nötig wird und in denjenigen Zeiten, in welchen die volle Farbe den Menschen widerstrebt, ist sie sogar die Regel.

Es ist naheliegend, dass scharfe Grenzen zwischen den einzelnen Arten nicht vorhanden sind; sie gehen ineinander über und bilden in ihrer ganzen Reihe das Gesamtgebiet der Malerei. Blättern wir ein Farbenwerk durch, so werden wir dieses und jenes ohne Zweifel der einen oder anderen Abteilung zuweisen können; in vielen Fällen aber wird die Frage eine offene bleiben und wir stehen nicht zum erstenmal vor den Rätseln der Farbenwelt.

Die Natur, unsere große Lehrmeisterin, macht, nebenbei bemerkt, dieselben Unterschiede. Der Frühling ist vielfarbig. Er streut schneeweise Blüten und Blumen aller Tinten in den Teppich von hundertfältigem Grün. Der Sommer geht zur Teifarbigkeit über. In seinem warmen Lichte nähern sich die Farben einander; Sonne und Staub stimmen sie zusammen. Der Herbst malt uns mit den fallenden Blättern ein ähnlichfarbiges Bild in allen Tönen und Schattierungen von Gelb und Rot. Das kahle Winterkleid aber ist die Einfarbigkeit selbst.

12. Beleuchtung und Perspektive.

Es kann sich hier ebenfalls nur um die Erklärung allgemeiner Begriffe handeln; ein gründliches Eingehen auf die Gesetze und Regeln der Beleuchtungslehre und Perspektive würde ein Buch für sich erfordern. Es soll damit jedoch keineswegs gesagt sein, dass die Kenntnis der Beleuchtungslehre und Perspektive für den Dekorationsmaler entbehrlich sei. Im Gegenteil, sie ist zweifellos notwendig und außerordentlich wichtig und allen denen, welchen diese Kenntnis abgeht, kann nur dringend geraten werden, sich dieselbe durch Selbststudium an der Hand guter Bücher oder anderweitig anzueignen. So lange die Malerei sich auf die Wiedergabe von wirklich vorhandenen Formen beschränkt (wenn z. B. ein Ornament grau in grau nach dem Gipsmodell gemalt wird), kann die Beleuchtung unmittelbar nach der Natur kopiert werden, was jedoch nicht der Fall ist, wenn es sich um Entwürfe handelt. Ähnlich verhält es sich in Bezug auf die Perspektive. Eine vorhandene Architektur, ein in Wirklichkeit aufgebautes Stillleben lassen sich schliefslich ohne Kenntnis der perspektivischen Vorgänge annähernd richtig wiedergeben, ähnliche Gebilde, die bloß in der Phantasie vorhanden sind, jedoch gewiss nicht. Falsche Perspektiven und unrichtige Beleuchtungen machen aber auf das Kennerauge einen um so ungünstigeren Eindruck, je schöner und tadelloser die übrige Arbeit ist. Den Nichtkenner stören solche Fehler allerdings wenig, weil er sich über dieselben keine Rechenschaft zu geben vermag, weil sie für ihn einfach nicht vorhanden sind.

Eyth u. Meyer, Malerbuch.

Man unterscheidet zwischen natürlicher und künstlicher Beleuchtung. Zur ersteren gehört das Sonnen- und Mondlicht, zur letzteren Kerzen-, Lampen-, Gaslicht, Feuerschein etc. Abgesehen von der Farbe des Lichtes, besteht der wesentliche Unterschied darin, dass das natürliche Licht parallel einfällt, während das künstliche Licht von der leuchtenden Flamme sich nach allen Richtungen gleichmäßig ausbreitet.*)

Für gewöhnlich wird den dekorativen Malereien die Parallelbeleuchtung zu Grunde gelegt und nur ausnahmsweise die künstliche. Die natürliche Beleuchtung wechselt nach dem Stand der Sonne. Tiefer Stand giebt lange Schatten, hoher Stand kurze Schatten. Die Wirkung ist eine andere, wenn der Besucher die Sonne im Rücken, als wenn er sie vor sich hat. Man unterscheidet ferner zwischen Links- und Rechtsbeleuchtung. Man hat sich im technischen Zeichnen und zum Teil auch in der Malerei daran gewöhnt, eine mittlere Lichtrichtung als die durchschnittliche anzunehmen. Man lässt das Licht von vorn-oben-links nach hinten-unten-rechts fallen. Dabei ist dann die linke Seite der dargestellten Gegenstände beleuchtet, die rechte dagegen beschattet; die Aufsichten sind beleuchtet, die Untersichten sind beschattet. Diese allgemeine Annahme ist bequem und hat mancherlei Vorteile. Man braucht sich die Beleuchtungsverhältnisse bestimmter Formen nur für den einen Fall zu merken und kann leicht aus dem Gedächtnis arbeiten.

Man darf jedoch in Bezug auf diese Vereinfachung nicht zu weit gehen; man muss den vorliegenden Fällen Rechnung tragen. Es wäre verkehrt, die Malerei auf sämtlichen Wänden eines Zimmers, welches von einer Seite her durch Fenster beleuchtet wird, nach obigem Schema zu gestalten. Denn wenn auf der einen Seitenwand die Beleuchtung richtig wäre, müfste sie für die gegenüberliegende falsch sein. Wenn das Licht einerseits von links einfällt (in Bezug auf die Malerei), so muss es auf der gegenüberliegenden Seite von rechts einfallen. Man sieht in dieser Hinsicht übrigens alltäglich eine solche Menge von Verkehrtheiten, dass man sich schliefslich an dieselben gewöhnt.

Eine Decke, die ausschliesslich oder fast nur bei Nacht gesehen wird, wird man am besten nach dem künstlichen Licht, nach dem Kronleuchter, schattieren. Allem kann man übrigens auch nicht Rechnung tragen und es muss zugegeben werden, dass die Fälle öfters recht verzwickt sind, wenn das Licht z. B. von mehreren Seiten einfällt, von der Seite und durch ein Oberlicht etc.

Eine Fläche ist voll beleuchtet, wenn das Licht senkrecht auffällt. Die Beleuchtung wird Null, wenn das Licht die Fläche streift. Zwischen der vollen Beleuchtung und dem Streiflicht liegen zahllose Beleuchtungsstärken als Uebergänge. Auf Flächen, welche nach zwei Richtungen gerundet sind (nicht abwickelbare Flächen), wie die Kugel, das Ei u. a., ist die volle Beleuchtung ein Punkt; auf abwickelbaren gebogenen Flächen, den Cylinderflächen und Kegelflächen, ist nur zufällig volle Beleuchtung vorhanden, in der Form einer geraden Linie, einer sog. Seite. Stets aber wird auf diesen Flächen eine solche Seite die hellste sein. Gerade Flächen oder Ebenen sind in allen ihren Teilen gleichmäßig beleuchtet. Verbindet man die Punkte gleicher Beleuchtungsstärke durch Linien, so sind dies die Linien gleicher Helle (Isophoten). Sie spielen in der abgesetzten Malerei insofern eine Rolle, als nach ihnen sich die Töne abstuften.

Die Linien, welche die beleuchteten Teile von den beschatteten trennen, heißen Wendeschatten oder Schattengrenzen. Wird z. B. eine Kugel beleuchtet, so ist die Hälfte im Licht, die Hälfte im Eigenschatten; der Wendeschatten, welcher beide Teile trennt, ist ein grösster Kreis. Fällt der Schatten eines Körpers auf eine Fläche, auf einen anderen Körper oder auf sich selbst, so entstehen die Schlagschatten. Diese wären an und für sich gleich dunkel, wenn keine

*.) Auch das Sonnen- und Mondlicht verbreitet sich nach allen Richtungen. Der ungeheuren Entfernung dieser leuchtenden Körper wegen haben die auf die Erde fallenden Strahlen eine solch geringe Divergenz, dass sie als parallel betrachtet werden können.

Aufhellung durch Reflexe etc. eintreten würde. Man lässt die Schlagschatten häufig nach den Rändern verlaufen oder setzt sie in einzelnen Tönen ab, welch letzteres der Wirklichkeit allerdings nicht entspricht.

Schlagschatten in abgesetzten Stärken entstehen in Wirklichkeit nur bei mehrfacher Beleuchtung. Ist ein Gegenstand durch zwei Fenster beleuchtet, so wird er zwei Schatten werfen. Wo beide sich decken, ist der dunklere Kernschatten zum Unterschied von den helleren Halbschatten.

Durch Rückstrahlung beleuchtete Schatten heißen Reflexe. Sie sind im allgemeinen am stärksten in der Richtung, welche dem einfallenden Licht entgegengesetzt ist.

Spiegelnde Flächen verhalten sich anders als matte. Zwischen beiden finden sich allerlei halbmatte Übergangsstufen. Auf spiegelnden Flächen entstehen Glanzlichter; und zwar: wenn jene abwickelbar sind, Glanzlinien; wenn sie es nicht sind, wie die Kugelfläche, Glanzpunkte. Ebenen spiegeln im Ganzen (Glanzflächen). Auf halbmatten Körpern treten an Stelle der Glanzpunkte und Glanzlinien entsprechend verschwommene Tupfen und Streifen. Ein Beispiel hiefür:

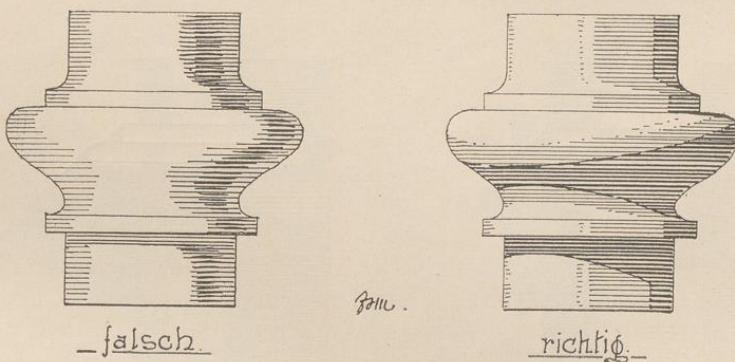


Fig. 73.

Falsche und richtige Eigenschatten oder Wendeschatten etc.

In einer glatten, unbewegten Wasserfläche spiegeln sich Sonne und Mond in ihrer scheibenförmigen Gestalt; der leichteste Windhauch zieht das Bild zu einem gleichbreiten Lichtstreifen aus; je stärker der Wind, je rauer die Fläche wird, desto breiter, verschwommener wird der Lichtstreif. Was hier im grossen vor sich geht, vollzieht sich auf halbmatten Gegenständen im kleinen.

Die Glanzlinien auf Marmorsäulen liegen zwischen der Säulenmitte und der hellsten Stelle des matt gedachten Cylinders. Der Glanzpunkt auf kugeligen Körpern liegt ebenfalls zwischen der Ansicht-Mitte und dem Punkt voller Beleuchtung auf der matt gedachten Kugel.

In Bezug auf Landschaften mit spiegelndem Wasser sei bemerkt, dass die Spiegelbilder der Sonne und des Mondes so tief unter dem Horizont erscheinen, als die Himmelskörper über denselben stehen, dass die Spiegelstreifen senkrecht zum Horizont stehen und dass überhaupt jeder Punkt, auf die Wasserfläche gelotet, um diese Lothöhe unter denselben erscheint.

Die meistgemachten Fehler in Bezug auf die Wiedergabe der natürlichen Beleuchtung bestehen in folgendem:

1. dass die der Malerei zu Grund gelegte Lichtrichtung im Widerspruch steht zur Lichtrichtung, welche das Bild beleuchtet (dass die Schatten dem Fenster zugekehrt sind etc.);

2. dass die hellsten Stellen, die Abgrenzungen verschieden heller Töne (Isophoten) und die Eigenschatten oder Wendeschatten nicht am richtigen Platze sind (vgl. Fig. 73);
3. dass die Schlagschatten unrichtige Form haben. Die Laien der Schattenkonstruktion gehen meist von dem Gedanken aus, dass der Schlagschatten dieselbe Begrenzung haben müsse, wie der schattenwerfende Körper, was in den allerseltesten Fällen trifft (vergl. Fig. 74).

Unter der perspektivischen Darstellung versteht man eine solche, welche die Gegenstände wiedergiebt, so wie sie dem Auge in Wirklichkeit erscheinen. Eine Perspektive ist richtig, wenn sie im Auge dasselbe Bild hervorruft, wie der Gegenstand selbst, den sie darstellt. Soweit nur die Umrissse in Betracht kommen, spricht man von der Linearperspektive. Da das Sehen ein bekannter physikalischer Vorgang ist, so lassen sich die linearen Bilder mit Hilfe der darstellenden Geometrie konstruieren, wenn die abzubildenden Gegenstände gekannt sind, wozu sie nicht notwendigerweise wirklich vorhanden sein müssen.

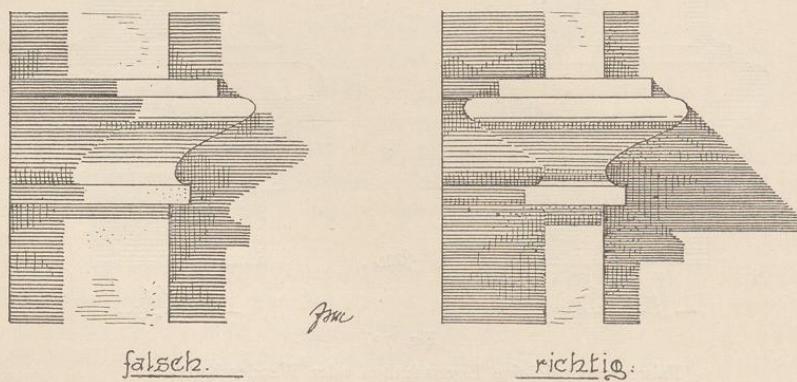


Fig. 74.
Falsche und richtige Schlagschatten eines Profils.

Die Bildflächen sind meistens Ebenen; die Perspektiven können jedoch auch auf gebogene Flächen konstruiert werden, wie die gemalten Architekturen in den Kuppeln der Barockbauten zeigen. Der Abstand des Auges vom Bilde soll sich zur Grösse des Bildes verhalten, wie der Abstand des Beschauers vom Gegenstand zur wirklichen Grösse des Gegenstandes (Distanz des Bildes und wirkliche Distanz, im Verhältnis des verjüngten und des natürlichen Maßstabes stehend). Ein Bild soll nicht mehr umfassen, als das Auge in Wirklichkeit bequem übersehen kann, d. h. die Distanz soll nicht kleiner sein als die grösste Ausdehnung des Bildes.

Die Bildfläche wird gewöhnlich als senkrechte Ebene gedacht. Lotrechte Linien bleiben dann lotrecht. Horizontale Ebenen verschwinden im Horizont, d. i. eine horizontale Querlinie auf der Höhe des Auges (Linie ab, Fig. 75). Auf dem Horizont liegen auch die Verschwindungspunkte aller horizontalen Linien. Parallelle Linien haben gemeinsame Verschwindungspunkte. Ansteigende und abfallende Linien haben die Verschwindungspunkte über, beziehungsweise unter dem Horizont. Horizontale Linien in senkrechter Richtung zur Bildfläche verschwinden im Hauptpunkt oder Augenpunkt. Er liegt gerade aus vor dem Auge auf dem Horizont und stellt die

kürzeste Entfernung des Auges von der Bildfläche vor (Distanz). Dieselbe Entfernung vom Hauptpunkt aus nach rechts und links auf dem Horizont abgetragen, liefert die Distanzpunkte; in diesen verschwinden diejenigen horizontalen Linien, welche unter 45° zur Bildfläche geneigt sind etc.

Die Partie unterhalb des Horizontes heißt perspektivischer Vordergrund. Bilder, deren Horizont auf halber Höhe liegt, geben keinen guten Eindruck, weshalb derselbe meist etwas tiefer, etwa auf $\frac{1}{3}$ der Höhe verlegt wird. Wird der Augenpunkt in die Mitte der Bildbreite gelegt, so wird die Verschwindung symmetrisch zur Mitte. Da ungleiche Verkürzungen durchschnittlich besser aussehen, so legt man den Hauptpunkt entsprechend zur Seite. Legt man die Fronten von Gebäuden etc. parallel zur Bildfläche, so wird die Darstellung wesentlich vereinfacht, aber zu Ungunsten der Wirkung, welche besser ist, wenn die Horizontallinien des Gebäudes beiderseits, und zwar ungleich, abfallen.

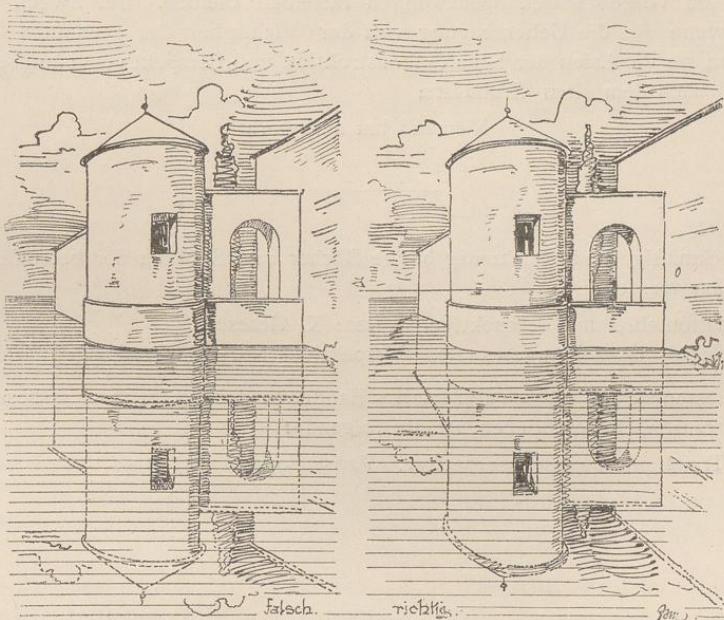


Fig. 75.
Falsche und richtige Spiegelung.

Die Verschwindung der Farbe, die Abnahme der Deutlichkeit mit der Entfernung etc. bezeichnet man als Luftperspektive.

Die meistgemachten Fehler in Bezug auf perspektivische Darstellungen sind folgende:

1. eine ungünstige Annahme, zu geringe Distanz, zu hoher oder zu niedriger Horizont, ungünstige Lage der Hauptteile zur Bildfläche etc.;
2. unrichtige Verschwindungen, falsche Fluchtpunkte, unrichtige Massen, falsche Konstruktion überhaupt. Hierher zählt z. B. wenn die Personen der Staffage in verschiedener Tiefe nicht die ihnen zukommende Größe haben oder wenn die Bilder von Sonne und Mond zu groß sind (das Umgekehrte kommt selten vor). Es ist eine bekannte, viel gerügte Harmlosigkeit, derartige Abmessungen beliebig zu nehmen;

3. unrichtige Spiegelungen. Auch hier verrät sich die Unkenntnis der Sache gewöhnlich dadurch, dass dem Spiegelbild genau die Form des sich spiegelnden Gegenstandes gegeben wird, was wiederum nur in den seltensten Fällen zutrifft (Fig. 75). Hieher gehört es auch, wenn die Spiegelstreifen von Sonne und Mond nach einem Verschwindungspunkt laufen, also schräg zum Horizont stehen u. a. m.

Nicht zu verwechseln mit den Fehlern der Perspektive sind die absichtlichen Abweichungen von der Richtigkeit. Man kann aus verschiedenen Gründen zu Gunsten einer besseren Wirkung auf derartigen Betrug verfallen. Die Sache muss dann aber stets so gemacht sein, dass sich Niemand daran stören wird. Hieher gehören die Annahme zweier Horizonte, zweier Augenpunkte für ein und dasselbe Bild u. ähnl.

Wer von Beleuchtungslehre und Perspektive keine Ahnung hat, dem werden selbstverständlich auch die vorgebrachten Bemerkungen rätselhaft bleiben. Der Zweck dieser Zeilen ist aber erreicht, wenn sie die Ueberzeugung von der Wichtigkeit der genannten Gebiete erbracht haben und wenn sie die Laien der Schattenkonstruktion und Perspektive veranlassen, diese Laienschaft abzulegen nach dem alten Grundsatz:

Niemand hat ausgelernt!

Als zweckmässige und gleichzeitig billige Bücher zum Studium der betreffenden Lehrfächer können empfohlen werden:

J. Kajetan, Schattenlehre und Perspektive. Wien: K. Graeser.

M. Kleiber, Katechismus der angewandten Perspektive (No. 137). Leipzig: J. J. Weber.

Ein interessantes und hübsch illustriertes Handbuch der Perspektive, insbesondere für Maler bestimmt, aber französisch geschrieben, ist das folgende:

A. Cassagne, *Traité pratique de perspective*. Paris: Fouraut et fils.

