

die sogenannte mezza tinta, zart bläulich. Wollte man nun wirklich zu diesem Tone blau verwenden, so würde die Fleischfarbe bei der starken Leuchtkraft der Oelfarben unnatürlich werden. Um die Fleischfarbe natürlich zu malen, muß man die mezza tinta grau, und zwar aus Beinschwarz, gelbem Ocker und Kremsferweiß bestehend, machen. Zu diesem Grau kann man, um es wärmer zu machen, ziemlich viel gelben Ocker zusehen und es wird das Grau noch immer bläulich erscheinen, da die zarte Gesichtsfarbe ein liches Orange ist, und deshalb das Grau in der Complementärfarbe, also bläulich erscheinen läßt. Bei Aquarellbildern kann man zu den Uebergängen bei der zarten Fleischfarbe ein bläuliches Grau verwenden, weil die Leuchtkraft der Aquarellfarben eine weit geringere ist.

---

## XV.

### Physiologische Wirkung von verschiedenen Schattirungen.

Wenn das Auge ein kleines weißes Viereck betrachtet, welches auf einen schwarzen Grund gelegt ist, und dann den schwarzen Grund allein, ohne das weiße Viereck besieht, so erscheint auf diesem das Bild eines Viereckes von der Größe des weißen Viereckes, welches aber nicht heller, sondern dunkler als der Grund ist.

Pater Scherffer erklärt diese Erscheinung dadurch, daß der Theil der Netzhaut, auf den das weiße Licht des Viereckes

in der ersten Zeit der Beobachtung eingewirkt hat, ermüdet ist als der übrige Theil der Netzhaut, welcher nur einen schwachen Eindruck von dem dunklen Grunde empfing; wenn dann das Auge den schwarzen Grund ohne das weiße Viereck betrachtet, so wird das schwächere Licht dieses Grundes auf den Theil der Netzhaut, der nicht ermüdet ist, stärker einwirken als auf den ermüdeten Theil, und das Bild des früher weißen Vierecks wird jetzt um so schwärzer erscheinen.

Ähnliche Erscheinungen wie die obige bespricht Goethe in seiner Farbenlehre: »Wer auf ein Fensterkreuz, das einen dämmernden Himmel zum Hintergrunde hat, Morgens beim Erwachen, wenn das Auge besonders empfänglich ist, scharf hinblickt und sodann die Augen schließt, oder gegen einen ganz dunklen Ort hinsieht, wird ein schwarzes Kreuz auf hellem Grunde noch eine Weile vor sich sehen. Blickt man aber, indessen der Eindruck des Fensterbildes noch dauert, nach einer hellgrauen Fläche, so erscheint das Kreuz hell und der Scheibenraum dunkel. Im ersten Falle blieb der Zustand sich selbst gleich, so daß auch der Eindruck identisch verharren konnte; hier aber wird eine Umkehrung bewirkt, die unsere Aufmerksamkeit anregt und von der uns die Beobachter mehrere Fälle überliefert haben.«

»Man halte ein schwarzes Bild vor eine graue Fläche und sehe unverwandt, indem es weggenommen wird, auf denselben Fleck; der Raum, den es einnahm, erscheint um Vieles heller. Man halte auf eben diese Art ein weißes Bild hin und der Raum wird nachher dunkler als die übrige Fläche erscheinen. Man wende das Auge auf der Tafel hin und wieder, so werden in beiden Fällen die Bilder sich gleichfalls hin und her bewegen.«

Auch in der Zusammenstellung macht sich der Contrast von Licht und Dunkel geltend. Ein graues Viereck auf schwarzem Grunde erscheint viel heller als dasselbe Bild auf weißem Grunde. Ein schwarzes Viereck auf weißem Grunde erscheint viel schwärzer als auf grauem Grunde, und ein weißes Viereck erscheint um so weißer, je dunkler die Umgebung ist. Goethe, der auch diese Erscheinungen bespricht, schließt dieselben mit folgender Betrachtung: »Es ist die ewige Formel des Lebens, die sich auch hier äußert. Wie dem Auge das Dunkle geboten wird, so fordert es das Helle; es fordert Dunkel, wenn man ihm Hell entgegenbringt und zeigt eben dadurch seine Lebendigkeit, sein Recht, das Object zu fassen, indem es etwas, das dem Object entgegengesetzt ist, aus sich selbst hervorbringt.«

Bei schattirten Tapeten, besonders bei französischen, kommt es häufig vor, daß die Schattenabstufungen nicht in einander verlaufen, sondern scharf begrenzt sind. An der Stelle, wo zwei verschiedene Tonabstufungen zusammentreffen, wird der dunklere Schattenton des Contrastes wegen noch dunkler erscheinen als weiter gegen den tieferen Schatten hin und der lichtere Ton wird an der Scheidegrenze lichter erscheinen, als weiter unten gegen das Licht hin. Um dieser störenden Wirkung vorzubeugen, muß man die einzelnen Tonabstufungen in nicht zu großen Contrast setzen und dieselben, wo möglich gegen das Licht hin, schwächer machen.

Befindet man sich in einem abgeschlossenen Raume (in einem Garten, Zimmer oder Hof) zu einer Zeit der Dämmerung, wo man noch Alles deutlich unterscheiden kann, und man zündet plötzlich ein Kerzenlicht an, so wird in der nächsten Umgebung wohl Alles lichter als früher sein, die entfernteren Gegenstände werden aber, des Contrastes

wegen, so dunkel erscheinen, daß man sie kaum erkennen kann. Brücke sagt, daß die Maler bei der Darstellung der Gegenstände den Contrasten Rechnung tragen, daß sie, wenn z. B. zwei Wände eines kräftig beleuchteten Hauses im Bilde zusammentreffen, die dunkle Wand da dunkler malen, wo sie mit der hellen zusammentrifft, die helle aber da heller, wo sie mit der dunklen zusammentrifft. Brücke erklärt dies damit, daß dem Maler mit seinen Pigmenten nicht die großen Contrasten von Licht und Schatten zu Gebote stehen, wie sie die Natur darbietet. Nach den obigen Ausführungen macht sich jedoch auch dann der Contrast geltend, wenn eine gleichmäßig beleuchtete und eine gleichmäßig beschattete Fläche zusammenfallen, und an der Begrenzungslinie wird die beleuchtete Fläche noch lichter und die beschattete Fläche dunkler erscheinen. Der Maler darf also da nur ganz wenig mit dem Pinsel nachhelfen, da sonst der Contrast gegen die Flächen, welche von der Begrenzungslinie entfernter sind, zu groß wäre und der Eindruck des Bildes ein unruhiger würde. Dies hat der Maler auch zu beachten beim sogenannten Helldunkel oder Reflexlichte in den Schattenpartien. Diese Reflexlichter dürfen in der Regel nur um ganz wenig lichter als der Schatten sein, weil der Schatten an den Stellen, wo er mit dem Lichte zusammenkommt, wegen dieses Contrastes ohnedies dunkler ist, und sonst in zu großem Contrast mit dem Helldunkel wäre, wodurch der Schatten zersplittert und der Eindruck des Bildes ebenfalls ein unruhiger würde.

Interessante Beobachtungen über den Contrast von Licht und Schatten kann man am Kunden machen. Am besten eignen sich hierzu Gyps- oder Marmorstatuen, weil

man an diesen Licht und Schatten unbeirrt von der Farbe beobachten kann. Haben die beleuchteten Stellen einen dunklen Hintergrund, so erscheint selbst der äußerste Rand nahezu im vollen Lichte, ist aber der Hintergrund licht, so wird man am äußersten Rande der beleuchteten Stellen deutlich einen Halbschatten wahrnehmen. Ähnliches ist bei den Schattenstellen der Fall. Ist der Hintergrund dunkel, so wird der äußerste Rand des Schattens licht, wie mit einem Reflexlicht beleuchtet erscheinen, und ist der Hintergrund licht, so wird sich der äußerste Rand des Schattens von dem Hintergrunde dunkel abheben.

Der Contrast von Licht und Schatten macht sich auch in der Größe der beleuchteten und beschatteten Flächen bemerkbar. Ein heller Gegenstand erscheint viel größer als ein dunkler. Giebt man einen weißen Kreis auf einen schwarzen Grund und einen schwarzen Kreis von gleicher Größe auf einen weißen Grund, so wird der schwarze Kreis viel kleiner aussehen als der weiße Kreis. Man muß den schwarzen Kreis circa um  $\frac{1}{5}$  größer machen als den weißen Kreis, damit beide, in einiger Entfernung gesehen, in gleicher Größe erscheinen. Goethe sagt hierüber: »So bemerkte Tycho de Brahe, daß der Mond in der Conjunction (der finstere) um den fünften Theil kleiner erscheine als in der Opposition (der volle helle). Die erste Mondsfichel scheint einer größeren Scheibe anzugehören als der an sie grenzenden dunkeln, die man zur Zeit des Neulichtes manchmal unterscheiden kann. Schwarze Kleider machen die Personen viel schmaler aussehen als helle. Hinter einem Rand gesehene Lichter machen in den Rand einen scheinbaren Einschnitt. Ein Lineal, hinter welchem ein Kerzenlicht hervorblickt, hat

für uns eine Scharte. Die auf- und untergehende Sonne scheint einen Einschnitt in den Horizont zu machen.« Lichter welche an einer dunklen Fläche prangen, scheinen in derselben einen Einschnitt zu machen.\*)

Wenn eine Fläche, welche eine sehr glatte Oberfläche hat, stark beleuchtet wird, so erscheint sie selbst in großer Entfernung um ein Bedeutendes größer. Guido Schreiber sagt hierüber in seiner Projectionslehre: »So erblickt man unter Umständen das von einer Fensterscheibe zurückgeworfene Licht der Abendsonne in Entfernungen, wobei sich kaum mehr das Fenster, geschweige denn die Scheibe erkennen läßt. In verstärktem Maße findet die Erscheinung statt bei den meisten Gestirnen des Nachthimmels.«

Der Contrast von Licht und Dunkel äußert seine Wirkung auch auf die Farben. Wenn man eine helle und eine dunkle Farbe zusammenstellt, so wird die helle Farbe allsogleich noch heller und die dunkle noch dunkler erscheinen. Wird eine gesättigte Farbe und eine weniger gesättigte Farbe zusammengestellt, so wird die gesättigtere noch mehr gesättigt, die weniger gesättigte wird aber noch geringer gesättigt erscheinen. Hinsichtlich des Farbtones wird die gesättigtere Farbe eine größere Wirkung auf die zweite Farbe ausüben als die weniger gesättigte Farbe auf die erstere ausübt. Wird z. B. ein dunkles gesättigtes Grün und ein liches Gelb zusammengestellt, so wird das Grün nur eine geringe Veränderung erleiden, während das Gelb nahezu orange wird. Werden zwei gleiche Farben von verschiedener Schattirung zusammengestellt, so wird die lichtere Schattirung immer mehr grau gegen die dunkle erscheinen. Wird liches und dunkles

\*) Dunkle Kleider geben den Personen, welche dieselben tragen, ein schlankeres Aussehen als helle.

Blau zusammengestellt, so erscheint das lichte Blau gegen das dunkle grau, während das dunkle Blau keine Veränderung erleidet. Die Complementärfarbe von Blau ist Orange und dieses giebt dem lichten Blau den grauen Ton.

Der Contrast von Licht und Dunkel macht sich auch in der Zusammenstellung von Farben mit der Fleischfarbe geltend. Soll ein bräunliches oder gelbliches Gesicht rosig aussehen, so paßt hierzu am besten ein grünes Kleid. Wählt man nun ein lichtgrünes, so kann es leicht geschehen, daß wegen des Contrastes von Licht und Dunkel die Fleischfarbe noch dunkler, also noch bräunlicher aussieht, als sie ohnedies ist. Anders ist es, wenn man ein dunkelgrünes Kleid wählt; dann wird die Gesichtsfarbe rosig erscheinen und wird doch im Gegensatz zum dunklen Grün weißlich sein. Chevreul rath aber kein zu dunkles Grün zu nehmen, weil sonst die Fleischfarbe zu sehr geschwächt wird. Brücke sagt in seiner Physiologie der Farben: »Spanische und niederländische Maler haben gelegentlich, um dem Colorit nicht zu schaden, weiße Kleiderstoffe dunkler gemalt als das Fleisch, mit dem sie in Berührung traten, und doch gelang es ihnen, sie für weiß gelten zu lassen, indem sie durch tiefe Schatten und dunkle Gegensätze, mit denen sie die lichtesten Partien in Berührung brachten, einen Schein der Helligkeit darüber verbreiteten.«

George Mayer erzählt in seinen interessanten Erinnerungen an den Maler Rahl, daß der französische Porträtist Riccard in so tief gehaltener Farbenzusammenstellung malte, daß bei einem weiblichen Brustbild die kleidumschließenden Spitzen sich dunkel vom Teint abhoben, ohne daß sie aufhörten, weiß zu erscheinen.

Dieselbe gelbliche oder bräunliche Gesichtsfarbe, welche durch lichter Grün noch bräunlicher wird, kann aus derselben Ursache nicht gut Rosa vertragen. Nur ein dunkleres Roth würde sie wegen des Contrastes von Licht und Dunkellichter machen. Kleider von dunklem Roth erweisen sich auch sehr gut zu einer Fleischfarbe, welche zu röthlich ist. Des Contrastes wegen wird dann die rothe Gesichtsfarbe gegen das dunkle Roth des Kleides zarter aussehen. Tizian Vecellio malte die Mehrzahl seiner Porträts mit dunkelrothem Hintergrunde, um die Zartheit des Fleisches hervorzuheben. Peter Paul Rubens hat in dem Porträt der Elisabeth, Gemalin Philipp's II. von Spanien, die Gesichtsfarbe sehr roth gemacht. Damit dieselbe nun zarter erscheine, hat Rubens einen dunkelrothen Hintergrund angebracht und hat auf diese Weise eine frische und dennoch zarte Gesichtsfarbe erzielt. Von modernen Malern hat Lesèvre in Paris, um einen rosigen und dennoch zarten Fleischton zu erzielen, seiner »Fiammetta« (Wiener Akademie der bildenden Künste) tief dunkelrothes Haar gegeben, und um auch dieses nicht zu grell erscheinen zu lassen, hob er dasselbe von einem dunkeln, braunrothen Hintergrunde ab.

---

## XVI.

### Die Farben trüber Medien.

Der Stoff, in dem sich das Licht fortpflanzt, ist das Mittel oder Medium, und dieses, selbst das durch-