



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Projectionslehre, Schattenconstruction und Perspective

Menzel, Karl Adolf

Leipzig, [1849]

§. 34. Von den Farbentönen.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-66132](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-66132)

Eine gute chinesische Tusche erkennt man an einem glänzenden Bruche, und wenn man sie mit etwas weichem Wasser in einen Tuschnäpfe einreibt, muß sie trocken geworden glänzend braun-schwarz erscheinen. Auch muß sie rasch trocknen und, nachdem sie getrocknet ist, muß sie sich mit dem Finger nicht abreiben lassen, sondern an dem Papiere fest haften.

Wenn man die Tusche in das Tuschnäpfe einreibt, muß man immer nur sehr wenig Wasser dazu nehmen und das Näpfehen erst dann mit mehr Wasser füllen, wenn man die Tusche eingerieben hat.

Nimmt man nämlich zu viel Wasser auf einmal, so wird die Tusche zu weit nach oben hin naß, und alsdann springt sie bei dem Trocknen ab. Auch muß man, um dieses Abpringen der Tusche zu vermeiden, dieselbe jedesmal nach dem Einreiben mit etwas Papier abwischen.

Was den Pinsel anbelangt, so muß er, wenn man ihn in die Munde anfeuchtet und über ein Papier hinsfähert, immer Spitze halten und darf er sich ganz besonders nicht spalten.

Bei dem Tuschen selbst muß man mit dem Pinsel immer nach einer Richtung hin fahren, nicht hin und her, weil es sonst Flecken giebt. Gewöhnlich streicht man von der Linken zur Rechten und von oben nach unten, weil es so am bequemsten ist.

Hauptsächlich muß man sich üben, auch größere Flächen ganz gleichmäßig ohne Flecken anzulegen. Die sogenannten französischen geschliffenen Tuschnäpfe sind die besten.

Wenn man sich gewöhnt, mit größeren Pinseln zu arbeiten, so ist es besser, als wenn man kleine nimmt, da bei kleinen Pinseln die Flächen leicht fleckig werden.

Bei Anlegung größerer Flächen muß man genau darauf achten, daß keine Tuschränder stehen bleiben, man muß immer mit dem Pinsel da wieder ansetzen, wo die Tusche noch naß ist, weil sonst ebenfalls Flecken entstehen.

Ueber die Tuschnäpfe läßt sich nur sagen, daß sie innen ganz glatt sein müssen, auch sind die tieferen besser als die flacheren, und die kugelförmige Höhlung derselben ist besser als die cylinderförmige, weil in dem scharfen Rande der letzteren die Tusche leicht eintrocknet, was zu Flecken Veranlassung giebt.

Alte eingeriebene Tusche, welche im Tuschnäpfe angetrocknet ist, darf man niemals wieder brauchen, weil sie Flecken macht und auch keine Bindekraft mehr hat; man muß sie also immer sorgfältig auswachen, ehe man neue Tusche einreibt.

Das Papier, worauf man tuscht, muß niemals fertig sein, man thut daher gut, wenn man bei dem Aufspannen des Papiers dasselbe auf beiden Seiten naß macht, sowohl auf der Seite, welche dem Zeichenbrette zugekehrt ist, als auf der Seite, welche nach oben hin liegt.

§. 34.

Von den Farbentönen.

Streicht man irgend eine Fläche mit Tusche einmal an, so sagt man, die Fläche hat einen Ton bekommen. Unter dem Ausdrucke Ton versteht man also den einmaligen Anstrich einer Fläche mit Tusche.

Je nachdem die Tusche, womit man angestrichen hat, dunkler oder heller ist, wird auch der Ton (Farbenton) dunkel oder hell genannt.

Streicht man eine Fläche mit Tusche zweimal an, so sagt man, die Fläche hat zwei Töne bekommen; bei dreimaligem Anstrich drei Töne u. s. w.

Je öfter man eine Fläche mit Tusche überzieht, um so dunkler wird ihr Farbenton werden.

Will man (namentlich große) Flächen abtönen, so ist es besser, sie mit einem hellen Tuschtone mehrere Male zu überstreichen, als gleich anfangs einen sehr dunklen Ton zu nehmen, da bei einem dunklen Tone der Anstrich leicht fleckig wird. Bei der Abtönung verschiedener Flächen gelten folgende Regeln.

1) Man giebt den verschiedenen Flächen deshalb verschiedene Farbentöne, um ihre verschiedene Lage und Gestalt dem Auge des Beschauers deutlich zu machen.

2) Je näher eine Fläche dem Auge des Beschauers ist, in je hellerem Lichte wird sie ihm erscheinen, und umgekehrt, je weiter eine Fläche vom Auge des Beschauers entfernt ist, um so geringer (matter) wird das Licht auf der Fläche erscheinen.

Man kann sich hiervon bei Sonnenschein jeden Augenblick in der Natur überzeugen. Die beleuchteten nahen Gegenstände haben ein viel helleres Licht, als die entfernteren, das heißt, die entfernteren Gegenstände haben einen dunkleren Farbenton als die nahen.

Um nun diese Farbenabtönung auf dem Papiere mit Tusche hervorzubringen, hat man kein anderes Mittel, als die Flächen mehrere Male mit einerlei Farbenton zu überlegen, je nachdem sie dem Auge näher oder entfernter stehen. Stände z. B. eine Ebene dem Auge nahe, so würde man sie einmal mit Tusche überziehen. Stände hinter dieser Ebene eine zweite, so würde man diese zweite Ebene zweimal anlegen, um ihren Abstand gegen die erste zu bezeichnen.

Durch das zweimalige Ueberlegen der hinteren Ebene aber wird diese um einen Ton (Farbenton) dunkler werden, als die vordere Ebene; weil das Licht auf der hinteren (entfernteren) Ebene matter erscheint, als das Licht auf der vorderen Ebene. Hieraus folgt ferner, daß man zurückstehende Ebenen um so viel mehrmal abtönt, je weiter sie vom Auge des Beschauers entfernt sind. Ständen demnach z. B. vier Ebenen hintereinander, so würde man die erste einmal, die zweite zweimal, die dritte dreimal, die vierte viermal mit ein und demselben Farbentone überlegen.

Es ist leichter, bequemer und sicherer, immer mit einerlei Ton zu arbeiten und ihn mehrere Male auf einander aufzutragen (wenn der vorhergehende Auftrag trocken ist), als daß man die Farbentöne der entfernteren Gegenstände gleich dunkler mischt, als die der näheren. Durch mehrfaches Ueberlegen derselben Fläche hat man die Abstufung und Fleckenlosigkeit der Zeichnung viel mehr in seiner Gewalt.

3) Wo das Licht rechtwinklig auffällt wirkt es am stärksten; das heißt, diejenigen Flächen oder diejenigen Stellen der Körper, welche rechtwinklig gegen die einfallenden Sonnenstrahlen stehen, werden am hellsten sein, sie werden also am wenigsten oft mit Farbentönen angelegt werden müssen.

Das höchste Licht, welches man auf dem weißen Papiere hervorbringen kann, ist, daß man das Papier rein stehen läßt und es nicht mit Tusche anlegt. Es bleiben also in der Zeichnung diejenigen Stellen, durch welche man das höchste Licht ausdrücken will, rein weiß stehen, ein gemäßigteres Licht aber würde nach Umständen ein, zwei, auch mehrere Male mit heller Tusche anzulegen sein.

Bei dem Schattensuchen haben wir angenommen, daß die Lichtstrahlen sowohl im Grundrisse, als auch im Aufrisse unter einem Winkel von 45 Grad einfallen; wäre nun eine Fläche so geneigt, daß sie normal gegen diese Richtung der Sonnenstrahlen stände, so würde sie im höchsten Lichte sein.

4) Für die Schatten gilt gerade das Gegentheil hinsichtlich des Grades ihrer Helligkeit oder Dunkelheit, was bei dem Lichte gegolten hat.

Je näher ein Schatten dem Auge des Beschauers ist, um so kräftiger (um so dunkler) erscheint er.

Je weiter ein Schatten von dem Auge des Beschauers ist, um so matter (um so heller) erscheint er.

Jeder Schatten, er sei Halbschatten oder Schlagschatten, erscheint immer noch dunkler, als die dunkelste Lichtfläche. Wo der Schatten unter einem rechten Winkel auf eine Fläche oder einen Körpertheil fällt, ist der Schatten am stärksten (folglich am dunkelsten).

So wie man bei den Flächen, welche im Lichte sich befinden, die verschiedenen Grade der Helligkeit oder Dunkelheit dadurch hervorbrachte, daß man sie mit einerlei Farbentöne ein oder mehrere Male anlegte, eben so geschieht dies bei den Schatten; auch hier bringt man die größeren Grade der Dunkelheit dadurch hervor, daß man sie mit einerlei Farbentönen mehrere Male überlegt.

Der Farbenton, welchen man zum Anlegen der Schatten verwendet, muß an und für sich dunkler sein, als der dunkelste Lichtton, welcher bei dem zu tuschenden Körper vorkommt.

5) Bei dem Tuschen der Körper verfährt man am besten und bequemsten auf folgende Weise.

Zuerst tuscht man die beleuchteten Flächen, ohne Rücksicht auf die darauf fallenden Schatten, und legt dabei die Schatten immer mit über, so daß, wenn diese Arbeit vollendet ist, alle Schatten so dunkel erscheinen, wie der dunkelste, im Bilde vorkommende Lichtton.

Dann macht man sich einen Schattenton zurecht, welcher dunkler ist, als der im Bilde vorkommende dunkelste Lichtton. Mit diesem Schattentone nun legt man zuerst alle Schatten einmal über und, nachdem diese Ueberlage getrocknet, überlegt man den schwächsten Schatten nicht mehr, wohl aber überlegt man mit demselben Schattentone die stärkeren und stärksten Schatten nach und nach so oft, bis das Bild die gebhörige Wirkung thut.

Die folgenden Beispiele werden dies deutlicher machen.

6) Das sogenannte Verwaschen der Farbentöne findet statt, wenn ein dunkler Licht- oder Schattenton in einen helleren unmerklich übergehen soll, ohne daß eine Schatten- oder Lichtkante statt findet. Bei runden Körpern z. B. liegt ein Theil dem Auge am nächsten, die andern entfernen sich mehr und mehr von demselben, ohne Kanten oder Ecken zu bilden. Soll nun diese Entfernung durch das Tuschen ausgedrückt werden, so muß man die Farbentöne so in einander verschmelzen, daß kein Absatz oder keine scharfe Kante sichtbar wird. Diese Verschmelzung nun geschieht durch das Verwaschen der Farbentöne, und dies wird auf folgende Weise erreicht.

Gesetzt, man hätte einen senkrechten Streifen gemischt und wollte ihn mit dem weißen Papiere verwaschen, so steckt man sich auf den Pinselstiel zwei Pinsel (einen oben, einen unten daran), den einen Pinsel füllt man mit dem Tuschtone, den andern mit reinem Wasser, jedoch nur so, daß er halb trocken ist. Als-

dann legt man den Tuschstreifen mit dem Tuschkinsel an, dreht den Pinselstiel um und fährt mit dem halbtrockenen Wasserpinsel an dem Ende des Tuschstreifens herunter, so daß die Tusche sich in das Weiße des Papiere hinein zieht und der Farbenton dadurch sich gleichsam mit dem weißen Papiertone verschmilzt. Eben so kann man auch andere dunklere oder hellere Töne beliebig in einander verwaschen.

Die folgenden Beispiele werden dies deutlicher machen.

7) Zum Gelingen der Tuschezeichnungen ist noch folgendes zu bemerken.

Man muß den ersten Ton, womit man die Lichtflächen anlegt, so hell wie möglich nehmen, aber doch auch so dunkel, daß er sich hinlänglich gegen das weiße Papier unterscheidet.

Man muß den ersten Ton, womit man die Schattenflächen anlegt, so dunkel nehmen, als der dunkelste Lichtton im Bilde ist.

Man muß nie zu naß verwaschen, weil sonst Flecken entstehen.

Größere Flächen muß man rasch und naß anlegen, wenn man sie fleckenlos darstellen will. Besonders muß man sich hüten, Tuschkanten bei Ueberlegung von Flächen stehen zu lassen, weil diese nie wieder wegzubringen sind und immer dunkle Flecken machen.

Man merke wohl, was in diesem §. 34 alles gesagt worden ist, da es in allen folgenden Paragraphen fortwährend Anwendung findet.

§. 35.

Aufgabe. Einen prismatischen Körper zu tuschen.

Auflösung. Es sei (Taf. 7 Fig. 31) der Aufriss eines Prismas gegeben, welches um die Hälfte seiner Breite vor einer senkrechten Mauer vorspringt, und sein Schlagschatten falle rechter Hand auf die Mauer, wie in der Zeichnung angegeben ist, so hat man in der vorderen Ansicht des Prismas nichts weiter, als eine ebene Fläche. Diese Fläche wird mit einem Tone angelegt. Es sieht immer sauber aus, wenn man wie in der Zeichnung an den Lichtseiten der Fläche, also hier an der linken und oberen Kante, schmale Lichtlinien stehen läßt. Auch in der Natur kann man diese Lichtkanten zuweilen bemerken, besonders wenn die Kanten des Körpers nicht mehr ganz genau scharf, sondern schon etwas abgenutzt sind.

Der neben dem Körper liegende Schlagschatten wird mit dem ersten Tuschtone ebenfalls überlegt, alsdann mischt man sich einen dunkleren Ton für den Schlagschatten und überlegt diesen einmal, so ist die gestellte Aufgabe gelöst.

Die Mauer selbst hat hier keinen Farbenton erhalten, sondern es ist nur der darauf fallende Schlagschatten abgetönt, was auch für alle folgenden Figuren dieser Tafel gilt.

Hätte man die Fläche hinter dem Prisma auch abtönen wollen, so würde sie zweimal angetuscht worden sein, da sie weiter zurücksteht, als die vordere Fläche des Prismas, welche einmal angelegt worden war.

§. 36.

Aufgabe. Einen prismatischen Körper mit prismatischer Deckplatte zu tuschen.

Auflösung. Es sei Taf. 7 Fig. 32 der gegebene Körper. Er entspricht ganz der Zeichnung desselben Körpers auf Taf. 5 Fig. 9, wo die Schattenconstruction dazu nachzusehen ist.