

Die Welt der Farbe.

Vortrag gehalten am 12. Mai 1926 von Dr. Rupprecht Matthaei (Bonn).

Wenn wir die Augen öffnen, tut sich uns eine Welt der Farbe auf; denn alles, was wir sehen, ist Farbe.

Ich möchte versuchen, ein Gesamtbild dieser Sehwelt in grossen Zügen zu entwerfen. Ich setze das Ziel, die Welt der Farbe nach ihrem Aufbau, ihrer Struktur, zu beschreiben, zu verstehen; ihre Bestandteile, ihre Glieder zu ordnen.

Das Wort „Farbe“ braucht nur ausgesprochen zu werden, um Vorstellungen wie „Rot“, „Blau“, „Gelb“, „Grün“ . . . auszulösen. Diese Eigenschaften, die wir gewöhnlich Körpern zuzuschreiben pflegen, sind offenbar notwendig zum Begriff der Farbe. Jede Farbe besitzt eine „Qualität“, die sie kennzeichnet. Wilhelm Ostwald hat die Farbqualitäten nicht nur eindeutig geordnet (Farbenfibel 1916, 11. Aufl. 1925; Farbkunde 1923), sondern sie auch in einem übersichtlichen System von 680 Farbaufstrichen in handlicher Form dargestellt (Normenatlas von 1925, beschrieben in „Die Farbe“ Nr. 37). Im Bereiche der Farbqualitäten nimmt eine Gruppe durch ihre Eigenart eine Sonderstellung ein, die so ausgeprägt ist, dass der Laie vielfach geneigt ist, sie überhaupt nicht zu den Farben zu zählen. Ich meine die Gruppe Schwarz-Weiss-Grau. Es ist bemerkenswert, dass die physikalische Betrachtungsweise, die Weiss als Licht aller Wellenlängen, Schwarz als Abwesenheit von Licht, Dunkelheit, auffasst, zu diesem Irrtum geführt hat. Wie unmittelbar „farbig“ Schwarz oder Weiss wirken können zeigt die Malerei, zeigt der Holzschnitt (Bernstein, Die Schönheit der Farbe, München 1925, S. 85 ff.). Die besondere psychologische Eigentümlichkeit aber der behandelten Farbgruppe wird am besten durch den Namen gekennzeichnet, den Wilhelm Ostwald ihr beigelegt hat, die Unbunten. Die Unbunten stellen eine eindimensionale Mannigfaltigkeit dar, d. h. sie lassen sich in eine Reihe ordnen, die mit Schwarz beginnt und über die verschiedenen Stufen des Grau kontinuierlich hinaufreicht bis zum reinsten Weiss. Dieser verhältnismässig einfachen Farbgruppe steht als lebhaftester Gegensatz die Gruppe der reinen Buntfarben gegenüber. Das den Bunten eigentümliche Neue ist der Farbton. Der Bereich der Buntqualitäten ist zweidimensional. Zwar lassen auch sie eine Ordnung in einer Reihe,

derart, dass jedes Glied jeweils seinen beiden Nachbarn am ähnlichsten ist, zu. Die Reihe der Farbtöne hat aber (psychologisch) keinen als Anfang oder Ende ausgezeichneten Punkt. Vielmehr nähern sich die Enden einer beliebig begonnenen Reihe wieder einander ihrer Qualität nach. Die Reihe der Spektralfarben (Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Violett) schliesst sich nach Einfügen der Purpurfarben zum Kreise. Indem er bei Gelb anfängt zu zählen, nennt Ostwald die acht Hauptfarben des Farbtonkreises Gelb, Kress, Rot, Veil, Ublau, Eisblau, Seegrün, Laubgrün. Weiterhin kann eine Buntfarbe eines bestimmten Tones auch dadurch abgeändert werden, dass man ihr Schwarz oder Weiss hinzufügt. So gelangt man endlich zu einer dreidimensionalen Mannigfaltigkeit. Die Abwandlungen eines Farbtones lassen sich in einem Dreieck darstellen. Die drei Ecken dieses „farbtongleichen Dreiecks“ werden durch die reine Buntfarbe, Weiss und Schwarz eingenommen. Während die Seite Weiss-Schwarz die Graureihe enthält, nennt Ostwald die Seite (also alle Übergänge zwischen) Reinfarbe-Weiss die Hellklaren und die Seite Reinfarbe-Schwarz die Dunkelklaren. In der Fläche des Dreiecks ist sodann jede beliebige Farbe, die sich von einem bestimmten Farbton ableiten lässt, zu finden. Und zwar lässt sich jede Farbe, wie das Ostwald getan hat, nunmehr eindeutig bezeichnen, wenn man ihren Farbton, ihren Weiss- und Schwarzgehalt angibt. Legt man durch die Dreiecksfläche Parallelen zu der Schwarz-Weiss-Reihe, so vereinigt eine derartige Linie Farben gleichen Farbtongehaltes (Reingleiche). Parallelen zu der Seite Reinfarbe-Weiss wären entsprechend Schwarzgleiche, solche zu Reinfarbe-Schwarz Weissgleiche. Ostwald hat weiter darauf hingewiesen, dass die Farben einer Reingleichen sämtlich dadurch erhalten werden können, dass man die am meisten Weiss enthaltende Farbe der Reihe in zunehmendem Masse beschattet. Mithin ist die Reingleiche eine Schattenreihe. — Die Gesamtheit der Farbqualitäten lässt sich nach diesen systematischen Voraussetzungen jetzt in einen Doppelkegel ordnen, dessen Achse von der Graureihe und dessen Äquator von dem Kreise reinster Farben gebildet wird. Man kann den Farbkörper entstanden denken durch Rotation eines farbtongleichen Dreiecks um die Weiss-Schwarze-Seite, bei welcher Bewegung sich der Farbton in der Folge des Farbenkreises kontinuierlich ändern müsste. Der Mantel des oberen Kegels umfasst sämtliche hellklare Farben und trägt an seiner Spitze Weiss. Der Mantel des unteren Kegels umfasst sämtliche dunkelklaren Farben und trägt an seiner Spitze (gewissermassen dem Südpol) Schwarz. Legt man parallel zum Äquator Kreise, die auf die Achse des Doppelkegels zentriert sind, so trifft ihre Peripherie Farben sämtlicher Farbtöne aber jeweils gleichen Reinheitsgrades oder gleicher Wertigkeit.

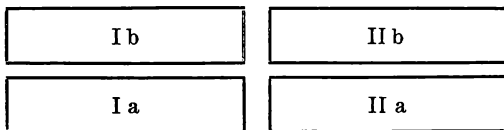
Es sind alle möglichen Farbkreise, die durch ihren Schwarz-Weissgehalt ihren Namen erhalten. Alle möglichen Farbqualitäten sind im Raume des Farbkörpers enthalten und haben in ihm ihren durch Weissgehalt, Schwarzgehalt und Farbton bestimmten Ort. So liegt z. B. Olivgrün auf der Verbindungslinie zwischen einem ziemlich reinen Gelb und Schwarz, Braun in einem Bereiche des Dreiecks Kress-Weiss-Schwarz. —

Wenn wir bisher die Ordnung der Farbqualitäten beschrieben haben, müssen wir uns nun die Frage vorlegen, ob es ausser der Qualität noch andere Merkmale gibt, die dem „Stoffe der Sehdinge“, wie Ewald Hering die Farben genannt hat (Lehre vom Lichtsinn, Berlin 1920), anhaften. Der unbefangene Blick erkennt sofort, dass sich die Farben eines reinen Farbkreises nicht nur ihrem Tone (ihrer Qualität) nach von einander unterscheiden. Sie sind z. B. verschieden hell. Nach ihrer Helligkeit ordnen sich die acht Hauptfarben eines reinen Ostwald'schen Farbkreises z. B. (nach eigenen Messungen) wie folgt: hell: Gelb, Laubgrün, Kress; mittelhell: Seegrün, Eisblau, Rot; dunkel: Ublau, Veil. Es fragt sich nun, ob Helligkeit in gleichem Masse ein unmittelbar notwendiges Merkmal der Farbe ist wie ihre Qualität. Schon eine begriffliche Prüfung zeigt, dass der Farbton oder die Grauqualität offenbar dem Wesen der Farbe näher steht. Man kann nun in der Tat den eigentümlichen Helligkeitseindruck der Farben durch einen bestimmten Kunstgriff unterdrücken. Das geschieht in dem von mir beschriebenen „neutralen Farbkreis“. (Pflügers Archiv Bd. CCX, S. 623. Skandinav. Archiv Bd. XLIX.) Das Prinzip dieses Kreises besteht darin, jede Farbe in ein graues Umfeld zu setzen, das die der Buntfarbe entsprechende Helligkeit besitzt, somit keinen Helligkeitskontrast auf die Buntfarbe ausüben kann. Es treten dadurch die Helligkeitsunterschiede soweit zurück, dass die Farbqualitäten gewissermassen rein hervortreten. Auf der eigentümlichen Helligkeit der Buntfarben beruht es auch, dass Gelb am stärksten vorzuspringen scheint, Blau-Veil dagegen zurückweichen. Dieses Verhalten zum Raume (zur Ebene, in der die Farben angebracht sind) geht gleichfalls im neutralen Farbkreise verloren. Dagegen scheint an zwei Punkten noch immer eine besondere Eigentümlichkeit ausgeprägt zu sein. Am augenfälligsten ist es beim Rot, es scheint immer noch irgendwie hervorzutreten, zu leuchten. Eine solche merkwürdige Leuchtkraft fällt weiter im neutralen Kreise bei den eisblauen bis seegrünen Tönen auf. Vielleicht hängt dieses neue Merkmal bestimmter Farben mit der eigenartigen Temperatur der Farben zusammen. Wir empfinden bestimmte Farben eindeutig und unmittelbar warm, andere kalt. Das Maximum der Wärme befindet sich bei Kress, das der Kälte bei Eisblau. Im Veil und

im Laubgrün liegen dann Indifferenzpunkte. Auch die Unbunten sind bezüglich der Temperatur indifferent. Während die Qualitäten zu der Anordnung der Farben im Kreise zwingen, haben wir in der Helligkeit und in der Temperatur ausgeprägt polare Eigenschaften der Farbe vor uns. —

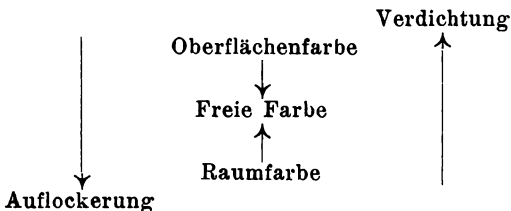
Nachdem der erste Teil meiner Ausführungen den Stoff der Farbwelt beschrieben hat, muss sich der zweite Teil mit der Frage beschäftigen, wie dieser Stoff angeordnet ist, welche Beziehungen er zum Raume nimmt. Wenn wir uns in unserem Zimmer umschauen, so stellen wir zunächst fest, dass die Farbe den Raum begrenzt. Sie ist an Oberflächen gebunden; wir reden ja von Körperfarben. Wir nennen diese erste Möglichkeit einer „Erscheinungsweise“ der Farben die „Oberflächenfarbe“. Die Farbe, die den Raum begrenzt, kann ihn ausserdem auch durchsetzen, erfüllen. Das wird uns z. B. bei einer gefärbten Flüssigkeit anschaulich, weiter beim Nebel, beim Tabakrauch oder bei der etwa über einem sonnenerhitzten Eisenbahndamm flimmernden Luft. Diese zweite Erscheinungsweise nennen wir „Raumfarbe“. Es lässt sich in einem einfachen Versuch nachweisen, dass die Farbe tatsächlich phänomenal den Raum ausfüllen kann. Man braucht dazu nur vier gleiche Glasküvetten, wie sie etwa für spektroskopische Zwecke hergestellt werden, und eine nicht zu intensiv gefärbte (gut durchsichtige) Lösung von Methylenblau. Man stellt die Küvetten in zwei Gruppen wie in der untenstehenden Skizze angedeutet vor

F e n s t e r



das Fenster. Nun werden zunächst die Küvetten Ia und IIa mit der Methylenblau-Lösung, Ib und IIb mit destilliertem Wasser (alle gleich hoch) angefüllt. Man blickt durch beide Reihen Küvetten und findet, dass beide völlig gleichen Eindruck machen. Nunmehr giesst man den Inhalt der Küvetten IIa und b in ein reines Gefäss, sodass eine gleichmässige Mischung erzielt wird. Wenn endlich diese verdünnte Methylenblau-Lösung auf die Küvetten IIa und b wieder verteilt wird, so müsste man erwarten, dass an der Intensität des Farbeindrucks nichts geändert wird. Man kann sich auch davon überzeugen, dass das Licht, das durch die Küvetten I und II hindurchtritt, gleichstark blau gefärbt wird, wenn man einen undurchsichtigen Schirm vor die ganzen Küvetten stellt, der nur den Blick durch zwei kleine Ausschnitte auf I und

II gestattet. Betrachtet man aber unbefangen die beiden Küvettengruppen ohne den Schirm, so findet man, dass II „tiefer“ aussieht; man hat den Eindruck, dass der Blick hier tiefer eindringen kann als bei I. — Ausser diesen beiden Erscheinungsweisen gibt es noch eine dritte, in der sich uns die Farbe darbieten kann. Das beste Beispiel hierfür ist das Blau des Himmels. Diese Farbe füllt keinen Raum aus; auch begrenzt sie den Raum nicht so wie eine Oberflächenfarbe; denn es ist für sie eigentümlich, dass wir ihren Ort nicht schätzen können. Die gleiche Erscheinungsweise erhalten wir, wenn wir wie in dem oben beschriebenen Versuch die Farbe in dem Ausschnitt eines Lochschirmes beobachten. Wir erhalten sie auch in unseren optischen Apparaten, etwa bei dem Spektralband in einem Spektroskop oder bei dem Feld im Polarisationsapparat. Da es sich, wie die Anschauung lehrt, hier um die einfachste mögliche, nicht eindeutig an den Raum gebundene Erscheinungsweise der Farben handelt, nennen wir sie die „Freie Farbe“. — Da die Oberflächenfarbe an die Körper gebunden ist, ist sie eindeutig im Raum lokalisierbar; sie kann, wie die Körper, eine beliebige Orientierung zur Blickrichtung besitzen, und sie hat, da sie die Körper schildert, ein festes Gefüge. Die Raumfarbe dagegen ist im höchsten Masse aufgelockert, sie füllt ja den dreidimensionalen Raum an. Die Freie Farbe endlich ist nicht lokalisierbar, sie scheint aber in einer Fläche zu liegen, die senkrecht zur Blickrichtung orientiert ist. Sie hat ein eigentümlich lockeres Gefüge, in das der Blick eindringen kann. Dass die Freie Farbe tatsächlich die einfachste Erscheinungsweise ist, lässt sich erweisen einmal durch die Überführbarkeit aller anderen Erscheinungsweisen in sie durch einen Lochschirm („Reduzierschirm“, „Lochfarbe“), sodann durch die Beobachtung, dass sich die Struktur sämtlicher Farbeindrücke gewisser Hirnverletzter der Freien Farbe nähert. Ihrer Dichte nach können wir die drei Erscheinungsweisen wie folgt ordnen.



Hier sollen die Pfeile in der Mitte des Schemas die Zurückführbarkeit in die Freie Farbe andeuten. Die beiden seitlichen Pfeile geben die Richtung zur grössten Auflockerung, sowie Verdichtung an. Das Schema soll weiter anschaulich machen, dass Übergänge zwischen

den drei Erscheinungsweisen möglich sind. Auch innerhalb der eindeutigen Oberflächenfarben gibt es verschiedene Grade der Verdichtung. Z. B. ist Samt im Farbeindruck recht locker, Seide sehr dicht. Man kann von verschiedener optischer Dichte oder Härte der Oberflächenfarben sprechen. Bei der Raumfarbe des Nebels ist der verschiedene Grad der Dichte landläufig bekannt; und auch die Freie Farbe des Himmelsblau kann sich uns in verschiedenen Härtegraden bieten. — Die Oberflächenfarbe einer Fläche kann durch die Farbe geteilt werden und zwar in verschiedener Form. Wir gelangen in verwickelteren Fällen einer solchen Flächenteilung durch die Farbe zum Ornament. Wilhelm Ostwald hat für die einfachsten Flächenformen, das geometrische Ornament, eine systematische Ordnung versucht. („Die Welt der Formen“ I—III, 1922/23.) Es kann aber auch der Raum, der ja durch Farben sowohl begrenzt wie erfüllt werden kann, durch sie aufgeteilt werden. Man spricht dann von „Tiefensonderung“. Sie wird z. B. veranschaulicht durch einen Schlag Schatten, der auf einer Oberfläche ausgebreitet zu sein scheint. Das „Schattenhäutchen“ hat den Charakter einer ziemlich lockeren Oberflächenfarbe, die aber die darunterliegende härtere Oberfläche durchschimmern lässt. Einen anderen Fall von Tiefensonderung bietet die Durchsichtigkeit; ein buntes Glas teilt den Raum ganz augenfällig. Eine nicht zu dünne bunte Glasscheibe erscheint uns als eine nach der Tiefe nur wenig ausgedehnte Raumfarbe, die gewissermassen durch zwei Verdichtungsflächen eingengt ist. Auch hier ist wieder, wie bei dem Schattenhäutchen wesentlich, dass etwas „dahinter“ wahrgenommen wird. — Ein alltägliches Beispiel mag noch einmal die besprochenen Erscheinungsweisen schildern. Ich blicke vom Innern des Hauses her aus einiger Entfernung auf die Hoftür. Die Tür zeigt, da sie im Schatten liegt, eine ziemlich lockere Oberflächenfarbe. Durch das Schlüsselloch schimmert etwas Grünes — es ist ein Stückchen des dahinterliegenden sonnenbeschieneenen Rasens — dieses Grün scheint aber in dem Schlüsselloch ausgespannt, und doch wieder irgendwo dahinterliegend: es hat die Eigenschaften einer Freien Farbe. Weiter ist in der Tür ein Fenster: Durchsichtigkeit, Tiefensonderung. Durch dieses Fenster fällt der Blick auf die Hofmauer, eine ziemlich dichte, harte Oberflächenfarbe. Deutlich sehe ich aber auch, dass die Mauer weit hinter dem Fenster steht, und zwar kann ich das feststellen, ohne dass sich noch Gegenstände dazwischen befinden. Das wird ermöglicht durch die sogenannte Luftperspektive: die Luft zeigt sich in einer ganz lockeren Raumfarbe. Endlich wölbt sich über der Mauer die Freie Farbe des blauen Himmels. — Der Schluss meiner Ausführungen soll den Nachweis erbringen, dass der Aufbau der Farbwelt durch die geschilderten, namentlich von Katz (David Katz, Leipzig 1911, Karl

Bühler, Jena 1922) ausführlich abgeleiteten Erscheinungsweisen vollständig beschrieben ist. Diesen Nachweis soll eine kurze Untersuchung der drei Phänomene Glänzen, Leuchten, Glühen liefern. —

Glänzen, Leuchten, Glühen haben offenbar irgend etwas Verwandtes. Dieser Eindruck der Zusammengehörigkeit ist so eindringlich, dass man vermuten könnte — namentlich bei der ausgeprägten Eigenart der Erscheinungen — sie ständen ausserhalb des durch die oben beschriebenen Erscheinungsweisen umschlossenen Rahmens. Versuchen wir zunächst, die physikalischen Bedingungen der Phänomene anzugeben, so finden wir sie nur für Glänzen und Leuchten einigermassen eindeutig. Beim Glänzen handelt es sich um eine Zurückwerfung des Lichtes von einer glatten (spiegelnden) Oberfläche. Leuchtend nennen wir aber einen Körper, der Licht ausstrahlt. Schwieriger ist eine rein physikalische Bestimmung des Glühens. Namentlich erscheint eine Abgrenzung gegen das Leuchten physikalisch nicht möglich. Hier sei nur festgestellt, dass zum Glühen irgendwie ein Konstatieren des Gegenstandes gehört. Überdies lassen sich leicht Beispiele dafür finden, dass die tägliche Beobachtung mit der physikalischen Situation in Widerspruch geraten kann. Von Sonne und Mond sagen wir, dass sie leuchten; physikalisch aber müsste man aussagen, dass die Sonne glüht, der Mond glänzt. Wie oben schon einmal, müssen wir wiederum feststellen, dass die physikalische Beschreibung der Welt der Farbe nicht gerecht werden kann. Wir wenden uns der psychologischen Beschreibung des Tatbestandes zu! Betrachten wir etwa eine glänzende Metallfläche, so finden wir eine sehr harte Oberflächenfarbe. Die Glanzlichter liegen auf der Fläche auf (Tiefensonderung); sie haben eine gewisse Unbeständigkeit und Verschieblichkeit ähnlich wie das Schattenhäutchen. Dieses zeitliche Moment scheint wesentlich zu sein. Das beweist die Tatsache, dass der Blitz oder der Funke eines Gasanzünders etwas Glanzähnliches besitzen. („Blitzblank“, Blinkfeuer.) Dass die Wahrnehmung einer Oberfläche von grundlegender Bedeutung ist, zeigt folgende Beobachtung. Im Dämmerlicht erschienen mir die von aussen betrachteten, hinter dem Fenster eines Hauses erhellten Lampen als in dem Fenster gespiegelt. Die durch die Glanzlichter der untergehenden Sonne stark betonte Oberfläche (Aussenseite) des Fensters hatte diese Täuschung bewirkt. Besieht man eine gleichmässig glänzende Metallfläche durch einen Reduzierschirm, so erlebt man eindeutig ein Leuchten. Dieser Versuch beweist einmal, dass das Leuchten ein einfacheres Phänomen ist als das Glänzen, sodann seine Verwandtschaft mit der Freien Farbe. Die Beobachtung lehrt sogar, dass jede Lochfarbe etwas Leuchtendes erhält. Das ergab z. B. auch die statistische Zusammenstellung der farbenästhetischen Untersuchungen von v. Allesch (Psycholog. Forschung VI, 1925, S. 215).

Zum Phänomen des Leuchtens gehört wesentlich eine gewisse Auflockerung; der Blick muss eindringen können. Dieselbe Farbe erscheint in optisch weicherem Samt leuchtender als in optisch harter Seide. Ein Gemälde in Ölfarben kann höhere Leuchtkraft erzielen als eines in Tempera. Aus dem gleichen Grunde wirken Lasurfarben, die hindurchblicken lassen, leuchtender als Deckfarben. In Leverkusen hängt ein Temperagemälde und neben ihm eine farbgetreue Reproduktion in Stoff gefärbt. Die Wiedergabe der Farben ist ausserordentlich gut gelungen; trotzdem wirkt das Gewebe als Ganzes leuchtender als das Gemälde. Auch durch optische Mischung der Farben im Auge kann eine Auflockerung erreicht werden; daher fanden die Pointilisten in ihrer Technik den besten Ausdruck für lichterfüllte Hafengebäude (z. B. Signac). — Genau wie die Erscheinung des Glanzes lässt sich der Eindruck eines glühenden Metalles durch einen Reduzierschirm in Leuchten verwandeln. Wir betrachten den im Hohlspiegel vergrösserten Glühkörper einer elektrischen Heizsonne aus 1 bis 2 Meter Entfernung; wir schliessen eine Hand zur Faust aber so, dass sie noch eine kleine Lücke zum Durchschauen lässt, und halten dieses „Dunkelrohr“ in Armlänge zwischen unser Auge und den Glühkörper. Fixieren wir nun die Vorderfläche der Faust, so „leuchtet“ in der Lücke ein Stückchen der Wärmesonne; blicken wir aber durch die Lücke auf den Glühdraht, so erkennen wir den „glühenden“ Körper. Dieser Versuch beweist nicht nur die Reduzierbarkeit des Glühens, er gestattet auch eine bequeme Vergleichung der Erscheinungen Glühen und Leuchten. Ein solcher Vergleich lehrt, dass das Glühen in seinem Bereich noch weiter aufgelockert ist. Der glühende Körper erscheint durchsichtig geworden, aber nur so weit, dass man in den Körper hineinblicken kann. Der Körper selbst scheint von einer leuchtenden Farbe angefüllt: wir haben offenbar einen Sonderfall der Raumfarbe vor uns. — Mithin hätten wir die drei Phänomene Glänzen, Leuchten, Glühen als Spielarten der Erscheinungsweisen Oberflächenfarbe, Freie Farbe, Raumfarbe erkannt. Diese Beziehung sei noch an der genauen Beschreibung eines elektrischen Glühfadens, der ganz allmählich (durch Widerstandsausschaltung) angeheizt wird, erläutert. Die erste Veränderung, die wir an dem Draht wahrnehmen, ist eine rote Färbung; und zwar scheint diese Farbe zunächst an der Oberfläche zu haften; der Draht sieht wie angestrichen aus. Diese Oberflächenfarbe wird bei weiterem Anheizen des Drahtes zunehmend lockerer: der Draht beginnt zu leuchten (dabei braucht zunächst noch keine wesentliche Änderung des Farbtons einzutreten). Endlich blicken wir deutlich in den Draht hinein: er „glüht“, zunächst gelbrot, dann rotgelb. Sobald er dann (im physikalischen Sinne) weissglühend wird, verliert er die Eigenschaft zu „glühen“. Das blendende Licht gestattet dem Auge kein

Eindringen mehr: der Draht „leuchtet“ wieder. Besondere Beweiskraft für unsere Anschauung gewinnt der Versuch durch die Tatsache, dass die Oberflächenfarbe erst das Stadium mittlerer Auflockerung des Leuchtens (Freie Farbe) durchlaufen muss, ehe sie sich zu der Raumfarbe des Glühens entwickeln kann. —

Das Phänomen des Leuchtens bietet noch — und damit schliesst sich der Kreis unserer Betrachtungen! — eine bemerkenswerte Beziehung zu der Farbqualität. Wenn wir die Farben eines reinen Farbenkreises prüfen, so finden wir, dass sie zum Leuchten gewissermassen verschieden begabt sind: die ausgesprochen warmen und kalten Farben verdienen den Beinamen „leuchtend“ zweifellos mehr als die anderen. Wilhelm Ostwald hat weiter darauf hingewiesen, dass die dunkelklaren Farben namentlich in einer farbtongleichen Reihe „leuchten“. Er hat damit auch das Leuchten guter, alter, bunter Kirchenfenster in Zusammenhang gebracht. Wir finden weiter, dass der Maler Metalle in ihren nicht Glanzlichter tragenden Teilen durch dunkelklare Farben darstellt. Diese Farben besitzen immer einen gewissen Grad der Auflockerung; das Auge sieht gleichsam den reinen Farbenton aus ihnen heraus. — Mit diesem skizzenhaften Hinweis auf eine Beziehung zwischen Stoff und Form, Qualität und Erscheinungsweise in der Welt der Farbe möchte ich meine Ausführungen schliessen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [83](#)

Autor(en)/Author(s): Matthaei Rupprecht

Artikel/Article: [Die Welt der Farbe. Vortrag gehalten am 12. Mai 1926 A003-A011](#)