

## Elftes Capitel.

### V o m B l a u.

Wohin wir schaun, rundum, allüberall,  
Zeigt sich Natur in mag'icher Farben Glanze;  
An Fels und Strom, in Forst, Gebirg und Thal;  
Der blauſte Himmel broben eint das Ganze.

*Byron's Childe Harold.*

Die dritte und letzte Primärfarbe oder einfache Farbe iſt Blau, welche dieſelbe Verwandtſchaft zum Schatten hat, wie Gelb zum Lichte. Daher iſt ſie, außer Purpurroth und Schwarz, unter allen Farben diejenige, welche am meiſten zurücktritt und das Licht am meiſten zerſtreut; ſo wie denn auch allen Farben in höhern oder geringern Grade, und je nach ihrer Verwandtſchaft zum Lichte, die Kraft innewohnt das Blau zurückzudrängen, in welcher Beziehung Weiß den erſten Platz einnimmt, worauf Gelb, Orange, Roth u. ſ. w. folgen.

Blau beſitzt allein vollſtändig die Eigenschaft, welche man beim Colorit mit dem techniſchen Ausdruck Kälte bezeichnet, und es theilt dieſelbe allen übrigen Farben mit, denen ſie beigemiſcht wird. Am kräftigſten iſt es bei ſtarker Beleuchtung, und bei abnehmender ſcheint es neutral und blaß zu werden, weil ſeine Verwandtſchaft zu Schwarz oder Schatten vorherrscht und es viel Licht auffaugt. Deßhalb täuſcht ſich das Auge des Malers, wenn er bei zu ſchwachem Lichte oder gegen Abend in Blau malt, und ſeine Arbeit erhält dann zu wenig Wärme und verliert an Harmonie. Aus Blau und Gelb entſtehen alle Arten des ſecundären Grün's, und aus Blau und Roth alle Arten des ſecundären Purpurroth's. Es characteriſirt das tertiäre Olivengrün, und bildet auch die Grundfarbe des neutralen Schwarz'es u. ſ. w., ſowie des halbneutralen Schieferblau'es u. ſ. w. Daher verändert ſich durch Beimischung von Schwarz und durch Entfernung der Ton des Blaus

weniger, als der irgend einer andern Farbe. In untergeordnetem Grade dient es zur Bildung aller tertiären oder gebrochenen Farben, und da es in der Scale dem Schwarz am nächsten steht, so bricht es sich mit Weiß kräftig und angenehm, z. B., im Licht- oder Hellblau, Himmelblau u. s. w. Es strahlt das Licht in geringerer Menge zurück, als die beiden andern Primärfarben und verliert sich daher als locale Farbe eher bei Vermehrung der Entfernung in die benachbarten Farben. Einer alten Ansicht zufolge, ist das Azurblau des Himmels eine Mischung von Licht und Finsterniß, und Manche haben daraus geschlossen, daß Blau keine primäre Farbe, sondern eine aus Schwarz und Weiß zusammengesetzte sey; allein reines oder neutrales Schwarz und Weiß verbinden sich zu unendlich mannichfaltigen Schattirungen, die gleichfalls sämmtlich neutral, nämlich grau sind. Allerdings hat die Mischung von Schwarz und Weiß einen kühlen Ton, weil Schwarz keine primäre Farbe, sondern ein Gemisch der drei primären Farben ist, in welchem das Blau vorherrscht, und dieses Uebergewicht wird bemerkbarer, wenn man Schwarz mit Weiß verdünnt. Was die Farbe des Himmels anbetrifft, in welcher Licht und Schatten sich mischen, so ist dieselbe ebenfalls neutral, und sie wird nur durch den Contrast blau. Je näher das Sonnenlicht der Gold- oder Drangefarbe steht, und je verbrannter die Erdoberfläche ist, desto blauer erscheint der Himmel, wie z. B. in heißen Ländern. In England, wo das Sonnenlicht kühler und der Boden immer mit üppig grüner Vegetation bedeckt ist, welche die Landschaft, ohne daß man bemerkt, wie es geschieht, mit Blau versezt, erscheint der Himmel wärmer und mehr neutral und in verschiedenen grauen Schattirungen, welche zu dem Blau, als ihrem Grundton, trefflich stimmen, und mit dem Lichte der Landschaft herrlich harmoniren. Auf diese Art bildet die Farbe des Himmels stets mit dem directen und zurückgestrahlten Lichte der Scene einen Contrast; wäre dieses Licht rosafarben, so würde die neutrale Farbe des Himmels in's Grüne spielen; wäre es purpurroth, so würde der Himmel gelblich werden, und diese Veränderung müßte überhaupt in allen andern Fällen nach den Gesetzen des chromatischen Gleichgewichts und Contrasts geschehen, was wir bei Sonnenauf- und Untergang häufig in den Lücken zwischen gefärbten Wolken zu beobachten Gelegenheit haben.

Blau bildet neben Grün, und im geringern Grade neben Purpurroth einen Mischton. Beide Farben sind kühl, und Blau verlangt daher seinen Contrast, Orange, in gleichem Verhältnisse, entweder nach dem Flächenraume oder der Intensität, zur Auflösung seiner Dissonanzen und Milderung seiner Kälte. Es bildet unter allen Farben, ausgenommen Schwarz, den stärksten Gegensatz zu Weiß. In allen harmonischen Zusam-

menfegungen von Farben, feyen diese nun wirklich gemischt oder nebeneinandergebracht, ist Blau die natürliche erste oder vorherrschende Potenz. Blau bedeutet also im Colorit dasselbe was die Note C in der Musik, es ist der natürliche Grund oder Hauptton, der, wenn er zur Composition im richtigen Verhältnisse steht, dem Auge stets angenehm ist und sich darin rein und ungebrochen öfter wiederholen darf, als die beiden andern primären Farben. Dieß ist jedoch, wie in der Musik, Sache des Geschmacks, und auf die Gesetze der chromatischen Combination gegründeten künstlichen Regeln unterworfen.

Auf den Ausdruck des Blau's, oder die Wirkung, welche diese Farbe auf das Gefühl und Gemüth hervorbringt, hat die Kälte derselben und ihre Verwandtschaft zum Schatten deutlichen Einfluß; sie wirkt lindernd und erregt schwermüthige und diesen verwandte Gefühle. Blau ist also, selbst in seinem größten Glanze, eher eine ernste als muntere Farbe. In der Natur finden wir es am Himmel und am Auge, und man hat es demnach sinnbildlich dem Göttlichen und Intelligenten verglichen, und so färbt es in mythologischen Gemälden den Mantel der blauäugigen Minerva und den Schleier der Juno, während Diana in Blau und Weiß gehüllt ist, die Isis und deren Priester in Aegypten rein Azurblau gekleidet waren, und die Poesie selbst im himmelblauen Gewande personificirt wird.

Diese Aehnlichkeiten und Wirkungen der Farben sind keineswegs außer Acht zu lassen, indem sie theils für sich, theils in wechselseitiger Verbindung so mannigfaltig sind, wie die Farben und deren Tinten, und sich nur durch Aufmerksamkeit auf diese Eigenschaften Ausdruck und Gefühl in das Colorit legen läßt. Selbst wo der symbolische Gebrauch der Farben durchaus launenhaft und conventionell ist, hat man sich einigermaßen danach zu richten, indem sie durch Ideenverbindung und allgemeine Uebereinkunft, gleich den Wörtern der Sprachen, eine willkürliche Bedeutung erhalten. Indes hat doch ihr natürlicher Ausdruck auf unsere Aufmerksamkeit die meisten Ansprüche. Gründliche Kenntniß der Beziehungen der Farben und ihrer Wirkung auf die Leidenschaften, Gefühle und den Geist scheint wirklich dem Dichter so nöthig zu seyn, wie dem Maler, denn er kann die davon entlehnten Ausdrücke ebensowohl passend als unpassend anwenden; doch ist ein in dieser Hinsicht begangener Fehler dem Maler weniger zu verzeihen, als dem Dichter. Wir lassen nun einige Stellen aus Dichtern folgen, in welchen zur Erhöhung der Wirkung von der blauen Farbe Gebrauch gemacht worden ist.

Als kumbernd, ernst oder schwermüthig:

Lang, Mitleid, sey der Völker Schau  
Dein himmlisch Kleid vom zärtsten Blau,  
Dein thaubeglänzter Blick.

*Collins, Ode an das Mitleid.*

Ihr theuren Berge, wo im Mädchenstand,  
Auf blum'gem Grund, von Buchen tief beschattet,  
Ich blaue Glöckchen gern zu Kränzen wand,  
Und Echo meinem Lieb sich oft gegattet.

*Charlotte Smith.*

Als intelligent u. s. w.

Zeus' blauäugig Geschlecht.

*Dryden.*

Auf stieg die freud'ge Sonn' im heiter n Blau.

*Akenside.*

In Uebereinstimmung mit Weiß, u. s. w.

Weiß mit Blau durchstreift!

Mit ächter Himmelsbläue.

*Shakspeare's Cymbeline Act. 11. Sc. 2. i*

Ich sah

Darüber tausendjäh'gen Schnee,  
Darunter weit und breit den See,  
Der blauen Rhone vollen Strom, u. s. w.

*Byron. Der Gefangene von Chillon.*

Das Morgenlicht

Strahlt prächt'ger in der Wolke, die in Westen  
Das blaue Firmament mit Weiß durchzieht.

*Milton.*

Wie die Perle

Aus ihres blauen Lagers Höhlung blickt.

*Akenside, Pleasures of Imagination, V. 454.*

Der blaue Strom auf silberhellem Sande.

*Fletcher.*

Maßliebchen, Primeln, dunkelblaue Beilchen  
Und Frühlingsblumen von unzähl'gen Farben.

*Thomson.*

Die Dichter bedienen sich des Blauens fast immer mit dessen richti-  
gem Gegensatze, z. B.

Auf goldnen Fittigen entschwebt der Ruhm,  
Hebt kühnen Flugs sich zum azurnen Himmel;  
Der Unvergänglichkeit ein Eigenthum,  
Dumpf angestaunt vom sterblichen Gewimmel.

*Spenser's Ruins of Time.*

Kein Wind bewegt die Luft, so lau,  
So wolkenlos wie jene war;  
Vom Himmel, wie verglas'tem Blau,  
Strahlt wider Phöbus goldnes Haar!

*Spenser, in der Elegie an Sir Philip Sidney.*

Ueber seinen blauen Augen wehten  
Goldne Locken kunstlos frei.

*Mrs. Pickersgill.*

Ihre blauen Augen schmachten,  
Und ihr goldnes Haar, u. s. w.

*Collins.*

Da ist Gold, und hier zum Kuß  
Die blauesten Adern, eine Hand, die Kön'ge  
Geküßt mit zitternden Lippen.

*Shakspeare, Antonius u. Cleopatra, Act. 2. Sc. 5.*

Hast du deine blaue Bahn verlassen, goldhaariger Sohn des  
Himmels?

*Ossian.*

In den folgenden Stellen ist Weiß zur Bewirkung des Gegensatzes  
eingeflochten.

Auf, holde Jungfrau mit den blauen Augen,  
Zeig' deine Silberstirn dem goldnen Buhlen.

*Crashaw.*

Warum doch färbt derselbe Grund und Himmel  
Des Mohnes Blüthe roth, das Weilchen blau,  
Und läßt der Lilie unversehrt ihr Weiß.

*Prior.*

In den folgenden Beispielen ist Blau dem Schwarz und Schatten, der  
Melancholie und Kälte beigelegt.

O feig Gewissen! wie entmannst du mich!  
Die Lichter brennen blau; die Mitternacht,  
Stumm wie das Grab, umgiebt mich; meinem Fleische,  
Das bebt, entquellen gräßlich kalte Tropfen.

*Shakspeare, Richard III.*

Du Allmutter, die,  
An Leib unendlich, unmeßbar an Brust,  
Gebiert und aufnährt, die aus gleichem Stoff,  
Dem dein stolz Kind, der eitle Mensch, entschwoll,  
Auch schwarze Kröt' und blaue Natter zeugt,  
Giftvolle Blindschleich' und goldhellen Molch.

*Shakspeare, Simon von Athen, Act. 4. Sc. 3.*

Die geringe Menge von blauen Pigmenten, die wir im Verhältniß  
zu den rothen und gelben besitzen, wird durch deren vorzügliche Güte  
reichlich ersetzt; übrigens fehlt es der Palette keineswegs an Farben dieser

Art, unter denen die folgenden diejenigen sind, welche für den Maler irgend Wichtigkeit besitzen.

I. Ultramarin, Lazulin, Azurin, Lasurblau oder Azur wird aus dem Lapis Lazuli, einem vorzüglich in Persten und Sibirien vorkommenden Edelsteine, bereitet. Der Ultramarin ist das berühmteste aller neuern Pigmente, und nach seinem Namen und Eigenschaften zu schließen, hat man es mit Wahrscheinlichkeit für das nicht weniger berühmte Armenische Blau oder den Cyanus der Alten zu halten. Von dem letztern berichtet Theophrast, daß die Erfindung der künstlichen Bereitung desselben (vielleicht derselbe chemisch = mechanische Proceß, mittelst dessen man das Ultramarin darstellt) in den Annalen Aegyptens einem Könige dieses Landes zugeschrieben werde \*), und man schätzte ihn so sehr, daß die Phönicier ihren Tribut darin bezahlten und man ihn Königen als Geschenk darbrachte. Daher wurde er auch schon vor Alters vielfach verfälscht. Unsere Ansicht, daß beide Pigmente einerlei seyen, wird durch die Berichte neuerer Reisenden über die in den Tempeln Oberägyptens angetroffenen Gemälde sehr bestärkt, woselbst das Blau, allem Anschein nach, Ultramarin ist. Nimmt man noch hinzu, daß die Chinesen dieses Pigment zu bereiten verstehen, und daß dieses Volk, welches fast durchgehends in seinen Künsten nachgeahmt, selten erfunden hat, die Bereitungsart nicht wohl von den Europäern erlernt haben kann, so läßt sich schließen, daß sie dieselbe von Alters her kennen. Wir selbst haben Proben von trefflicher Farbe direct von Canton bezogen. Auch in China wird der Lapis Lazuli sehr geschätzt, und die Mandarinen tragen denselben als ein Abzeichen des Adels, das nur der Kaiser verleihen kann, was mit dem alten Gebrauche, dessen Theophrast gedenkt, auf eine auffallende Weise übereinstimmt.

Der Ultramarin rechtfertigt seinen Ruhm durch seine Eigenschaften vollkommen, indem er, wenn er geschickt zubereitet wird, eine ausgesucht schöne blaue Farbe besitzt, welche von der größten Tiefe des Schattens bis zum höchsten Glanze des Lichts wechselt und in allen Schattirungen durchsichtig, so wie in den Tinten rein ist. Er ist in seiner höchsten Vollkommenheit ein ächtes mittleres Blau, indem er weder auf der einen Seite in's Purpurrothe, noch auf der andern in's Grüne zieht. Feuchte unreine Luft schaden ihm so wenig, als das stärkste Licht, und seine Dauer ist von der Art, daß er sich an den ältesten Gemälden nicht verändert hat, wie denn z. B. dieses Pigment (denn es läßt sich fast als gewiß annehmen, daß die dortigen Gemälde mit ihm gemalt sind) in den

\*) Theophrast. de Lapid. XCVIII. Plin. Lib. XXXVII.

Tempeln von Oberägypten schon wenigstens 3000 Jahre lang sich in größter Schönheit erhalten hat. Die alten Ägyptier besaßen übrigens auch andere blaue Farbstoffe, unter denen wir des nachgemachten Armenischen Blauen schon gedacht haben, und es sind uns neuerdings einige Kugeln eines blauen Pigments zu Gesicht gekommen, die sich in des Hrn. Sams Sammlung befinden und bedeutende Reinheit und Tiefe der Farbe besitzen. Sie gehören wahrscheinlich der letztern Sorte an, und Herr Sams hat dieselben aus den Ruinen Oberägyptens erhalten. Die Ägyptier besaßen auch einige verglaste blaue Farben, die sie zur Verzierung ihrer Basreliefs und Mumien anwandten.

Ultramarin trocknet gut, verarbeitet sich leicht in Del und *al fresco* und schadet andern guten Pigmenten so wenig, als es von ihnen beschädigt wird. Es wohnt ihm die Eigenschaft des Lichts und die Tinte der Luft in so hohem Grade inne, er besitzt eine so reine Himmelfarbe, und eignet sich demnach zur Nachahmung des directen und zurückgestrahlten Lichtes des Himmels, so wie zur Bildung des Gegenstandes des Sonnenscheins, so ausgezeichnet gut, daß der Landschaftsmaler ihn gar nicht entbehren kann. Dabei ist er so rein, so zuverlässig und in seinen Tinten, wie als Lasurfarbe so unveränderlich, daß er ein eben so unentbehrliches Material zur Nachahmung der ausgesuchtesten Blumen- und Fleischfarben bildet.

Hierzu läßt sich noch fügen, daß er in purpurrothe, schwarze, grüne, graue und gebrochne Farben so trefflich eingeht, daher er mit Recht des Rußs genießt, daß er in alle Farben, sowohl in Beimischung wie als Lasurfarbe Licht bringe oder sie aufhelle, und auf die Stellung einer Art von Grundelement eines ganzen Gemäldes Anspruch machen könne. Diese Eigenschaften des Ultramarins werden durch ein in unserm nächsten Artikel angeführtes Experiment aufs Deutlichste dargethan \*).

Hierin bestehen die keineswegs übertriebenen Eigenschaften des ächten Ultramarins, und wir können ihm kein höheres Lob zollen, als indem wir seine Vorzüge der Wahrheit gemäß darlegen.

Allerdings verdient dieser Farbstoff nicht immer dieses Lob in seinem ganzen Umfange, und der Künstler muß mit einem so wichtigen Pigmente gründlich vertraut seyn, daher auch dessen Unvollkommenheiten kennen. Der Ultramarin hat oft eine grobe Textur, und diese Beschaffenheit desselben ist häufig dem Eigennuz der Fabrikanten zuzuschreiben, indem solcher Ultramarin sich leichter präpariren läßt und dem äußern Ansehen nach eine reichere, tiefere Farbe, folglich auch mehr scheinbaren Werth besitzt. Diese Sorte läßt sich aber nicht mit guter Wirkung anwenden, so wie auch nicht fein reiben, ohne der Farbe Eintrag zu thun.

\*) Siehe unter II, S. 111 und 112.

Ferner wird dieser Farbestoff selten rein aus dem **Lapis Lazuli** ausgeschieden, welcher ein ungemein veränderliches und zusammengesetztes Mineral ist, welchem viele erdige und metallische Theile in verschiedenen Graden von Oxydation beigemischt sind. Daher enthält der Ultramarin häufig Eisen im Zustand eines rothen Oxyds, und diese Art hat einen Stich in's Purpurrothe; zuweilen ist dieses Metall als gelbes Oxyd vorhanden; dann zeigt der Ultramarin einen grünlichen Ton. Noch häufiger ist ihm etwas schwefeliges Eisen beigemischt, welches schwarz ist und ihm eine tiefere, aber düstere Färbung mittheilt. Uebrigens haben verschiedene Maler für jeden dieser Töne eine gewisse Partheilichkeit gezeigt; allein letztere bleiben immer Unvollkommenheiten, aus denen sich manche Wirkungen und Fehler dieses Pigments erklären lassen, die sich beim Malen damit hervorthun. Man hat dem Ultramarin z. B. Schuld gegeben, seine Farbe werde mit dem Alter tiefer; allein nur bei solchen Sorten, die diese Veränderung im Feuer erleiden, hat man es zu befürchten; und es ist die Vermuthung sehr gegründet, daß an Gemälden, wo die übrigen Farben durch die Zeit verbleicht sind, der Ultramarin durch Contrast, also nur verhältnißmäßig dunkler geworden sey. Der aus calcinirtem **Lapis Lazuli** bereitete Ultramarin wird durch das Alter nicht dunkler; allein dieser Vorzug wird mit Aufopferung eines Theils der lebhaften, warmen und reinen Azurfarbe erkauft, welche der aus ungebranntem **Lapis Lazuli** dargestellte Ultramarin besitzt. Die Güte dieses Pigments hängt auch gar sehr von der des **Lapis Lazuli** ab, aus dem es präparirt wird. Dieses Mineral ist, seiner Kostbarkeit wegen, häufig verfälscht worden, und man hat ihm durch Färben, Anfeuchten und Eindlen eine schönere Farbe zu geben gesucht. Indes sind dergleichen Betrügereien leicht zu entdecken, und der ächte Ultramarin läßt sich ebenso leicht daran erkennen, daß, wenn man einige kleine Theilchen in Zitronensaft oder irgend eine Säure fallen läßt, die Farbe fast augenblicklich verschwindet; woraus hervorgeht, wie geschwind durch eine chemische Wirkung einer der beständigsten Naturkörper verändert werden kann, und warum das Mineral selbst so selten angetroffen werden dürfte.

Ogleich der Ultramarin in Del, theils in postosem Auftrag, theils als Lasurfarbe vortreffliche Dienste leistet, so arbeitet es sich mit demselben in Wasser doch nicht so leicht, als mit verschiedenen andern blauen Pigmenten. Besitzt er jedoch ein vorzüglich feines Gefüge, oder darf, rücksichtlich der dadurch herbeigeführten Verdünnung, eine beträchtliche Quantität Gummi zugleich angewandt werden, um ihm beim Auseinanderfließen Zusammenhang und Zähigkeit zu geben, so läßt er sich in Wasser so gut verarbeiten, als in Del. Soll er jedoch das lebhafteste Azurblau behalten, welches



man in illuminirten Manuscripten und Meßbüchern findet, so darf man nur wenig Gummi anwenden. Das Blau der Scale Taf. 1. Fig. 3. ist mit Ultramarin von mittlerer Tiefe gemalt.

Dies wären die hauptsächlichsten Vollkommenheiten und Mängel des Ultramarins, als einer blauen Farbe. Die schönen Grüne, Purpurrothe und Graue alter Maler sind mehrentheils mit Hülfe dieses Pigments hervorgebracht, welches auch das einzige Blau war, dessen man sich vormals zur Frescomalerei bediente.

Der außerordentlich hohe Preis, welcher in frühern Zeiten für den Ultramarin gezahlt werden mußte \*), stand der Anwendung desselben sehr im Wege; allein da in neuerer Zeit der Lapis Lazuli stärker in den Handel kam, und die Entdeckung und Verbesserung des Berliner-, Antwerpner- und Kobaltblaus Surrogate für gewöhnlichere Zwecke darbot, so ist der Ultramarin, zumal die sehr nützlichen hellern Sorten, nicht mehr so übertrieben theuer.

Keiner Ultramarin wechselt in Ansehung der Schattirung von Hell bis Dunkel, und in Ansehung des Tons vom blassen, warmen Azur bis zum tiefsten kalten Blau, und wenn er den erstern Ton besitzt und dabei unrein in der Farbe ist, so nennt man ihn Ultramarinasche.

II. Nachgemachter Ultramarin, Französischer Ultramarin, Outremer de Guimet, Bleu de Garance etc. In einer der letztern Nummern von Brande's Journale findet man Nachrichten über die Bereitung des nachgemachten Ultramarins, von welchem verschiedene Sorten unter den oben angeführten und andern Namen in den Handel gekommen sind. Diese Pigmente besitzen im Allgemeinen tiefe, volle blaue Farben, welche dunkler und weniger lasurblau sind, als schöner Ultramarin von derselben Tiefe, und gegen Säuren zwar eben so reagiren, auf die aber Feuer und andere Agentien eine verschiedene Wirkung äußern. Keines derselben besitzt aber die Vorzüge des ächten Ultramarins, und inwiefern sie andern blauen Farben an die Seite zu stellen seyn möchten, muß die Erfahrung erst lehren. Ein Versuch, den ein Bekannter des Verfassers damit machte, fiel indeß eben nicht vortheilhaft aus. Er nahm ein Gemälde, dessen Himmel unlängst mit Berlinerblau und Weiß gemalt worden war, und nachdem er auf den hellen Theil des Himmels ähnliche Stellen mit Tinten aus dem besten nachgemachten Ultramarin, Kobaltblau

\*) Walpole berichtet, Karl I. habe der Mad. Carlisle ein Geschenk mit Ultramarin, 500 Pfd. Sterl. an Werth, gemacht, der auf einer seiner Hände Platz gefunden habe. Anecdotes of Painting. Barrow führt jedoch an, Vandyke habe das Geschenk des Königs mit Mad. Carlisle zu gleichen Theilen erhalten. Dict. Polygraph.

und lechten Ultramarin gemalt hatte, die dem Grunde des Himmels gleichkamen und, in mäßiger Entfernung gesehen, mit demselben verschmolzen, so daß das Auge sie nicht mehr wahrnahm, stellte er das Bild einige Monate lang bei Seite. Als man es später untersuchte, hatte sich die Farbe dieser Pigmente verschiedentlich verändert; der nachgemachte Ultramarin war schwärzlich, das Kobaltblau grünlich geworden, und der ächte Ultramarin erschien rein lasürblau wie eine lichte Stelle, und der Grund, der mit Berlinerblau gemalte Himmel, stellte sich durch den Contrast mit dem Ultramarin als schieferblau oder blaugrau dar.

Alle chemische Verbindungen von Eisen mit entzündlichen Basen geben unter gehöriger Behandlung blaue Farben, und in dieser Beziehung haben der nachgemachte Ultramarin und das Berlinerblau Aehnlichkeit mit einander.

III. 1) Kobaltblau nennt man heut zu Tage das vermittelst eines neuerdings verbesserten Verfahrens aus dem Kobaltmetall oder dessen Dryden bereitete Blau, wiewohl der Name eigentlich einer ganzen Sippschaft von Pigmenten, als: Sächsisch Blau, Holländischer Ultramarin, Königsblau, Ungarisch Blau, Smalte, Emailblau und Dumont's Blau, zukommt. Diese verschiedenen Sorten unterscheiden sich von einander hauptsächlich in Ansehung des Grades der Reinheit und der Erden, mit denen sie zusammengesetzt sind.

Die erste ist das feinste Kobaltblau und kann nicht unpassend ein blauer Lack genannt werden. Die Farbe desselben wird, wie bei den Emailblauen, durch Feuer erhöht. Wenn es gut bereitet ist, so besitzt es eine rein blaue Farbe, die weder in's Grüne, noch in's Purpurrothe zieht und sich im Glanze dem schönsten Ultramarin nähert. Indes besitzt es nicht den Körper, die Durchsichtigkeit und Tiefe, auch nicht den natürlichen anspruchslosen Ton des letztern, während es an Schönheit über allen andern blauen Pigmenten steht. Kobaltblau verarbeitet sich besser in Wasser, als dieß im Allgemeinen mit Ultramarin der Fall ist, und hat also für Diejenigen, die den letztern nicht zu behandeln verstehen, zugleich auch wegen der verhältnismäßigen Wohlfeilheit, einen wirklichen Werth. Es widersteht dem Lichte und den Säuren; allein mit der Zeit nimmt seine Schönheit ab, und durch unreine Luft wird es anfangs grün, später geschwärzt. In Del trocknet es gut, und es leidet im Allgemeinen nicht durch andere Pigmente. Man kann es mit einem geeigneten Flusse bei der Emailmalerei anwenden, und vielleicht läßt es sich auch für die Frescomalerei benutzen.

Dieses Pigment hat nach den Fabrikanten und Verkäufern verschiedene Benennungen erhalten, und ist ebenfalls unter den Namen Wie-

ner Blau, Pariser Blau, und sogar unpassenderweise als Lasur und Ultramarin in den Handel gekommen.

2) Smalte, auch zuweilen Azurblau genannt, ist ein unreines, verglastes Kobaltblau, welches auf einer Basis von Kieselerde bereitet und bei den Wäscherinnen stark im Gebrauche ist, welche sich desselben bedienen, um die gelbliche Farbe der Leinwand zu verdecken. Die Smalte ist gewöhnlich von grober, sandiger Textur, hellblauer Farbe und geringem Körper. Sie verarbeitet sich nicht so gut wie das zuletzt erwähnte Pigment, trocknet aber schnell und gleicht demselben in andern Beziehungen. Indes ändert sie in ihren Eigenschaften ungemein ab, und die feineren Sorten, z. B. das sogenannte Dumont's Blau, welches man in der Wasserfarbenmalerei anwendet, sind ausnehmend reich und schön.

3) Königsblau ist eine tiefer gefärbte, sehr schöne Smalte, ebenfalls ein verglastes Pigment, welches man hauptsächlich gebraucht, um auf Glas und Email zu malen, zu welchen Zwecken es sich wegen seiner ungemeinen Dauer empfiehlt. In Wasser und Del schwindet jedoch dessen Schönheit bald, was bei andern verglasten Pigmenten ebenfalls oft stattfindet. Auch in andern Beziehungen stellt es sich, ungeachtet seines schönen Ansehens, weit weniger günstig, als andere Kobaltblau.

IV. 1) Berlinerblau, auch Pariser Blau, blausäures Eisen u. genannt, ist eine Erfindung der neuern Zeit und besteht aus einer Verbindung der Blausäure mit Eisen. Seine Farbe ist tief und kräftig blau, und es besitzt dabei viel Körper und Durchsichtigkeit. Mit Bleiweiß bildet es sehr schöne Tinten, die jedoch in Ansehung der Reinheit und des Glanzes denen des Kobaltblaus und Ultramarins weit nachstehen und die volle Dauer des letztern nicht besitzen.

Wiewohl das Berlinerblau unter günstigen Umständen recht gut steht, so verbleichen doch dessen Tinten, wenn starkes Licht auf sie einwirkt, und feuchte, unreine Luft macht dieselben purpurrothlich oder dunkel. Zuweilen bildet sich darin auch gelbes Eisenoryd, wodurch sie einen Stich in's Grüne erhalten. Die Farbe dieses Pigments besitzt auch die sonderbare Eigenschaft, daß sie unter wechselnden Umständen vergeht und wieder kommt, und die Zeit wirkt auf Neutralisirung derselben hin.

Es trocknet und lasirt in Del gut; vorzüglich nützlich zeigt es sich jedoch beim Malen tiefblauer Töne, wobei dessen Körper ihm Dauer sichert und seine Durchsichtigkeit der Tiefe Kraft giebt. Auch ist es schätzbar, weil es mit Lacken gute purpurrothe Tinten bildet, und sich zum Neutralisiren und Anmischen von Schwarz, zu dessen Stärke es viel beiträgt, wohl eignet. Dieses Pigments bedient man sich vielfach zu gewöhnlichen

G. Field's Chromatographie. 8

Zwecken, in den Färbereien, beim Stärken der Wäsche u. In der Mineralogie findet man des natürlichen Berliner Blaus gedacht.

2) Antwerpner Blau ist ein heller und etwas glänzender gefärbtes Berliner Blau oder eisenblausaure Thonerde, welche eine erdige Basis, aber übrigens alle Eigenschaften des vorigen Pigments, ausgenommen dessen außerordentliche Tiefe, besitzt. Das Harlemer Blau ist ein ähnliches Pigment.

V. 1) Indigo oder Indianisch Blau wird in Ost- und Westindien aus verschiedenen Pflanzen, insbesondere aber aus der eigentlichen Indigopflanze (*Indigofera tinctoria*, L.) gewonnen. Mit diesem Farbstoffe ist man schon lange bekannt, und dessen verschiedene Sorten werden in der Färberei stark benutzt. In der Malerei stellt sich seine Farbe nicht so glänzend, als die des Berlinerblaus, wogegen sie äußerst kernig und durchsichtig ist. Man kann sich desselben daher bei manchen Gelegenheiten statt des Berlinerblaus bedienen. Er hat viel Körper und läßt sich sowohl in Wasser, als Del gut verarbeiten, so wie als Lasurfarbe benutzen. Da er beim Färben von Stoffen verhältnißmäßig ungemein dauerhaft ist, so hat man fälschlich geglaubt, daß er dieß auch als Malerfarbe sey, während er doch als solche bei Weitem nicht so gut steht, als Berlinerblau.

Unreine Luft schadet dem Indigo; beim Lasiren zeigen sich manche Sorten fester, als andere, jedoch nicht dauerhaft. In Tinten mit Bleiweiß sind sie sämmtlich flüchtig; dauerhafter zeigen sie sich bei pastosem Auftrage als Schatten, doch auch so in allen Beziehungen weniger gut, als Berlinerblau.

2) Doppelindigo (*Intense blue*) ist ein durch Auflösung und Präcipitation gereinigter Indigo, der in der Farbe dem Antwerpner Blau gleichkommt. Durch diese Behandlung wird derselbe auch haltbarer und weit kräftiger, durchsichtiger und tiefer. Er läßt sich in Wasser trefflich verarbeiten und verwaschen; in andern Beziehungen besitzt er die gewöhnlichen Eigenschaften des Indigo. Ein ausgezeichneteter Künstler, der in Ansehung des Gebrauchs der Farben eben so erfahren, als tüchtig ist, hat uns versichert, daß diese Indigofarben die Eigenschaft besitzen, daß sie die chinesische Tusche vom Papier ablösen. Derselbe Tadel trifft noch andere blaue Pigmente; da diese Wirkung aber eine chemische ist, so kann sie nicht wohl der Farbe an sich zur Last gelegt werden.

VI. 1) Kupferblau (s. g. blauer Grünspan) ist ein blaues Kupferoxyd, oder durch Kalk aus einer salpetersauren Auflösung gefälltes Kupfer von schöner hellblauer Farbe. Licht hat wenig Einfluß auf dasselbe; aber durch die Zeit, so wie feuchte und unreine Luft, ändert sich seine Farbe in Grün um, und zuletzt wird sie schwärzlich, welche Wechsel

in Del noch schneller eintreten, als in Wasser. Deshalb taugt dieses Pigment keineswegs zur Delmalerei, und man bedient sich desselben mehrentheils zu Wasserfarben und Buntpapierfärberei. An trocknen Orten hat es sich jedoch auf Gemälden mit Wasserfarben und en crayon viele Jahre gut gehalten.

2) Saunders Blau, ein verkehrt geschriebener und ausgesprochener Name, der eigentlich Cendres bleues (blaue Asche) heißen sollte, wie man wahrscheinlich sonst die Ultramarinasche nannte. Dieses Pigment zerfällt in zwei Sorten, das natürliche und das künstliche. Das letztere ist ein mittelst eines Alkali aus schwefelsaurem Kupfer (blauem Vitriol) bereitetes Bergblau; das natürliche ein blaues in Kupferminen gefundenes Mineral, dasselbe wie

3) Bergblau, welches man, wie gesagt, in Kupferminen findet. Eine sehr schöne Substanz dieser Art, ein kohlen-saures Kupfer, trifft man, sowohl blau- als grüngesärbt, in Cumberland. Keines von diesen Kupferblauen zeigt sich jedoch dauerhaft; in Del angewendet, werden sie grün, und sie verhalten sich überhaupt als Pigmente wie Grünspan.

4) Schweinfurter Blau scheint dem Wesentlichen nach dieselbe Substanz wie Scheelesches Grün, auf nassem Wege mit Hülfe eines Alkali bereitet, zu seyn \*). Es ist von sehr schöner Farbe, aber denselben Veränderungen unterworfen wie die zuletzt erwähnten Pigmente.

VII. Blue Bice, Iris oder Terre bleue wird zuweilen mit den obigen Kupferblauen verwechselt; die ächte Sorte soll aber vom deutschen oder tyrolischen Armenischen Stein bereitet seyn und hat eine helle glänzend blaue Farbe. Der wahre Armenische Stein der Alten ist wahrscheinlich der *Lapus Lazuli* der neuern Zeit, und das daraus bereitete Blau folglich dasselbe wie Ultramarin.

Dieser Name ist auch für fein gemahlne Smalte, blauen Grünspan und andere Pigmente gebraucht worden, und ist folglich höchst unzuverlässig. In den Verzeichnissen der Farbenhändler wird er kaum noch angetroffen \*\*).

\*) Unter dem Namen Schweinfurter Blau finde ich nirgends einer Farbe gedacht. Das Schweinfurter Grün, welches dem Scheeleschen in seinen Bestandtheilen sehr nahe kommt, besteht aus Kupferoxyd, Arsenik und etwas Essigsäure, welche letztere im Scheeleschen Grün, das arsenik-saures Kupfer ist, fehlt. D. Ueberf.

\*\*) Der Tyrolsche Lasurstein kommt gereinigt als Bergblau in den Handel. Was die Engländer Blue bice nennen, ist gemeiniglich eine Composition von Indigo, Spangrün und Kreide und andern wohlfeilen Substanzen. Die ächte Art ist Smalte, zu ganz zartem Pulver levigirt. (Vergl. demnach Nr. III. 2.) D. Ueberf.

VIII. Blauer Ocher, eine selten vorkommende Mineralfarbe, welche man in Cornwallis und auch in Nordamerika findet, ist basisch phosphorsaures Eisen (phosphor. Eisen-Protoxyd). Er verhält sich zu den blauen Pigmenten, wie Indianisch Roth zu den rothen und Orforder Ocher zu den gelben; er hat denselben Character wie diese und verdient daher weniger wegen der Schönheit, als wegen der Bescheidenheit oder Anspruchslosigkeit seiner Farbe Empfehlung. Er besitzt denselben Körper wie andere Ocher, aber mehr Durchsichtigkeit und bedeutende Tiefe. Er verarbeitet sich sowohl in Wasser als in Del gut, trocknet leicht, und leidet in Tinten mit Bleiweiß so wenig, als durch starkes Licht oder feuchte oder unreine Luft. Er ist daher, soweit seine Kräfte reichen, ein schätzbares Pigment, obwohl er nicht stark im Gebrauch, auch nicht leicht zu haben ist. Man kann ihn mit denselben Säuren wie den Ultramarin prüfen, aber dadurch vom letztern unterscheiden, daß er sich in der Rothglühhitze in ein olivenbraunes Eisenoxyd verwandelt. Man hat ihn unpassenderweise natürliches Berlinerblau genannt.

IX. Blauer Carmin ist ein blaues Molybdänoxyd, welches als Pigment, wie auch als Naturkörper, wenig bekannt ist. Er soll eine schöne blaue, in starkem Lichte ausdauernde, aber durch unreine Luft und andere Substanzen leicht angreifbare Farbe besitzen. Es läßt sich also annehmen, daß er für die Malerei nie wichtig werden könne.