

## **23050, 23060, 23065, 23070, 23080 Phthaloblau, Phthalocyaninblau**

Bei Phthaloblau handelt es sich normalerweise um einen farbmetrisch neutralen Blauton, der weder Rot- noch gelbstichig ist. Diese Nuance hat in der Drucktechnik und in der Farbfotografie unter der Bezeichnung "Cyan" Bedeutung. Die Weissausmischung von Phthaloblau kommt dem Manganblau ziemlich nahe. Neben dem neutralen Standardton sind mittlerweile auch rotstichigere Varianten im Handel. Die Reinheit des Farbtons kann durch Preussischblau nicht erreicht werden.

Bei der Gruppe der Phthaloblautöne handelt es sich um einen organischen Farbstoff aus der Gruppe der Phthalocyanine. Diese leiten sich von der Phthalsäure ab. In der Mitte des Moleküls ist ein Kupferatom chemisch äusserst stabil eingebunden, ähnlich wie bei den natürlichen Farbstoffen Hämoglobin (eisenhaltig) und Chlorophyll (magnesiumhaltig). Ein dieses Zentralatom nicht enthaltendes Pigment erscheint türkis (Pigment Blue 16). Die Phthalocyaninfarben, welche heute im Handel sind, besitzen allerhöchste Lichtechtheit und sind wetterfest.

Die Bedenken, die ansonsten für kupferhaltige Pigmente Gültigkeit haben, treffen hier nicht zu, da das Kupfer in einer Komplexbindung in das Farbstoffmolekül integriert ist. In sauren Medien, in Alkali und Kalk erreichen die Phthalocyaninfarbstoffe die besten Echtheitswerte (5). Leider ist die Lösungsmittlechtheit nicht immer gut und es muss damit gerechnet werden, dass Pigmentteilchen in Lösung gehen, d.h. die Farbe blutet oder ausblüht. Dies trifft jedoch nicht auf alle Phthalocyaninblau-Sorten zu. Es gibt auch lösungsmittlechte Pigmente dieses Typs, zum Beispiel Phthaloblau königsblau (15:3) oder Phthaloblau rotstichig (15:6). Phthaloblau zählt zu den färbekräftigsten Pigmenten überhaupt und hat naturgemäss lasierenden Charakter. Durch Zusätze an verschiedenen Weisspigmenten bekommt die Farbe eine deckende Wirkung. Die Farbe ist so intensiv, dass selbst bei Verdünnungen von 1:10 noch kräftige Blautöne erzielt werden.

Bei der Zubereitung von Wasserfarben ist ein vorheriges Benetzen mit Isopropylalkohol unbedingt erforderlich.

Es bleibt dem Verwender überlassen, ob er von vorn herein die Farbe mit Schwerspat streckt (was die Lasurfähigkeit verringert, aber nicht aufhebt), oder ob er es vorzieht, mit dem reinen Farbton zu arbeiten, der anschliessend beliebig gemischt werden kann. Für Aquarellfarben sind die Phthalocyaninpigmente aufgrund ihrer hohen Lichtechtheit besonders beliebt. Bei der Bereitung von Temperafarbe sollte man zusätzlich ein paar Tropfen Ochsen-galle zusetzen, um ein Auflösen der Emulsion zu verhindern. Dieses Phänomen tritt bei organischen Pigmenten häufig auf, da diese eine grössere Affinität zu öligen Komponenten haben als zu wässrigen. Auch bei der Herstellung von Ölfarbe ist ein Benetzen sinnvoll, Es erleichtert die Arbeit, wenn man das Pigment zunächst mit Alkohol anreibt und dann wartet, bis dieser verdunstet ist. Daraufhin kratzt man das Pigment mit einem Spachtel zusammen und arbeitet Öl ein. Anschliessend wird die Farbe gründlich mit dem Glasläufer durchgerieben. Ein blosses Anspachteln des Pigmentes mit Öl ist zwar möglich, es werden aber unter Umständen nicht so gute Resultate erzielt.

Die Phthalocyanine wurden bereits in den 20er Jahren dieses Jahrhunderts entwickelt. 1929 meldete die Scottish Dyes (heute Teil der ICI) ein Patent auf Phthalocyaninblau an, es sollte aber noch einige Jahre dauern, bis zuverlässige Pigmente für den Künstler zur Verfügung standen. Nach dem Krieg konnte sich das moderne Pigment zunächst nur langsam auf dem Markt etablieren, weil man in der Fachbranche allem Neuen gegenüber mit teilweise ungesunder Skepsis begegnete. Phthaloblau hat den unbestreitbaren Vorzug, als sehr reiner Ton hervorragend zum Mischen anderer Blau-, Grün- und zahlreicher Violettöne geeignet zu sein. Die vergleichbaren Resultate mit dem immer noch häufig verwendeten Preussischblau sprechen eine Sprache für sich. So dauerte es Jahrzehnte, bis die Hersteller von Wasserfarbkästen, vor allem für den schulischen Bereich, sich endlich entschliessen konnten, das Preussischblau gegen das beständigere und farbtonschönere Phthalocyaninblau auszutauschen. Inzwischen ist dieses Blau kaum noch aus den Farbtonskalen wegzudenken.