

Kapitel II

Farbmittel im antiken Griechenland

Chiara Ruprecht & Danik Jousen

Bereits im alten Griechenland waren die Bauwerke und Skulpturen, wie neuere Forschungen belegen, farbig. Dieses Erkenntnis nennt man antike Polychromie (altgr.: πολύχρος – viel, ἡ χρώμα – die Farbe). (Abb. 1)



Abb. 1: farbige Rekonstruktion des Erechtheions (Akropolis von Athen)

Bei den ersten Ausgrabungen vor etwa 200 Jahren ging man noch davon aus, dass die griechischen Gebäude und Skulpturen schlicht und weiß waren, das Idealbild der damaligen Zeit. Erst Mitte des 20. Jahrhunderts begannen Forscher, sich mit der antiken Polychromie zu beschäftigen und die Farbigkeit und die Feinheiten der Malereien zu entdecken, zu akzeptieren und zu bewundern.

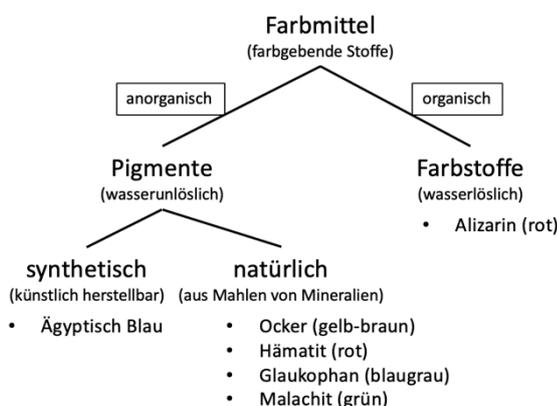


Abb. 2: Einteilung Farbmittel

1. Einordnung und Benutzung farbgebender Stoffe

In Abbildung 2 sieht man eine allgemeine, chemische Unterteilung farbgebender Stoffe, der sogenannten Farbmittel. Im alten Griechenland hat man für Malereien hauptsächlich anorganische Pigmente verwendet, von denen einige Beispiele in der Abbildung genannt sind.

Natürlich wurden auch, zum Beispiel für Textilfärbung, andere Farbstoffe benutzt; in diesem Text soll es aber nur um die Farbmittel für Malereien gehen, die in einem anderen Kapitel näher erläutert werden, wobei die Forschung erst nach und nach die Vielfalt der Farben, die uns heute bekannt wird, offenbart.

2. Ausgewählte Farbmittel

2.1. Ocker

Ocker (altgr.: ὄχρος – blassgelb) ist ein aus zwei Komponenten gemischtes Pigment. Die Verwendung von Ocker zum Bemalen von Bauwerken war während der Antike und auch schon sehr viel früher weit verbreitet. Ocker ist ein Mineralgemisch aus Tonerde und Eisen(III)-oxiden. Ockerfarben sind in gelben, roten und braunen Farbtönen bekannt. Das Pigment, das die typisch hellgelbe Färbung hervorruft, ist der gelbe Ocker, ein Eisen(III)-oxidhydrat ($\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n \text{H}_2\text{O}$). Je höher der Eisen(III)-oxid Anteil ist, desto intensiver ist der Farbeindruck. Sinkt der Wasseranteil der Eisen(III)-oxid-Verbindung, so liegt ein rötliches Pigment, das auch beim Bemalen und Verzieren von Vasen verwendet wurde, vor, das Hämatit (Fe_2O_3) (altgr.: τὸ αἷμα – das Blut), der Hauptbestandteil des roten Ockers. Roter Ocker wird häufig auch als Rötel bezeichnet. Rötel kann bei bereits 18.000 Jahre alten Höhlenmalereien nachgewiesen werden.

Ein großer Ockersteinbruch, in dem schon in der Antike Ocker gewonnen wurde, befindet sich auf der Insel Thasos. Trotz der wetterfesten und lichtechten Eigenschaften des Ockers ist er über die Jahrtausende nicht auf antiken Gebäuden oder Gegenständen erhalten geblieben. Durch den Nachweis von Eisen ist es jedoch möglich, früher mit Ocker bemalte Stellen nachzuweisen.

Farbmittel im antiken Griechenland

Chiara Ruprecht & Danik Jousen

2.2. Alizarin

Alizarin ist ein natürlicher, organischer Farbstoff, der mit einem weißen Pigment aufgehellt wurde. Diese Mischung wurde vor allem zum Malen von Hautfarbe verwendet. Gewonnen wurde das Alizarin aus der Pflanze Färberkrapp (lat.: *Rubia tinctorum* – Färberröte).

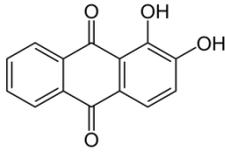


Abb. 3: Alizarin

Alizarin gehört zu der Farbstoffklasse der Carbonylfarbstoffe, das heißt, es besitzt zwei in Konjugation (lat.: *conjugatio* – Verbindung) stehende (abwechselnd Einfach- und Doppelbindungen) Carbonylgruppen (C=O).

2.3. Ägyptisch Blau

Ägyptisch Blau ist eines der ältesten künstlich hergestellten Pigmente. Es ist ein Calcium-Kupfer-Silicat ($\text{CaCuSi}_4\text{O}_{10}$), das erstmals in Ägypten um ca. 2500 v.Chr. hergestellt wurde. In früherer Herstellung verwendete man Quarzsand, Kalkstein, Kupfer und brannte es, vermischt mit etwas Natron, bei ca. 870 °C. Bei diesem Verfahren entsteht ein Mineral, das Cuprorivaat. Das Ergebnis ist ein blaues Farbpigment. Dieses wurde nachweislich im Giebel des Parthenons verwendet.

3. Farbverwendung im antiken Griechenland

3.1. Parthenon (Akropolis von Athen)

Erst seit einigen Jahren weiß man, dass beim Parthenon, der auf der Akropolis von Athen als Tempel für die Göttin Athene erbaut wurde, Farbmittel verwendet wurden. Denn zuvor fand man noch kein Anzeichen für Farbmittel bei diesem Tempel. 2009 gelang es jedoch Wissenschaftlern, das Pigment Ägyptisch Blau auf Giebelverzierungen des Parthenon, die im British Museum in London ausgestellt sind, nachzuweisen. Man bestrahlte die Verzierungen mit Licht einer ganz bestimmten Wellenlänge, sodass wegen Restbeständen des Ägyptisch Blaus Infrarot-Strahlung absorbiert wurde. Man fand Ägyptisch Blau im Giebel auf dem Gürtel der geflügelten Botengöttin Iris, auf dem Mantel der Göttin Dione und auf dem Rücken des Sonnengottes Helios. (Abb. 4)



Abb. 4: Rekonstruktion des Parthenon (Akropolis von Athen)

3.2. Palast von Knossos – Glaukophan

Auch die Erbauer des minoischen Palastes von Knossos verwendeten 2000 v. Chr. zur Gestaltung des Palastes Farbmittel. Forschern gelang es, das kristalline Mineral Glaukophan (altgr.: γλάυκος – funkelnd; φαίνω – scheinen) nachzuweisen. Glaukophan gehört zur Klasse der Silikate. Sein Hauptbestandteil ist daher Kieselsäure ($\text{Si}(\text{OH})_4$). Das blaugraue Mineral entsteht unter anderem in metamorphem Schiefer. Man mischte es auch mit Ägyptisch Blau, das ebenfalls am Palast von Knossos nachgewiesen werden konnte. Heute ist der Palast von Knossos teilweise wieder rekonstruiert und farbig bemalt.

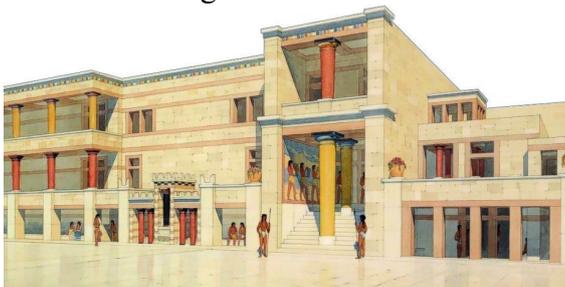


Abb. 5: Rekonstruktion des Palastes von Knossos