10800 Realgar, Schwefelarsenik

Chemische Zusammensetzung: As_4S_4
C.I. 77085, Pigment Yellow 39

Realgar, auch Rauschrot oder Opperment genannt, hat einen wechselnden Farbton, je nach dem, wie fein er ausgemahlen wurde. Die dunkleren Nuancen liegen bei einem Orangerot, die helleren bei einem Gelborange. Realgar ist trotz seiner Leuchtkraft jedoch nicht so rein im Ton, wie moderne Cadmiumpigmente oder Teerfarbstoffe, was für die malerische Praxis allerdings kaum interessiert.

Ähnlich wie bei Auripigment handelt es sich hier um ein Arsensulfid, allerdings mit einer anderen Zusammensetzung. Die chemische Formel lautet As_4S_4, der Arsenanteil ist also höher, als beim Auripigment. Realgar ist ein natürliches weiches kristallines Mineral von leuchtend roter Farbe. Die rote Farbe tendiert zunehmend in Richtung Gelborange, je stärker der Realgar zerkleinert wird. Das Mineral wurde bereits in der Antike abgebaut. Der Name stammt übrigens aus dem Arabischen von "Radj al ghar" - "Höhlenpulver". Das daraus gewonnene Pigment schloss von der Antike bis zur Renaissance eine empfindliche Lücke im Farbkreis zwischen goldgelbem Auripigment und Zinnober. Danach ging seine Verwendung stark zurück und über die technologischen Gegebenheiten wird nur wenig überliefert. Fachbücher behandeln Auripigment und Realgar zumeist gemeinsam, was den durchaus unterschiedlichen Materialien allerdings nicht gerecht wird.

Über die künstliche Herstellung von Realgar ist sehr wenig bekannt. Das synthetische Produkt ist als Farbpigment bisher auch noch nicht nachgewiesen worden. In einem italienischen Rezept aus dem 17. Jahrhundert, wird die Herstellung von künstlichem Realgar durch "Brennen" von Auripigment beschrieben. Im 19. Jahrhundert berichtete George Field über die Verwendung von natürlichen und künstlichen Realgar-Sorten, die als Malerfarben in England zu beziehen waren.

Aufgrund des höheren Arsenanteiles und geringeren chemischer Stabilität dürfte Realgar noch giftiger sein als Aurpigment. Die geringere chemische Stabilität ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass laut Angaben in der chemischen Fachliteratur Realgar unter Einfluss von UV-Strahlung in Auripigment (As_2S_3) und Arsenik (As_2O_3), bzw. in Pararealgar übergeht, das bedeutet, das sich orangerote Realgaraufstriche je nach Belichtung allmählich in die gelbe Auripigmentmodifikation umwandeln, wobei der Anteil an dabei gebildetem Arsenik farblich keine Rolle spielen dürfte.

Da es sich hier um ein starkes Gift handelt, sollte man beim Arbeiten grösste Hygiene walten lassen. Wie beim Auripigment gilt auch hier, dass man die Farbe nicht mit der Haut in Verbindung bringen und Geräte auf das gründlichste reinigen sollte! Farbreste gehören in den Sondermüll.

Die mangelnde Lichtbeständigkeit einerseits und die hohe Toxizität andererseits sprechen gegen die Verwendung in ungefirnissten Techniken. Am solidesten ist Realgar in gefirnisster Temperatechnik. Wird er dabei noch mit einem Lasurton überzogen, der einerseits Lichtbeständig ist und andererseits UV absorbiert, was bei warmen Farben durchaus der Fall sein dürfte, dann kann man davon ausgehen, dass er dann recht beständig sein sollte.

Eine Verwendung als Ölfarbe möchte ich nicht empfehlen. Zum einen reagieren die in den trocknenden Ölen enthaltenen Fettsäuren mit dem Realgar unter Bildung von (allerdings geringen) Mengen Arsenwasserstoff, was man an dem knoblauchartigen Geruch erkennen kann, zum anderen ist Realgar in Öl trotz Sikkativierung ein extrem langsamer Trockner! Ein sikkativierter Probeaufstrich brauchte bei einem Test ca. sechs (!) Wochen zum Trocknen. Ausmischung mit anderen Farben verkürzt den Trockenvorgang.

Kremer Pigmente GmbH & Co. KG · Hauptstr. 41-47 · DE-88317 Aichstetten · Tel. 0049 7565 914480 · info@kremer-pigmente.com · www.kremer-pigmente.com

Für die oben angegebenen Hinweise übernehmen wir keine Gewähr. Wir empfehlen in jedem Fall die Herstellung und Bewertung von Musterstücken.

Gleichwohl mit welchem Bindemittel Realgar verarbeitet wird, trifft auch hier wie bei Auripigment zu, dass der Farbton je nach Mahlfeinheit changiert. Gröbere Auftriche wirken feuriger als feine. Das Pigment lässt sich wohl mit Mörser als auch unter dem Glasläufer hervorragend feinreiben, das Resultat ist eine sehr geschmeidige Farbe von hoher Intensität und guter Deckfähigkeit. Realgar sollte als Sulfidfarbe jedoch nicht mit kupferhaltigen Farben vermischt werden, da hier unweigerlich Schwärzung eintreten würde. Auch bei bleihaltigen Farben ist Zurückhaltung geboten.

Bei ausreichender Abbindung kann dieses Pigment übrigens auch mit modernen Kunstharzdispersionsbindemitteln verarbeitet werden.

Obwohl es heute preiswertere, beständigere und vor allem ungiftige Farben gibt, kann es hochinteressant sein, Farben alter Meister mit dem Bewusstsein der Neuzeit zu verarbeiten. Der hohe Preis und die Giftigkeit des Realgar lassen es jedoch sinnvoll erscheinen, stets nur solche Mengen Farbe anzufertigen, wie sie gerade benötigt werden.

Kremer Pigmente GmbH & Co. KG · Hauptstr. 41-47 · DE-88317 Aichstetten · Tel. 0049 7565 914480 · info@kremer-pigmente.com · www.kremer-pigmente.com

Für die oben angegebenen Hinweise übernehmen wir keine Gewähr. Wir empfehlen in jedem Fall die Herstellung und Bewertung von Musterstücken.