# Farbstoffe = Tempera

Autor(en): **Diebold, F.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Kunst = Art suisse = Arte svizzera = Swiss art**

Band (Jahr): **- (1956)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **21.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-623785

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Farbstoffe

Wenn man zum Malen immer nur fertige Mischungen von Farbstoffen und Bindemitteln benützt, so fehlt einem der persönliche Kontakt mit seinen Farbstoffen. Ungeordnet ist das Reich der Farbstoffe, hoffnungslos unübersehbar. Aber von allen, die sich mit Farbstoffen befassen müssen, hat es der seriöse Kunstmaler besonders leicht. Für ihn fallen zunächst alle organischen Farbstoffe, natürliche oder künstliche, weil nicht lichtecht, dahin. Von den verbleibenden mineralischen oder Metallfarbstoffen fallen die meisten, weil unzuverlässig, nicht lichtecht oder sich unter sich nicht vertragend, ebenfalls weg. Was übrig bleibt, sind rund zwei Dutzend, und mit diesen dürfte man sich doch etwas näher befreunden können.

Zählen wir sie, in Gruppen zusammengefaßt, rasch auf:

I. Farben eines klaren Farbkreises
   1. Cadmiumfarben (von Gelb/Citron über Orange bis Tiefrot)
   2. Cobaltfarben (von Rotviolett bis Grünblau)
   3. Chromoxydhydrat (grün)
   4. Titandioxyd (weiß)

II. Farben eines trüben Farbkreises
   1. Eisenfarben (von Gelb über Orange und Rot bis Violett und Schwarz)
   2. Ultramarin-(Schwefel-)farben (von Rotviolett bis Blau)
   3. Chromoxyd (grün)
   4. Ruß (schwarz)

(Sogenannte Erdfarben sind Eisenfarben mit mineralischen Beimengungen; letztere sind unsicher.)

Reines Ultramarinblau ist zwar nicht optisch trüb, aber qualitativ etwas trüb, weil nicht säureecht. Andererseits hängt auch die Kalkechtheit der Cadmiumfarben vom Bindemittel ab. Im übrigen sind alle diese Farben absolut lichtecht, wetterbeständig und unter sich mischbar. Mit ihnen lassen sich praktisch alle Farben zurechtmischen, außer gewisse für Aquarell und Glacis nötige transparente Töne, von denen aber viele nur lichtunecht zu haben sind.

Über die Bedeutung des Wortes «lichtecht» ist man schlauerweise verschiedener Ansicht. Eine Farbe, die in einer halben Stunde verblaßt, wird sehr aufrichtig als lichtunecht bezeichnet. Was bedeutet aber «ziemlich lichtecht» oder «gut beständig» oder «hinreichend lichtecht» oder «beständig bei normaler Beleuchtung» oder «lichtecht bei direkter Sonnenbestrahlung» etc.? Erstklassige Firmen bezeichnen Farben, die schon nach einigen Stunden im Sonnenlicht verblassen als «lichtecht». Für den Kunstmaler sollte es nur zwei Möglichkeiten geben: entweder lichtecht, beständig und unveränderlich bei jeder Art von Beleuchtung und Bewitterung für die Dauer von mindestens hundert Jahren oder eben nicht.

Die oben erwähnten Farbstoffe werden in England, USA, Deutschland etc. in erster Qualität fabriziert. In der Schweiz fabriziert man lichtunechte Farbstoffe. Diese finden sich neben echten in den Aquarellfarben, weil sie transparent sein müssen, in den Pastellfarben, weil das Sortiment sehr groß sein soll, in den graphischen Farben, weil dort sogenannte schöne Töne verlangt werden, in den Farbstiften und den sogenannten Wachskreiden, weil sich da die groben echten Farbstoffe zur Fabrikation nicht eignen und ferner leider auch ganz unnötigerweise in vielen Öl- und Temperafarben, woran, wie wir sehen werden, der Maler zum Teil selbst schuld ist.

An einem einzigen kleinen Beispiel möge gezeigt werden, was man z. B. mit Cadmiumgelb anstellen kann, ohne daß der gutgläubige Maler etwas merkt: Man kann Cadmiumgelb in schlechter Qualität fabrizieren, oder man kann es mit Mineralpulver vermischen, ohne sein Aussehen zu ändern (verschneiden) oder man kann so sehr verschneiden, daß es blaß wird und mit einem organischen Farbstoff wieder auffärben (schönen). Man kann aber auch ohne Cadmiumgelb ein Mineralpulver mit organischem Gelb färben und es Cadmiumgelb nennen, was dann nicht mehr Sachbezeichnung, sondern Farbtonbezeichnung ist (was die erwünschte Verwechslung bewirkt). Wenn man ganz ehrlich sein will, kann man das Produkt auch mit einer Phantasiebezeichnung versehen, z. B. Schwefelblütengelb. Wenn einem Maler so ein Gelb gefällt, zögert die Industrie keinen Augenblick, es zu fabrizieren, kann man doch für 30 Cts mit organischem Farbstoff die gleiche Menge, Schönheit und Ausgiebigkeit erzielen wie mit echtem Farbstoff für 100 Franken.

Neben Lichtechtheit und Wetterbeständigkeit (auch in geschlossenen Räumen gibt es eine Witterung, der die Farben standhalten müssen) haben unsere echten Farben nun noch andere Eigenschaften, die kennenswert sind: Cadmium- und Eisenfarben von Gelb bis Rot, ferner Chromoxyd, Titandioxyd, Eisenschwarz und Ruß sind feinkörnig. Cadmiumtiefrot, Cobaltblau, Eisenviolett und Ultramarinviolett und -blau sind mittelkörnig. Cobaltviolett, Ultramarinrot und Chromoxydhydratgrün sind grobkörnig. Da kann man nichts dagegen tun und es wäre besser, mit diesen Eigenschafetn zu rechnen, statt Unmögliches zu verlangen. Die meisten Farbstoffe haben ihre Feinheitsgrenze. Man denke sich zum Beispiel eine Bierflasche von prachtvollem Grün. Grob zerbrochen ist sie noch grün, gekörnt ist sie milchiggrün und fein zermalen weiß. Auch die Deckkraft ist wenigstens zu einem Teil eine Eigenschaft der Farbstoffe. Cadmiumfarben, Cobaltblau, Eisenrot, Eisenviolett und Eisenschwarz, Chromoxydgrün, Titandioxyd und Ruß sind deckend. Cobaltviolett, Chromoxydhydratgrün, Eisengelb und Ultramarinfarben dagegen sind es nicht. Und trotzdem: Ein Maler braucht nur zu sagen, er möchte gerne ein Chromoxydhydratgrün, äußerst feinkörnig, deckend und von höchstkonzentriertem sauerem Aussehen, und schon ist ein Fabrikant da, der ihm genau das und gar nicht teuer offeriert. Ein Chromoxydhydratgrün mit allen Eigenschaften, die es von Natur aus gar nicht hat und sogar noch analysenfest! Hier das Rezept: Man mahle Chromoxydhydrat feinst bis es weiß wird, mische nur 1 % eines geeigneten organischen Farbstoffes zu und das 99prozentige Chromoxydhydratgrün ist fertig. Daß es nicht lichtecht ist, merkt man vielleicht erst nach Jahren. So kann ein Maler durch seine unnatürlichen, von keiner Sachkenntnis getrübten Anforderungen die Produktion verfälschter Farbstoffe in aller Unschuld fördern.

Wer seine Farbstoffe kennt, der wird Ausgiebigkeit, Deckkraft, Brillanz, Ton und Transparenz streichfertiger Farben besser beurteilen. Bald ist es ein Mangel, bald ein Zuviel, das ihn vorsichtig macht. Man muß mindestens eine Zeitlang die Bindemttel selbst zusetzen und mit den reinen, echten Farbstoffen umgehen. Sehr bald wird man merken, daß sich mit ihnen die zweifelhaften Töne, die man für unentbehrlich hielt, ohne weiteres ausmischen und ersetzen lassen.

*F. Diebold*

# Tempera

Unter Tempera versteht man eine Maltechnik, bei welcher Emulsionen verwendet werden. Emulsionen, Suspensionen, Nebel und Rauch sind alles Spezialfälle von feinen Verteilungen von Stoffen in andern, in denen sie sich nicht lösen. Man pflegt sie heute mit dem Sammelbegriff «Dispersionen» zu bezeichnen. Eine Emulsion ist gewöhnlich ein Gemisch von zwei Flüssigkeiten, die sich ineinander nicht lösen, z. B. Öl und Wasser, von denen aber jede Stoffe in sich gelöst enthalten kann. Beispiel: Eigelb, enthaltend einerseits Eieröl mit allerhand in ihm gelösten Fettstoffen und andererseits Wasser mit Eiweiß und vielen andern wasserlöslichen Substanzen. Statt Wasser mit Eiweiß braucht man seit Jahrhunderten auch Wasser mit Leim, Stärke, Casein, Dextrin, Zucker, Honig, Seife, allerhand Pflanzenschleime usw., und das ist bis heute so geblieben, nur kommen heute noch neuere Netzmittel, Cellulosederivate, Pectine und andere chemische Stoffe dazu. Auch das Eieröl ersetzte man schon früh ganz oder teilweise durch Leinöl oder andere oxydierende Öle, aber auch Harze, Balsame, Wachse und Fette aller Art und fügte mancherlei flüchtige oder halbflüchtige Essenzen bei. Heute verwendet man auch hiezu die synthetischen fett-, harz- und ölartigen Substanzen, die sogenannten Kunstharze, oder Kunststoffe, von denen es schon Tausende gibt, eventuell unter Zusatz von Weichmachern, d. h. öligen Produkten, die die Spröden weicher machen und dann natürlich auch neuere synthetische flüchtige organische Lösungsmittel. Das sind alles Gemische in verwirrender Zahl der möglichen Kombinationen, die alle im Prinzip den dem Maler bekannten Temperaemulsionen gleichen und die durch Zusatz von Farbstoffen zu Tempera-Farben werden; heute nennt man sie lieber Dispersionsfarben (klingt etwas wissenschaftlicher). Für den Maler wäre die Bezeichnung «Kunststofftempera» etwas vertrauter.

Wenn man von Tempera spricht, muß man von Eigelb reden, denn das Eigelb ist das einzige Tempera-Bindemittel der Welt, das man in seinem Verhalten im Bild einigermaßen kennt, denn die Hühner sind, wie auch die Bienen, sehr gewissenhafte Farbenbindemittel-Fabrikanten, die an einem Rezept, das sich einmal bewährt hat, festhalten und es nicht alle Augenblicke ändern. Hat jemand vor 400 Jahren Eigelb verwendet, so wissen wir heute, was das war; machte er sich aber die Emulsion selber, und mag er die Mengenverhältnisse genau notiert haben, so wissen wir heute nicht, was das war, denn wir kennen die Qualität der damaligen Stoffe und seine Handgriffe bei der Herstellung nicht, was aber zur Beurteilung ungeheuer wichtig wäre. Wenn man Eigelb richtig anwendet, ist es ein erstklassiges Bindemittel. Ob er es richtig anwendet, weiß kein Maler von sich selbst. Die Sache ist ja auch ungeheuer kompliziert und ohne großes Wissen oder mittelalterliche Ruhe der Seele ist es Glücksache.

Dispersionsfarben bzw. Kunststofftempera-Farben werden seit ca. 20 Jahren in den meisten zivilisierten Ländern fabriziert bzw. angewendet, denn es sind Anstrichmittel erster Ordnung, die den früheren Anstrichfarben um manche Längen voraus sind. Wer mit ihnen schon Möbel, Bilderrahmen oder Häuser angestrichen hat, muß entzückt gewesen sein und wünscht nichts Neues mehr zu hören, und man muß das begreifen. Man muß auch verstehen, daß sogar Kunstmaler auf dieses Material greifen, gibt es doch für den heutigen Maler nichts Ärgerlicheres, als sich mit technischen Schwierigkeiten herumschlagen zu müssen, und gerade diese sind bei den Dispersionsfarben minim. Wenn man Kunststoffemulsionen die heutigen wirklich lichtechten Farbstoffe beimischt, müssen solche Farben auch lichtecht sein.

Was die Kunststoffemulsion als Bindemittel anbelangt, so ist sie ständig verbessert worden und wird ständig weiter verbessert; vergeht doch kein Jahr, ohne daß nicht mindestens ein neuer Kunststoff entdeckt und erprobt wird und als Bindemittel zu Ehren kommt. Falls nicht einmal gefunden werden sollte, daß es überhaupt kein durch Menschenhand erzeugtes Bindemittel gibt, das wie gewisse in der Natur gewachsene Substanzen der Zeit widerstehen kann, ohne in Pulver zu zerfallen, so darf erwartet werden, daß der eine oder andere der heutigen oder künftigen Kunststoffe einmal ein Bindemittel abgeben wird, das Jahrhunderte überstehen kann. Heute kann darüber nichts gewußt werden, denn alle künstlichen Verwitterungsverfahren haben bis heute noch niemals zuverlässige und endgültige Schlüsse über die Bewährung von Bindemitteln in natürlichen Verhältnissen zugelassen. In hundert Jahren wird man mehr wissen; bis dahin — Geduld. Der Kunstmaler, der auf eigenes Risiko oder das seines Auftraggebers die Kunststofftempera verwendet, sollte jedenfalls die Zusammensetzung seiner Farben von der Fabrik erfragen und die genaue Art der Anwendung notieren und gut deponieren, damit wir nach hundert Jahren nicht nocheinmal sagen müssen, daß das Eigelb das einzige Tempera-Bindemittel ist, über das wir zuverlässig orientiert sind. *F. Diebold*

---

**Pressecommuniqué**

Dem Schweizerischen Kunstverein fällt in diesem Jahr die Veranstaltung einer seiner regelmäßig durchgeführten Ausstellungen zu. Das Eidgenössische Departement des Innern und die Eidgenössische Kunstkommission haben darauf verzichtet, die 1956 ebenfalls fällige Nationale Kunstausstellung durchzuführen und sich damit einverstanden erklärt, daß die vom Schweizerischen Kunstverein organisierte große Schweizerische Kunstausstellung an deren Stelle trete. Diese Ausstellung findet statt in Basel vom 2. Juni bis 15. Juli 1956. Es stehen dafür in der Mustermesse die «Basler Hallen» Nr. 8 und 8a zur Verfügung.

Reglement und Anmeldeformulare sind beim Sekretariat des Berner Kunstmuseums zu beziehen.

Es unterliegen alle Einsendungen einer Jury. Dieser bleibt vorbehalten, eine kleinere Anzahl von Künstlern nach der Jurierung zur Ergänzung ihrer Einsendung mit einer Auswahl von weiteren drei bis fünf Werken einzuladen.

Werden anderseits sämtliche eingesandten Werke eines Künstlers von der Jury zurückgewiesen, so hat der Künstler — genügende Beteiligung vorausgesetzt — die Möglichkeit, eines der Werke, welches er selber bei der Anmeldung zu bezeichnen hat, in einem hiefür bestimmten, gesonderten Teil der Ausstellung zu zeigen. Die Organisatoren würden es begrüßen, wenn von dieser Möglichkeit, welche als voraussichtlich einmaliger Versuch gedacht ist, in weitestem Rahmen Gebrauch gemacht würde.