

# Aus Handwerksrezeptur wird Industrieprodukt

Text **Hanspeter Niggli\***

Bilder **Thymos AG**

**Die Ölfarbe ist mehr als ein Anstrichstoff. Sie ist ein Kulturgut mit spannender, weit zurückreichender Geschichte. Mit der Entwicklung von künstlich hergestellten Bindemitteln verschwand sie ab Mitte des 20. Jahrhunderts fast ganz aus der Malerwerkstatt. In jüngster Zeit feiert die Ölfarbe eine Renaissance. Dabei spielen ökologische wie auch qualitative Eigenschaften eine Rolle.**



Anreiben der Pigmente in Öl.

Schon im 13. Jahrhundert wurden die ersten Farben aus pflanzlichen Ölen und Naturpigmenten für die Kunstmalerei hergestellt. Ab dem 15. Jahrhundert wurden Leinöl und Leinölfarbe zur Konservierung, Pflege und Gestaltung von Holzbauteilen verwendet.

Die niedrige Viskosität, die hohe Wetterbeständigkeit und das aussergewöhnlich gute Eindringvermögen des Leinöls haben sich die Menschen dem-

nach schon in alten Zeiten zu Nutzen gemacht. Die dünnflüssigen Öle konnten mit einfachen Techniken mit Erdfarben gemischt und in dünnen Schichten ohne Zusätze aufgetragen werden. Kunstmaler schätzten die lange Trocknungszeit, da sie die Farbe noch nach Tagen «wiederbeleben» konnten.

## Verfeinerte Rezepturen

Die Ölfarbe bewährte sich für die Behandlung und den Schutz von Holz so sehr, dass sie bis in die 1950er-Jahre fast ohne Konkurrenz blieb. Die Handwerksfamilien entwickelten und pflegten ihre Rezepturen und reichten diese von Generation zu Generation weiter.

Längst wurde nicht mehr rohes Leinöl verwendet. Das Leinöl wurde durch Erhitzen und Blasen mit Sauerstoff und Zugabe von Trockenstoffen (Sikkativen) zu Leinölfirnis verarbeitet. Leinölfirnis (von franz. *vernis* = Lack) trocknet wesentlich stabiler und schneller als das rohe Leinöl.

## Wetterbeständiges Standöl

Auch Leinöl-Standöl fand sich zunehmend in den Rezepturen der Handwerksleute. Standöl wurde vorerst durch langes Lagern des Leinöles hergestellt, wobei eine Voroxydation des Öles erreicht wurde. Standöl bleibt sehr lange elastisch und bewährt sich besonders bei bewitterten Flächen. Aufgrund der dickeren Konsistenz solcher Öle wurden die Farben mit Terpentinöl verdünnt, um die richtige Viskosität einzustellen. Später

\* Gründer und Geschäftsführer der Thymos AG, die sich seit 30 Jahren als Lieferant des Maleregewerbes für traditionelle und natürliche Anstrichstoffe einsetzt.



Herstellung einer Ölemulsion.

entwickelte man ein industrielles Verfahren zur Herstellung von Leinöl-Standöl. Dank der eigenen Herstellung von Farben konnte der damalige Malermeister die Qualität seiner Farben selber beeinflussen. Handwerkliches Können bezog sich also nicht nur auf die Verarbeitung, sondern auch auf die Herstellung der benötigten Farben.

#### Vom Pigment zur Farbe

Bis zur Industrialisierung wurden Farbpigmente durch Anreiben auf einem glatten Untergrund mit dem Mahlstein oder Glasläufer in das Leinöl eingearbeitet. Mit dem richtigen Können und viel Geduld entstand ein wunderbares, dickflüssiges Pigmentkonzentrat, das zur Herstellung bunter Ölfarben und Lasuren diente.

Diese Arbeit konnte gut in der ruhigen Winterzeit erledigt werden. Die Pigmente im Öl sind lange haltbar und standen dann in der Saison für die Herstellung der Farben bereit. Später erledigten sogenannte Walzstühle diese Arbeit, mit denen die Pigmente zwischen zwei gegenläufigen Metallwalzen sehr fein angeigt und verfeinert wurden.

Solche Walzstühle sind nur noch sehr selten in Farbenfabriken anzutreffen. Sie wurden in jüngerer Zeit durch Perlmühlen ersetzt. Bei der Perlmühle wird die fertig angerührte Farbe durch einen Wirbel von keramischen Kügelchen in einen Zylinder gepresst und dabei auf die gewünschte Feinheit angerieben. Die eigene Herstellung von Ölfarben war noch

bis über die Mitte des 20. Jahrhunderts hinaus in verschiedenen Meisterbetrieben anzutreffen. Bis heute werden der Firma Thymos immer wieder fassweise alte Leinölbestände aus dem Keller von älteren Unternehmen angeboten.

#### Linum usitatissimum

*Linum usitatissimum* ist der lateinische Name für den Lein – auf Deutsch «der überaus nützliche Lein». Dies verdeutlicht die aussergewöhnlich vielfältige Bedeutung dieser uralten Kulturpflanze, aus der weit mehr als nur Leinöl gewonnen werden kann.

Im Zuge der weit ausholend geführten Diskussion über nachwachsende Rohstoffe treten der Anbau und die Nutzung des Leinsamens wieder in den Vordergrund. Besonders zu erwähnen ist an dieser Stelle, dass Leinöl weitgehend in der gewonnenen Form verwendet werden kann, ohne dass es durch aufwändige Prozesse zu neuen synthetischen Stoffen umgebaut wird.

#### Anspruchsloser Rohstoff

Der Flachs, aus dem der Leinsamen gewonnen wird, stellt keine besonderen Ansprüche und gedeiht in unseren Breitengraden bestens. Der niederländische Hersteller Aquamaryn baut Flachs auf einer ungenutzten Reservefläche des Flughafens Schipol an und deckt damit weitgehend den eigenen Rohstoffbedarf. Andere pflanzliche Öle wie Sonnenblumenöl, Ricinenöl oder Rapsöl können durchaus auch zur Herstellung von Öl-

farben eingesetzt werden. Gerade im Innenbereich bietet beispielsweise das Ricinenöl bezüglich Giltungsbeständigkeit grosse Vorteile. Im Aussenbereich ist das Leinöl aber der unangefochtene Favorit für die Herstellung von Farben.

#### Bedenkliche Spitzenqualität

Für die Herstellung einer hervorragenden Ölfarbe durften Bleiweiss und Zinkweiss als Pigmente nicht fehlen. Das Bleiweiss bewährte sich vor allem als hervorragende Grundierung und für Korrosionsschutzfarben. Die im Zusammenspiel mit Leinöl entstehenden unlöslichen Metallseifen machten Anstriche mit Ölfarbe extrem dauerhaft.

Ein ursprünglich unbeabsichtigter, aber sehr vorteilhafter Effekt der Blei- und Zinkpigmente war, dass diese zuverlässig gegen Algen und Pilze schützten und die Trocknung der Ölfarben beschleunigten. Die technische Qualität und Dauerhaftigkeit dieser Anstriche lässt sich heutzutage nicht mehr erreichen. Allerdings ist es aus ökologischen und gesundheitlichen Gründen sehr zu begrüssen, dass Schwermetalle aus der Ölfarbe verbannt wurden.

#### Siegessäuge der Alkydharze

Der grosse Durchbruch für die Alkydharz-lacke kam im Jahr 1927, als es dem amerikanischen Chemiker R.H. Kienle erstmals gelang, ein für die Lackherstellung gut brauchbares Kunstharzbinde-mittel herzustellen. Der Name Alkyd wurde aus den Grundstoffen des Esters

Bossenwerk mit  
Hochglanzölfarbe  
am Hotel Dreikönige  
in Basel.



Denkmalgeschütztes Haus  
in Zug, gestrichen mit Hoch-  
glanzölfarbe. Alle auf dieser  
Doppelseite vorgestellten  
Objekte sind mit Produkten  
von Thymos beschichtet.

aus Alkohol und Säure (Acid) abgeleitet. Durch den Einbau von ungesättigten Fettsäuren in das an sich zu spröde Alkydharz stand erstmals ein geeignetes Kunstharz für die Lackindustrie zur Verfügung.

Der Siegeszug der Kunstharzlacke war enorm. Die Vorteile der neuen Technologie lagen vor allem in schnellerer Trocknung, grösserer Oberflächenhärte und geringerer Gelbungsneigung. Zudem liessen sich die neuen Kunstharzlacke besser standardisieren, was der Lackindustrie sehr entgegenkam.

#### Ende der Selbstbestimmung

Die Kunstharzlacke verdrängten die Ölfarbe, die Kalk- und Silikatfarben wurden zum Opfer von Dispersions- oder Fassadenmattfarben. Die Leimfarbe fiel wegen ihrer Reversibilität in Ungnade und musste zum Beispiel den modernen Kunstharzmattfarben Platz machen. In der Folge verlor das Malerhandwerk die «Hoheit» über den Werkstoff. Fortan wurde verarbeitet, was die Industrie anzubieten hatte – auch wenn dies nicht immer der Weisheit letzter Schluss war.

Viele der modernen Entwicklungen hielten nicht, was die Kunststoffe versprachen. Gerade in der Beschichtung von Holz im Aussenbereich mehrten sich die Probleme mit den neuen Produkten. Jedoch wagten nur wenige, die hoch gelobten modernen Kunstharzlacke in Frage zu stellen. Während die Vorteile der Kunstharzlacke im Innenbereich nicht von der Hand zu weisen sind, verhält es

sich im Aussenbereich etwas anders. Die schnell trocknenden Alkydharzlacke waren auch zu schnell versprödet und hielten nicht, was sie versprochen hatten.

Der Spruch «was lange trocknet, hält auch lange» hat seine Berechtigung. Durch Zusatz von freiem Öl oder Fettsäuren wird dem Verspröden der Kunstharzlacke entgegengewirkt. Lang- und längstöhlige Kunstharzlacke versprachen Besserung, erreichten aber nie die Qualitäten einer traditionellen Ölfarbe.

#### Die Königin ist tot, es lebe die Königin!

Echte Qualität setzt sich langfristig durch. Das gilt auch für die gute alte Ölfarbe. Sie ist eine «Königin» der Farbenwelt und erobert sich in jüngster Zeit ihren Platz in kleinen Schritten zurück. Die unerreichte Wetterbeständigkeit, Renovierbarkeit, Nachhaltigkeit, die Schönheit und Haptik des Originalen werden wiederentdeckt und erfreuen sich einer wachsenden Fangemeinschaft.

Leider nehmen es einige, die noch bis vor kurzem wenig Lob für die Ölfarbe übrig hatten, nicht so genau mit den Auslobungen ihrer Produkte. Und so staunt der Fachmann bei manch einer Deklaration, dass der langöhlige Kunstharz flugs zur Ölfarbe mutiert ist – ganz dem Trend entsprechend, ohne dass viel Neues hätte entwickelt werden müssen.

#### Die Lösung ohne Lösungsmittel

Trotz allem Respekt, den die Ölfarbe heute wieder genießt, steht das Terpentinöl stark unter Druck, auch wenn es ein



gänzlich CO<sub>2</sub>-neutrales Lösemittel ist. Aufgrund der sogenannten Ersetzungspflicht in den Niederlanden (es dürfen keine Lösemittel für innere Malerarbeiten mehr verwendet werden), wurde ein Stipendium zur Entwicklung emulgierter Bindemittel auf Leinölbasis gewährt. Damit sollte sichergestellt werden, dass das Kulturgut Leinölfarbe auch in der lösemittelfreien Zukunft erhalten bleibt.

Mit dieser Hilfe und dem Know-how von Generationen wurde bei Aquamaryn in Ijmuiden NL bereits 2008 die erste wassergetragene Ölfarbe in professioneller Qualität entwickelt. Auch wenn die Emulsion eine moderne Form der Ölfar-

be darstellt: Was auf dem Untergrund zurück bleibt, unterscheidet sich nicht vom traditionellen Produkt. Diese Technologie wird ständig weiter entwickelt und wird die «Farbikone» Ölfarbe hoffentlich auch in die VOC-freie farbige Zukunft retten. ■

Links: Ölfarbe seidenglänzend im Pfarrhaus von Gampelen BE.  
Unten: Nachwachsender Rohstoff: Flachs anbau auf einer Ausgleichsfläche in Holland.

