

Ölfarben und Öllasuren befinden sich im Aufwind

Text **Wolfram Selter*** und **Jürgen Dombrowski**** Redaktion **Robert Helmy**

Bilder **Bosshard + Co.** und **Sax-Farben**

Der Einsatz von Ölfarben und Öllasuren auf dem Bau ist fast in Vergessenheit geraten. Spricht man von diesen Produkten, stösst man häufig auf Unverständnis. «Das ist doch etwas für ökologiebewusste Mitbürger, Liebhaber von Naturfarben und die Denkmalpflege!» Der steigende Verbrauch von Ölfarben und -lasuren lässt aber vermuten, dass hinter dem Aufwärtstrend des traditionsreichen Beschichtungsstoffs mehr steckt als nur nostalgische Träumerei.

Ölfarben werden seit dem Mittelalter eingesetzt, und zwar nicht nur auf Gemälden, die heute in Museen hängen. Ölfarben waren in früheren Zeiten neben Kalkfarben oftmals der einzige Anstrichstoff, der zu seiner schützenden Wirkung auch noch eine dekorative Aufgabe erfüllen konnte. Im Mittelalter waren Ölfarben etwas sehr Wertvolles und wurden auch verwendet, um zu zeigen, dass man reich genug war, sich eine Ölfarbenmalerei leisten zu können.

Bis ca. 1950 wurden insbesondere Holzflächen überwiegend mit Ölfarben und Öllasuren gestrichen. Dann setzten sich die schnell trocknenden Kunstharzlacke auf Alkydharzbasis durch und verdrängten Ölfarben und Öllasuren praktisch gänzlich aus dem Werkstoffsortiment des Malers. Ab 1970 kamen wasserverdünnbare Beschichtungsstoffe für Holz dazu.

Kunstharzlacke trocknen zwar schneller ...

Die Kunstharzlacke verdrängten in Industrie und Handwerk die bis dahin vorherrschenden Ölfarben aufgrund einer einzigen matchentscheidenden Eigenschaft, nämlich der im Vergleich zu Ölfarben rasanten Trocknung.

Die hohe Trocknungsgeschwindigkeit der Kunstharzlacke – für Arbeiten im Innenbereich heute unabdingbar – hat der Industrie und dem Handwerk viele zu lackierende Flächen erhalten. Viele Maleruntergründe wären heute vermutlich ohne Kunstharzlacke nicht mehr vorhanden und durch andere Baustoffe ersetzt worden. Es ist auch kaum vorstellbar, dass beim heutigen Bautempo in Grossüberbauungen mit Ölfarben gearbeitet würde, die tagelang durchtrocknen müssten.

In der Folge wurden Kunstharzlacke schnell zum universellen Beschichtungsstoff der Baumaler. Praktisch jeder Untergrund wurde damit gestrichen. Schon in den 1960er-Jahren zeigte sich

* Bereichsleiter Technik + Entwicklung, Bosshard + Co. AG
** Technischer Leiter, Sax-Farben AG



Das Gerichtsgebäude in Willisau wurde mit einer deckenden Ölfarbe beschichtet.



Mit Acryl oder «Kunstharz» gestrichene Holzbalken: Der Anstrich ist oftmals noch intakt, das zu schützende Holz ist einfach verfault.

aber, dass auch diese Produkte ihre technologischen Grenzen haben. Klarlackierungen auf Fenstern, Anstriche auf verzinkten Untergründen, Beschichtungen auf neuen Werkstoffplatten führten zu zwar lehrreichen, aber äusserst teuren Reklamationen. So wurden beispielsweise Tausende von Riegeln an zum Teil uralten Häusern mit dichten Kunstharzlacken kaputt saniert, wobei zu sagen ist, dass viele Schäden bereits dadurch initiiert wurden, dass geschützte Riegeflächen wieder freigelegt wurden. Es zählte die Optik und nicht der Sachverstand. Holzriegel wurden früher nicht unbedingt mit Farbe geschützt, sondern mit einer anderen Opferschicht, dem Schindelschirm. Die Ergebnisse dieser aus heutiger Sicht falschen Vorgehensweise sehen wir vielerorts im Aussenbereich: Fäulnisschäden, Ablätterungen und Rissbildungen an mit modernen Kunstharzlacken beschichtetem Holzwerk.

... haben aber auch Grenzen

Mancher Maler suchte in Anbetracht der technologischen Grenzen der Kunstharzlacke, speziell im Ausseneinsatz, nach brauchbaren Alternativen. Ölfarben oder Öllasuren wurden wieder beschafft und mit gutem Erfolg auf solche Problemuntergründe appliziert. Nicht

selten wurden Maler auch von den Farbenherstellern belächelt, als diese von ihren guten Erfahrungen berichteten.

Doch seit einigen Jahren sind wieder vermehrt Ölfarben am Markt. Was hat dazu geführt, dass einige Hersteller auch in der Schweiz wieder ein Sortiment an Ölfarbenprodukten anbieten? Hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass man für gewisse Anwendungsgebiete durchaus auf Bewährtes zurückgreifen sollte?

Die Verfasser dieses Beitrags sind aufmerksame Besucher alter und neuer Bausubstanz im In- und Ausland. Schon seit Jahrzehnten ist ihnen aufgefallen, dass insbesondere Fensterrahmen und Flügel sowie Fensterläden an uralten Gebäuden trotz offensichtlich völlig unterlassener Unterhaltsarbeiten häufig noch in einem erstaunlich guten Zustand waren. Zwar war der Glanz vergangener Epochen längst verschwunden, und der ursprüngliche Farbton konnte nur noch erahnt oder durch kräftiges Polieren annähernd bestimmt werden. Aber wie vorsichtige Schnitte an diesen Bauteilen und Untersuchungen unter dem Mikroskop zeigten, war die Substanz intakt. Kaum ein Fäulnisschaden war festzustellen, wobei dies sicherlich zum Teil auch an der Verwendung der heute verbotenen bleihaltigen Pigmente lag. →

Trocknende Öle

Leinöl
Holzöl

Halbtrocknende Öle

Sojaöl
Baumwollsaatöl

Nichttrocknende Öle

Rizinusöl
Erdnussöl



Öl ist nicht nur etwas für Holz. Es eignet sich auch für mineralische Untergründe wie zum Beispiel für die Fassade dieses herrschaftlichen Gebäudes am Münsterplatz in Basel.

Öl auf Holz bewährt sich

Die Erfahrungen mit den heute erhältlichen Ölfarben haben gezeigt, dass Ölfarben zeitgemäße und bewährte Werkstoffe für besonders dauerhafte Beschichtungen auf Holz im Aussenbereich sind. Ölfarbenbeschichtungen auf Holzläden, Holzfassaden, Türen und Riegeln sind im Kommen und überzeugen auch nach Jahren durch ihre ausgezeichnete Dauerhaftigkeit und leichte Renovierbarkeit.

Ölfarbenanstriche sind dauerhaft, platzen bei richtiger Anwendung nicht ab und bleiben im Gegensatz zu Kunstharzlacken lange rissfrei. Ölfarben zeigen gegenüber Feuchtigkeit im Holz eine höhere Toleranz, als dies bei Kunstharz- oder Acryllacken der Fall ist.

Ölfarbenanstriche bleiben bei richtiger Formulierung und Verarbeitung lange elastisch und können so den Quell- und Schwindbewegungen der Holzuntergründe besser und vor allem länger folgen. Sie sind auch hervorragend renovierbar.

Welches Öl ist das richtige?

Nicht jedes Öl kann für die Ölfarben verwendet werden. Es muss sich um ein trocknendes, fettes Öl handeln, das aufgrund seines ungesättigten Charak-

ters bei Sauerstoffzufuhr unter Vernetzung der Ölmoleküle trocknet und eine zähe Masse bildet. Die Öle lassen sich nach dem Gehalt an Doppelbindungen und ihrer damit verbundenen Fähigkeit, durch Einwirkung von Luftsauerstoff zu trocknen, unterteilen.

Reine trocknende Öle, die Grundlage für Ölfarben, sind ideale Bindemittel, da nachwachsend, niedrigviskos und ohne Verdünnungsmittel zu verarbeiten. Die Trocknungseigenschaften sind von vielen Faktoren abhängig, aber immer wesentlich langsamer als bei Kunstharzlacken. Dafür sind die Moleküle der Öle so klein, dass sie praktisch in alle Untergründe eindringen können. Leinölmoleküle sind ungefähr 50-mal kleiner als übliche Kunstharzmoleküle und rund 10-mal kleiner als die engsten Passagen im Zellensystem des Holzes. Dadurch ist ein reiner Leinölanstrich im Eindringvermögen und der Elastizität jedem Kunstharzanstrich weit überlegen und entspricht der Grundregel «von hart nach weich». Harzhaltige Beschichtungen können die holztypischen Bewegungen unter Temperatur- und Feuchtebelastung nicht mitmachen und reißen.

Vom anfangs flüssigen Zustand oxidiert das Leinöl über zähflüssige bis klebende Zwischenstufen allmählich hin in einen trockenen Film, dem sogenannten «Linoxynfilm», bei welchem alle Leinölmoleküle vernetzt sind. Dabei erhöht das Leinöl durch Sauerstoffaufnahme sein Volumen. Bei zu dickem Schichtauftrag kommt es allerdings zur gefürchteten Runzelbildung.

Die besonderen Struktureigenschaften des Leinölanstrichs gewährleisten auch seine hervorragende Haftung am Untergrund. Seine Quellfähigkeit ge-



Seit einigen Jahren setzen sich leinölbasierte Öllasuren für Holz im Aussenbereich besonders in den Bergregionen rasant wieder durch. Das Bild zeigt ein Chalet in Lenk.

genüber Wasser unterstützt dabei auch die Austrocknung bei feuchtem Holzuntergrund, der bei Fenstern durch Innen- bzw. Aussenkondensat bzw. sonstige Feuchtequellen wie Beregnung dauernd feuchtebelastet ist.

Öllasuren für Holz sind im Aussenbereich die bessere Alternative

Seit einigen Jahren setzen sich leinölbasierte Öllasuren für Holz im Aussenbereich besonders in den Bergregionen

Leinölfarben

- Leinöl ist ein Pflanzenöl, das aus Leinsamen, den reifen Samen von Flachs (*Linum usitatissimum*), gewonnen wird.
- Es ist wasserabweisend, aber dampfdiffusionsoffen und von daher auch im Aussenbereich bei starker Wetterbelastung geeignet.
- Leinöl ist ein natürlicher Holzschutz und wird seit Jahrhunderten für die Imprägnierung von Holz, Putz, Stuck, Mauerwerk und Terracotta verwendet.
- Leinöl dringt ins Holz ein und polymerisiert im Innern des Holzes zu einer unlöslichen Verbindung. Wegen seiner guten Eindringtiefe geht Leinöl eine Verbindung mit dem Holz ein, reguliert die Eigenfeuchtigkeit des Holzes und schützt gleichzeitig vor Bewitterung.

rasant wieder durch. Die Lasuren lassen sich streifen- und ansatzfrei über fast eine Dreiviertelstunde verarbeiten. Das Eindringverhalten auch in schwierige, harzige Hölzer ist einwandfrei. Die Lasuren sind sehr lange haltbar und leicht zu renovieren. Bei Dünn-, Mittel- und Dickschichtlasuren auf Kunstharz oder Acrylbasis zeigt sich ein anderes Bild. Deren Haltbarkeit ist entweder sehr kurz oder im Falle der wasserverdünnbaren Acryllasuren lang, aber die dann erforderliche Renovierung extrem aufwendig und schwierig.

Ob masshaltig oder nicht, Ölfarben und Öllasuren zeigen im Aussenbereich ihr wahres Leistungsvermögen. Insbesondere für nicht masshaltige Holzbauteile sind diese Produkte prädestiniert. Lang anhaltende Elastizität und Haftung auch bei Feuchteeinwirkung macht die Ölfarbe zu einem erstklassigen Produkt für diesen Anwendungsbereich. Auch für alte, verwitterte und rissig gewordene Holzbauteile ist Ölfarbe ideal als Beschichtungsstoff für die Renovation.

Es hat noch viel Potenzial für Ölfarben und Öllasuren für die Aussenanwendung. Im Innenbereich werden die lösemittelhaltigen Kunstharzlacke vermehrt durch moderne wässrige Beschichtungsstoffe verdrängt. Im Aussenbereich sind viele Flächen für die zeitgemässen Ölfarben und Öllasuren geeignet. Ölfarben und Öllasuren haben Zukunft. Sie erfüllen die strengen Decopaint-Richtlinien, sie benötigen keine oder nur wenige Prozent organische Verdünnungsmittel, sie basieren weitestgehend auf nachwachsenden Rohstoffen und können am Ende ihrer Funktionszeit problemlos renoviert oder entsorgt werden. ■