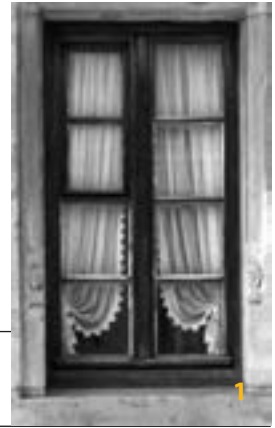


Denkmalgerechte Sicherung und Erhaltung historischer Fensterbestände

VON VOLKER MARTEN

Seit zwei Generationen werden
historische Fenster falsch behandelt



Die über Hunderte von Jahren bewährte tiefgründige Konservierung von Holzfenstern mit Leinöl wurde durch das Aufkommen schnelltrocknender „Beschichtungen“ nach dem Zweiten Weltkrieg abgebrochen. Seitdem sind historische Fenster gefährdet oder verloren gegangen. Ausnahmslos wurden nicht nur denkmalrechtlich geschützte Fenster seit der Mitte des 20. Jh. mit filmbildenden und die Substanz schädigenden Beschichtungen falsch behandelt. Erst am Ende des 20. Jh. haben Fensterhandwerker das traditionelle Konzept der Konservierung mit Leinöl und Leinölfarbe von Schweden wieder nach Deutschland gebracht. Spätestens seit der erneuten Verfügbarkeit reiner Leinölfarbe besteht die denkmalrechtliche Aufgabe darin, zu dieser ursprünglich vorhandenen Konservierung mit Leinöl und Leinölfarbe zurückzukehren. Seit den 1950er Jahren vermochte kein synthetisches Industrieprodukt die konservierenden Eigenschaften von Leinöl und Leinölfarbe zu ersetzen. Im Gegenteil: Der Verlust des Wissens über die Eigenschaften von Leinöl und reiner Leinölfarbe hat dazu geführt, dass schnelltrocknende „Beschichtungen“ historische Fensterbestände seit den 1950er Jahren zerstört haben. Darüber hinaus konnten Produkte auf dem Markt erscheinen, die von ihren Herstellern als „Leinölfarbe“ bezeichnet werden, deren Eigenschaften aber mit denen von Leinöl und Leinölfarbe nichts mehr zu tun haben. Auch hinter der Bezeichnung „auf Leinölbasis“ verstecken sich meistens schichtbildende Mischprodukte, die zur Irreführung des Anwenders beitragen. Oft wird diese Bezeichnung aus Unkenntnis des ursprünglichen Zwecks von Leinöl verwendet.

- 1 Die Leinölkonservierung an diesem historischen Fenster in Hambach (Neustadt an der Weinstraße) wurde ein halbes Jahrhundert nicht mehr gepflegt – die Farbe ist insbesondere im unteren Bereich ausgemagert. Dennoch hat das Holz keinen Schaden genommen.
- 2 Die Konservierung mit Leinöl und Leinölfarbe wurde auch an den Hunderttausenden von Kastenfenstern in Berlin vor vielen Jahrzehnten abgebrochen. Das Erscheinungsbild einer „Beschichtung“ zeigt sich hier nach vielen Jahren in extremer Weise. Eine Rückkehr zur tiefgründigen Konservierung mit Leinöl kann diese historischen Kastenfenster von der „Roten Liste der gefährdeten Bauteile“ nehmen. Die rissanfällige und abblätternde Beschichtung muss dafür vollständig entfernt werden.



Denkmalfremde Begriffe lenken von der Aufgabenstellung der Denkmalpflege ab

Im Zusammenhang mit der Fenster-Instandsetzung werden Begriffe verwendet, die mit der Aufgabenstellung der Konservierung und Restaurierung von Denkmälern nach den Grundsätzen der Charta von Venedig nichts zu tun haben: „Überarbeitung“, „Aufarbeitung“, „Runderneuerung“, „Rundumerneuerung“, „Renovierung“, „energetische Ertüchtigung“, „Modernisierung“ etc. Zwei Begriffe lenken von der Aufgabenstellung einer denkmalgerechten Fensterrestaurierung jedoch mehr ab als alle anderen: „Sanierung“ und „Beschichtung“.

„Sanierung“ ist ein Begriff, der in keinem Denkmalschutzgesetz vorkommt. „Fensteranierung“ bedeutet den Austausch oder Umbau von Fenstern. Unter der Bezeichnung „Beschichtung“ oder „Oberflächenbeschichtung“ werden „Überarbeitungen“ durchgeführt, die in der Vergangenheit bereits die langsame Zerstörung historischer Fensterbestände herbeigeführt haben. Der Begriff „Beschichtung“ widerspricht aber der denkmalrechtlichen und denkmalfachlichen Aufgabenstellung, die darin besteht, die traditionelle Konservierung nach Befund wiederherzustellen.

Die nachhaltige Sicherung und Erhaltung denkmalrechtlich geschützter historischer Fensterbestände ist nur durch die Wiederherstellung der authentischen Konservierung mit Leinöl möglich.

Leinölfarbe ist das Gegenteil von einer „Beschichtung“.

Die Eigenschaften von Leinölfarbe und ihre Bedeutung für die Erhaltung von Fensterbeständen in historischer Zeit wird heute oft falsch verstanden und beurteilt. Leinölfarbe ist keine „Option“ unter anderen Farben zur „Überarbeitung“ historischer Fenster und muss von allen anderen Farbsystemen grundsätzlich unterschieden werden. Die heute allgemein und in DIN-Normen gebräuchliche Bezeichnung „Beschichtung“ für

alle Anstrichsysteme ignoriert die Tatsache, dass Leinölfarbe genau das Gegenteil einer „Beschichtung“ bewirken soll: Leinöl ist das einzige, traditionell zum Schutz und zur Pflege von Holzfenstern verwendete Material, das keine Schichten bildet, sondern durch tiefes Eindringen und Expandieren die Holzsubstanz konserviert.

Alle anderen Farbsysteme sollen einen Schutz durch eine Beschichtung der Materialoberfläche gewährleisten. Dieser Schutz endet mit dem ersten Riss in der Beschichtung, der unvermeidlich ein Ablättern zur Folge hat.

Deshalb darf Leinöl nicht als „Grundierung“ für einen „Schutzanstrich“ mit Leinölfarbe missverstanden werden. Vielmehr stellt Leinölfarbe die pigmentierte und sichtbare Oberfläche der Konservierung mit Leinöl dar. Bei der Restaurierung von alten Fenstern, geht es also um eine Inwertsetzung durch die Wiederherstellung der bewährten tiefgründigen Konservierung mit Leinöl und Leinölfarbe. Das Verständnis von diesem grundlegenden Unterschied zwischen Konservierung und Beschichtung ist unverzichtbar, um den Sinn, den Umfang und die Kosten einer denkmalgerechten Fensterrestaurierung beurteilen zu können.



- 3 „Beschichtungen“ können im Gegensatz zu einer Konservierung mit Leinöl den Bewegungen des Holzes nicht unbegrenzt standhalten. Sie reißen irgendwann und blättern ab.

Die Bedeutung der Leinölkonservierung von historischen Fenstern

Über fünf Jahrhunderte, von der Mitte des 15. Jahrhunderts bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts, waren Leinöl und Leinölfarbe maßgeblich für das Erscheinungsbild und für die lange Haltbarkeit von Fenstern verantwortlich. Traditionelle Farbtöne waren durch verfügbare Erdfarben und lichtechte Pigmente vorgegeben. Die konservierende Eigenschaft von Leinöl ermöglichte eine unbegrenzte Erhaltung der Substanz und der Farbfassung durch eine gelegentliche Pflege mit Leinöl. Diese „Pflegetätigkeit“ ist der Schlüssel zum Jahrhunderte langen Erfolg der reinen Leinölfarbe, die wegen ihrer tiefgründigen Konservierung bis in die 1950er Jahre als einzige dauerhafte Fensterfarbe verwendet wurde. Sie ist an historischen Fenstern in Italien vom 15. Jahrhundert an nachweisbar und hat sich bis ins 18. Jahrhundert in ganz Europa ausgebreitet.

Für Maler im Handwerk galt auch nach dem Zweiten Weltkrieg die Regel, „Leinölfarbe ist Fensterfarbe“, weil auch nach dem Aufkommen des schichtbildenden und schnell trocknenden Alkydharzlacks Maler wussten, dass Leinölfarbe einen dauerhafteren Wetterschutz an Fenstern bietet als jede schichtbildende Farbe. Während Leinöl, ohne Schichten zu bilden, weit eindringt und damit das Holz schützt, können Beschichtungen reißen und Feuchtigkeit eintreten lassen. Nach dem Überstreichen der Risse mit einer Beschichtung beschleunigt sich durch die eingeschlossene Feuchtigkeit wiederum die Zerstörung der Holzsubstanz.

Denkmalrechtlich zu erhaltende Holzfenster, deren Konservierung durch frühere falsche Behandlungen mit Beschichtungen, Abbeizer, Laugen, Säuren oder mit anderen Chemikalien geschädigt wurde, können nur im Rahmen denkmalrechtlich zugelassener Maßnahmen gesichert und erhalten werden. Die Grunderneuerung der Leinölkonservierung nach historischem Befund ohne weitere Behandlung mit Chemikalien ist auch in diesen Fällen die einzige Möglichkeit, die historische Substanz zu erhalten. Das Tränken mit Leinöl und eine intensivere und häufigere Pflege mit Leinöl sind nachhaltige Maßnahmen um eine allmähliche Genesung der historischen Substanz zu ermöglichen.



4 „Das Alte Haus“ in Bacharach am Rhein: Nach der Wiederherstellung der historischen Konservierung mit Leinöl an den Fenstern durch den Fensterhandwerker Frank Nischik im Jahr 2004 ist auch 11 Jahre später noch keine Pflege nötig.

Was ist Leinölfarbe? Was ist keine Leinölfarbe?

Farbe entsteht durch das Vermahlen oder Verreiben eines Bindemittels mit einem Farbmittel (Pigment). Leinölfarbe besteht aus dem Bindemittel „gekochtes Leinöl“ und Pigmenten als Farbmittel. Damit die Verfestigung durch die Oxidation des Öls schneller abläuft, werden 0,1 % bis 3 % Trockenstoffe (Sikkative) der Farbe hinzugefügt. Leinölfarbe enthält keine schichtbildenden Harze oder Lösemittel, die zur Lösung von Harzen benötigt werden.

Leinöl hat die Eigenschaft, weit in die Holzsubstanz einzudringen und die Holzporen auszufüllen. Reine Leinölfarbe dient somit der Konservierung der Holzsubstanz. Gekochtes Leinöl wird aus kaltgepresstem Leinöl gewonnen, das über einige Stunden erhitzt und mit Sauerstoff angereichert wird. „Leinölfirnis“ ist hingegen eine Bezeichnung für chemisch behandelte Leinöle, die nicht kaltgepresst sein müssen. Zur Verdünnung von „Leinölfirnis“ wird Terpentin hinzugefügt und ist als „Halböl“ nicht zur Konservierung geeignet. Terpentin ist ein Kohlenwasserstoffgemisch, das



5 Auf einer Glasplatte wird Leinöl mit einem Pigment zu einer Leinölfarbe verrieben.

nach seiner Verflüchtigung winzige Hohlräume hinterlässt, die dann Feuchtigkeit aufnehmen können. Leinöl soll aber die Hohlräume füllen und durch Oxidation und Polymerisation verdichten. Das dadurch entstehende Linoxin bildet den inneren und äußeren Schutz der Holzsubstanz.

Produkte, deren Pigmente nicht mit Leinöl, sondern mit anderen Bindemitteln, wie z. B. Alkydharz vermahlen oder verrieben werden und die „Leinölfirnis“ nur als Zusatz enthalten, sind keine Leinölfarben. Darin enthaltene Lösemittel dienen der Lösung von Kunstharzen und der Verdünnung des viskosen „Leinölfirnisses“. Diese Produkte dienen nicht der Konservierung, sondern sind wie alle anderen Farbsysteme schnelltrocknende Beschichtungen.

Die Konservierung mit authentischen Materialien als Aufgabe der Denkmalpflege

Die fach-, material- und denkmalgerechte Vorgehensweise bei der Instandhaltung und Instandsetzung historischer Fenster ist unmittelbar von den vorgefundenen traditionellen Materialien und Handwerkstechniken bestimmt. Der Respekt vor der hohen handwerklichen und materiellen

Qualität, die historische Fenster kennzeichnet, ist die Voraussetzung für eine denkmalgerechte Fensterrestaurierung. Daher wird im Rahmen der Denkmalpflege die authentische Konservierung mit Leinöl und mit traditioneller Leinölfarbe dort wiederhergestellt, wo sie vorhanden war, nämlich an historischen Fenstern, die bis zum Zweiten Weltkrieg gebaut wurden.

Nicht „das etablierte Handwerk“ und seine Interessenvertretung, sondern der Befund an historischen Materialien gibt die anzuwendenden handwerklichen Techniken vor. Somit ist der Arbeitsablauf bei der Fensterrestaurierung untrennbar mit den natürlichen Eigenschaften von Leinöl verbunden – seine Eigenschaft zu konservieren. Die für die Fensterherstellung in Europa traditionell verwendeten Hölzer, geflößtes Eichenholz und harzreiches Lärchenholz des unteren Stammabschnitts, geben weitere Arbeitsabläufe vor, die für die Fensterrestaurierung bestimmend sind.

Die Verdrängung der Leinöl-Kultur in der Mitte der fünfziger Jahre des 20. Jahrhunderts hatte zur Folge, dass auch das Wissen über den Nutzen und Wert der tiefgründigen Konservierung mit Leinöl und Leinölfarbe im Handwerk verloren ging. Die Fensterhandwerker haben das Wissen zunächst in Schweden von alten Handwerkern und aus historischen Manualen und überlieferten Rezepturen zusammengetragen und das überlieferte Wissen und Können in der Praxis wieder zum Leben erweckt, auch in Deutschland.

Der erforderliche Aufwand für die Wiederherstellung der pflegbaren Leinöl-Konservierung verhindert zukünftige Substanzschäden und verringert damit Kosten.

Die ursprüngliche Konservierung mit Leinöl und Leinölfarbe kann nur dann vollständig wiederhergestellt werden, wenn das der Witterung ausgesetzte Fensterholz mit Leinöl getränkt werden kann. Die seit den 1950er Jahren aufgetragenen Beschichtungen mit schnelltrocknenden Kunstharzfarben müssen hierfür zumindest auf der Außenseite vollständig entfernt werden.



6 *Nach Entfernung aller substanzschädigenden Beschichtungen und nach Holzreparaturen (mit historischem Holz) an diesem Blendrahmen eines Kreuzstockfensters von 1776 wurde die ursprüngliche Konservierung mit rohem und gekochtem Leinöl wiederhergestellt. Im eingebauten Zustand ist die Konservierung nur an den zugänglichen Stellen möglich.*

7 *Historisches Fenster mit wiederhergestellter Konservierung mit Leinölfarbe*



Beschichtungen haben die Eigenschaft, im Lauf der Zeit schichtweise abzublätern. Sie sind daher auch im Innenbereich selten ein tragfähiger Untergrund für Anstriche mit Leinölfarbe. Obwohl der Anstrich auf der Innenseite historischer Fenster weniger durch Feuchtigkeit beansprucht wird, ist es offensichtlich, dass es nur einen Kompromiss darstellen kann, wenn die Beschichtungen auf der Innenseite belassen und mit Leinölfarbe überstrichen werden.

Historische Fenster mit Einfachverglasung haben im traditionellen Massivbau die Aufgabe, als „Sollkondensator“ die überschüssige Feuchtigkeit aus dem Raum zu sammeln und eventuell nach außen abzuführen. Das somit an der Innenseite der Fensterscheiben anfallende Schwitzwasser beansprucht besonders die Wetterschenkel und ihre Kittbetten. Diese empfindlichen Stellen der Fensterflügel können durch die vollständige Konservierung mit Leinöl besser und länger geschützt werden.

Dieser zusätzliche Aufwand für eine vollständige und damit substanzielle Wiederherstellung der Leinöl-Konservierung darf nicht mit einer „Überarbeitung“ oder einer so genannten „Rundumerneuerung“ historischer Fenster mit schichtbildenden Anstrichen verglichen werden.

Eine Konservierung des Fensterholzes ist die dauerhafteste Behandlung historischer Fenster. Zur besonderen Eigenschaft von Leinöl gehört die Tatsache: Je länger das Leinöl Zeit hat, in das Holz einzudringen, desto dauerhafter konserviert es das Fenster. Schnelltrocknende Oberflächenbeschichtungen sind nur so lange haltbar bis der erste Riss Feuchtigkeit eintreten lässt.

Der etwas erhöhte Aufwand zur Wiederherstellung eines dauerhaften Schutzes rechtfertigt sich durch die praktisch unbegrenzte Haltbarkeit einer Leinölkonservierung und Farbfassung mit Leinölfarbe. Sie kann und muss dafür gelegentlich gepflegt werden. Die Kosten für wiederholte Anstriche wie bei einer Beschichtung fallen weg. Bei einer Konservierung kann die Pflege auch über lange Zeit vernachlässigt werden, ohne dass Substanzschäden entstehen.

Nur die Wiederherstellung der authentischen Konservierung mit Leinöl nach Befund gewährleistet eine wirksame Sicherung und dauerhaft Erhaltung historischer und denkmalrechtlich geschützter Holzfenster.

Leinölfarbe ist bei einer gelegentlichen Pflege mit Leinöl unbegrenzt haltbar.

Eine der entscheidenden Eigenschaften von Leinölfarbe ist, dass sie im Gegensatz zu allen anderen Farbsystemen pflegbar ist. Nach vielen Jahren, wenn die Konservierung nachgelassen hat und die Pigmente kreiben, kann die Konservierung mit Leinöl wieder aufgefrischt werden. Da die Pigmente dann mit nur wenig Bindemitteln haften, wirken sie sehr intensiv. Leinölfarbe hat auch deshalb den Ruf, farblich besonders intensiv zu wirken. Durch die Pflege mit Leinöl werden die

Pigmente wieder gebunden und die vollständige Konservierung wird so über viele Jahre wiederhergestellt.

Ein Anstrich mit Leinölfarbe ist so lange nicht nötig, wie Pigmente den UV-Schutz an der Holzoberfläche gewährleisten. Oft ist erst nach vielen Jahren ein Anstrich nötig, wenn der UV-Schutz aufgrund fehlender Pigmente nicht mehr gewährleistet ist. Diese gelegentliche Pflege mit Leinöl und Leinölfarbe hat Fenster über Jahrhunderte erfolgreich geschützt.

Zum Autor

Volker Marten, geboren 1955 in München, ist Fensterhandwerker und Gutachter in der Denkmalpflege.



Kontakt

Das FensterHandWerk
Steedener Hauptstraße 58
65594 Runkel/Lahn
volker-marten@t-online.de
www.das-fensterhandwerk.de
Tel.: 0 64 82 - 52 14, Mobil: 01 78 - 859 40 18