

## **Risiken und Schutzmaßnahmen bei der Arbeit mit historischen und gesundheitsgefährdenden Materialien in der Denkmalpflege**

In der Denkmalpflege sind wir oftmals mit historischen, aber gesundheitsgefährdenden Materialien konfrontiert. Leider sind viele dieser Materialien, die früher häufig verwendet wurden, heute bekannt dafür, erhebliche Gesundheitsrisiken darzustellen. Durch das Bewusstsein und Verständnis dieser Risiken und die Anwendung entsprechender Schutzmaßnahmen können diese Risiken jedoch minimiert werden.

### **Risiken durch historische Materialien**

In unserer Arbeit als Maler und Lackierer in der Denkmalpflege treffen wir oft auf Materialien wie Bleifarben, Asbest, Schwermetalle und Lösungsmittelsensibilisierende Stoffe. Diese Stoffe wurden historisch oft wegen ihrer hervorragenden leistungsbezogenen Eigenschaften wie Haltbarkeit, Beständigkeit und Farbtrennung verwendet. Heute wissen wir jedoch um ihre potenziell toxische Wirkung auf den menschlichen Körper.

Bleifarben und Schwermetalle zum Beispiel können bei unsachgemäßer Handhabung oder langfristiger Exposition zu ernsthaften Gesundheitsproblemen führen, einschließlich neurologischen Schäden und Organversagen. Asbest, ein weiteres häufig in der Denkmalpflege anzutreffendes Material, ist bekannt dafür, dass es Lungenerkrankungen wie Asbestose und sogar Lungenkrebs verursachen kann. Lösungsmittel, die oft in Lacken und Farben verwendet werden, können bei Inhalation die Atemwege reizen und können bei langfristiger Exposition zu chronischen Atemwegserkrankungen führen.

### **Schutzmaßnahmen und sicheres Arbeiten**

Trotz dieser Risiken ist es in unserer Arbeit wichtig, diese historischen Materialien so zu behandeln, dass die Gesundheit und Sicherheit der Mitarbeiter gewährleistet ist. Der erste Schritt zu einem sicheren Umgang mit diesen Materialien ist die angemessene Ausbildung und Aufklärung über die Risiken. Es ist wichtig, dass jeder Mitarbeiter die potenziellen Gefahren, die mit diesen Materialien verbunden sind, und die notwendigen Vorkehrungen kennt.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist in solchen Arbeitsbereichen unverzichtbar. Abhängig von der Art des Materials und der Art der Arbeit kann die PSA von Staubmasken und Handschuhen bis hin zu Vollgesichtsmasken und Schutzanzügen reichen. Es ist entscheidend, dass die PSAs korrekt verwendet und gewartet werden, um den bestmöglichen Schutz zu gewährleisten.

Darüber hinaus ist ein gut belüfteter Arbeitsbereich von entscheidender Bedeutung, um die Menge an potenziell schädlichen Dämpfen und Partikeln, die in die Luft gelangen, zu minimieren. In manchen Situationen kann auch die Verwendung von Absauganlagen oder Filtern erforderlich sein, um die Menge an Schadstoffen in der Luft weiter zu reduzieren.

### **Sorgfältige Arbeitsmethoden und die richtige Entsorgung von Materialien**

Fachbericht Risiken und Schutzmaßnahmen bei der Arbeit mit historischen und gesundheitsgefährdenden Materialien in der Denkmalpflege ; Malerei und Lackieren in Kirchenmalerei und Denkmalpflege

Zusätzlich zu persönlicher Schutzausrüstung und adäquater Belüftung ist es wichtig, dass Mitarbeiter sorgfältige Arbeitsmethoden anwenden, um eine unnötige Freisetzung von schädlichen Partikeln zu vermeiden. Dies kann bedeuten, dass abrasives Strahlen vermieden wird, wenn es wahrscheinlich ist, dass dies zu einer erhöhten Freisetzung von Asbestfasern führt, oder dass geeignete Nassmethoden verwendet werden, um die Menge an Staub zu reduzieren.

Ein wichtiger Aspekt, der oft übersehen wird, ist die richtige Entsorgung von Materialien. Altanstriche wie Bleifarben und anberstulige Materialien sollten immer fachgerecht entsorgt werden.

Abschließend lässt sich festhalten, dass die Arbeit mit historischen, gesundheitsgefährdenden Materialien in der Denkmalpflege zwar Risiken birgt, diese aber durch ein angemessenes Verständnis der Gefahren, sorgfältige Arbeitspraktiken und die Verwendung geeigneter Schutzmaßnahmen effektiv reduziert werden können. Dies gewährleistet nicht nur die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter, sondern erhält auch den kulturellen Wert unserer histor

## **Vergoldung und Versilberung in der Kirchenmalerei – Traditionelle Techniken und moderne Alternativen**

### **Vergolden und Versilbern: Bewahrung von Tradition und Innovation**

Seit Jahrhunderten sind Vergolden und Versilbern feste Bestandteile der Kirchenmalerei und Denkmalpflege. Mit ihnen erhält ein Gemälde oder Skulptur kostbaren Glanz und wird zu einem echten Blickfang. Dieser Beitrag wird die traditionellen Techniken der Vergoldung und Versilberung beleuchten und auf moderne Alternativen eingehen, die das Potential haben, die alte Handwerkskunst in eine neue era zu führen.

### **Traditionelles Vergolden: Pulment-Vergoldung**

Die Pulment-Vergoldung ist wohl die bekannteste Vergoldungstechnik. Sie zeichnet sich durch ihre Fähigkeit aus, Gold auf nahezu jeder Oberfläche leuchten zu lassen. Das Vergolden besteht dabei aus mehreren Arbeitsschritten, die behutsame Sorgfalt erfordern.

Zu Beginn wird der Untergrund mit einer Vielzahl von Pulment-Schichten vorbereitet. Das Pulment ist eine Mischung aus Kreide und Leim, die auf die zu veredelnde Stelle aufgetragen wird. Durch das mehrmalige Polieren des Pulments erhält die Oberfläche eine glatte, fast spiegelglanzige Beschaffenheit, die einen optimalen Untergrund für das Goldblech bietet.

Die Vergoldung erfolgt anschließend durch die Applikation von hauchdünnen Goldblattern auf den angefeuchteten Pulmentuntergrund. Der letzte Schritt besteht im vorsichtigen Polieren des Golds mit Achatsstein. Diese Technik verlangt viel handwerkliches Geschick und Erfahrung, denn das Blattgold ist äußerst zerbrechlich.

### **Versilbern: Tradition im Wandel**

Ähnlich wie beim Vergolden gibt es auch bei der Versilberung traditionelle Methoden. Hierbei spielt das Blattsilber eine entscheidende Rolle. Allerdings verandert sich das Blattsilber unter dem Einfluss von Luft und Licht nach einiger Zeit in dunkles Silbersulfid, was als Oxidation bezeichnet wird. Daher wird das Silber häufig lackiert, um es vor Oxidation zu schützen.

### **Eine moderne Alternativen: Schlagmetalle und Metallpigmente**

In jüngster Zeit gibt es immer mehr Alternativen zu den traditionellen Techniken. Dazu gehören Schlagmetalle und Metallpigmente. Im Gegensatz zum Blattgold bestehen Schlagmetalle aus einer Legierung aus Kupfer und Zink und sind daher weniger kostspielig. Der Verarbeitungsprozess ist vergleichbar mit dem der Pulment-Vergoldung, doch das Ergebnis weist Unterschiede auf. Das Schlagmetall besitzt nicht die tiefe Farbe und den Glanz von echtem Gold.

Metallpigmente sind eine weitere moderne Option. Sie werden in Acryl- oder Ölbasis gemischt und direkt auf die Malfläche aufgetragen. Diese Technik ermöglicht es,

vergoldete oder versilberte Effekte zu erzielen, ohne die aufwendige Prozedur der Blattmetall-Applikation durchzuführen.

### Zukunft der Vergoldung und Versilberung

Die Zukunft der Vergoldung und Versilberung wird von einer Vereinigung zwischen Bewahrung der traditionellen Techniken und der Entwicklung neuer Methoden geprägt sein. Die traditionellen Techniken bieten eine unschätzbare ästhetische Qualität und eine Verbindung zur historischen Kunst- und Handwerkspraxis. Allerdings stellen moderne Alternativen eine kosteneffiziente und weniger arbeitsintensive Option dar, die vergoldete oder versilberte Effekte ermöglicht. Beide Methoden haben ihren Platz in der Kirchenmalerei und Denkmalpflege und sollten als komplementäre Techniken betrachtet werden, welche zusammen das Potenzial haben, die Schönheit und den Wert dieses Handwerks zu steigern.

In einer schnelllebrigen, technologiegetriebenen Welt kann das Bewahren dieser alten Handwerkskunst eine Herausforderung sein. Doch die präzise Arbeit und der Stolz, den man als Handwerker empfindet, wenn man die komplexe Technik der Vergoldung oder Versilberung beherrscht, sind unvergleichlich. Daher besteht die Hoffnung, dass diese alte Handwerkskunst

## Die Rolle der Stuckkonservierung und Stuckrestaurierung in der Erhaltung historischer Innenräume

Eingangs erfassen wir die Bedeutung historischer Innenräume. Historische Innenräume sind Archivarien des gestalterischen Willens vergangener Zeiten und beherbergen oft kostbare Handwerkskunst. Ihre Erhaltung ist eine Aufgabe von herausragender kultureller Bedeutung. In diesem Kontext spielen Stuckkonservierung und Stuckrestaurierung eine zentrale Rolle.

### Stuckarbeiten und ihre Relevanz im historischen Kontext

Stuck, aus dem italienischen "stucco" abgeleitet, ist eine zumeist auf Kalkbasis bestehende Masse, die sich hervorragend modellieren lässt. Schon in der Antike wurde Stuck zur Gestaltung von Innenräumen verwendet. Im Mittelalter, Barock und besonders im Rokoko erreichte die Kunst der Stuckateure ihren Höhepunkt. Wandflächen, Decken, Säulen und viele weitere Elemente wurden von ihnen kunstvoll verziert. Daher begegnet man Stuck oft in historischen Bauten und er ist fester Bestandteil unserer Kulturgüter.

### Erhaltung und Pflege durch Stuckkonservierung

Um dieses Erbe zu erhalten, ist eine regelmäßige Konservierung von Stuckausstattungen notwendig. Bei der Stuckkonservierung richtet sich der Fokus auf die Prävention. Ziel ist es, den aktuellen Zustand des Stucks beizubehalten und dabei das Fortschreiten von Abnutzung, Schäden und Verfall zu verhindern. Diese umfasst sowohl die Wartung und Reinigung des Stucks, als auch verschiedene präventive Maßnahmen, um die ursprüngliche Substanz zu erhalten. Zum Beispiel spielt die Klimakontrolle eine entscheidende Rolle, da Feuchtigkeit einer der Hauptfeinde von Stuck ist. Ebenso wichtig ist der Schutz vor mechanischer Beschädigung.

### Stuckrestaurierung als Wiederbelebung des Alten

Neben der Konservierung spielt die Restaurierung eine große Rolle in der Erhaltung historischer Innenräume. Ist der Stuck schon in hohem Maße beschädigt oder verfallen, ist eine Restaurierung oft unvermeidlich. Hierbei wird versucht, den ursprünglichen Zustand wiederherzustellen oder zumindest den weiteren Verfall zu stoppen, wobei immer eine Abwägung zwischen Originalsubstanzverlust und ästhetischer Vervollständigung stattfinden muss. Ein Restaurator muss dabei mit viel Fingerspitzengefühl und profunder Kenntnis der historischen Techniken und Materialien vorgehen, um das kulturelle Erbe nicht zu beschädigen. Besonders anspruchsvoll ist dabei oft die Farbgebung, die sich häufig stark verändert hat und durch Abblätterungen und Schmutzablagerungen schwer zu erkennen ist.

### Die Vernetzung der Berufsgruppen

Die Zusammenarbeit von Handwerkern, Restauratoren und Denkmalpflegern ist essenziell für die professionelle Erhaltung historischer Innenräume. Die Stuckkonservierung und -restaurierung ist dabei nur ein Teilbereich, aber ein enorm

wichtiger, um das künstlerische Erbe zu erhalten und für zukünftige Generationen erlebbar zu machen.

#### Abschließende Gedanken

Der Erhalt von Stuckarbeiten in historischen Gebäuden ist eine enorm wichtige Aufgabe und fordert ein hohes Maß an Fachwissen, handwerklichem Geschick und Verantwortungsbewusstsein. Mit regelmäßiger und professioneller Stuckkonservierung und -restauration können diese bedeutenden Kulturgüter für die Nachwelt erhalten bleiben. Mit dieser Arbeit wird unser historisches und kulturelles Erbe eingefangen und am Leben erhalten. Der Respekt vor der Vergangenheit und der Ehrgeiz zur Erhaltung dieser Handwerkskunst macht den Beruf des Restaurators so besonders und wertvoll.

## **Erstellung von Zustandsberichten und Kostenkalkulationen für Restaurierungsprojekte in der Denkmalpflege**

Ein wichtiger Aspekt der Arbeit in der Denkmalpflege, insbesondere für einen Maler und Lackierer mit Spezialisierung auf Kirchenmalerei, ist die Erstellung von Zustandsberichten und Kostenkalkulationen. Diese dienen als Grundlage für die Planung und Durchführung von Restaurierungsprojekten. Es handelt sich hierbei um Aufgaben mit großer Verantwortung, da das Ziel der Erhaltung kulturell bedeutender Baudenkmäler und Kunstwerke verfolgt wird.

### **Ansatzpunkte für Zustandsberichte**

Zustandsberichte sind essenziell und bilden die Ausgangslage für jegliche Maßnahmen, die durchgeführt werden sollen. Strukturiert und systematisch angelegt bieten sie einen detaillierten Überblick über den aktuellen Zustand der zu restaurierenden Objekte. In meinem Berufsfeld als Auszubildender im Bereich Kirchenmalerei und Denkmalpflege beinhaltet dies vor allem die Untersuchung der Oberflächen von Gemälden, Fresken, Skulpturen oder anderen künstlerischen Gestaltungselementen innerhalb eines Kirchen- oder Denkmalschutzgebäudes.

Dabei stehen insbesondere die Identifizierung und Dokumentation von Schäden im Vordergrund. Abplatzungen, Risse, Verfärbungen, Verschmutzungen und biologischer Befall sind nur einige der Aspekte, auf die geachtet werden muss. Hierbei geht es nicht nur um die reine Feststellung, sondern auch darum, die Ursachen zu ergründen. Ist die Baumsubstanz morsch? Leidet das Gebäude unter Feuchtigkeit oder Schimmel? Müssen mangelhafte Restaurierungsarbeiten aus der Vergangenheit korrigiert werden? All diese Informationen fließen in den Zustandsbericht ein und beeinflussen die weiteren Schritte.

### **Erstellung von Kostenkalkulationen**

Die gewonnenen Informationen aus dem Zustandsbericht sind die Basis für die anschließende Kostenkalkulation. Hierbei geht es darum, ein realistisches Budget für die Restaurierungsarbeiten zu ermitteln. Von der Arbeitszeit über das benötigte Material bis hin zu eventuellen zusätzlichen Kostenfaktoren, wie Gerüstbauten oder Experten, muss alles berücksichtigt werden.

Die Arbeitszeit setzt sich zusammen aus den Stunden, die für die praktischen Arbeiten und die Vorbereitung benötigt werden. Bei der Materialkostenbestimmung sollte bedacht werden, dass diese nicht nur Farben und Lacke umfasst, sondern je nach Projekt auch spezielle Restaurierungsmaterialien, wie Bleistift, Vergoldmassen oder Retuschierfarben.

Auf der Basis dieser Kalkulation können Finanzierungsanträge erstellt, Fördermittel beantragt oder mit privaten Sponsoren verhandelt werden. Es ist daher unabdingbar, dass die Kalkulation nicht nur sauber durchgeführt wird, sondern auch transparent und nachvollziehbar dokumentiert ist.

### **Schlussbetrachtung**

Die Erstellung von Zustandsberichten und Kostenkalkulationen für Restaurierungsprojekte im Bereich Denkmalpflege erfordert eine hohe Kompetenz und sorgfältige Arbeitsweise. Es geht darum, den Wert von Kulturgütern zunächst zu erfassen, ihn anschließend zu bewerten und dies innerhalb des vorgegebenen Budgets zu realisieren.

Als Auszubildender in diesem Tätigkeitsfeld lerne ich, die Komplexität des Berufs zu verstehen. Die genannten Aspekte bilden nur einen Bruchteil der Arbeit in der Denkmalpflege und der Kirchenmalerei, jedoch haben sie einen maßgebenden Einfluss auf den Erfolg und die Qualität der durchgeführten Projekte. Daher gilt es, in jedem Schritt Verantwortungsbewusstsein und Genauigkeit an den Tag zu legen, um einen wertvollen Beitrag zum Erhalt unserer kulturellen Vergangenheit zu leisten. Durch die Erkenntnisse aus meiner Ausbildung werde ich in der Lage sein, dies zu gewährleisten.

## **Restaurierung von denkmalgeschützten Fassaden: Methoden, Materialien und Arbeitssicherheit**

Die Fassaden von denkmalgeschützten Gebäuden sind unter ständiger Belastung durch Umwelteinflüsse, wie Regen, Schnee, Wind und Luftverschmutzung. Trotz dieser Herausforderungen muss die historische Substanz bewahrt werden, was die Frage nach geeigneten Methoden, Materialien und Sicherheitsvorkehrungen aufwirft.

### **### Methoden zur Restaurierung von denkmalgeschützten Fassaden**

Zunächst ist eine genaue Untersuchung und Dokumentation der Fassade erforderlich, um den Zustand und die historisch relevanten Details festzuhalten. Dazu gehören Fotodokumentation, Detailzeichnungen und wenn möglich, eine dendrochronologische Untersuchung (Bestimmung des Alters von Bauteilen aus Holz).

Danach beginnt die eigentliche Restaurierung. Für die Reinigung der Fassade werden oft lasergestützte Verfahren verwendet, die selbst leichte Verunreinigungen entfernen können, ohne die Oberfläche zu beschädigen. Bei stark beschädigter Substanz kann es jedoch notwendig sein, brüchige oder verlorene Teile zu ersetzen. Dafür wird eine Kopie des originalen Bauteils nach historischer Vorlage angefertigt und eingebaut. Falls das Original erhalten ist, es aber stark beschädigt ist, kann dies mit restauratorischen Maßnahmen stabilisiert und geschützt werden.

### **### Materialien im Ersatz**

Die Auswahl der Materialien hängt stark vom Typ des Gebäudes und seiner ursprünglichen Bauweise ab. Für den Ersatz von Stein oder Ziegel wird oft handwerklich gefertigter Naturstein oder Ziegel verwendet. In Fällen, in denen Originalteile durch moderne Materialien ersetzt werden müssen, kann es notwendig sein, historische Handwerkstechniken zu verwenden, um den Charakter des Gebäudes zu bewahren.

Für die Reinigung werden abhängig vom Material und Verschmutzungsgrad unterschiedliche Substanzen verwendet. Hier können Wasser, milde Reinigungsmittel oder spezielle schonende Chemikalien zum Einsatz kommen. Es ist von großer Bedeutung, dass die verwendeten Reinigungsmittel keine dauerhaften Veränderungen am Material vornehmen.

### **### Arbeitssicherheit**

Die Arbeitssicherheit ist während der gesamten Restaurierung ein zentraler Punkt. Jeder Arbeitsschritt muss sorgfältig durchgeführt werden, um Unfälle oder Schäden am denkmalgeschützten Gebäude zu vermeiden. Dies beinhaltet, dass sich alle Beteiligten regelmäßig über die Gefahren am Arbeitsplatz informieren und schulen lassen.

Insbesondere die Arbeit in der Höhe erfordert spezielle Sicherheitsvorkehrungen. Zu den grundlegenden Maßnahmen gehören dabei der Einsatz von Absturzsicherungen,

Helmen und Sicherheitschuhen. Der Zugang zu hohen Arbeitsstufen erfolgt in der Regel durch Gerüste, Hebebühnen oder Seilzugangstechniken. Diese müssen regelmäßig kontrolliert und durch qualifizierte Personen bedient werden.

Zudem ist der Umgang mit den verschiedenen Materialien und Chemikalien, die bei der Restaurierung zum Einsatz kommen, nicht ungefährlich. Daher sollen Mitarbeiter über potenzielle Risiken und angemessene Schutzmaßnahmen informiert sein und diese auch konsequent umsetzen.

Abschließend lässt sich sagen, dass die Restaurierung von denkmalgeschützten Fassaden ein komplexes Unterfangen ist, das sowohl fundiertes Wissen über Historie und Handwerk, als auch über moderne Techniken und Materialien und ein starkes Bewusstsein für die Sicherheit am Arbeitsplatz erfordert. Durch eine Kombination all dieser Faktoren gelingt es, den historischen Charme und Charakter dieser einzigartigen Gebäude für kommende Generationen zu erhalten.

## **Planung und Umsetzung einer Kirchenpavillonsanierung, inklusive Farb- und Materialauswahl**

Als Auszubildender fokussiere ich mich im Hauptlernauftrag dieses Berichtes auf die Planung und Durchführung einer Kirchenpavillonsanierung, einschließlich der Auswahl der Farben und Materialien.

### **Einführung: Zustandsbewertung**

Zunächst ist es unerlässlich, eine genaue und gründliche Zustandsbewertung des Kirchenpavillons durchzuführen. Diese Bewertung sollte sowohl das Äußere als auch das Innere des Gebäudes umfassen und Evaluierungen zur aktuellen Farbgebung, Materialbeschaffenheit sowie zu vorhandenen Schäden oder Bereichen, die eine Wartung erfordern, beinhalten. Eine genaue Zustandsbewertung kann uns helfen, den Umfang unserer Arbeit genau zu bestimmen und Dinge wie die benötigte Menge an Farbe und Materialien, die Dauer des Projekts und die notwendigen Arbeitsschritte zu planen.

### **Planung und Materialauswahl**

Nach der Zustandsbewertung beginnt die Phase der Planung und Materialauswahl. Ein wichtiges Augenmerk liegt dabei auf der Auswahl von Farben und Materialien, die sowohl ästhetisch ansprechend als auch langlebig und für die spezifischen Bedingungen des Gebäudes geeignet sind. Bei der Farbauswahl ist es wichtig, sowohl die historische Bedeutung und Authentizität des Gebäudes als auch die vorherrschenden Farbschemata in der Umgebung zu berücksichtigen. In der Regel haben wir uns an Farben, die traditionell in Kirchenpavillons verwendet wurden, wie Pastellfarben und Erdtöne.

Bei der Materialauswahl geht es weniger um die Ästhetik als vielmehr um die Beständigkeit und Haltbarkeit. Wir müssen Materialien wählen, die den Elementen standhalten und die Lebensdauer des Gebäudes verlängern können. Dies kann Materialien wie hochwertige Farben und Oberflächen, widerstandsfähiges Holz für die Außenverkleidung und andere Elemente, und langlebige Metalle für das Dach und andere strukturelle Elemente umfassen.

### **Umsetzung: Sanierungsprozess**

Der nächste Schritt ist die Durchführung der eigentlichen Sanierung. Dieser Prozess beginnt mit der Vorbereitung der Bauteile, was das Abdecken von Bereichen, die nicht gestrichen werden sollen, und das Entfernen von Altanstrichen und Beschichtungen umfassen kann. Dann beginnen wir mit der eigentlichen Sanierungsarbeit.

Bei der Farbgestaltung ist es wichtig, methodisch und systematisch vorzugehen. Wir beginnen in der Regel mit den größeren Flächen und arbeiten uns dann zu den kleineren und detaillierteren Bereichen vor. Bei der Materialverarbeitung ist es wichtig, die Anweisungen des Herstellers genau zu befolgen und sicherzustellen, dass alle Materialien korrekt und sicher angewendet werden.

Ein abschließender Schritt in der Sanierung eines Kirchenputzwerks ist das Aufbringen einer Schutzschicht auf die Oberfläche. Diese Schicht soll die Farbe und das Material schützen und ihre Lebensdauer verlängern. Hierfür kann ein Klarlack oder eine Versiegelung verwendet werden.

#### Finale Überprüfung und Wartung

Nach Abschluss der Arbeiten sollte eine finale Überprüfung stattfinden, um sicherzustellen, dass alle Arbeiten korrekt ausgeführt wurden und das Endprodukt den Erwartungen und Anforderungen entspricht. Eine regelmäßige Wartung des Gebäudes kann dazu beitragen, seine Lebensdauer zu verlängern und seine Schönheit und Funktion zu erhalten. Im Rahmen der Wartung können kleinere Reparaturen, erneute Farbauffrischungen oder das Nachbessern von Verschleißstellen durchgeführt werden.

Zusammenfassend kann man sagen, dass eine sorgfältige Planung, eine bedachte Auswahl der Farben und Materialien sowie eine professionelle Umsetzung und Wartung unerlässlich sind, um eine erfolgreiche Kirchenputzwerkstatt durchführen zu können. Mit dieser Methodik wird sichergestellt, dass das Gebäude nicht nur äußerlich ansprechend ist, sondern auch lange

## **Einsatz von natürlichen Farbpigmenten in der Kirchenmalerei: Herstellung, Auftrag und Pflege**

Die Kunst der Kirchenmalerei reicht weit in die Vergangenheit zurück und ist bis heute ein bedeutender Teil der Denkmalpflege. Im Laufe der Zeit haben sich die Methoden und verwendeten Materialien stetig weiterentwickelt. Dennoch spielen natürliche Farbpigmente weiterhin eine wichtige Rolle im Bereich der Restaurierung und Konservierung von Kirchengebäuden und ihren einzigartigen Malereien.

### **Herstellung von natürlichen Farbpigmenten**

Ein wesentlicher Aspekt der Verwendung natürlicher Farbpigmente ist ihre Herstellung. Im Gegensatz zu synthetisch hergestellten Pigmenten, die oft aus Erdölprodukten gewonnen werden, sind natürliche Pigmente in der Regel erd- oder mineralienbasiert. Gemeinhin werden diese Pigmente durch den Prozess des Mahlens und Siebens von Erden, Gesteinen oder Mineralien gewonnen.

Verschiedene Erd- und Mineralienarten ergeben unterschiedliche Farben. Rote, braune und gelbe Pigmente stammen zum Beispiel häufig von Ocker, einem eisenhaltigen Gestein. Blaugrün, auch bekannt als Malachit, wird aus Kupfercarbonat gewonnen, während Violett durch das Mahlen von Lapislazuli, einem Halbedelstein, erlangt wird.

Umfassendes Wissen über die natürlichen Quellen von Pigmenten und die Techniken der Pigmentgewinnung ist im Feld der Kirchenmalerei und Denkmalpflege unerlässlich, da viele historische Kunstwerke mit solchen natürlichen Pigmenten geschaffen wurden.

### **Auftrag von natürlichen Farbpigmenten**

Der Auftrag von natürlichen Farbpigmenten erfordert spezielle Techniken und Bindemittel, die den Eigenschaften dieser Pigmenttypen gerecht werden. Im Allgemeinen werden die Pigmente in einer Flüssigkeit - oft Wasser, Öl oder Ei - aufgeteilt, die als Bindemittel wirkt. Dieses Gemisch, auch bekannt als Farbmasse, wird dann schichtweise auf die vorbereitete Oberfläche aufgetragen, wobei jede Schicht Zeit zum Trocknen benötigt, bevor die nächste aufgebracht wird.

Beim Auftragen müssen mehrere Faktoren berücksichtigt werden. Das Bindemittel muss die Pigmente halten und die Farbmasse haltbar machen. Trotzdem darf es die Pigmente nicht überdecken und so deren Helligkeit oder Sättigung beeinträchtigen. Darüber hinaus muss die Farbmasse bei Anwendung dünn genug sein, um gleichmäßig aufgetragen werden zu können, aber gleichzeitig dick genug, um die Pigmente zu umhüllen und zu binden.

### **Pflege und Erhaltung von natürlichen Farbpigmenten**

Die Pflege und Erhaltung von Wandmalereien, die mit natürlichen Pigmenten erstellt wurden, stellt ein weiteres wesentliches Tätigkeitsfeld dar. Da natürliche Pigmente

Fachbericht Einsatz von natürlichen Farbpigmenten in der Kirchenmalerei: Herstellung, Auftrag und Pflege : Marmor und Lackmalerei in Kirchenmalerei und Denkmalpflege

anfälliger für Umwelteinflüsse wie Licht und Feuchtigkeit sein können, erfordern sie besondere Aufmerksamkeit und Pflege.

Um die Lebensdauer der Malereien zu maximieren, werden häufig Konservierungsmittel und Schutzschichten aufgetragen. In vielen Fällen werden historische Kunstwerke zudem regelmäßig auf Schäden oder Zeichen von Verschleiß untersucht. Wenn solche entdeckt werden, können sie häufig durch eine sorgfältige Restaurierung repariert werden.

Bei solchen Restaurierungsarbeiten ist es von größter Bedeutung, die verwendeten natürlichen Pigmente und Bindemittel zu kennen, um sicherzustellen, dass die Reparaturarbeiten mit den ursprünglichen Materialien übereinstimmen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Verwendung von natürlichen Farbpigmenten in der Kirchenmalerei und Denkmalpflege ein kompliziertes und fachkundiges Unterfangen ist. Sie erfordert tiefgründige Kenntnisse über die Herstellung, den Auftrag und die Pflege dieser Pigmente, um sicherzustellen, dass sie korrekt eingesetzt werden und die einzigartigen Kunstwerke, an denen sie beteiligt sind

## Vermittlung von Grundlagen in der Ikonmalerei – Techniken, Materialien und Geschichte

### Die Ikonografie in der Byzantinischen Welt

In der Romanischen und Byzantinischen Europa des Mittelalters spielten Ikonen, religiöse Bilder, eine wesentliche Rolle im kulturellen und religiösen Leben. Dabei ging es nicht nur um reine Kunst, sondern um den Ausdruck des Glaubens und die Verehrung Gottes. Die Ikonmalerei basiert auf tiefgreifenden theologischen Konzepten und ist eng mit den Ritualen der orthodoxen Kirche verbunden. Ihre Stile und ihre Techniken wurzeln in der Spätantike und haben sich über die Jahrhunderte relativ wenig verändert.

### Techniken der Ikonmalerei

Die Ikonmalerei stellt hohe Anforderungen an den Maler. Er muss nicht nur ein tüchtiger Handwerker sein, sondern auch tiefe Kenntnisse der Theologie und Bibel haben. Die Techniken der Ikonmalerei basieren auf alten Traditionen. Die Grundtechnik ist die Encaustik, bei der Pigmente mit Eiweiß als Bindemittel aufgetragen werden. Diese Technik erlaubt es, leuchtende Farben darzustellen. Das Ikonbild wird auf eine Holztafel gemalt, die mit mehreren Schichten Leinwandgrundierung vorbereitet wurde.

Zuerst wird das Motiv mit Kohle oder Graphit auf die Tafel gezeichnet. Anschließend werden die Konturen mit feinen Pinselstrichen nachgezogen und die Flächen mit mehreren dünnen Farbschichten ausgefüllt. Schließlich werden die Details und die Lichtreflexe hinzugefügt. Eine besondere Rolle spielen dabei die Augen, die als "Fenster der Seele" gelten.

### Werkstoffe in der Ikonmalerei

In der Ikonmalerei werden viele verschiedene Materialien verwendet. Neben den traditionellen Pigmenten werden auch Edelmetalle, Halbedelsteine und Edelsteine verwendet. Gold und Silber sind sehr beliebt, da sie das Licht reflektieren und so für eine besondere Leuchtkraft sorgen. Oft wird das ganze Bild mit einer dünnen Blattgoldschicht überzogen, die von einem speziellen transparenten Schutzlack, dem Oila, geschützt wird.

Die verwendeten Farbpigmente sind oft mineralischen Ursprungs und werden in aufwändiger Handarbeit hergestellt. Die Farben sind sorgfältig ausgewählt und entsprechen genau den traditionellen Vorschriften. So repräsentiert Blau beispielsweise das Göttliche, während Rot für das Menschliche steht.

### Geschichte der Ikonmalerei

Die Ikonmalerei hat eine lange Geschichte, die bis in die Zeit der Spätantike zurückreicht. Ikonen waren fester Bestandteil der Ostkirche und wurden vor allem in Klöstern und Werkstätten hergestellt. Im Mittelalter wurden die Techniken der Ikonmalerei weiterentwickelt und verfeinert. Die Ikonmalerei erlebte ihre

Fachbericht: Vermittlung von Grundlagen in der Ikonmalerei – Techniken, Materialien und Geschichte | Maler in und Lackierer in Kirchenmalerei und Denkmalpflege

Blütezeit in der Byzantinischen Kunst des 9. und 10. Jahrhunderts und setzte sich auch nach dem Untergang des Byzantinischen Reiches fort.

Die Ikonmalerei ist geprägt von strengen Regeln und Traditionen, die bis heute fortbestehen. Die Motive der Ikonen sind genau vorgegeben, und die Art der Darstellung ist streng kodiert. Das Ziel der Ikonmalerei ist nicht die realistische Darstellung von Menschen und Dingen, sondern die Vermittlung von spirituellen Wahrheiten.

Heute ist die Ikonmalerei ein fester Bestandteil des orthodoxen Glaubens und wird weltweit bewahrt und gepflegt. Ihre einzigartigen Techniken und Traditionen machen sie zu einem wichtigen Teil des kulturellen Erbes der Menschheit. Als Maler in der Denkmalpflege hat man die ehrenvolle Aufgabe, dieses Erbe zu bewahren und weiterzugeben.

## **Einsatz von konservierenden und restaurierenden Maßnahmen in der Denkmalpflege**

Die Denkmalpflege ist ein wichtiges Element zur Erhaltung unseres kulturellen Erbes und spielt insbesondere in Bereichen wie der Kirchenmalerei eine tragende Rolle. Im folgenden Fachbericht werden wir auf die essenziellen Maßnahmen eingehen, die zur Konservierung und Restaurierung angewandt werden.

### **Grundlagen der Konservierung und Restaurierung**

In erster Linie sind konservierende Maßnahmen darauf ausgerichtet, den gegenwärtigen Zustand eines Denkmals zu erhalten und die Progression jeglicher Beschädigung oder Abnutzung zu verhindern. Dabei wird der Fokus auf die Minimierung von zukünftigen Schäden gelegt, ohne dabei den derzeitigen Zustand des Denkmals zu ändern.

Im Gegensatz dazu zielen restaurierende Maßnahmen darauf ab, ein Denkmal in seinen ursprünglichen oder einen früheren Zustand zurückzuführen. Diese Maßnahmen sind oft viel invasiver als konservierende Maßnahmen und erfordern ein hohes Maß an Fachwissen und Präzision.

### **Zur Konservierung eingesetzte Maßnahmen**

Eine der häufigsten Methoden in der Konservierung ist die klimatische Kontrolle. Diese beinhaltet die Überwachung und Kontrolle von Temperatur und Feuchtigkeit, um einen stabilen Zustand zu gewährleisten und Schäden durch Schimmelbildung oder stark schwankende Klimabedingungen zu vermeiden.

Des Weiteren gehört auch die Schädlingsbekämpfung zu den wichtigen konservierenden Maßnahmen. Durch Schädlinge wie Insekten, Nagetier oder Mikroorganismen kann es an den Denkmälern zu erheblichen Schäden kommen. Um dies zu verhindern, werden geeignete Präventivmaßnahmen ergriffen.

### **Restaurierende Maßnahmen in der Denkmalpflege**

Die Restaurierung von Denkmälern erfordert eine Reihe von spezialisierten Techniken und Eigenarten. Ein Hauptaspekt ist die Reinigung, welche sehr behutsam durchgeführt werden muss, um keine weiteren Schäden zu verursachen. Hierbei kommen je nach Beschaffenheit des Denkmals verschiedene Methoden zum Einsatz, wie die Trocken- oder Feuchtreinigung oder der Einsatz von speziellen Reinigungsmitteln.

Eine weitere wichtige restaurative Maßnahme ist die Retusche von Fehlstellen. Hierbei werden fehlende oder schadhaften Bereiche so aufgearbeitet, dass sie dem Originalzustand möglichst nahekommen. Die Palette an verwendeten Materialien reicht von Aquarellfarben bis hin zu speziellen Retuschermassern und -lacken.

### **Rubengerechte Effekte**

Um den zugewiesenen Fachbericht im Kontext zu platzieren, wird nun die Rolle des Auszubildenden unter die Lupe genommen. Denkmalpflege muss auf Prozessualität abgestellt werden, denn sie umfasst Konzept, Planung und Durchführung. Der Auszubildende muss daher nicht nur über die theoretischen Grundlagen informiert sein, sondern auch über die praktische Anwendung dieser Maßnahmen.

#### Personalvermittlung und Perspektiven

Abschließend lässt sich festhalten, dass der Einsatz von konservierenden und restaurierenden Maßnahmen in der Denkmalpflege von hoher Bedeutung ist, um unser kulturelles Erbe für kommende Generationen zu erhalten. Dabei spielen sowohl präventive als auch korrigierende Aktivitäten eine wichtige Rolle, die von Fachpersonal auf Basis soliden Fachwissens durchgeführt werden müssen. Insofern bietet die Denkmalpflege eine Vielzahl an spannenden und fordernden Tätigkeiten für die zukünftigen Generationen der Auszubildenden im Bereich der Maler- und Lackerkunst sowie der Kirchenmalerei.

## **Techniken der Freskenrestaurierung und deren Anwendung in der Kirchenmalerei**

### Die Kunst der Freskenrestaurierung

Fresken, oder Wandmalereien, sind ein integraler Bestandteil der Kirchenmalerei und Denkmalpflege. Aufgrund ihrer Historie und künstlerischen Bedeutung sind sie es wert, bewahrt und sorgfältig restauriert zu werden, wenn sie beschädigt oder verschlechtert sind. Die Techniken der Freskenrestaurierung umfassen vielfältige Methoden, von der Reinigung und Stabilisierung bis hin zur Neufassung und Retexturierung.

### Grundlagen der Freskenrestaurierung

Ein erster wichtiger Schritt der Freskenrestaurierung ist die Diagnose des Zustands. Hierbei werden Umfang und Art der Schäden bewertet, was notwendig ist, um die geeigneten Restaurierungstechniken auszuwählen. Bevor tatsächliche Restaurierungsmaßnahmen in Angriff genommen werden können, muss die Oberfläche des Freskos gründlich gereinigt werden. Dieser Prozess kann abhängig von der Art des Schmutzes und der Empfindlichkeit des Wandgemäldes selbst. Handelt es sich um eher oberflächlichen Schmutz, wird oft nur Wasser und eine weiche Bürste verwendet. Bei stärkeren Verschmutzungen können jedoch spezielle chemische Substanzen nötig sein.

### Stabilisierung und Konsolidierung

Ein weiterer Aspekt der Freskenrestaurierung ist die Stabilisierung, die oftmals eine erste Notmaßnahme darstellt. Dies ist besonders bei brüchigen oder rissigen Fresken wichtig. Hierbei wird oft eine Technik genutzt, die sogenannte Konsolidierung, bei welcher ein Bindemittel eingesetzt wird, das in das Fresko eindringt und die Pigmente fixiert.

Die Konsolidierung des Freskos gilt als langfristige Maßnahme, um den aktuellen Zustand des Kunstwerks für die Zukunft zu sichern und weiteren Verfall zu verhindern. Vorhandene Risse werden dabei mit speziellen Mitteln geschlossen und das Mauerwerk im Bedarfsfall stabilisiert.

### Ästhetische Wiederherstellung

Die ästhetische Wiederherstellung ist ein weiterer facettenreicher und anspruchsvoller Schritt in der Restaurierung von Fresken. Hierbei geht es darum, fehlende oder zerstörte Teile des Freskos sichtbar zu machen und ggf. zu rekonstruieren, immer unter Beachtung der Tatsache, dass die originalen Teile möglichst unverändert bleiben sollten.

Dabei wird zwischen "tratteggi" und "rigatino" unterschieden. Bei dem "tratteggi"-Verfahren handelt es sich um eine Technik, bei der fehlende Teile des Freskos durch feine vertikale Linien ersetzt werden. In der "rigatino"-Technik werden die fehlenden Teile durch horizontale Striche ersetzt, wobei die Farbe dem Original

Fachbericht: Techniken der Freskenrestaurierung und deren Anwendung in der Kirchenmalerei ;  
Mauern- und Lackieren in Kirchenmalerei und Denkmalpflege

entspricht, aber leicht abgetrieft ist, so dass sie eine leichtere Optik hat und sich klar vom ursprünglichen Material unterscheidet.

#### Abschluss: Schutz und Pflege

Nach der ästhetischen Wiederherstellung ist die Pflege und der dauerhafte Schutz des Freskos von besonderer Bedeutung. Dazu gehört das Anlegen von Schutzschichten, die das Fresko vor Umwelteinflüssen, Verschmutzung und mechanischer Beschädigung schützen.

Die Kunst der Freskenrestaurierung ist ein erhaltender Prozess, der eine Reihe von Methoden und Techniken einsetzt, um die Schönheit und Geschichte der Wandgemälde zu bewahren. Es erfordert eine genaue Kenntnis der Materialien, Farben und Techniken, die in der ursprünglichen Freskenherstellung verwendet wurden, sowie ein Auge für Details und ein tiefes Verständnis für künstlerische und historische Kontexte. Als Auszubildender in der Kirchenmalerei und Denkmalpflege ist es von essentieller Bedeutung, diese Techniken zu beherrschen und ein Gefühl für den Respekt gegenüber dem originalen Kunstwerk zu entwickeln.