

ZEITSCHRIFT FÜR

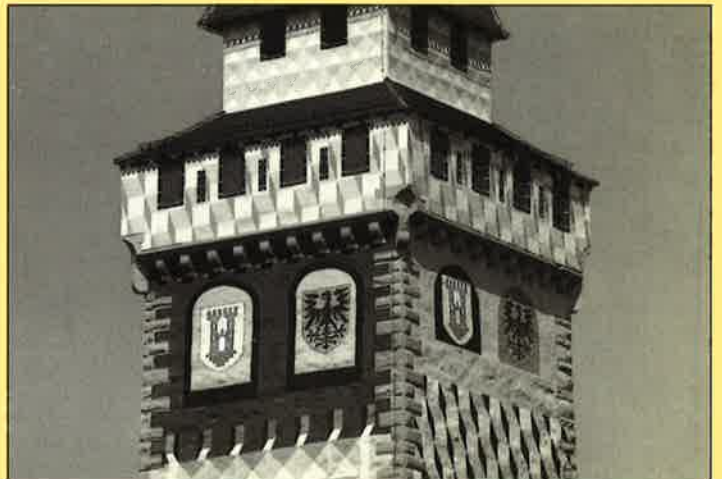
# KUNSTTECHNOLOGIE

UND

# KONSERVIERUNG

JAHRGANG 1/1987

HEFT 1



---

---

MIT DEN MITTEILUNGEN DES DEUTSCHEN RESTAURATORENVERBANDES  
WERNERSCHÉ VERLAGSGESELLSCHAFT · WORMS AM RHEIN

---

---

## Möglichkeiten und Grenzen naturwissenschaftlicher Begleitstudien

Ein von E.-L. Richter 1969 auf der Jahrestagung des DRV gehaltener Vortrag befaßte sich mit dem »Sinn und Unsinn technologischer Untersuchungen von Kunstobjekten«. Die vorliegenden Ausführungen versuchen darin formulierte Erfahrungen und Gedanken in anderer Weise aufzugreifen, nicht zuletzt, um »Möglichkeiten und Grenzen naturwissenschaftlicher Begleitstudien« vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen erneut abzustecken.

Mein Vortrag nutzte jüngste Untersuchungen an dem Jacopo Tintoretto (1518–1594) zugeschriebenen Gemälde »Maria Himmelfahrt« aus der Oberen Pfarre in Bamberg, um die Möglichkeiten von naturwissenschaftlichen Begleitstudien aufzuzeigen. Die Publikation der daran erarbeiteten und während meines Vortrages präsentierten maltechnischen Erkenntnisse ist allerdings dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege vorbehalten und soll zusammen mit anderen Beiträgen als Arbeitsheft erscheinen. Notgedrungen muß sich dieser kurze Beitrag also auf methodische, den Einzelfall nicht berührende Aspekte beschränken. Hierbei sollen versuchsweise Gedanken zu prinzipiellen Aspekten naturwissenschaftlicher Begleitstudien formuliert werden. Dies bedingt eine Wichtung zugunsten der »Grenzen«, während auf die »Möglichkeiten« aus erwähnten Gründen nicht wie beabsichtigt eingegangen werden kann.

Jeglicher Zusammenarbeit zwischen dem Restaurator und dem Naturwissenschaftler liegt, soll eine Begleitstudie in Angriff genommen werden, ein (hier ver)einfach(t)es Schema zugrunde: Objektgebundene Fragestellung – analytische Phase – objektgebundene Ergebnisse und deren Interpretation sowie vom Einzelfall abgelöste Überlegungen. Trotz der scheinbaren Trivialität dieser Aussage lohnt es sich wohl, diese noch einmal in ihre Einzelheiten zu zerlegen und einige in der täglichen Praxis gewonnene Erfahrungen und Anmerkungen einzubringen.

Am Ausgangspunkt steht die Formulierung einer objektgebundenen Fragestellung, also einer Fragestellung, die sich unmittelbar aus dem bearbeiteten Objekt ableitet. Dies muß durch den Restaurator erfolgen und darf auf keinen Fall (wie die Praxis häufig zeigt) dem Naturwissenschaftler überlassen bleiben. Die Formulierung einer Fragestellung ist für

ein Gelingen der Studie zentral, unverzichtbar und entscheidet zudem über die Weichenstellungen der analytischen Phase (und somit auch über die Höhe anfallender Sachkosten). Hierzu gehört vor allem ein Offenlegen des bisher Bekannten, wenn dies auch in diesem Stadium wenig Bedeutung zu haben scheint. Jede Information ist willkommen: Zeichnungen, Photos, vergleichbare bekannte Befunde etc. Jede Unsicherheit muß benannt werden, da sie sonst leicht in der naturwissenschaftlichen Stellungnahme wiederzufinden sein wird.

Nach gängiger Ansicht ist die nächste, die analytische Phase, der Part des Naturwissenschaftlers. Dies ist generell richtig, jedoch scheint eine vermehrte Anteilnahme des Restaurators hieran wünschenswert, da ein vertieftes Verständnis der Methodik deren Grenzen begreif- und abschätzbar machen würde. Es wäre begrüßenswert, wenn die dafür notwendigen Sachverhalte dem Restaurator während einer Aus- oder Weiterbildung vermittelt würden. Daß dies häufig nur eine Forderung bleibt, zeigt der Stellenwert, der dieser Notwendigkeit auf politischer Ebene bzw. in der momentanen Praxis eingeräumt wird. Da diesem Mißstand also nicht kurzfristig abzuhelpen ist, erscheint der Weg, den Naturwissenschaftler schon im Vorfeld und lange vor der Probenentnahme einzuschalten, sinnvoll. Als eine weitere Klippe entpuppt sich die Probenentnahme: ohne Hinzuziehung des Naturwissenschaftlers entnommene Proben sind häufig nicht bearbeitbar, da sie für den Analysengang ungeeignet sind. Dies bedeutet zugleich Verlust von Originalsubstanz. Unter Berücksichtigung dieses Gedankenganges wird deutlich, warum unser Institut wie auch vergleichbare Einrichtungen i. a. auf einer selbst vorgenommenen Probenentnahme bestehen. Eine weitere Bedeutung dieser Regelung liegt darin, dem Naturwissenschaftler ein »Erfassen des Objektes« zu ermöglichen: der geforderte Kontakt zum Objekt erschließt sich so auf einfache und eigentlich selbstverständliche Art.

Ohne in diesem Rahmen darauf eingehen zu können, sind die zur Untersuchung der Proben eingesetzten analytischen Verfahren in den letzten Jahren einer rasanten, bereichernden Entwicklung unterworfen worden. Dies resultiert nicht zuletzt aus me-

thodischen Einwänden gegen altbekannte Verfahren: im Vordergrund stehen hierbei Einwände fehlender Wiederholbarkeit (kleine Proben und deren mikrochemische Umsetzung, »die Probe ist weg«), einer häufig stark subjektiv geprägten Interpretation und eingefahrener Interpretationsmuster (»man findet nur, was man sucht«). Wie die letzten Jahre zeigten, liegt das Schwergewicht der analytischen Entwicklung insbesondere auf dem Einsatz von modernen Trennverfahren. Ihnen werden schlagkräftige Identifikationsverfahren nachgeschaltet, die über ein Erkennen funktioneller Gruppen oder Eigenarten (Säure, Ester, stickstoffhaltig usw.) hinaus auf eine exakte Benennung chemischer Strukturen abzielen. Besondere Aufmerksamkeit erfordern dabei meiner Ansicht nach die Ergebnisse zur Analytik organischer Bestandteile und deren Interpretation. Hier eingesetzte Verfahren wurden bisher rein methodisch weder der Komplexität der Gemische organischer Komponenten, z. B. eines Bindemittels oder Naturfarbstoffes, noch gar der Komplexität von Gemischen mehrerer Bindemittel untereinander gerecht. Eigentlich nur als Hinweis zu verstehende analytische Befunde erhielten hier häufig eine methodisch nicht untermauerbare Beweiskraft. Abhilfe könnte die Übertragung spezifischer, bekannter Problemlösungen (z. B. aus der Proteinanalytik) auf unseren Kontext schaffen: ein langwieriges und durch fehlendes Personal limitiertes Unterfangen.

Noch zwei letzte Punkte: Insbesondere für den organischen Sektor, für die täglichen Fragen nach Binde- und Farbstoffen gilt die Beobachtung, daß jeder Fall ein neuer ist und deshalb mit »Routineuntersuchungen« verknüpfte (Zeit-)Vorstellungen zumeist nicht einhaltbar sind. Und: alle genannten und begrüßenswerten Bemühungen, berechtigten Einwänden mit der Etablierung von Verfahren der modernen instrumentellen Analytik zu begegnen, sollten nicht ungenannt lassen, daß die konventionellen Verfahren einen Teil der Fragen zweifelsohne richtig beantworten. Eine kritischere, auch methodische Diskussion und Anstrengungen zur Ausweitung des Instrumentariums sind trotzdem zu fordern, ja unumgänglich.

Die Interpretation erarbeiteter – zuerst einmal ja objektgebundener – Ergebnisse und daraus abgeleiteter Erkenntnisse bleibt in der Praxis bedauerlicherweise häufig dem Naturwissenschaftler überlassen, obgleich die Befunde aus dem Blickwinkel des Restaurators möglichenfalls anders und wesentlich vertieft beurteilt worden wären. Ein hier notwendiges Aufeinanderzugehen erfordert neben interdisziplinärem Interesse allerdings auf beiden Seiten auch einschlägiges Wissen, das wiederum beiden Seiten nur im Rahmen einer geeigneten Aus- oder Weiterbildung vermittelt werden kann.

Ein besonderes Augenmerk wird sich auf technologische Erkenntnisse richten, die auch unter Ablösung vom jeweils untersuchten Einzelobjekt von Bedeutung sind. Diesem Vorgang kommt insbesondere deshalb Gewicht zu, da derartige im Sinne einer Allgemeingültigkeit abgelöste Ergebnisse zum einen generell das Wissen um die Kunst- oder Kulturgeschichte einer jeweiligen Epoche bereichern. Zum anderen stellen gerade sie das in der täglichen Arbeit notwendige Faktenwissen und zwar nicht nur für die unmittelbaren Beteiligten, sondern genauso für interessierte, jedoch nicht mit dem jeweils untersuchten Objekt befaßte Kollegen. Aus dieser Überlegung erwächst geradezu die Verpflichtung, mit sorgfältigen naturwissenschaftlichen Begleitstudien auf der angesprochenen Basis zur Mehrung des – auch von jedem von uns beanspruchten – Wissens beizutragen. Angesichts der Probleme, die ein derartiges interdisziplinäres Unterfangen allerdings mit sich bringen, scheint der Griff zu »Standardwerken«, die sich jedoch alle wiederum (und fast fatalerweise) auf eine recht beschränkte Anzahl immer derselben publizierten Einzeluntersuchungen stützen, nach wie vor Vermutungen mehr Rückhalt zu gewähren als eine neue, auf die Fragen zum Objekt zugeschnittenen Studie.

Dieses, meinem Vortrag nachskizzierte Manuskript suchte zusammenfassend zu einer vermehrten Ausnutzung interdisziplinärer Ansätze und Möglichkeiten zu ermuntern, weist jedoch deutlich auf Grenzen hin, deren Kenntnisnahme und Berücksichtigung zukünftigen naturwissenschaftlichen Begleitstudien zugute kämen.