Zeitschrift: NIKE-Bulletin

Herausgeber: Nationale Informationsstelle für Kulturgüter-Erhaltung

Band: 9 (1994)

Heft: 2: Bulletin

Rubrik: Aus erster Hand

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

AUS ERSTER HAND

Kunstwerke und ihre Materie

Unter dem Titel 'L'oeuvre d'art sous le regard des sciences' wurde vom vergangenen 17. März bis 15. Mai im Genfer Musée d'Art et d'Histoire eine vielbeachtete Ausstellung gezeigt, die dem nunmehr über 20jährigen Wirken des Labors und der Restaurierungsateliers des Museums gewidmet war. Die NIKE hat ein Gespräch mit den beiden Hauptverantwortlichen, François Schweizer, dipl. Ing. Chem. – dem ehemaligen Programmleiter des NFP 16 – und mit Anne Rinuy, dipl. Ing. chim., geführt.

NIKE: Wie ist Ihre Ausstellung bei Behörden, Medien und dem Publikum insgesamt 'angekommen'?

François Schweizer: Die Ausstellung hat ganz allgemein ein gutes Echo gefunden. Dabei wurde eine Präsentation gewählt, die in der Regel einer persönlichen Führung bedurfte; darum haben wir uns dazu entschlossen, hier im Museum zu arbeiten und sind bei den Besuchern insgesamt auf ein sehr intensives Interesse gestossen. Die Leute waren nicht bloss neugierig, vielmehr glaube ich, ein echtes Interesse verspürt zu haben an der Art und Weise, wie wir an ein Kunstwerk herangehen. Mit dieser Ausstellung konnten wir sehr schön zeigen, dass das Kunstwerk stets im Mittelpunkt unserer Arbeit steht und die physikalisch-chemischen Methoden, die wir verwenden, eigentlich nur 'Werkzeuge' oder 'Scheinwerfer' sind, die wir einsetzen, um das Werk aus einem anderen Blickwinkel auszuleuchten. Und auch die Zusammenarbeit mit Kunsthistorikern und Archäologen kam mit den Fallbeispielen zum Ausdruck, die wir gezeigt und auch im Katalog dargestellt haben.

Bei den Behörden konnten wir die notwendige Unterstützung finden, damit uns das konstante Vertrauen entgegengebracht wird und so die finanziellen Mittel – wenn auch in bescheidenem Masse – langfristig gewährt werden, was mir überaus wichtig scheint. Schliesslich hat die geschriebene Presse vielleicht etwas weniger stark reagiert als wir es uns erhofft hatten; dafür hat man einen kürzeren Fernsehbeitrag gesendet und wir wurden verschiedentlich zu Radiointerviews gebeten.

NIKE: Welchen prozentualen Anteil beansprucht Ihr Labor insgesamt an den gesamten Betriebskosten des Genfer Musée d'Art et d'Histoire?

François Schweizer: Die Frage kann man im Detail schlecht aufschlüsseln. Ausser mir arbeiten im Labor meine Kollegin, Anne Rinuy, beide als Chemiker und dann zwei Laborantinnen, insgesamt also vier Personen, wovon zwei in Teilzeitarbeit. Diese recht kleine Equipe muss man mit den Restaurierungsateliers verbinden. Die Abteilung 'Konservierung und Restaurierung' und das Labor beschäftigen insgesamt etwa 15 Mitarbeiter im Vergleich zu den ca. 120 – 130 Mitarbeitern im ganzen Museum. Wir verfügen über etwa zehn ganztägige Planstellen; etliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in Teilzeitarbeit beschäftigt.

Unser Problem besteht in der sehr grossen Diversität der Sammlungen und deshalb benötigen wir Spezialisten für die verschiedenen Gebiete. Allerdings sind die Sammlungen nicht so gross, dass wir jeweils einen eigenen Spezialisten für jeden Spezialbereich ganztägig brauchen. Sodann vertrauen wir gewisse Gebiete privaten Restauratoren an, was mir sehr wichtig scheint und sich bewährt hat. Dies betrifft insbesondere bestimmte Wandgemälde oder die ganz moderne Kunst.

Die Anschaffung von Apparaturen und die Bereitstellung der gesamten Infrastruktur wurde stets ohne Spezialkredite des Museums ermöglicht. Während vieler Jahre hat die Direktion dem Laboratorium ein bestimmtes Budget zugesprochen, was uns erlaubt hat, unsere Infrastruktur zwar langsam, aber beständig auszubauen.

NIKE: In welchen methodischen und apparativen Bereichen besteht in Ihrem Labor für die nähere Zukunft Handlungsbedarf?

François Schweizer: Wenn ich von Bedürfnissen spreche, geht es weniger um das Problem neuer Apparaturen; vielmehr besteht unser Hauptproblem in der starken räumlichen Zersplitterung unserer Arbeitsplätze über die halbe Stadt. Ein ganz erheblicher Synergieeffekt könnte erzielt werden, wenn wir das Laboratorium mit den Restaurierungsateliers im gleichen Gebäude an einem zentralen Ort unterbringen könnten, und dieser Zusammenschluss müsste idealerweise in der Nähe des Museums stattfinden.

Bezüglich neuer Methoden greife ich aus den Gebieten, welche ich betreue die Analyse von Metallen heraus. Hier sollte es möglich sein, Apparaturen anzuschaffen, um sich vor allem mit der quantitativen Analyse von Metallegierungen befassen zu können, einem Gebiet, welches in der Schweiz praktisch nicht betreut wird und das auch im Dienste der Denkmalpflege erschlossen werden müsste.

Anne Rinuy: Es scheint mir wichtig, vermehrt in Methoden zu investieren, die ohne Entnahme von Proben auskommen. Wir haben es zuweilen mit sehr heiklen Fällen zu tun – denken Sie beispielsweise an Miniaturen – bei denen eine Probenentnahme ohnehin nicht in Frage kommt. Hingegen ist die genaue Kenntnis der Zusammensetzung von Bindemitteln und Pigmenten für eine Restaurierungs- bzw. Konservierungsarbeit unerlässlich; auch im Rahmen technologischer und historischer Untersuchungen kommt man nicht

darum herum. Leider verfügen wir in unserem Labor noch nicht über Methoden zur Analyse organischer Stoffe, die ohne Entnahme von Proben möglich sind.

NIKE: Welcher Art sind die Dienstleistungen, die Sie Dritten erbringen?

Anne Rinuy: Im Rahmen des NFP 16 habe ich einfache Methoden der Analyse von Bindemitteln bei Gemälden vorgeschlagen. Die bisher in unserem Labor geleistete, zielgerichtete Arbeit war erfolgreich. Nachdem diese Forschungsarbeiten mit Mitteln der öffentlichen Hand erfolgen konnten, bin ich der Meinung, dass es unsere Pflicht ist, unsere Erfahrungswerte und Dienstleistungen auch externen Restauratoren zur Verfügung zu stellen, z. B. Fachleuten, die für andere Institutionen oder Private tätig sind. Im Zentrum der Überlegungen stand immer und ausschliesslich die Sorge um die Erhaltung unserer Kulturgüter. Die erwähnten Dienstleistungen können in einem vernünftigen Kostenrahmen erbracht werden und wir sind heute in der Lage, sehr aufschlussreiche Pigment- und Bindemittel-Analysen alter Gemälde durchzuführen. Zudem konnten wir fallweise auch Untersuchungen an Werken der Moderne vornehmen. Mit den uns zur Verfügung stehenden technischen Mitteln ist eine Analyse dieser Werke allerdings etwas schwieriger.

Die Konservierung alter Textilien hat mich ebenfalls immer sehr interessiert und dieses Interesse hat mich letztlich dazu geführt, einen Kurs in angewandter Chemie für die Behandlung von Textilien auf die Beine zu stellen. Seither treffen bei mir ständig Anfragen zur Analysen von Klebstoffen ein, welche zum Aufziehen alter Textilien auf Karton oder auf textile Träger dienten. Immer wieder stellt sich auch die Frage nach der verantwortbaren Methode zur Ablösung der Textilien von ihren Trägerflächen, ohne dabei die Kunstwerke zu gefährden. Auch Metallfäden, die bei der Dekoration alter Textilien Verwendung fanden, stellen bei der Restaurierung ganz besondere Probleme. Dabei gilt es zunächst, sowohl die Zusammensetzung als auch die Herstellungsmethode dieser Materialien zu studieren. Bisher wurde dieser Forschungsbereich etwas stiefmütterlich behandelt und meines Wissens gibt es in der Schweiz kein zweites Labor, das sich mit solchen Fragen befasst, obwohl diese für den Restaurator und für den Kunsthistoriker gleichermassen von Bedeutung sind.

Es versteht sich schliesslich von selbst, dass wir uns in erster Linie mit den in unserem Museum anfallenden Problemen befassen; die von externen Institutionen an uns herangetragenen Fragen werden je nach Kapazität behandelt.

NIKE: Sie arbeiten oft mit Restauratoren zusammen. Welche Erfahrungen haben Sie dabei gemacht?

Anne Rinuy: Die Zusammenarbeit mit den Restauratoren ist deshalb gut und wichtig, weil jeder Restaurator seine Erfahrungen einbringt und den Problemen auf den Grund

geht. Ein steter, offener Dialog ist die unerlässliche Grundlage solcher Teamarbeit.

Ausgezeichnete Erfahrungen habe ich auch mit Restauratoren anderer Bereiche gemacht (Malerei, Papier, Tapeten, Möbel und insbesondere Textilien). Für den Chemiker stellen sich hier nicht nur Probleme einer genauen Kenntnis der Zusammensetzung von Leimen, die ein Restaurator entfernen möchte, sondern auch Fragen, wie man dies – auf der Basis von Laboruntersuchungen – am vernünftigsten machen soll. Schliesslich folgt noch die eigentliche Arbeit, die grundsätzlich zusammen mit dem Restaurator geschieht. Meiner Meinung nach ist dies die einzige Garantie für eine fruchtbare Zusammenarbeit, denn nur so kann jeder Beteiligte einen maximalen Nutzen aus seiner Arbeit ziehen. Freilich ist solche Arbeit sehr zeitaufwendig und setzt bei allen Beteiligten viel guten Willen voraus.

NIKE: Sprechen wir beispielsweise von den vielschichtigen Problemen, welche die Konservierung der berühmten Rose der Lausanner Kathedrale insgesamt stellen. Welcher ist der spezifische Anteil Ihres Labors an dieser komplexen, interdisziplinären Aufgabe?

François Schweizer: Dies ist ein gutes Beispiel dafür, wie wir in den letzten Jahren verschiedentlich von aussen angefragt wurden, bei nationalen Projekten oder bei Vorhaben von nationaler Bedeutung mitzuwirken. In Lausanne wurde eine pluridisziplinäre Studiengruppe vom Kantonsarchitekten, Jean-Pierre Dresco, zusammengerufen. Diese Gruppe besteht aus einer Kunsthistorikerin (Dr. Brigitte Kurmann-Schwarz), dem Architekten der Kathedrale (Christophe Amsler), einem Ingenieur für Klimafragen (Dominique Chuard) und einem Archäologen (Werner Stöckli). Ihr gehört natürlich auch Dr. Stefan Trümpler, der Leiter des Schweizer Zentrums für Forschung und Information zur Glasmalerei in Romont, an. Und es war Stefan Trümpler, der mich anfragte, ob ich nicht die chemisch-physikalischen Voruntersuchungen an den Glasgemälden durchführen könnte. Daraufhin haben wir den Erhaltungszustand der Gläser gemeinsam untersucht und ich konnte dann auch einzelne, sehr kleine Proben entnehmen, um die Natur der Korrosionsprodukte abklären zu können und um zu sehen, ob die Kathedrale und ihre Glasgemälde den gleichen Problemen ausgesetzt sind, die wir auch vom Ausland her kennen. Wir wollen keine neue Grundlagenforschung betreiben; vielmehr möchten wir erkennen, inwieweit die Gläser beschädigt sind und welche Korrosionsmechanismen sich dabei abgespielt haben. Ein noch schwierigeres Problem stellt sich beim Schwarzlot – der schwarzen Bemalung – die sich in Lausanne leider auch im Innern der Glasgemälde ablöst. Dort haben wir versucht, den Korro-

AUS ERSTER HAND

sionsmechanismus zu ergründen und werden dann gemeinsam mit Stefan Trümpler während der Restaurierungsphase Methoden entwickeln müssen, um das Schwarzlot wieder festigen zu können. Dafür gibt es sehr verschiedenartige Methoden und Materialien, die man prüfen muss und wir werden dabei selbstverständlich von den Erfahrungen des Auslands profitieren. So gibt es beispielsweise in Deutschland ein grosses Forschungsprojekt für Glasgemälde. Glücklicherweise können wir uns auf unser Baudenkmal konzentrieren und ich meine deshalb, dass wir über diejenigen Apparaturen und Methoden verfügen müssten, die es uns erlauben, die Korrosionsvorgänge mit denjenigen zu vergleichen, die man bei anderen Kathedralen vorfindet. Damit können wir auch eine gewisse Grundlagenforschung für unseren Fall nutzen, die anderswo bereits geleistet wurde.

Ein weiteres Problem wird sich bei der Reinigung der Glasgemälde stellen. Wie weit und womit soll man reinigen? Auch dort wird unser Labor mithelfen, damit Reinigungsversuche unter kontrollierten Bedingungen durchgeführt werden. Die Federführung des ganzen Projektes liegt übrigens im Zentrum in Romont, was sehr erfreulich ist.

NIKE: Ist die Koordination unter den verschiedenen grösseren und kleineren Labors der Kulturgüter-Erhaltung in der Schweiz Ihrer Meinung nach gegenwärtig genügend und in welchen Bereichen müssten gegebenenfalls vermehrt Synergien entwickelt werden?

François Schweizer: Dieses Problem ist sehr komplex, weil in der Schweiz keine eigentliche, strukturierte Koordination besteht. Was hingegen bereits besteht und meiner Ansicht nach recht gut funktioniert, ist der Erfahrungsaustausch zwischen den in den verschiedenen Gebieten tätigen Labors. Das Nationale Forschungsprogramm 16 (NFP 16) hat namentlich auch die Leute zusammengeführt, welche in den entsprechenden Bereichen tätig sind. Indessen ist eine Koordination, die auch auf eine Forschungsrichtung Einfluss nehmen kann nur dann möglich, wenn die Koordinationsstelle über Mittel verfügt, die sie den zu koordinierenden Labors zukommen lassen kann. Und solange wir dies nicht haben, wird jede Koordination - und sei sie auch noch so gut gemeint - sehr schwierig sein, weil jedes Labor und jeder einzelne Naturwissenschaftler, welcher im Rahmen eines Universitätsinstitutes wirkt, sich stets nach den Prioritäten des Arbeitgebers richten muss.

Nehmen wir beispielsweise unser Museum: Es ist doch ganz klar, dass wir in erster Linie unserem Hause zur Verfügung stehen und selbst Aufgaben, die vielleicht auf nationaler Basis als wichtig erkannt werden, nicht ohne Weiteres durchführen können, weil wir dann die eigene Arbeit für das Museum zurückstellen müssten. Mit dem NFP 16 waren solche Dinge möglich, weil wir damals über Mittel verfügten und Forschungsprogramme mit Hilfe der Mittelvergabe steuern konnten. Heute bestehen zwar gewisse Strukturen wie beispielsweise die Eidg. Kommission für Denkmalpflege (EKD), die wohl Koordinationsfunktionen übernehmen können, doch sind solchen Aktivitäten schnell Grenzen gesetzt. Eine gewisse Koordination ist unbedingt notwendig, doch müssen wir wohl bei unserem föderalistischen System verbleiben. Eine übergeordnete nationale, starre Struktur wird es in der Schweiz ausserordentlich schwer haben, es sei denn, der Bund würde über ganz erhebliche Mittel verfügen, welche auch den Kantonen zufliessen könnten...

NIKE: Bei welchen Materialien und Werkstoffen sind gegenwärtig in der Schweiz die grössten Forschungsdefizite auszumachen?

François Schweizer: Hier erwähne ich vor allem jene Gebiete, die mich speziell interessieren, zum Beispiel der ganze Sektor der Metalle. So ist beispielsweise niemand da, der sich mit dem Problem der im Freien aufgestellten Skulpturen auseinandersetzt, können doch weder das Landesmuseum noch wir auf diesem Felde irgendwelche Grundlagenforschungen betreiben oder bestimmte Dienstleistungen anbieten; dies ist eine schmerzliche Lücke. Ferner muss man auch den Bereich der Papiere und Pergamente erwähnen. Zwar besteht dank der glücklichen Initiative der verschiedenen Bibliotheken in Bern ein zentrales Labor samt Restaurierungsstelle, doch hat auch dieses Labor keinerlei Möglichkeit, eigentliche Grundlagenforschung im Gebiet der Papierrestaurierung zu betreiben. Sodann sind die Materialien des 20. Jh. zu nennen. Wer kann darüber Auskunft geben, wie Gummi, wie Kunststoffe und komposite Materialien im Alterungsprozess reagieren werden? Und so gibt es zahlreiche Gebiete, die man verstärkt beachten sollte. Insgesamt gesehen haben wir es mit einem recht brüchigen Gebilde zu tun, das in den letzten Jahren noch bedeutend fragiler geworden ist. Entscheidend wäre die Kontinuität, dass man Mittel zur Verfügung hätte, die zwar eine bescheidene, aber gezielte Unterstützung erlauben.

Schliesslich muss man das Vertrauen in die Restauratoren stärken. Diese sollen erfahren, dass sie geschätzt und gefördert werden, und dass auch ihre Ausbildung einen beträchtlichen Stellenwert einzunehmen hat.

NIKE: Welches ist Ihr dringendster Wunsch im Bereich der Erhaltung materieller Kulturgüter unseres Landes für die nähere Zukunft?

Anne Rinuy: Ich wünschte mir, dass man der Erforschung und Entwicklung von Konservierungsmethoden in Zukunft noch mehr Beachtung schenkt. Vor allem erachte ich es als wichtig, dass sich ein gegenseitiges Vertrauensverhältnis zwischen Kunsthistorikern und Restauratoren einstellt. Auch

müssen wir unsere Beziehungen zur Denkmalpflege und zu den Museen ganz allgemein ausbauen. Viel bleibt auch noch für den Aufbau eines Dienstleistungsnetzes zu tun, wobei auch die Behörden – auf politischer und finanzieller Ebene – ihre Rolle übernehmen müssen. Es ist offenbar wesentlich leichter, bedeutende Summen für ganz bestimmte Restaurierungen aufzutreiben, als einen beschränkten Kredit für Vorarbeiten im Bereich von Analysen. Ohne bei jeder Gelegenheit Analysen vornehmen zu wollen, sind wir davon überzeugt, dass gewisse Grundlagenarbeiten für jedermann von Nutzen sind, zum Wohle unserer Kulturgüter.

François Schweizer: Ich habe den dringenden Wunsch, dass sich das Bewusstsein für die technologischen Aspekte und für die Materialforschung bei den Denkmalpflegeämtern und namentlich bei den Behörden, denen diese unterstehen, stärker herausbildet. Es geht um die Erkenntnis, dass die Denkmalpflege auch für technologische Fragen verantwortlich sein und aus ihren Mitteln Strukturen schaffen muss, die schliesslich jene technologischen Grundlagen liefern können, derer die Denkmalpflege bedarf. Meiner Meinung nach können einzig Denkmalpflegeämter, die dann auch von den Resultaten dieser Stellen profitieren, mitverantwortlich sein und versuchen, Mittel zu bekommen, damit diese Arbeitsstellen langfristig garantiert werden können. Universitätsinstitute, die solche Aufgaben übernehmen könnten sind deshalb problematisch, weil sie zu sehr personalgebunden sind.

Der zweite Wunsch zielt darauf hin, dass jene Stellen, die solche Arbeiten leisten nicht ständig gezwungen sind, ihre Mitarbeiter durch Dienstleistungen an Dritte zu bezahlen. Dies ist im allgemeinen viel zu aufwendig. Zudem sollte man diesen Stellen auch Gelegenheit verschaffen, beschränkte, aber zielgerichtete Forschung zu einzelnen Problemen zu betreiben. Wenn dies einmal erkannt und anerkannt ist, können wir auch von Bundesstellen, die übrigens grosses Interesse an unserer Arbeit zeigen – sei es das Bundesamt für Kultur oder namentlich auch an das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft – Mittel beanspruchen. Meiner Ansicht nach können diese Bundesämter die benötigten Strukturen allerdings selber nicht schaffen; diese Aufgabe muss von der Denkmalpflege und den Museen übernommen werden.

Interview: Gian-Willi Vonesch

AUS ERSTER HAND

Technische Infrastruktur des MAH

Das Forschungslaboratorium des Musée d'Art et d'Histoire in Genf verfügt über folgende Untersuchungs- und Analysemethoden:

- Röntgen-Einrichtung für Untersuchung von Gemälden, Skulpturen, archäologischen Objekten und Möbeln;

- Infrarot-Reflektographie zur Untersuchung von Unterzeichnungen auf Gemälden;

- Mikro-Röntgenfluoreszenz-Spektroskopie für die Analyse von Metallen, Keramik, Glas, und Pigmenten;

- Röntgenfeinstruktur-Analyse zur Identifizierung von Malpigmenten und Korrosionsprodukten;

- Infrarot-Spektroskopie zur Analyse von organischen Materialien sowie natürlichen Tonerden;

- Verschiedene optische Mikroskope zur Untersuchung im Durch- und Auflicht;

- Photomakroskop;

- Rasterelektronen-Mikroskop (zusammen mit dem Naturhistorischen Museum).

Seit dem Abschluss des Nationalen Forschungsprogrammes 16 (NFP 16: Methoden zur Erhaltung von Kulturgütern) bietet das Laboratorium im beschränkten Masse Dienstleistungen für private Restauratoren sowie Museen im Gebiete der Malschichten-Untersuchung an (Pigmente, Bindemittel, Textilträger). Untersuchungen zur Abklärung der Echtheit eines Kunstwerkes für Private werden nicht durchgeführt.

Eing.