

<b>Zeitschrift:</b>	Unsere Kunstdenkmäler : Mitteilungsblatt für die Mitglieder der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte = Nos monuments d'art et d'histoire : bulletin destiné aux membres de la Société d'Histoire de l'Art en Suisse = I nostri monumenti storici : bollettino per i membri della Società di Storia dell'Arte in Svizzera
<b>Herausgeber:</b>	Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte
<b>Band:</b>	30 (1979)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Das Institut für Denkmalpflege an der ETH Zürich
<b>Autor:</b>	Heering-Mitgau, Mane
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-393322">https://doi.org/10.5169/seals-393322</a>

### 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:** 07.01.2026

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

- Lebens, die harmonische Verbindung von alter und neuer Architektur und die Integrität der architektonischen Ensembles sicherzustellen;
- die historische Landschaft stetig zu schützen;
  - sicherzustellen, dass Freilichtmuseen, die den Zweck haben, bestimmte Denkmale zu erhalten, von kommerziellen Aktivitäten, Stilisierungen und theatralischen Effekten freigehalten werden;

#### *Tourismus*

- die Idee der touristischen Nutzung möglichst vieler Denkmale zu verbreiten, wenn dabei vermieden werden kann, dass sie wie die traditionellen Touristenattraktionen überlaufen werden, die durch übermässigen Besuch gefährdet sind;
- danach zu trachten, dass das kulturelle und informative Niveau des Tourismus gehoben wird, und die Schaffung von geeigneten Nachschlagewerken für Publikationen zu unterstützen.

#### *Internationale Zusammenarbeit*

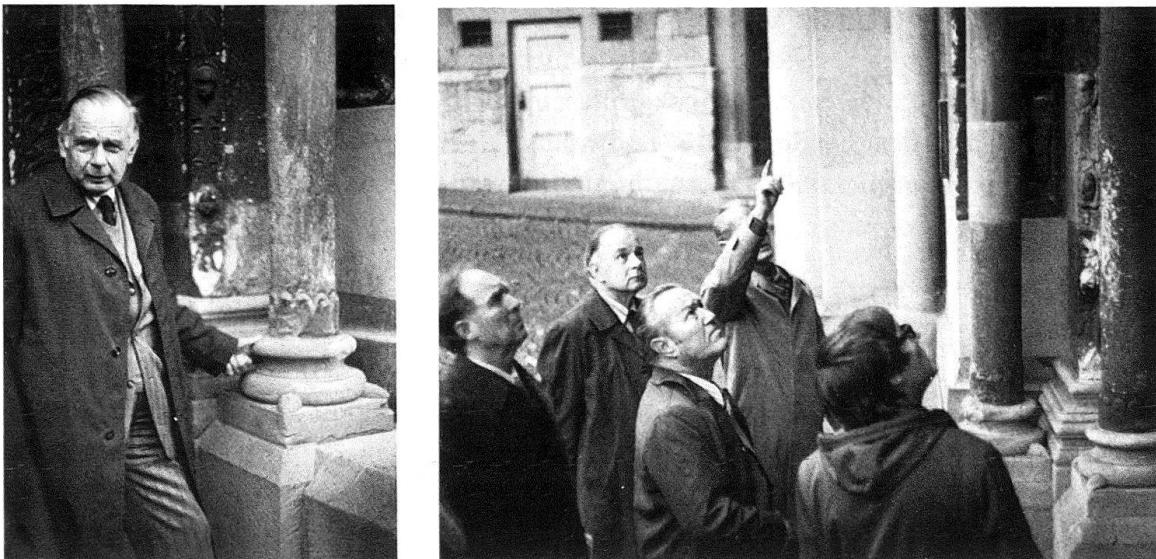
Die Teilnehmer des Symposiums bringen ihre feste Überzeugung zum Ausdruck, dass eine möglichst weitgehende internationale Zusammenarbeit der Nationalkomitees von ICOMOS und ICOM im Geist der Schlussakte von Helsinki und der UNESCO-Konvention über den «Schutz des kulturellen und natürlichen Erbes» die Bedeutung des kulturellen Erbes als Element des Fortschritts für Humanismus und Frieden steigert, welche die Quellen des Wohlbefindens jeden Individuums und der ganzen Menschheit sind.

## DAS INSTITUT FÜR DENKMALPFLEGE AN DER ETH ZÜRICH

*von Mane Hering-Mitgau*

Wer von uns ist nicht beglückt, wenn Plastikhüllen und Gerüst gefallen sind und ein gebautes und vertrautes Stück Vergangenheit in neuem Glanz wie ehedem erstrahlt. Neben allen, die daran beteiligt waren, wird in unserer abbruchfreudigen Gegenwart der Denkmalpfleger besonders erleichtert sein, und nicht selten können dann auch wir, das Institut für Denkmalpflege, zufrieden einen «Fall» abschliessen.

Wir sind ein Institut der ETH in Zürich, 1972 ins Leben gerufen als eine Institution, die sich all jener Einzelprobleme annehmen soll, für die es den kantonalen Denkmalpflegern an Zeit, Mitteln und Spezialisten fehlt. Hier können wir mit unsren Mög-



Prof. Dr. Albert Knoepfli, der Vorsteher des Instituts für Denkmalpflege an der ETH Zürich. – Besichtigung des Grossmünsters Zürich: am Portal werden die Probleme der Steinkonservierung dargelegt und diskutiert; links aussen Dr. Walter Drack, Mitglied des Kuratoriums des Instituts, und Prof. A. Knoepfli

lichkeiten praxisbezogener Grundlagenforschung einspringen, Lösungen erarbeiten und sie ihnen und im Rahmen unserer Lehrtätigkeit auch allen anderen daran Interessierten weitergeben.

Denkmalpflege steht als Unterrichtsfach an sich schon lange auf den Lehrplänen der ETH. Linus Birchlers Exkursionen und Vorlesungen, die seit 1965 Albert Knoepfli fortsetzt, dienten zunächst jedoch mehr der Weiterbildung bereits erfahrener Fachleute als der Ausbildung von Architekturstudenten, deren Unterricht erst in jüngster Zeit nicht mehr nur den Entwurf neuer, sondern auch die Sanierung alter Bauwerke vor sieht. Die Diskussionen in diesem Kollegenkreise dürften es gewesen sein, die den Wunsch nach einem Institut, das naturwissenschaftlich-technische Untersuchungsmethoden für die Belange der Denkmalpflege nutzbar macht, zur Notwendigkeit werden liessen. Es wurde dringend nötig, die Tauglichkeit der von der Industrie ständig neu entwickelten Verfahren und Produkte unabhängig und systematisch zu prüfen, wenn man nicht Gefahr laufen wollte, die historische Bausubstanz mit Hilfe des technischen Fortschritts zu zerstören. So nahm die Idee zu diesem Institut mehr und mehr Gestalt an, Albert Knoepfli investierte all seine Erfahrungen als Denkmalpfleger und Inventarisator des Thurgaus und konnte es – nachdem der Schweizerische Schulrat seinen Segen erteilt hatte – gemeinsam mit Walter Drack, Paul Hofer und Hans Rudolf Sennhauser im Frühjahr 1972 gründen.

Vorbilder, an denen man sich hätte orientieren können, gab es nicht, als das Institut, gemäss seiner interdisziplinären Aufgabenstellung sowohl zur geisteswissenschaftlichen als zur Abteilung der Architektur gehörend, noch als Hausgast der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege mit der programmatischen Herausgabe von Knoepflis «Schweizerischer Denkmalpflege» klein und bescheiden zu arbeiten begann. Zur ersten Mitarbeiterin – ich war es selbst – gesellten sich mit der geradezu explosiven



Die Zentrale des Instituts für Denkmalpflege befindet sich im Hauptgebäude der ETH in Zürich. Prof. Knoepfli mit seinen kunstgeschichtlichen Mitarbeiterinnen Dr. Brigitte Sigel (Mitte) und Dr. Mane Hering-Mitgau

Zunahme der Anforderungen inzwischen zehn weitere Kollegen und Kolleginnen, dann aber machten Rezession und Personalstopp allem weiteren Ausbau, der 20 Fachkräfte vorgesehen hatte, vorerst einen Strich durch die Rechnung.

Wie es der weitgefächerte Aufgabenbereich eines Instituts verlangt, das in erster Linie auf die Praxis orientiert ist, sind seine Mitarbeiter in sehr unterschiedlichen, einander aber ergänzenden Fachgebieten beheimatet. So stehen Kunst- und Baugeschichtler, Grabungs- und Vermessungsfachleute, Architekten und Bautechniker, ein Restaurator, Petrograph und Chemiker bereit, um in von Fall zu Fall wechselnd zusammengesetzten Arbeitsgruppen als Historiker, Naturwissenschaftler und Techniker kollegial zusammenzuarbeiten. Sie tun dies, wenn nicht gerade am Ort des Objekts, grösstenteils in Werkstätten, Laboratorien und Instituten ausserhalb Zürichs und der Hochschule. Im ETH-Zentrum selbst ist nur die Institutzentrale angesiedelt, in der fachlich und organisatorisch alle Fäden zusammenlaufen. Hier entscheiden auch Leitung und Institutsrat, dem alle Mitarbeiter angehören, gemeinsam über neue grössere Forschungsprojekte, damit alle an Institutsgeschehen und Verantwortung teilhaben und die technischen, wissenschaftlichen und personellen Möglichkeiten so koordiniert werden können, dass jeder auch über die Arbeit des anderen orientiert ist.

Im Laufe der sechs Jahre seines Bestehens ist das Institut bei mehreren hundert Restaurierungs- und Forschungsprojekten an Orten fast aller Kantone, aber auch jenseits der Grenzen unseres Landes zu Rate gezogen worden. All diese Anfragen oder gar Notrufe aus dem denkmalpflegerischen Alltag greifen unserer Arbeit ins Steuer und bestimmen in hohem Masse Kurs, Intensität und Dauer unseres Engagements.

Aus diesem Grunde ist ganz zwangsläufig der Steinschutz zu einem der wichtigsten Probleme geworden. Die mit Schadstoffen befrachtete Atmosphäre, Feuchtigkeitseinbrüche, mangelnder Unterhalt und frühere unrichtige Eingriffe sind Hauptursachen des rapiden Steinzerfalls, der mit dem Mauerwerk Verputz, Baupolychromie und Wandmalerei ins Verderben reisst. Meist kann nur ganz individuelle Therapie helfen, und neben den sehr wichtigen konstruktiven Verbesserungen muss immer wieder am

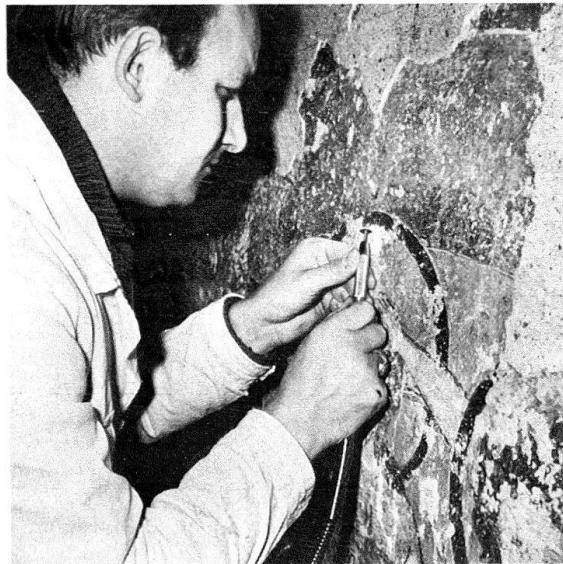
Patienten selbst und im Labor untersucht werden, welche Gesteine wodurch angegriffen werden, wie sie zu reinigen, zu flicken oder zu ersetzen sind oder mit welchen Mitteln sie gefestigt oder eventuell oberflächlich geschützt werden dürfen, damit auch langfristig nicht neuen Schaden stiftet, was heilen soll. Dabei müssen natürlich Schadensbefund und Sanierungsmassnahmen dokumentiert werden, um das Verhalten der Steine über lange Zeit kontrollieren zu können in der Hoffnung, dass sich die Rezepturen guten Gewissens wieder empfehlen und anwenden lassen.

Hier reichen unsere Aktivitäten von Steinschutztagungen über Lehrkurse und Spezialuntersuchungen (Verwitterung von Molassesandsteinen) bis zur intensiven Mitarbeit an der Restaurierung grosser Steinbauten wie zum Beispiel Rathaus und Hauptbahnhof Zürich, Klosterkirche Rheinau, St. Oswald in Zug, den PTT-Gebäuden in St. Gallen und Frauenfeld oder der Kirche San Stae in Venedig, deren Wiederherstellung ein Beitrag des Bundes zur Rettung dieser Stadt ist. Auch nach Nehren bei Koblenz an der Mosel hat man uns gerufen, wo mit der Ausgrabung und Ergänzung römischer Grabkammern die über anderthalb Jahrtausende stabilen Feuchtigkeitsverhältnisse so verändert wurden, dass jetzt auch die Wandmalereien aus dem 4. Jahrhundert akut gefährdet sind.

Damit haben wir eine der vielen Tätigkeitsplätze des Restaurators betreten, wo es gilt, den fortschreitenden Abfall und Verfall alter Wandmalerei und Sgraffiti zu verhüten. In langwieriger und behutsamer Arbeit muss freigelegt, gesichert und mit Stilgefühl, das die eigene künstlerische Phantasie streng im Zaume hält, Quadratzentimeter für Quadratzentimeter so wiederhergestellt werden, wie es ursprünglich gewesen ist. Nicht nur in Kirchen und Klöstern (Einsiedeln, Rorschach/Mariaberg, St. Johann-Burg in Stein am Rhein, Jesuitenkirche Luzern) sind die Restauratorenequipen mit uns tätig gewesen, auch in Bürgerhäusern (Luzern, Müstair, Zürich) haben wir bei Konserverungen mitgewirkt. Darüber hinaus ergab sich während mehrerer Semester eine fruchtbare Zusammenarbeit im Unterricht mit den Akademien in Stuttgart und Wien, deren Resultat u. a. die Restaurierung der hochgotischen Wandbilder in St. Peter zu



Zwei Spezialisten des Instituts: Dr. phil. II Andreas Arnold bei Materialuntersuchungen im Labor; der Kulturingenieur Rudolf Glutz bei Vermessungsarbeiten, die meist mit einem Winkelmessgerät (Bussolentheodolit, links) ausgeführt werden; topographische Kartierungen in Felsen erfordern ab und zu auch ungewöhnliche Methoden und Geräte (Kurzdistanz-Telemeter für unzugängliche Punkte, rechts)



Freilegung von Wandmalerei: Oskar Emmenegger am Wellenmotor mit aufgesetztem Handstück zwecks Abschleifen späterer Schichten

Oberstenfeld (Baden-Württemberg) gewesen ist. Ihren wissenschaftlichen Niederschlag fand dieses Forschungsgebiet in einer umfangreichen Abhandlung über die Technik der historischen Wandmalerei; sie wird demnächst veröffentlicht werden.

In Druck gehen auch immer wieder Einzelberichte, Grundlageninformationen und Merkblätter, um Denkmalpfleger, Architekten und Handwerker mit den alten Techniken und Rezepturen vertraut zu machen, die bei einer material- und stilgerechten Restaurierung angewandt werden müssen.

In diesen Bereich der Erforschung denkmalpflegerischer Material- und Verfahrenstechnologie gehören, zur Zeit noch weniger aufwendig und spektakulär, auch Untersuchungen von Korrosion und Konservierungsmöglichkeiten der Glasmalerei, da ja die aggressiven Schadstoffe der Luft mit dem Mauerwerk unserer Kirchen auch ihre alten Fenster zu zerstören drohen. Ebenso muss unsere Beschäftigung mit Holzschäden und ihrer Bekämpfung genannt werden, denn die neuen Giftstoffgesetze verbieten plötzlich die bei der Sanierung alter Dachstühle, Holz- und Riegelbauten bewährten Mittel, ehe neue entwickelt und genügend erprobt werden konnten. Die Edition eines Holzschutz-Merkblattes muss daher auch immer noch verschoben werden. Schliesslich soll auch die Vielzahl von Pigmentanalysen alter und neuer Farbstoffe sowie die Mörtel- und Putzuntersuchungen nicht unerwähnt bleiben, auf Grund deren wir historisch zuverlässig rekonstruieren können.

Die Brücke aus dem naturwissenschaftlichen Sektor in den der Bau- und Kunstgeschichte wird von den Mitarbeitern geschlagen, die mit Dokumentationsaufgaben zu tun haben. Hier spielt der Geometer eine gewichtige Rolle, indem er Methoden erarbeitet, die es erlauben, mit minimalem Personal- und Zeitaufwand topographische Karten früher Besiedlungen zu erstellen, deren Informationsgehalt auf die speziellen Bedürfnisse von Archäologen und Baugeschichtlern abgestellt ist. Modellkartierungen reichen vom vorgeschichtlichen oppidum auf dem Mont Vully bis zur mittelalterlichen Stadtanlage der Wüstung Arconciel im Zusammenhang mit den Sondierungsgrabungen und der projektierten Sanierung der noch aufrecht stehenden Mauerreste.

Für den Einsatz der Architekturphotogrammetrie zum selben Zweck liegen zwar erst eine Reihe von Grundsatzüberlegungen vor, die Zusammenarbeit mit dem Institut für Geodäsie und Photogrammetrie der ETH hat uns jedoch erlaubt, diese in der Landvermessung schon überaus bewährte Technik selbst für bisher aussergewöhnliche Aufgaben der Denkmalpflege einzusetzen. Mit eigens umkonstruierten Messkammern ist es gelungen, massgetreue stereometrische Farbaufnahmen in einer Panoramaabfolge von einer antiken Statue zu machen, deren labile Vergoldungsreste einen Abguss verboten.

So etwas gehört natürlich nicht zum täglichen Brot unserer Karto- und Fotografen. Normalerweise folgen sie dem Spaten des Ausgräbers und haben die von ihm freigelegte Baugeschichte festzuhalten als historisches Forschungsmaterial und Planungsunterlage für allfällige Restaurierungen. Im Klosterbezirk Müstair, dem Münster zu Basel, in St. Arbogast Oberwinterthur und der Burgkirche Stein am Rhein, wo Vorgängerbauten zum Teil aus römischer Zeit zutage kamen, und an sehr vielen anderen Plätzen ist in oft mehrjährigen Kampagnen die Abteilung Monumentenarchäologie tätig. Auch ihr Wirken reicht über die Landesgrenzen hinaus – wie zum Beispiel bei den Grabungen im Liebfrauenmünster zu Villingen im Schwarzwald.

Alles was auf diese Weise an Fakten, Daten, technischem Know-how und Verfahren zusammengetragen und um die Erkenntnisse der befreundeten Kollegen im In- und Ausland angereichert werden kann, soll uns helfen, eine für die Praxis brauchbare Methodik der Denkmalpflege zu entwickeln. Hierzu gehört auch, für dieses dokumentierende Sammeln selbst eine Methode zu finden. Einen wie wir meinen nicht unwichtigen Anfang haben wir (gemeinsam mit Heimatschutz und ISOS) mit dem Versuch gemacht, Systeme für eine Ortsbildinventarisierung zu erarbeiten («Ortsbild-Inventarisierung, aber wie?»), die Denkmalpflegeämtern, Planungs- und Baubehörden als Anleitung dienen können. Ortsbildpflege und Altstadterhaltung sind ja in letzter Zeit zu einem zentralen Thema avanciert. Es bereichert nicht nur dieses Heft um einen Beitrag, sondern auch die jetzigen Bände der «Kunstdenkmäler» um eine prägnante neue Dimension. Neben dieser und anderen eigenen Veröffentlichungen betreuen unsere Kunsthistoriker auch diejenigen aus der Feder anderer Autoren, die in der Buchreihe unseres Instituts erscheinen. Sie sollen zudem eine Art Kontrollinstanz für die historische Urkundentreue der denkmalpflegerischen Institutsarbeit sein. Daneben nimmt Organisation und Administration des dezentralen Instituts viel ihrer Arbeitskraft in Anspruch. Auf diesem rein kunstwissenschaftlichen Territorium ist auch die bibliographische Zentralstelle für schweizerische Kunstgeschichte und Denkmalpflege angesiedelt. Mit der Geburtshilfe der GSK erst kürzlich ins Leben getreten, wird sie etwa im Jahresrhythmus systematische Titelsammlungen herausbringen, die für das wissenschaftliche Arbeiten ein unerlässliches Instrumentarium sein werden.

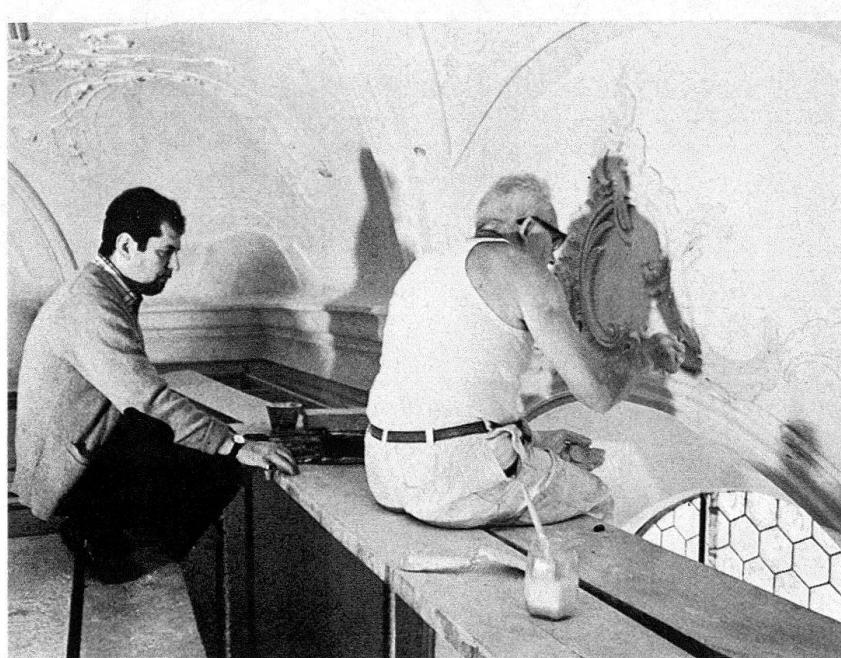
Unsere gesamte, in der Praxis wurzelnde Arbeit versuchen wir, dieser Praxis wieder nutzbar zu machen in Form unserer Lehrveranstaltungen, die natürlich von Studenten, zugleich aber auch von vielen, die beruflich mit der Denkmalpflege in Berührung kommen, zur Weiterbildung besucht werden. Neben den speziellen Einführungen für Architekturstudenten finden die bereits anfangs erwähnten Vorlesungen statt. Sie stehen von Semester zu Semester unter anderen Generalthemen mit Referaten erfahre-

ner Praktiker (z. B. Abbruch oder Umbau, Kunststoff in der Denkmalpflege) und wechseln ab mit Exkursionen zu exemplarischen Restaurierungsobjekten, bei denen dann die jeweils Verantwortlichen Rede und Antwort stehen. An sich weise ich auf diesen Bestandteil unseres Lehrprogramms nur ungern hin, da wir mit der organisatorischen Bewältigung des stets viel zu grossen Teilnehmerkreises nicht wenig Mühe haben.

Relativ neu ist die Möglichkeit eines zweijährigen Nachdiplomstudiums an unserm Institut, dessen Zuschnitt ganz auf den Absolventen abgestimmt werden kann. Die erste Generation steht gerade vor dem Abschluss. Es wird genauso wie Dissertationen und Diplomarbeiten mit denkmalpflegerischen, also interdisziplinären Themen gemeinsam mit anderen Lehrkräften der ETH von uns betreut.

Ausserhalb des Hochschulbetriebes wirken wir als Gastgeber oder Gäste mit an Tagungen und Kursen fachlich benachbarter Institute. Zusammen mit dem Laboratoire des matériaux pierreux der EPF Lausanne werden auf alljährlichen Steinschutztagungen die aktuellen Probleme dieses heiklen Themas abgehandelt, in Verbindung mit der Universität Zürich waren wir an einem Seminar über Wandmalerei beteiligt und leiteten einen archäologischen Vermessungskurs, und auch die Werkstätten des Bundesdenkmalamts Wien luden uns für Fortbildungskurse zur Restaurierung von Wandmalereien ein. Daneben finden regelmässig Wochenkurse über das Verputzen historischer Gebäude an der Baumeisterschule Sursee oder andernorts für Denkmalpfleger und Handwerker statt.

Zur vollen Rundung dieses Institutsportraits gehört eigentlich noch eine ganze Reihe von oft auch auf Kongressen im Ausland gehaltenen Referaten und Vorträgen und eine Vielzahl von Veröffentlichungen unserer Arbeit in der Fach- und Tagespresse. Sollten Sie uns dort schon irgendwo begegnet sein, hoffe ich, Sie wissen jetzt etwas genauer, wer wir, das Institut für Denkmalpflege an der ETH, sind und was wir wollen.



Restaurierung von Stuck: Dr. Andreas Morel, der Stuckfachmann des Instituts, mit Stukkateur K. Bilgerig in St. Verena in Zurzach