

Zeitschrift: Heimatschutz = Patrimoine
Herausgeber: Schweizer Heimatschutz
Band: 79 (1984)
Heft: 3

Artikel: Kulturgüterpflege : Forschung auf Sparflamme
Autor: Schmidt, Christian
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-175159>

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: 17.04.2026

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

Kulturgüterpflege: Forschung auf Sparflamme

Unsere Kulturgüter sterben – und das sei volkswirtschaftlich noch gravierender als das Waldsterben, meint ein Fachmann. Ganz abgesehen vom ideellen Wert natürlich. Um neue Methoden zur Konservierung und Restaurierung der kulturellen Vergangenheit erarbeiten zu lassen, hat der Bundesrat das Nationale Forschungsprogramm Nr. 16 (NFP 16) in Auftrag gegeben. Allerdings reichen auch hier die verfügbaren Mittel bei weitem nicht aus, um alle Probleme der heutigen Kulturgüterpflege gründlich zu analysieren.

Peu d'argent pour la recherche

«Notre patrimoine culturel se meurt, et les dégâts, matériellement parlant, sont probablement plus considérables que ceux des forêts; je les évalue à quelque 200 millions de francs par an.» Ainsi s'exprime M. Martin Fröhlich, secrétaire de la commission fédérale des monuments historiques.

Un signe: au portail de la cathédrale de Fribourg, les copies de statues de saints sont plus abîmées (en 25 ans) que les originaux mis à l'abri de la pollution. De nombreuses églises de campagne se dégradent, soit sous l'action de l'humidité, soit par excès de chauffage. Des charpentes entières de vieilles demeures – qui sont souvent des chefs-d'œuvre d'artisanat – doivent être entièrement remplacées. Dans les caves des musées, des étoffes tombent en poussière si on les touche. Les fresques se dégradent souvent plus vite après leur restauration qu'avant.

Suite à l'Année du patrimoine architectural 1975, le Conseil fédéral a chargé en 1982 le Fonds national de la recherche scientifique d'élaborer un programme sur les «méthodes de conservation des biens culturels» (NFP 16, officiellement en place depuis le 30 mai 1984, et pour 5 ans). Il y a en ce domaine énormément de retard à rattraper. Un crédit-cadre de 6

Fellini hat das apokalyptische Drama in einem seiner Werke perfekt aufgezeichnet: in Rom dringen Bauarbeiter in bisher unentdeckte Katakomben ein, deren Wände mit Malereien bedeckt sind. Doch die frische Luft, die nun nach fast 2000 Jahren der Abgeschlossenheit in das Gewölbe dringt, lässt die ganze Pracht innert wenigen Augenblicken verblassen: für immer, unrettbar. Was Fellini im Zeitraffer dargestellt hat, erlebt die Londoner Bevölkerung seit dem 17. Jahrhundert am Beispiel ihrer *Westminster-Kathedrale*: damals bereits stellte man erste Schäden an den Fassaden fest – hervorgerufen durch schwefelhaltige Immissionen. Das Steinsterben als früher Vorbote des Waldsterbens. Der Blick über die Grenzen spiegelt getreu die Situation im eigenen Land: die Kopien der Heiligen-Statuen unter dem Portal des *Freiburger Münsters* sehen heute bereits schlimmer aus als die im Museum aufbewahrten Originale – obwohl sie noch kein Vierteljahrhundert alt sind. Auch kleine *Landkirchen* sind vom Zerfall bedroht, Feuchtigkeit löst den Verputz in den Innenräumen und zerbröckelt mitsamt den Malereien, übermässige Trockenheit greift frisch restaurierte Bilder in bisher unbekannter Schnelligkeit an. Bei Häu-

sern müssen ganze Dachstühle – oft einzigartige Zimmermannsarbeiten – ersetzt werden, und in Museumskellern lagernde Textilien darf man nicht mehr berühren, weil sie sonst zu Staub zerfallen. «Nicht nur der Wald, sondern auch unsere Kulturgüter sterben», betont Dr. *Martin Fröhlich*, Sekretär der eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege. Und: «Der volkswirtschaftliche Schaden ist wahrscheinlich grösser als derjenige, den das Waldsterben hervorruft. Ich schätze ihn für unser Land auf jährlich rund 200 Millionen Franken.»

«Überfällig»

Das Sterben der Kulturgüter reisst Lücken in unsere kulturelle Vergangenheit. Im Sinne des 1975 vom Europarat geprägten Schlagwortes «Eine Zukunft für unsere Vergangenheit» hat der Bundesrat am 12. November 1982 den *Schweizerischen Nationalfonds* beauftragt, im Rahmen der dritten Serie der nationalen Forschungsprogramme ein Programm mit dem Titel «*Methoden zur Erhaltung von Kulturgütern*» zu erarbeiten (NFP 16). «Dieser Forschungsauftrag ist nicht neuerdings notwendig geworden – er ist schon seit Jahren überfällig», kommentiert Martin Fröhlich, der zudem Mitglied der NFP-16-Expertenkommission ist, den Entscheid des Bundesrates. Für das Programm wurde anfänglich ein Rahmenkredit in der Höhe von sechs Millionen Franken ausgesprochen – ein Betrag, der allerdings dem tatsächlichen methodischen Nachholbedürfnis nicht zu genügen vermag. «30 Millionen könnten wir gut und gerne gebrauchen», so Fröhlich. Von den 56 Projektskizzen, die auf die Ausschreibung des Programmes im Januar 1983 eingegangen waren, konnten daher nur 20 bewilligt werden. Und auch diese nur mit teils einschneidenden Budget-Kürzungen. Auf Initiative der Ex-



Eine Studie will die Dauerhaftigkeit des bei alten Burgenrestaurierungen verwendeten Mörtels untersuchen (Bild ETH Zürich).

Une étude établira la durabilité du mortier utilisé pour les anciennes restaurations de châteaux.



Luftverschmutzung und Bodenerschütterungen machen immer häufiger Fassadenrenovationen notwendig (Archivbild SHS).

La pollution de l'air et les vibrations du sol rendent de plus en plus souvent nécessaires les rénovations de façades.

pertenkommission hat der Bundesrat am 12. Juni dieses Jahres allerdings einen Zusatzkredit in der Höhe von 3,5 Millionen ausgesprochen. Offiziell angelaufen ist das NFP 16 am 30. Mai 1984 mit dem Eröffnungstag. Seine Dauer ist auf fünf Jahre beschränkt.

Dringlichste Wünsche

Bei der Auswahl der Projekte wurde den Methoden der Restaurierung und Konservierung von Kulturgütern der Vorrang eingeräumt. Der *Ausführungsplan* zum NFP 16 enthält dementsprechend folgende Ziele:

1. Verbesserung bestehender oder Entwicklung neuer Methoden zur Analyse, Konservierung und Restaurierung von Kulturgütern.
2. Aus- oder Weiterbildung von qualifizierten Fachleuten für die Durchführung solcher Forschungsaufgaben.
3. Koordination der Tätigkeiten spezialisierter Laboratorien und Institute, um in der Schweiz die Schaffung eines Dienstleistungsnetzes zu fördern.
4. Sammlung und Verbreitung von Informationen über die im Rahmen dieses Programmes durchgeführten Forschungsarbeiten.

Im Sektor «Holz» werden beispielsweise *Klimatologische Analysen prähistorischer Nadelhölzer* durchgeführt sowie *Erhaltungs- und Restaurierungsverfahren an Dekorationsmalereien und ihrem immobilien Bildträger aus Holz* erarbeitet. Den Anstoss zum Vorhaben *Holzschutzatlas – Beurteilung von biologischen Schäden an Holz und ihre Sanierung* erhielt Dr. Erwin Graf von der Abteilung Biologie der EMPA St. Gallen durch Restauratoren, die ihr Bedürfnis nach mehr Fachwissen über ihre Arbeit, die dabei zum Einsatz gelangenden Biozide sowie die im Holz vorkommenden Schädlinge anmeldeten. «Im Laufe von 1½ Jahren werden wir nun einen Holzschutzatlas erarbeiten, der den Fachleuten zum Selbststudium oder als Grundlage für Kurse dienen wird», so Graf. Der Atlas wird sich dabei mit Holzverfärbungen und holzerstörenden Organismen bei kulturhistorischen Objekten befassen, wird alte und neue Sanierungsmassnahmen gegen Pilze und Insekten aufzeigen sowie auch Hinweise über die Verträglichkeit der verwendeten Wirkstoffe für andere Materialien sowie die Umwelt enthalten. Für mehr reicht der der EMPA zur Verfügung stehende Kredit von 100 000 Franken nicht.

Salz sprengt Malereien ab

Während *Metallkundliche Untersuchungen an Silberlegierungen* und *Röntgenographische Phasenanalysen schweizerischer antiker Keramik* – so die Titel zweier weiterer Projekte – das Sachgebiet des Heimatschutzes nur am Rande streifen, steht die *Studie zur Bewahrung von Erhaltungsmassnahmen an dachlosen Mauerwerken* mehr im Mittelpunkt der Interessen: anhand von Untersuchungen an römischen und mittelalterlichen Ruinen will der Projektverfasser, Architekt *Reto Locher* (Hausen a.A./ZH), die Tauglichkeit von alten Konservierungstechniken überprüfen und – sofern



Pilzförmige Salzkristalle stossen Splitter der Malschicht ab. Ein Projekt des NFP 16 will dem näher auf den Grund gehen (Bild Zehnder).

Des cristaux de sel, semblables à des champignons, font s'écailler la couche de peinture. Un projet du NFP 16 doit approfondir ce phénomène.

nötig – den heutigen Bedürfnissen angepasste Methoden entwickeln.

Weil er feststellen musste, dass Wandmalereien nach ihrer Restaurierung manchmal viel schneller zerfallen als vorher, hat Dr. *Andreas Arnold* vom Institut für Denkmalpflege der ETH Zürich, ein Forschungsprojekt mit dem Titel *Verwitterung und Konservierung von Wandmalereien im Verband mit Mörteln und Steinen* beantragt. An ausgewählten Objekten will Arnold nun die Ursache der Schäden analysieren. «Vorarbeiten haben dabei gezeigt, dass die Schäden zum Teil durch die Verwendung ungeeigneter Materialien hervorgerufen werden, zum Teil, weil die *Beheizung der Räume* – oft ja eine Neuheit – zur Austrocknung der Mauern führte, was die im Stein enthaltenen Salze schneller kristallisieren lässt. Dadurch werden die Bilder partikelweise vom Untergrund abgesprengt.» So fasst Arnold das Ergebnis der Vorarbeiten ab. Mit den 250 000 Franken, die ihm zur Verfügung stehen, sieht sich Arnold allerdings bereits heute ausserstande, eine umfassende Lösung der Probleme erarbeiten zu können. *Christian Schmidt*

millions de francs a été prévu. Il en faudrait 30 pour faire le travail à fond. Une rallonge de 3,5 millions a été accordée récemment...

Le programme est le suivant: amélioration des méthodes d'analyse, conservation et restauration; formation ou perfectionnement de spécialistes; coordination du travail des laboratoires et instituts spécialisés, et création d'un réseau de prestations de services; réunion et diffusion d'informations.

Sur les 56 projets envisagés au début, 20 seulement ont été retenus, en raison du manque d'argent. Ils concernent la pierre, les liants, le bois, les métaux, la céramique, les matières organiques et le papier. Pour le bois, par exemple, on fera des analyses climatologiques des résineux préhistoriques, et l'on étudiera les procédés de conservation des peintures murales.

Un «atlas de la protection du bois» sera élaboré à l'intention des spécialistes et des chargés de cours. Pour la céramique ancienne, on prévoit des analyses radiographiques. Pour la protection des ruines dépourvues de toit, on étudiera les anciennes techniques de conservation, et leur adaptation aux besoins actuels.

Pour les fresques liées à la pierre et aux mortiers, les travaux préparatoires ont montré que les dégâts sont dus en partie à l'utilisation de matériaux inappropriés lors des restaurations, en partie au chauffage moderne qui dessèche la pierre, où les sels se cristallisent, provoquant l'émiettement de la peinture. Dans ce secteur, 250 000 francs sont disponibles: M.A. Arnold, de l'Institut des monuments historiques du Poly, estime qu'il en faudrait quatre fois plus pour faire le tour du problème...