Zeitschrift: Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte = Revue suisse d'art et d'archéologie = Rivista svizzera d'arte e d'archeologia = Journal of Swiss archeology and art history

Herausgeber: Schweizerisches Nationalmuseum

Band: 42 (1985)

Heft: 1: Conservation des biens culturels en Suisse = Erhaltung von Kulturgütern in der Schweiz

Rubrik: Programme national de recherche 16 : recherche sur les méthodes de conservation des biens culturels = Das Nationale Forschungsprogramm 16 (NFP 16) : Methodenforschung zur Erhaltung von Kulturgütern

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: 15.07.2025

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

Programme national de recherche 16

Recherche sur les méthodes
de conservation des biens culturels

Das Nationale Forschungsprogramm 16 (NFP 16)

Methodenforschung zur Erhaltung von Kulturgütern

Méthodes de conservation des biens culturels Réflexions sur un programme national de recherche

par CLAUDE LAPAIRE

Le groupe d'experts, chargé d'élaborer le plan d'exécution du programme de recherche sur les méthodes de conservation des biens culturels, décida d'emblée de ne pas consacrer à la définition de la culture plus de temps qu'il n'était nécessaire et de considérer celle-ci selon le point de vue développé par la sociologie contemporaine. Les «biens culturels» englobent les attitudes et les actes d'une société (en l'occurrence de la société suisse) dont les langues, les littératures, le théâtre, la musique, la danse, les traditions populaires et les techniques artisanales sont les plus caractéristiques. Ils comprennent également des objets immobiliers, comme les sites, les édifices et leur décor, ou mobiliers, comme les œuvres d'art et d'art appliqué, les manuscrits, les imprimés, les films, les bandes sonores, les photos et autres supports de l'image et du son, mais aussi les objets de la vie quotidienne, les machines et les produits de l'industrie.

Compte tenu du temps et des moyens financiers disponibles pour réaliser le programme de recherche, les experts ont circonscrit leur action aux biens culturels immobiliers et mobiliers appartenant à tous les temps, de la préhistoire à nos jours, et à toutes les civilisations dont existent, en Suisse, des témoins matériels. Ainsi s'affirme la volonté de ne pas restreindre le programme de recherche aux seuls biens du passé et d'envisager au contraire les problèmes posés notamment par la conservation des œuvres d'art modernes et contemporaines comme aussi celle des matériaux de ce qu'il est convenu d'appeler l'archéologie industrielle. Le programme s'étend également aux objets d'origine étrangère conservés en Suisse.

Il fut plus difficile aux experts d'expliciter la notion de «méthodes de conservation.» Conserver (erhalten) c'est protéger, préserver, sauver, c'est garder tels quels (en conserve?), pour les transmettre intacts à la génération suivante, les biens culturels dont nous avons hérité et ceux que nous produisons. Un vertige saisit celui qui imagine l'accumulation incontrôlée d'objets dont les générations suivantes se trouveraient ainsi encombrées. Le seul souci de la conservation des biens du passé pourrait abolir dans une telle société toute possibilité de créativité nouvelle.

D'autre part, nul n'a plus l'illusion qu'un objet d'art ou tout autre témoin tangible de l'activité humaine ait une durée de vie illimitée. L'objet, l'artefact, est un amalgame de matières, en équilibre instable, qui va se désagrégeant. Non seulement les «machines» de Jean Tinguely se détruiront (comme le souhaite leur auteur), mais les morceaux de fer qui les composent rouilleront et finiront par disparaître. Le verre redeviendra sable et le bronze «éternel» poussière. La conservation d'un patrimoine culturel ne peut être autre chose qu'une action permettant de prolonger la vie de ces biens matériels et d'en assurer le souvenir après leur inéluctable, ou nécessaire disparition.

La première méthode de conservation des biens culturels consiste à sensibiliser la société à la nécessité de protéger le patrimoine qui lui a été légué. C'est par l'indifférence des gens et non par le manque de moyens techniques que la plupart des œuvres du passé ont été détruites. Certes, les guerres ont fait disparaître bien des édifices anciens, la violence d'un tempérament autoritaire a pu mutiler le visage des statues d'un ancêtre condamné à la «damnatio memoriae», l'avidité d'un conquérant faire fondre des trésors d'orfèvrerie, l'égoïsme d'un collectionneur détruire l'ensemble sculpté d'un temple pour en emporter des fragments, mais ces actes volon-

tairement destructeurs ne sont rien à côté des résultats de l'indifférence des sociétés qui ont laissé faire les pilleurs et tiré profit du pillage et qui ont laissé se désagréger leurs biens culturels sans même chercher à intervenir pour les protéger. Aujourd'hui, en Suisse, on peut encore assister à la destruction d'édifices anciens de qualité et d'ensembles urbains de grand intérêt, à la vente à l'étranger d'œuvres d'art des plus célèbres artistes de notre pays, à la ruine de sculptures ornant des bâtiments publics sans que la population ne se révolte et sans qu'interviennent les autorités. La population est sensible à la vente de terrains aux étrangers, elle l'est aux questions écologiques, elle l'est relativement peu à la conservation des biens culturels, notamment de ceux qu'elle n'a pas encore été habituée à identifier comme tels.

L'inventaire systématique des biens culturels serait une méthode efficace pour garantir leur conservation ou tout au moins, leur assurer un minimum de soins. Dans le domaine de l'inventaire des biens immobiliers, la Suisse dispose avec les volumes de la série «les monuments d'art et d'histoire» et de «L'inventaire suisse d'architecture 1850–1920» d'un instrument de travail de haute qualité, mais qui est loin d'être achevé. Elle n'a malheureusement rien de semblable pour recenser les biens mobiliers appartenant aux collections publiques et privées et même les inventaires manuscrits des musées laissent à désirer.

Une législation fédérale plus complète permettrait d'empêcher l'exode des plus précieux témoins de notre patrimoine culturel hors de nos frontières. Elle pourrait inciter les citoyens à un mécénat actif en faveur des collections publiques et de la conservation des monuments. Elle pourrait enfin empêcher certaines destructions ou transformations inadéquates.

La conservation des biens culturels – et plus particulièrement des biens mobiliers – nécessite des mesures élémentaires pour les protéger des méfaits de la poussière, de la lumière, de la température et de l'humidité, de l'incendie, du vol et du vandalisme, pour les garantir contre les chocs pendant les transports et les manipulations, comme aussi contre la destruction lors de conflits armés. Ces méthodes de protection sont connues, mais elles pourraient être perfectionnées et leur application étendue à l'ensemble des collections publiques et privées du pays.

Le programme de recherche aurait pu être entièrement consacré à ces tâches: sensibiliser la population à la conservation du patrimoine culturel; développer les méthodes d'inventaire des biens culturels et assurer leur efficacité; améliorer la législation sur la protection des biens culturels; perfectionner les mesures techniques de protection des biens culturels.

Le groupe d'experts est conscient de l'importance de ces questions et considère que les autorités doivent leur accorder une plus grande attention. Sans négliger ces aspects prophylactiques de la conservation et tout en donnant à certains d'entre eux une place dans le programme de recherche, il a porté son choix sur d'autres priorités.

C'est aux méthodes «opérationnelles» de conservation qu'est consacrée la part la plus considérable du programme de recherche.

Celui-ci se divise en quatre points principaux:

1. Amélioration des *méthodes de conservation* existantes et développement de méthodes nouvelles en vue de leur application aux conditions particulières des biens culturels en Suisse. Ces méthodes comprennent aussi bien les analyses chimiques et physiques des matériaux anorganiques et la détermination des matériaux organiques dont les biens culturels sont constitués que les investigations par des méthodes physiques, chimiques, botaniques ou géologiques permettant leur datation. Elles étudient les produits à employer dans une restauration et leur vieillissement, déterminent le traitement et définissent les conditions de conservation ultérieure.
2. Contribution à la *formation d'un personnel* qualifié pour la conservation. Pour les secteurs où il n'y a pas encore de personnel spécialisé, des boursiers seront envoyés à l'étranger pour qu'ils y acquièrent la formation nécessaire. Dans les autres secteurs, des stages de perfectionnement à l'étranger permettront aux spécialistes dont on dispose déjà en Suisse, d'élargir leur expérience et de compléter leur formation. Des séminaires seront organisés avec des spécialistes suisses et étrangers pour présenter de nouvelles méthodes ou les résultats obtenus par les recherches menées dans le cadre du programme. Enfin, des spécialistes suisses pourront recevoir des subsides pour participer à des rencontres internationales.
   Ce programme de formation s'étendra non seulement au personnel de niveau universitaire, mais tout autant aux techniciens, praticiens et artisans œuvrant à la restauration des biens culturels, qu'ils relèvent d'institutions publiques ou d'ateliers privés.
3. *Coordination et renforcement des infrastructures* afin de garantir un équipement en personnel et en matériel adapté à l'importance, l'urgence et la complexité des problèmes. La priorité sera accordée au développement des instituts spécialisés capables de fournir aux responsables de la conservation les informations techniques nécessaires à la réalisation de leur mission. En renforçant l'infrastructure des instituts existants, éventuellement en créant de nouveaux instituts, on dotera enfin les archéologues et les conservateurs d'un réseau de services complet et efficace qui manque aujourd'hui. Les experts estimèrent qu'il ne fallait pas envisager la création d'une sorte de «centre national de conservation», mais au contraire, des unités de recherches décentralisées, proches des problèmes spécifiques, dont la coordination devra être assurée.
4. Une place importante sera accordée à *l'information*. Il est évident que la mise au point des méthodes les plus raffinées ne sert à rien si elles ne sont pas transmises aux praticiens de la conservation. Or, il existe aujourd'hui une série de difficultés dans la communication des informations, à tous les niveaux. Elles sont dues au cloisonnement des carrières universitaires (rares sont les archéologues ou les historiens de l'art formés également à la chimie, à la physique, à la botanique ou à la géologie et vice-versa); en outre, restaurateurs et autres praticiens ne sont pas toujours à même de comprendre le langage d'un chimiste ou de lire aisément des articles de périodiques savants en langues étrangères. Un effort particulier devra donc être fourni pour améliorer cette situation. De même, les spécialistes de la conservation et de l'étude technique des biens culturels, s'ils ont en général perdu l'habitude de garder secrètes leurs méthodes, publient rarement les résultats de leurs travaux ou seulement dans des revues d'accès très restreint. Il importe de réunir l'information sur les méthodes de conservation et de la rendre accessible à l'ensemble des professionnels. Sous une forme simplifiée, cette information devrait être transmise à un large public.

Das Nationale Forschungsprogramm 16 (NFP 16)
Ein Querschnitt aus der Sicht der Programmleitung

von NOTT CAVIEZEL und FRANÇOIS SCHWEIZER

Vom Ausführungsplan zum kohärenten Ausführungskonzept

Die Ausschreibung des Ausführungsplans erfolgte am 1. Januar 1983. Bis zum 31. März waren alle interessierten Kreise eingeladen, ihre Forschungsabsichten, Vorschläge und Beobachtungen in Form von Offertskizzen einzureichen. Mehr als 50 Interessenten, Forschergruppen sowie kulturwahrende Institutionen und Vereinigungen machten von dieser Einladung Gebrauch. Wie sollten aus dieser Fülle von Vorschlägen die vielversprechendsten und dringlichsten ausgesucht werden? In einem ersten Schritt wurden die Skizzen, gemäss den Richtlinien der Nationalen Forschungsprogramme, von je zwei Experten evaluiert, wobei die im Ausführungsplan aufgelisteten Kriterien massgebend waren. Ungefähr die Hälfte der Offertskizzen wurde weiterbehandelt. Unter den zurückgewiesenen Vorschlägen befanden sich solche, die wohl einen hohen wissenschaftlichen Wert aufwiesen, innerhalb dieses Nationalen Forschungsprogramms jedoch nicht berücksichtigt werden konnten.

Es galt nun, die verschiedenen Vorschläge zu einem Ganzen zusammenzufügen. Die Tatsache allein, dass ihr Inhalt dem Ausführungsplan entsprach, genügte nicht. Wie sich einzelne Steinchen zu einem Mosaik zusammenfügen, so sollten die einzelnen Projekte ein sinnvolles ganzes NFP 16 bilden. Dazu mussten ausnahmslos alle Offertskizzen umgearbeitet, redimensioniert und mit den Antragstellern einzeln diskutiert werden. Erst nach diesen Fachgesprächen reichten die Projektleiter die eigentlichen Forschungsgesuche ein.

Im Bewilligungsverfahren schlugen sich diese Koordinationsarbeiten im sogenannten «kohärenten Ausführungskonzept» nieder, das von der Programmleitung und dem Präsidenten der Expertengruppe anfangs Dezember 1983 der Abteilung IV des Nationalen Forschungsrates unterbreitet wurde. Die ersten Forschungskredite konnten somit bereits für den 1. Januar 1984 zugesprochen werden.

Zu den Projekten des NFP 16. Eine Einführung

Verschiedene Unterlagen, wie beispielsweise der Ausführungsplan oder auch die erste Nummer unseres Bulletins, zeugen von der Absicht des Programms, die materiellen Kulturgüter in ihrer ganzen Vielfalt zu berücksichtigen. Ihre Mannigfaltigkeit und ihre Verschiedenheit in der Art der Gefährdung und des Zerfalls bedingen eine ebenso differenzierte Methodik in den Bestrebungen, sie zu erhalten. Das NFP 16 als Ganzes widerspiegelt diese Tatsache in mehrerer Hinsicht. Wir können einen ersten Schwerpunkt mit vorwiegend operationellen Projekten deutlich von den übrigen drei Schwerpunkten (Nachwuchsförderung und Weiterbildung, Förderung der Infrastrukturen, Öffentlichkeitsarbeit und Information) unterscheiden, deren Projekte eher den Charakter der Prophylaxe und Basisarbeit haben.

Wir möchten versuchen, in der Folge das NFP 16 von einem etwas anderen und - wie wir meinen - vielsagenderen Standpunkt aus darzulegen, als und dies die trockene Aufzählung der Schwerpunkte und Materialbereiche im Ausführungsplan nahelegen will. Die bei Nationalen Forschungsprogrammen immer wieder in den Vordergrund gerückte Interdisziplinarität scheint uns beim NFP 16 - trotz gelegentlich gegenteiligen Meinungen - ein zentraler Punkt zu sein. Versuchen wir also, auch die inzwischen über 20 Projekte des Programms auf ihre inhaltlichen und methodischen Eigenarten hin zu befragen.

Die bekannte Vielfalt der Projekte lässt sich unter diesem Aspekt in vier lose Gruppen gliedern, deren Grenzen oft fliessend sind und sich von der rein administrativen Einteilung nach Materialbereichen distanzieren. Diese Sicht der Dinge möchte allfällige kleinkrämerische Überlegungen um Profit und Vernachlässigung einzelner Fachgebiete korrigieren und das grosse Ziel des NFP 16, nämlich etwas *Richtiges* zur Erhaltung unserer Kulturgüter zu tun, an konkreten Beispielen erläutern. Vergessen wir das Dezimalsystem des Ausführungsplanes und wenden wir uns den vier erwähnten Gruppen zu, deren Eigenarten wir kurz charakterisieren möchten. Die Titel sind als stark vereinfachte Schlagwörter und Erinnerungsstützen zu verstehen.

1. *Spezialprobleme:* Eine Minderheit der Projekte könnte man als «unter der Leitung von Spezialisten durchgeführte Spezialforschungen zu speziellen Problemen» bezeichnen. Dass es sich dabei trotzdem nicht um l'art pour l'art handelt, hoffen wir, weiter unten mit zwei Beispielen illustrieren zu können.

2. *Interdisziplinarität:* Eine grosse Anzahl Projekte lebt von der unbedingten Wechselwirkung von Natur- und Geisteswissenschaft. Das beidseitige Einbringen der sich ergänzenden Kenntnisse ist dabei geradezu eine Voraussetzung für das Zustandekommen und den Erfolg dieser Forschungsarbeiten, die weniger spezialisiert und, was das betroffene Material angeht, weniger einschränkend sind. Dazu kommt, dass die erarbeitete und angewandte Methodik sich in vielen Fällen auch auf projektfremde Konservierungs- und Restaurierungszweige übertragen liessen. Beispiele werden folgen.

3. *Arbeitsinstrumente:* Bei der dritten Projektart ist nach wie vor der materielle Aspekt in der Erhaltung der Kulturgüter das zentrale Anliegen, mit dem Unterschied, dass am zu erhaltenden Material selbst nicht direkt gearbeitet, sondern seine Erhaltung über einen Umweg ermöglicht wird. Ein solcher Umweg - treffender vielleicht: ein erster Abschnitt des direkten Weges - führt über statistische und

phänomenologische Erhebungen, über Methoden zur Diagnose und die Erarbeitung von Empfehlungen zu Handen der Konservatoren, Restauratoren und Denkmalpfleger. Auch dazu werden noch Beispiele gebracht.

4. *Prophylaxe und Basisarbeit:* Die vierte Gruppe liegt auf einer völlig anderen methodischen Ebene. Man kann die Bemühungen dieser Projekte über alle anderen setzen; gleichzeitig bereiten sie den Boden für jegliche Kulturgütererhaltung schlechthin vor, wenn sie an der heute bei weitem nicht überall vorhandenen Motivation in der Öffentlichkeit und bei den politischen Instanzen arbeiten, wenn sie junge Leute in ihrer Aus- und Weiterbildung fördern oder die Infrastruktur bereits vorhandener Institute und Laboratorien, welche den Geisteswissenschaften die verschiedensten Dienstleistungen anbieten, ausbauen. Mehr dazu ebenfalls unten.

Selbstverständlich überschneiden sich die vier skizzierten Sammelbegriffe; der Versuch, das Programm einmal nicht von aussen, sondern vom inneren Wesen seiner Projekte her aufzurollen, wird der Komplexität seines Gegenstandes und den Bemühungen aller Beteiligten, über den eigenen Gartenzaun hinwegzuschauen, gerechter. Aus Gründen der Darstellung und des Platzes musste eine gewisse Auswahl von Projekten getroffen werden. Sie eignet sich gut, innerhalb des gesteckten Rahmens dieser Tagung, die Diversität des NFP 16 zu illustrieren. Als Ergänzung haben wir im Anhang alle nun laufenden Projekte in Kurzform aufgeführt (Stand November 1984).

1. Spezialprobleme

Es seien hier nur zwei Projekte kurz vorgestellt, die wir dieser Kategorie zuteilen können. Das erste Forschungsprojekt befasst sich mit der chemischen und mineralogischen Analyse antiker Keramik. Bei vielen Ausgrabungen liegt dieses Fundmaterial in reichem Masse vor, oft ganze und intakte Objekte, häufig jedoch nur in Form von Fragmenten. Für den Archäologen ist es meistens wichtig, seine stilkritische Analyse durch chemische und mineralogische Untersuchungen ergänzen, korrigieren und bestätigen zu können. Besonders für die Beantwortung der Fragen «Woher stammt die Keramik? Wie wurde sie hergestellt? Wann ist sie entstanden?» ist der Archäologe auf die naturwissenschaftlichen Hilfsdisziplinen angewiesen.

Eine enge Zusammenarbeit zwischen Geistes- und Naturwissenschaft verbirgt sich hinter dem Projekt *«Röntgenographische Phasenanalyse schweizerischer Keramik».* Eine Arbeitsgemeinschaft unter der Leitung von Prof. M. Maggetti in Fribourg in Zusammenarbeit mit dem Archäologen Prof. D. Paunier in Lausanne befasst sich seit längerer Zeit mit dem Problem der Herkunftsbestimmung antiker Keramik. Zur Lösung dieser Probleme müssen sogenannte «Referenzgruppen» bekannter Herkunft analysiert und statistisch ausgewertet werden. Diese Analysen sind sehr zeitaufwendig. Die Expertengruppe hat beschlossen, im Rahmen des NFP 16 Mittel zur Verbesserung der instrumentellen Infrastruktur zur Verfügung zu stellen. Damit wird das Laboratorium in Fribourg in der Lage sein, auf rationelle und fristgerechte Weise den Archäologen in ihren Forschungen weiterzuhelfen.

Das zweite Forschungsvorhaben befasst sich mit der *Konservierung von Objekten, die aus Hirschgeweih, Tierzähnen, Knochen und Elfenbein* gefertigt wurden. Die organischen Gewebe, aus denen diese Objekte bestehen, werden im feuchten Boden über die Jahrhunderte und Jahrtausende abgebaut. Die Form bleibt nur beständig, wenn die Gegenstände mit Wasser getränkt im Boden lagern. Nach der Ausgrabung ist ihre Konservierung ausserordentlich schwierig, und sie muss schnell erfolgen. Die bis heute in der Schweiz gebräuchlichen Methoden vermögen nur teilweise zu befriedigen. Eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe, bestehend aus Prof. T. Gäumann von der EPFL in Lausanne, Dr. B. Mühlethaler vom Schweizerischen Landesmuseum in Zürich und Prof. A. Gallay von der Universität Genf, beabsichtigt, ein neues Konservierungsverfahren auf seine Anwendbarkeit hin zu prüfen. Es handelt sich um die Strahlenpolymerisation, bei der man die Fundgegenstände mit einem sehr dünnflüssigen oder gasförmigen Kunststoff tränkt und diesen anschliessend durch Bestrahlung aushärtet. Im Rahmen des NFP 16 soll besonders die Technologie der Methode für die erwähnten Bedürfnisse entwickelt werden.

Zusammenfassend sei erwähnt, dass sich bei dieser Art Forschung drei Phasen unterscheiden lassen. Die erste Phase liegt in der Fragestellung der Archäologen und Kunstwissenschafter, die, mit Hilfe der Naturwissenschafter, ein bestimmtes Problem eingrenzen. Die zweite Phase hat zum Ziel, die technologische Lösung zum archäologischen Problem zu finden. Die dritte Phase schliesslich schreitet zur Anwendung der erarbeiteten Methode. Im Rahmen unseres Programms haben wir uns bei dieser Art von Projekten auf die zweite Phase konzentrieren müssen, ohne jedoch Fragestellung und Anwendung völlig auszuschliessen.

2. Interdisziplinarität

Hier zu Beginn ein Projekt aus dem Tessin. Es bestätigt sich je länger je mehr, dass die *Dendrochronologie* eine der genauesten und zuverlässigsten Datierungsmethoden ist. Die Wirksamkeit der Methode übersteigt dabei oft das rein kunsthistorische und archäologische Interesse, dann nämlich, wenn sie direkt für die Erhaltung abbruchgefährdeter Objekte ausschlaggebend wird. Denken wir an schon vorgekommene Fälle, wo die nicht zu bestreitende genaue Datierung einen herrlichen spätmittelalterlichen Dachstuhl vor der geplanten Zerstörung durch modernen Ersatz bewahrt hat. Die Grundlage zur dendrochronologischen Methode bilden sogenannte Referenzkurven, die für topografisch und klimatisch verschiedene Regionen und für jede Holzart eigens erarbeitet werden müssen (Abb. 1). Diese schwierige Vorarbeit kann der Dendrochronologe nur dank starker Unterstützung aus dem Lager der historischen Wissenschaften leisten; sie liefern nämlich die absolut notwendigen Fixpunkte, aus denen der Naturwissenschafter in mühseliger und präziser Kleinarbeit seine Referenzkurve entwickeln kann.

Das NFP 16 erlaubt P.A. Donati, Denkmalpfleger des Kantons Tessin, und dem von den Brüdern Dr. Alain und Christian Orcel geleiteten «Laboratoire romand de dendrochronologie» in Moudon, die nötigen Referenzkurven für das Tessin zu erstellen. Damit wird die Methode auch für die Nadelhölzer der südschweizerischen Gebiete anwendbar. Besondere Probleme stellt das in unseren Südtälern häufig verwendete Kastanienholz, dessen Eignung für die dendrochronologische Auswertung erst noch untersucht werden muss. Das Tessiner Projekt beginnt bereits die ersten Früchte zu tragen.*

*Vgl. Alain Orcel, Christian Orcel und Pierangelo Donati, Ricerca dendrochronologica per l'area ticinese, in: Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali 71, 1983, S. 55–66.

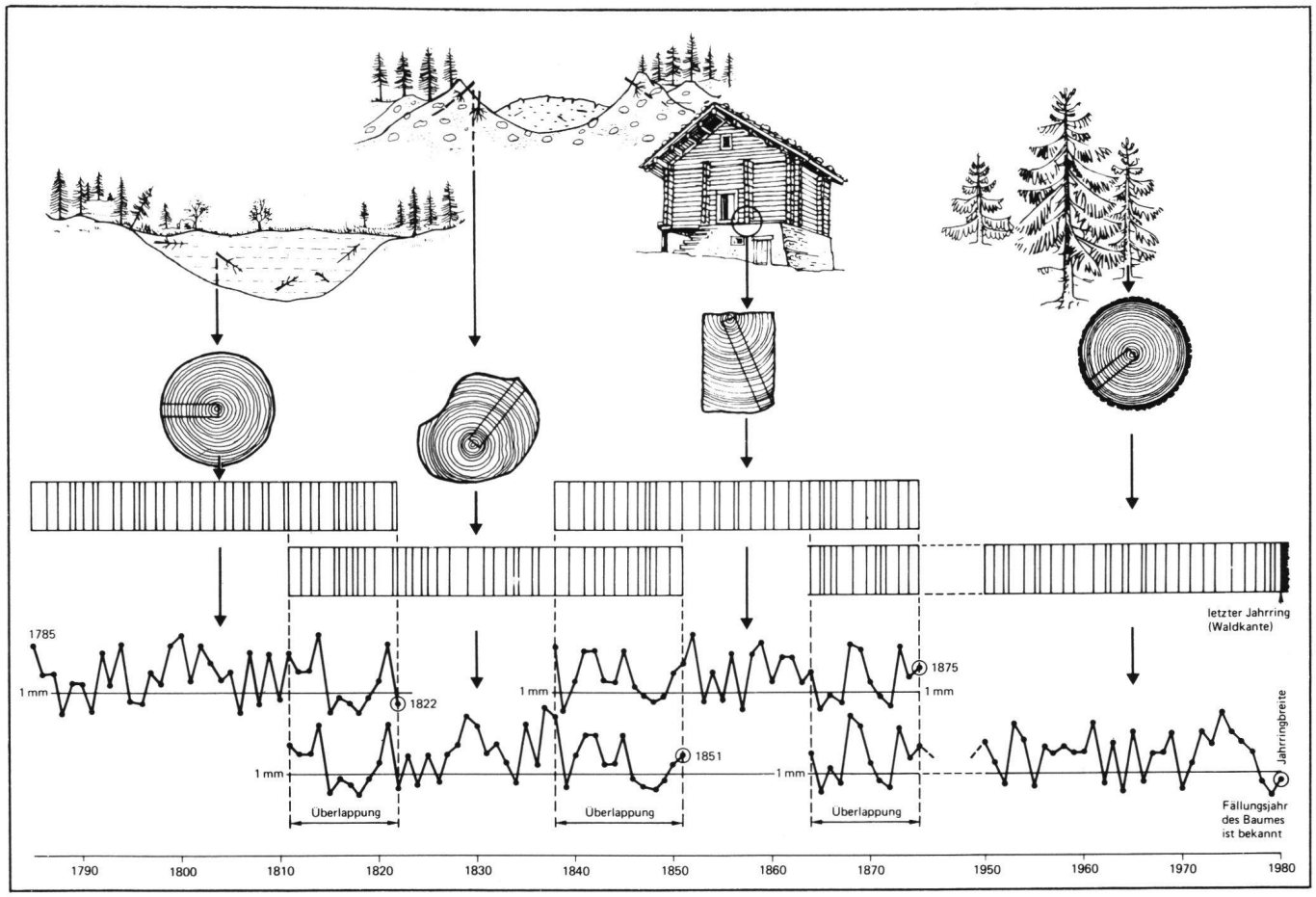

Abb. 1 Schematische Darstellung des Überbrückungsverfahrens für die Erstellung der dendrochronologischen Referenzkurven. Die unregelmässige Abfolge von schmalen und breiten Jahrringen ermöglicht die Datierung. Durch Überlappung der inneren Jahrringe heute lebender und datierter Baumstämme mit den äusseren Jahrringen verbauter Balken gelingt die zeitliche Verknüpfung der Proben von bekanntem mit solchen von unbekanntem Alter. Aufgrund der festgestellten Überlappungen, die wenigstens 10–12 Jahrringe umfassen müssen, kann man im Prinzip beliebig weit in die Vergangenheit zurückgehen.

In dieselbe Richtung zielt das vom waadtländischen Kantonsarchäologen D. WEIDMANN geleitete Projekt. Die Romandie besitzt bis heute eine noch nicht durchgehende Referenzkurve der Nadelhölzer. Die Lücken bestehen zur Hauptsache im Frühmittelalter und in neuerer Zeit. Wie im Tessin benützte man neben dem Nadelholz häufig auch andere Hölzer; im Welschland ist dies vorwiegend Eichenholz, wofür die zurzeit verfügbaren dendrochronologischen Daten bei weitem nicht ausreichen, um eine sichere und gültige Referenzkurve aufzustellen. Ziel dieses Projektes ist es also, neben der Vervollständigung der Nadelholzkurve auch eine Eichenkurve zu erstellen.

Eines der grossen interdisziplinären Projekte, welches auf die Hilfeleistungen mehrerer Wissenschaften angewiesen ist, wird unter der Leitung von Dr. A. ARNOLD vom technologischen Laboratorium des Instituts für Denkmalpflege an der ETH Zürich durchgeführt. Der *Zerfall von Wandmalereien* hängt von vielen, heute teilweise bekannten Faktoren ab. Worüber Restauratoren, Denkmalpfleger und die Wissenschaft heute noch im Ungewissen sind, ist die Wechselwirkung aller möglichen Ursachen, die zur Zerstörung von Wandmalereien, Verputzen und Mauern führen. An einer ganzen Reihe von Denkmälern aus verschiedenen Epochen und klimatisch unterschiedlichen Zonen unseres Landes werden nun systematische Messungen gemacht, Schadenbilder verfolgt und aufgrund phänomenologischer Beobachtungen versucht, die Zusammenhänge der Zerfallsmechanismen aufzudecken. Da eine Wandmalerei mit allen ihr eigenen Qualitäten immer integraler Bestandteil eines Gesamtkomplexes ist (Malschicht - Feinputz - Grundputz - Mauer - Raum), dürfte der Ansatz, besonders die makroklimatischen Bedingungen und Veränderungen zu studieren, richtig sein. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse sollen unter anderem die Grundlage bilden, um dem komplizierten Verhalten der in Mauern und Wänden wandernden und sich zyklisch kristallisierenden Salzen auf die Spur zu kommen. Verschiedene Laborversuche ergänzen die Feldarbeit. Unter den untersuchten Objekten befinden sich beispielsweise die Valeria-Kirche in Sitten, die Klosterkirche Müstair, die Krypta des Grossmünsters in Zürich, die Collegiata in Bellinzona, die Pfarrkirche in Lavin und der Rittersaal des Kappeler Klosters.

Ein sehr interessantes, anspruchsvolles und ehrgeiziges Projekt leitet T.-A. HERMANÈS vom Atelier Crephart in Le Lignon GE. Die Forschungsarbeit versucht, Empfehlungen für eine bestmögliche *Konservierung von gefassten Molasseskulpturen* zu erarbeiten. Die

ungemein grossen Probleme, welche uns heute der genutzte und verbaute Sandstein im allgemeinen stellt, rechtfertigt dieses Projekt. Die dem Projektleiter zur Verfügung stehende Forscherequipe ist in der Tat interdisziplinär; im Forschungsplan ist vom Restaurator, Chemiker, Geologen, Steinmetzen, Archäologen, Kunsthistoriker, ja sogar vom Biologen die Rede. Die Untersuchungen werden im einzelnen vier Aspekte berücksichtigen: 1. Die Herstellung und Aufstellung der Skulptur. 2. Ihre Fassung. 3. Spätere Eingriffe. 4. Besondere Bedingungen, die zum Zerfall und Schutz beitragen können. Dieses Projekt – so hoffen wir – wird künftig ermöglichen, in bezug auf Sandsteinskulpturen und -mauern verbindliche Ratschläge zur Konservierung und Restaurierung zu geben.

Ein anderes Thema: *Papier und Pergament.* In Bern haben sich mehrere öffentliche Institutionen, welche sich mit denselben Konservierungsaufgaben konfrontiert sehen, zu einer Gemeinschaft zusammengeschlossen, die sich «ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR PAPIERRESTAURATION BERN» (AGPB) nennt. Dazu gehören das Bernische Historische Museum, das Bundesarchiv, das Bundesamt für Kulturpflege, die Burgerbibliothek, das Kunstmuseum Bern, die Landesbibliothek, das Staatsarchiv, das Stadtarchiv, die Stadt- und Universitätsbibliothek und die Schweizerische Theatersammlung.

Mit Hilfe des NFP 16 ist die AGPB zurzeit daran, in Bern ein regionales Zentrum für Papierrestaurierung einzurichten, an welchem Spezialisten an der Entwicklung neuer Methoden arbeiten, die Alterung des Materials studieren und für die Ausbildung des Nachwuchses sorgen werden. Ohne auf Einzelheiten einzutreten, heben wir an dieser Stelle nur zwei uns wichtig scheinende Aspekte dieses Projektes hervor.

Abb. 2 Jean-Pierre Saint-Ours (1752–1809). Ein Gefangener (um 1786), Detail des Kopfes. Öl auf Leinwand 172×123,5 cm. Musée d'art et d'histoire, Genève, ancien fonds du Musée Rath, Inv. 1825–35. – Solche massive Schäden als Folge ungünstiger Klimabedingungen sind an Leinwandbildern leider nicht selten.

Neben den kostbaren Inkunabeln und illuminierten Handschriften auf Pergament und Papier bewahren Archive, Museen und Bibliotheken heute eine ganze Flut von Dokumenten aus dem 19. und 20. Jahrhundert auf. Dieses in wahren Massen vorhandene Papier ist wegen seinem hohen Säuregehalt in zunehmendem Masse bedroht. Die Methoden der Einzelrestaurierung werden heute allgemein mit Erfolg angewandt, hingegen stehen wir bei riesigen Mengen an zerfallendem Papier vor grossen Schwierigkeiten. Eine Hauptbeschäftigung im AGPB-Projekt besteht in der Entwicklung wissenschaftlicher, rationeller und bei den Millionen von Quadratmetern Papier auch anwendbarer Methoden zur Konservierung.

Zum zweiten darf man im Zusammenhang mit diesem Projekt auf einen generelleren Wert eines solchen Unternehmens hinweisen. Unseres Wissens ist es das erste Mal, dass sich in der Schweiz eine Reihe öffentlicher kulturwahrender Institutionen zusammenschliessen, um in einem bestimmten Sektor gemeinsam sinnvolle und nicht zuletzt kostensparende Lösungen zu finden. Die Schaffung des Zentrums in Bern wird nicht nur für die städtischen Belange, sondern für die ganze Region und darüber hinaus von Bedeutung sein. Im übrigen kann das Projekt für völlig andere Bereiche ein Modell darstellen. Der Multiplikatoreffekt wird bei Gelingen des Unterfangens nicht ausbleiben.

Ein letztes Beispiel für interdisziplinäres Arbeiten im NFP 16 stammt aus dem Bereich der Konservierung und Restaurierung von Tafelgemälden (Abb. 2) und Wandgemälden. Drei aufeinander abgestimmte Projekte beschäftigen sich mit dem Problem der *Bindemittelanalyse* (E. BOSSHARD und Frau Dr. A. REICHLIN [siehe S. 27] in Zürich, Prof. V. FURLAN in Lausanne und Frau A. RINUY in Genf). Die Kenntnis der ursprünglich verwendeten Bindemittel ist bei seriösen Malereirestaurierungen oft die Voraussetzung und immer wünschbar. Noch heute müssen Proben für eine Analyse ins Ausland wandern, weil in der Schweiz eine entsprechende Dienstleistung nirgends besteht. Da jedes zu restaurierende Objekt sich in Alter, Maltechnik und Erhaltungszustand unterscheidet, wäre die Entwicklung einer einzigen, universalen und dementsprechend komplizierten und aufwendigen Methode nicht sehr sinnvoll. In vielen Fällen wird ein einfaches und billiges Analyseverfahren genügen. Die Entwicklung einer einfachen Methode und komplexer instrumenteller Methoden ist das Ziel der drei Forschungsarbeiten. Damit verbunden ist die Absicht, die schweizerischen Bedürfnisse an Bindemittelanalysen an drei Orten dezentral und nach Aufwand differenziert abdecken zu können. Die hier implizierten Naturwissenschafter sind in verschiedenen Phasen und auf verschiedenen Ebenen ihrer Forschungen auf die Mitarbeit des Restaurators, Kunsthistorikers und Denkmalpflegers angewiesen, wenn sie erfolgreich sein wollen.

Ein interdisziplinäres Projekt, das sich erst in Vorbereitung befindet, hat den Schutz von Glasmalereien vor der zerstörenden Wirkung der Witterung und den zivilisatorischen Umwelteinflüssen zum Ziel (Abb. 3).

3. Arbeitsinstrumente

Zwei Beispiele sollen die dritte Art von NFP 16-Projekten illustrieren. Wir sprachen in der Einleitung von Umwegen, von

Anstrengungen, welche durch die Entwicklung von Hilfsmitteln und dem Bereitstellen von Arbeitsinstrumenten etwas zur Erhaltung der Kulturgüter beitragen.

Dr. E. GRAF und Dr. H.P. SUTTER von der Abteilung Biologie an der EMPA in St. Gallen arbeiten an einem *Holzschutz-Atlas,* der zur künftigen Grundlage für die Beurteilung biologischer Schäden an Holz werden dürfte (Konstruktionsholz, Holz für Möbel und Skulpturen). Im folgenden einige der bearbeiteten Themen:

- Schadenorganismen (Insekten, Pilze), ihre Biologie und Erkennungsmerkmale; mit einem einfachen Bestimmungsschlüssel.
- Sanierungsmassnahmen, alte und neue Verfahren.
- Heute gebräuchliche Wirkungsstoffe und Wirkungsspektrum.
- Verträglichkeit der Holzschutzmassnahmen mit anderen Materialien.

Wenn die Arbeiten planmässig vorankommen, werden die beiden Forscher und das NFP 16 möglicherweise bereits im Laufe dieses Jahres den Atlas vorlegen können.

Auch das Projekt der beiden Architekten R. LOCHER und L. HÖGL aus Hausen am Albis und Zürich können wir zur dritten Art rechnen. Das Ziel ihrer Arbeit ist die Erarbeitung einer Studie zur Bewährung von *Erhaltungsmassnahmen an dachlosen Mauerwerksbauten.*

Bei Sicherungsarbeiten an Mauerwerken stellt sich jeweils die Frage, welche technischen Massnahmen bei möglichst kleinem Aufwand einen möglichst dauerhaften Schutz gewähren. Die Auswahl fällt schwer, weil genaue Kenntnisse über die langzeitige Bewährung fehlen. Eine repräsentative Auswahl von Ruinen aus römischer und vor allem mittelalterlicher Zeit, die in der Vergangenheit baulich ohne Überdachung gesichert worden sind, wird untersucht. Die dokumentierte Studie über die festgestellten Bauschäden soll darüber Auskunft geben, welche technischen Sicherungsmassnahmen unter welchen Voraussetzungen sich in welchem Umfange über längere Zeit bewährt beziehungsweise nicht bewährt haben. Die heute bekannten Schutzmassnahmen reichen von der Bepflanzung der Mauerkronen bis zur Imprägnierung mit Kunststoffen. Die aus der Forschungsarbeit resultierenden Ergebnisse sollten zur Wiederaufnahme alter, in Vergessenheit geratener Konservierungstechniken für Mauerwerk an dachlosen, also ungeschützten Bauten und eventuell zur Entwicklung neuer, den heutigen Bedürfnissen angepasster Methoden führen.

4. Prophylaxe und Basisarbeit

Bei der letzten Gruppe handelt es sich um Arbeiten, die nicht direkt material- oder objektgebunden sind, die aber Wesentliches zur Erhaltung von Kulturgütern beitragen können. Darunter fallen:

- Die *Information der Öffentlichkeit* über die im Rahmen des NFP 16 durchgeführten Arbeiten sowie die *Sensibilisierung der Bevölkerung* für die Belange der Kulturgütererhaltung.
- Die Förderung der *Aus- und Weiterbildung* von Fachkräften.
- Die Koordination und Unterstützung der Laboratorien und Ateliers, die in der Schweiz zum *Ausbau eines Dienstleistungsnetzes* einen Beitrag leisten können.

Dr. M. FRÖHLICH stellt in seinem Beitrag die Bestrebungen zur Schaffung einer Informationssammlungs- und -vermittlungsstelle für den Bereich der Erhaltung von Kulturgütern dar. Wir beschränken uns hier einmal auf das Thema *Information innerhalb des NFP 16.* Grundsätzlich gedenken wir, diese Informationsarbeit auf

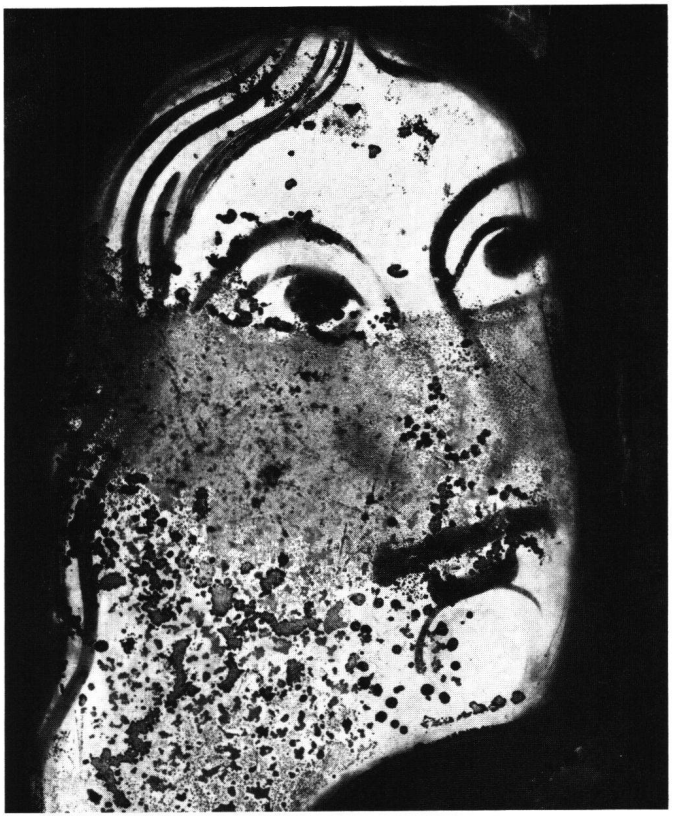

Abb. 3 Antlitz der Maria. Detail eines Glasmalerei-Tondos aus dem Chor der Kirche in Saint-Fargeau (Yonne, Frankreich). Um 1240. Durchmesser der ganzen Scheibe 43,7 cm. Musée d'art et d'histoire, Genève, Inv. D 74. - Auf der nicht restaurierten Glasoberfläche sind als Folge der Witterungseinflüsse deutlich die typischen Korrosionskrater zu erkennen, welche die Zerstörung der Glasmalerei vorantreiben. - Ein Glasmalerei-Projekt ist im NFP 16 in Vorbereitung.

drei Stufen durchzuführen. Durch Seminare und Arbeitssitzungen soll der Gedankenaustausch zwischen den Forschern, die direkt am Programm beteiligt sind, gefördert werden. Ein erster Schritt in diese Richtung stellte das Eröffnungsseminar dar, welches den Projektleitern die Gelegenheit gab, einander ihre Forschungsvorhaben vorzustellen; es fand am 30. Mai 1984 in Bern statt. Im übrigen möchten wir den Kontakt zwischen den Forschergruppen und den zukünftigen Benützern intensivieren - ein wichtiger Teil der Umsetzungsarbeit, die während der Laufzeit des Programms vor allem im Rahmen der Begleitgruppen stattfinden (siehe unten) und später mit Tagungen, Vorträgen und Veröffentlichungen weitergeführt wird. Die Programmleitung will die Öffentlichkeit über die Forschungstätigkeit orientieren. Ein programmeigenes Bulletin, Pressetexte und Sendungen in den Massenmedien sollen helfen, dieses Ziel zu erreichen. An verschiedenen Tagungen von Fachverbänden haben wir das Programm bereits vorstellen dürfen.

Bei der *Aus- und Weiterbildung von Fachkräften* unterscheiden wir zwischen den Anstrengungen, die innerhalb und denjenigen, die ausserhalb der Forschungsprojekte unternommen werden. Verschiedene Projektleiter haben jüngere Fachkräfte zur Mitarbeit an ihren Projekten eingeladen. Jene erhalten damit die Gelegenheit, sich während drei bis vier Jahren in das komplexe Gebiet der Konservierungsforschung einzuarbeiten. Für einzelne, von der

Expertengruppe und der Programmleitung zu bestimmende Fachgebiete, sollen verschiedene Stipendien ausgeschrieben werden. Auf diese Weise kann das NFP 16 die Aus- und Weiterbildung des akademischen und nichtakademischen Nachwuchses koordiniert und gezielt fördern.

Wie steht es eigentlich mit den handwerklich-technischen Fachkräften? Die Bestimmungen des Nationalfonds, wonach mit NF-Geldern in der Regel nur Akademiker gefördert werden können, brachte das NFP 16 in eine schwierige Lage. Dank dem Entgegenkommen der zuständigen Stellen gelang es uns, auch für die handwerklich geschulten Restauratoren Ausbildungskredite freizumachen. Über zehn Restauratoren haben im Sommer 1984 mit der Unterstützung des NFP 16 an internationalen Kongressen im Ausland teilnehmen können. Bei der Aus- und Weiterbildung von Restauratoren stellen sich aber nicht nur finanzielle Probleme. Oft scheitert die Weiterbildung am Widerstand der Vorgesetzten in Museen und Denkmalpflegeämtern, die ihre Mitarbeiter nur ungern oder überhaupt nicht an Fachtagungen delegieren – eine nicht sehr ermunternde Tatsache.

Wie kann in der Schweiz das *Dienstleistungsnetz* verbessert werden? Diese Frage hat die Verantwortlichen des NFP 16 lange beschäftigt. Die Expertengruppe kam zum Schluss, dass auf die Gründung eines «nationalen Konservierungszentrums» zu verzichten sei, und sie schlägt nun vor, kleine und dezentrale Forschungseinheiten zu fördern. Diese müssen über die Laufzeit des Forschungsprogramms hinaus ihre Aufgabe erfüllen können. Sehr viel Arbeit wird heute von archäologisch und kunsthistorisch interessierten Naturwissenschaftern geleistet, deren Aktivität jedoch nicht institutionalisiert und damit nicht gesichert ist. Hier muss mit allem Nachdruck auf eine Verbesserung der Situation gedrängt werden. Es wäre besonders Sache der Archäologen, Kunstwissenschafter und Denkmalpfleger, unsere Behörden vermehrt zu motivieren, die bereits bestehenden Dienstleistungsstellen zu fördern und auch neue zu gründen. Ein diesbezügliches Zusammenspannen der an naturwissenschaftlichen Resultaten interessierten Kreise könnte zum Erfolg führen.

Schlussbemerkungen

Wir möchten diesem Programmquerschnitt abschliessend einige grundsätzliche Gedanken beifügen.

Man wird nicht fehlgehen, Ende 1988, nach Abschluss des Programms, den Erfolg des ganzen Unternehmens an den gelieferten Resultaten und ihrer Umsetzung in die Praxis zu messen. Das NFP 16 ist aber nicht nur auf Forschungsresultate aus. Es sieht sich auch als Mittler für das Entstehen und die Festigung guter Beziehungen. Die geknüpften Kontakte zwischen den nun gegen 100 im Programm Forschenden aus allen Teilen der Schweiz werden zweifelsohne auch für die Arbeit ausserhalb und nach Ablauf des NFP 16 ihre positiven Folgen haben. Die Programmleitung bemüht sich, die vorhandenen Querbezüge zwischen den einzelnen Forschungsfeldern für das Programm auszunützen; wir werden uns anstrengen, die Zusammenarbeit mit den uns zur Verfügung stehenden Mitteln zu fördern und etwas beizutragen, damit vielversprechende, oft nur dank dem NFP 16 entstandene Kontakte (auch über den berüchtigten «Röschtigraben» hinweg) zukünftig weitergedeihen.

Die Zukunft? Die Zukunft des NFP 16 selbst ist *eine* Sache; die Zukunft *nach* dem NFP 16 eine *andere*. Die unumgängliche Frage nach der Kontinuität der nun ins Leben gerufenen Forschungen und Dienstleistungen hat die Expertengruppe und die Programmleitung von Projekt zu Projekt begleitet.

Wir wissen alle, Forschung beinhaltet Risiko, Forschung ist Anlass zur Diskussion und soll dies auch sein. Erfolg und Misserfolg stehen in der Forschung oft beängstigend nahe beieinander. Das Risiko im NFP 16 gänzlich auszumerzen wäre wohl verwegen und auch langweilig gewesen. Trotzdem wurde versucht, die Risiken, dass etwa mit Programmgeldern unterstützte Infrastrukturen nach Beendigung des NFP 16 auf ein Abstellgeleise geraten, möglichst klein zu halten. Die Frage nach der Kontinuität wird also immer wieder neu gestellt: den Projektleitern, den betroffenen Hochschulinstituten, den öffentlichen Institutionen und den politischen Entscheidungsträgern. Dass das NFP 16 nicht alleine die Kontinuität wahren kann, ist klar, denn in fünf Jahren wird es das NFP 16 nicht mehr geben. Der Aufruf geht deshalb auch an die Kunsthistoriker, uns in den Bemühungen um eine Verbesserung der Möglichkeiten, in der Schweiz Kulturgüter zu erhalten, zu unterstützen. Die Solidarität aller kulturwahrenden Kreise mit dem NFP 16 kann einen entscheidenden Einfluss auf die erwartete Langzeitwirkung des Programms haben und wird über längerfristiges Gelingen und Misslingen entscheiden.

Für Interessierte

Die erfolgreiche Durchführung des Programms hängt nicht nur vom Einsatz der beteiligten Forscher, sondern auch vom Interesse der Praktiker ab, deren Bereitschaft zur Mitarbeit und zum Dialog wesentlich ist. Die den Forschungsarbeiten vorausgegangene Einschätzung der zu erwartenden Resultate muss während der Programmdauer ständig neu überdacht und den sich möglicherweise wandelnden Bedürfnissen der Praxis angepasst werden. Dieses Zwiegespräch zwischen Produzent und Konsument, zwischen NFP 16 und den interessierten Kreisen der Konservierung und Restaurierung, kann durchaus in spontaner Weise stattfinden. Anderseits möchte die Programmleitung, im Einverständnis mit den betroffenen Forschern, eine gewisse Regelmässigkeit des Gedankenaustausches animieren. Das interessierte Publikum hat deshalb die Möglichkeit, sich einer *NFP 16-Begleitgruppe* anzuschliessen und ausgewählte Forschungsarbeiten aus grösserer Nähe zu verfolgen. Wir erwarten von dieser Einrichtung, dass ein bedeutend besserer Informationsfluss zustandekommt und dass Anregungen und Impulse aus den Begleitgruppen sich positiv auf den Verlauf der Projekte auswirken.

Anmeldungen nimmt die *Programmleitung des NFP 16 (Pavillonweg 2, 3012 Bern; Tel. 031/24 58 08)* gerne entgegen.

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1: Aus F.H. Schweingruber, *Der Jahrring,* Bern/Stuttgart 1983. (Mit freundlicher Erlaubnis des Autors.)

Abb. 2: Y. Siza, Musée d'art et d'histoire, Genève.

Abb. 3: F. Schweizer, Laboratoire du Musée d'art et d'histoire, Genève.

Übersicht zu den Projekten des «Nationalen Forschungsprogramms 16» (NFP 16)
Stand Oktober 1984

Die Reihenfolge der aufgeführten Schwerpunkte und Materialbereiche entspricht derjenigen des Ausführungsplanes. Innerhalb der einzelnen Materialbereiche folgt die Aufstellung der fortlaufenden Numerierung der Gesuche.

Schwerpunkt 2.4.1, Verbesserung und Entwicklung von Methoden zur Analyse, Konservierung und Restaurierung von Kulturgütern jeglicher Art.

Abgekürzte Gesuchs-Nr.	Projektleitung und Mitarbeiter	Thema	Dauer (in Monaten)
Molassegestein, Mörtel und Wandmalerei			
4.727	Dr. A. Arnold, Dr. K. Zehnder, Institut für Denkmalpflege, ETHZ	Verwitterung und Konservierung von Wandmalereien im Verband mit Mörteln und Steinen	48
4.729	Dipl. Arch. R. Locher, Hausen a/A. und dipl. Arch. L. Högl, Zürich	Studie zur Bewährung von Erhaltungsmassnahmen an dachlosen Mauerwerksbauten	24
4.733	Prof. V. Furlan et F. Girardet, Laboratoire de Conservation de la Pierre, EPFL	Quantification des effets de la pollution atmosphérique sur les pierres, les enduits et les peintures murales, et contribution à l'étude des moyens de protection	48
4.759	Th.-A. Hermanès, Ateliers et Laboratoire CREPHART, Le Lignon	Sculptures en molasse polychromée et leur conservation	42
4.776	PD Dr. H.G. Seiler, Institut für anorg. Chemie Universität Basel und Dr. A. Wyss, Denkmalpflege des Kantons Basel-Stadt	Untersuchungen über Wechselwirkungen zwischen Farbschichten, Bildträgern und Umgebungsfaktoren an bemalten Wandflächen	36
Holz			
4.688	P.A. Donati, Uff. cant. Monumenti Storici, Bellinzona e il Laboratoire romand de dendrochronologie, Moudon	Definizione delle curve dendrochronologiche nell'area ticinese	48
4.697	Dr. U. Schiessl und akad. Diplomrest. V. Schaible, Fachklasse für Konservierung und Restaurierung, Bern	Erhaltungs- und Restaurierungsverfahren an Dekorationsmalereien und ihren immobilen Bildträgern aus Holz	48
4.699	D. Ramseyer, Service arch. cantonal, Fribourg et Laboratoire romand de dendrochronologie, Moudon	Banque de données régionale pour la sauvegarde des bois préhistoriques	36
4.700	Dr. E. Graf und Dr. H.P. Sutter, EMPA, Abteilung Biologie, St. Gallen	Holzschutz-Atlas; Beurteilung von biologischen Schäden an Holz und ihre Sanierung	18
4.702	Dr. U. Ruoff, Büro für Archäologie, Zürich	Sicherung der chronologischen Information bei prähistorischen Funden	24
4.703	D. Weidmann, arch. cant. du canton de Vaud, et Laboratoire romand de dendrochronologie, Moudon	Etablissement d'une courbe de référence pour le chêne et la Suisse romande, dès le moyen âge	36
4.714	PD Dr. F. Schweingruber, EAFV, Birmensdorf	Klimatologische Analyse prähistorischer Nadelhölzer	24
Glasmalerei		in Vorbereitung (vgl. Abb. 3)	

Abgekürzte Gesuchs-Nr.	Projektleitung und Mitarbeiter	Thema	Dauer (in Monaten)
Metalle			
4.738	Prof. W. Stern und Dr. U. Naef, Geochemisches Labor des mineral.-petrographischen Institutes der Universität Basel	Metallkundliche Untersuchungen an Silberlegierungen	24
4.741	Dr. B. Mühlethaler, Chemisch-physikalisches Labor des Schweizerischen Landesmuseums Zürich und Dr. F. Theiler, EMPA Dübendorf	Methoden zur Konservierung von Bodenfunden aus Eisen in Verbindung mit organischen Materialien	42
Keramik			
4.701	Prof. M. Maggetti und Dr. G. Galetti, Mineral.-petrographisches Institut der Universität Fribourg	Röntgenographische Phasenanalyse schweizerischer antiker Keramik	48
4.725	Prof. J.J. Wagner et Dr. I. Hedley, Laboratoire de pétrophysique, Université de Genève	Etude des propriétés magnétiques des céramiques anciennes	36
Textilfasern, Leder und weitere organische Reste			
4.713	PD Dr. F. Schweingruber, EAFV, Birmensdorf	Atlas biologisch-archäologischer Makroreste	36
4.732	Prof. T. Gäumann und Dr. T.S. Kowalski, Institut de chimie physique EPFL, Dr. B. Mühlethaler, Schweizerisches Landesmuseum Zürich	Methoden zur Konservierung von Hirschgeweih, Tierzähnen, Knochen und Elfenbein aus nassem Bodenmilieu	36
Papier und Pergament			
4.726	Dr. K.F. Wälchli, Staatsarchiv; Dr. G. Germann, Historisches Museum; Dr. Ch. Graf, Schweizerisches Bundesarchiv; Prof. F.G. Maier, Schweizerische Landesbibliothek. Alle in Bern und zur AGPB zusammengeschlossen (Arbeitsgemeinschaft für Papierrestauration)	Papierrestaurierung. Untersuchungen, Entwicklung von Methoden, Ausbildung von Fachleuten	48
Bild- und Tonträger		in Vorbereitung	
Bindemittel, Firnisse; Klebstoffe, Natur- und Kunstharze			
4.705	E. Bosshard, Chefrest. am Schweizerischen Institut für Kunstwissenschaft, Zürich, sowie Dr. A. Reichlin und Prof. H. Zollinger, Technisch-chemisches Labor ETHZ	Die Bindemittel des 19. Jh. und die Malmaterialien des frühen 20. Jahrhunderts	42
4.721	Prof. V. Furlan et Ing. ETS R. Pancella, Laboratoire de conservation de la pierre, EPFL	Identification des liants organiques dans les peintures murales par chromatographie en phase gazeuse	48
4.744	Ing. chim. A. Rinuy, Laboratoire du Musée d'art et d'histoire, Genève	Identification des liants picturaux anciens par des méthodes simples, développées pour l'ensemble de la couche picturale	42

Die Rolle der Öffentlichkeitsarbeit bei der Erhaltung von Kulturgütern

von Martin A. Fröhlich

Vorbemerkung

In allen Ländern Europas, in denen für den Bereich der Kulturguterhaltung Öffentlichkeitsarbeit getrieben wird - etwa in den Niederlanden - ist Kulturguterhaltung, vorab in der Form der Denkmalpflege, ein Anliegen der Öffentlichkeit von hohem Rang und zugleich eine Aufgabe für die öffentliche Hand von grossem Gewicht. In unserem Land ist das nicht so. Wir haben uns damit abgefunden, dass Kulturguterhaltung nur das Anliegen der entsprechenden Fachleute und der Besitzer des betreffenden Kulturgutes (Liegenschaftsbesitzer, Kunstsammler, Museen usw.) ist. Wir haben uns damit abgefunden, dass Kulturguterhaltung eine sehr niedrige politische Priorität hat (was sich zweifellos in der kommenden Diskussion über die Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen im Bereich Kultur zeigen wird). Die bedauerlich langen Wartefristen bei der Auszahlung der Bundessubventionen im Bereich der Denkmalpflege wirbeln kaum Staub auf - und wenn schon, dann nur bei den Kantonen, die ihren Pflichten in diesem Bereich auch nur schleppend und gezwungenermassen nachkommen.

Die Gründe für diese Situation sind unter andern die folgenden: Die Kulturguterhaltung in der Schweiz betreibt selbst keine Medienpflege. Nur ganz grosse «Brocken», wie etwa die Erhaltung und Erneuerung der Kartause Ittingen TG, werden in den Medien diskutiert. Kleinern Objekten wird das «nationale (TV)-Interesse» abgesprochen. So dringt das Bewusstsein um die gravierenden Schäden und Verluste und um die Möglichkeiten der Rettung und Erneuerung nicht in das Bewusstsein der Bevölkerung. Die Sensibilisierung der Bevölkerung für die immanenten Werte der Kulturgüter bleibt demzufolge aus.

Das Gewicht der Öffentlichkeitsarbeit im NFP 16

Am Anfang der Planung des NFP 16, noch vor der Gründung der Expertengruppe und lange vor der Ausschreibung des Forschungsplanes, haben der Landesexekutive zwei Programmskizzen vorgelegen. Eine sah schwerpunktmässig nur technologische Forschungsarbeiten vor, die andere legte einen Teil des Gewichts auch auf die «Sensibilisierung der Öffentlichkeit», dies im Bewusstsein, dass letztlich alle technologischen Möglichkeiten der Lebensverlängerung der Kulturgüter nur einen Sinn haben, wenn diese Massnahmen von der Bevölkerung gewünscht und mitgetragen werden. Die zweite Skizze wurde in der Folge zur Arbeitsgrundlage des NFP 16 bestimmt.

Viele der Anregungen der Programmskizze erwiesen sich in der Folge als für das Programm, das ja nur eine recht kurze Laufzeit besitzt, ungeeignet, weil sie längere Bearbeitungszeiten erfordert hätten und damit innerhalb der Programmzeit keine Resultate hätten liefern können. Das wichtigste Anliegen der Programmskizze konnte aber im vierten Hauptpunkt des Ausführungsplans (Art. 2.4.4. «Sammeln und Verbreiten von Informationen, die einen Bezug zu programmbezogenen Forschungen besitzen») zum Tragen kommen. Der erwähnte Programmpunkt definiert grob, was hier unter Information zu verstehen ist und hält fest, dass «die Information des breiten Publikums nicht vernachlässigt werden» darf.

Daraufhin reichte ICOMOS-Suisse, die Schweizer Landesgruppe des «International Council on Monuments and Sites» der UNESCO, eine Skizze zu einer Öffentlichkeitsarbeit im Rahmen des Forschungsvorhabens ein.

ICOMOS-Suisse hält in der Begründung dazu folgendes fest:

1 *Problemstellung*

1.1 Träger der Kulturwahrung in der Schweiz sind in fast allen Gebieten - von den Baudenkmälern bis zum Brauchtum, das heisst von der Wahrung des immobilen Kulturgutes bis zur Sicherung des immateriellen Kulturgutes - neben den Kantonen, als hoheitlich Verantwortliche, private Organisationen. Deren Spektrum reicht von der Gesellschaft für Schweizerische Kunstgeschichte bis zur Schweizer Trachtenvereinigung.
Die entsprechende Fachpresse besteht deshalb aus Verbands- und Vereinsorganen (von «Archäologie der Schweiz» bis zum «Heimatwerkboten»).
Die Redaktionen werden in den meisten Fällen nebenamtlich und nicht von Pressefachleuten betreut.

1.2 Die gegenseitige Unterstützung bei der Durchsetzung verwandter Ziele ist in diesen Verbänden nicht die Regel. Dies zeigen Erfahrungen beim Zustandekommen der Kulturinitiative (die allerdings nicht von den kulturwahrenden Kreisen lanciert worden ist).

1.3 Unkoordinierte Arbeit paralleler Ämter auf allen staatlichen Stufen ist üblich. Die effektive (nicht theoretische) Vernetzung etwa von Planungsämtern, Denkmalpflegen, kantonsarchäologischen Stellen, Kunstgeschichtsinstituten usw. ist eher selten.

1.4 Gute persönliche Kontakte zwischen den Informationsstellen der kulturwahrenden Organisationen und den elektronischen Medien einerseits und der Massentagespresse anderseits haben enge Grenzen. Diese werden gebildet durch die ehrenamtliche

und damit meist kurzfristige Tätigkeit der Informationsbeauftragten (Aktuare usw.) der kulturwahrenden Organisationen und durch das vermeintlich bloss lokale Interesse an hängigen Problemen, die sich zwangsläufig an bestimmten Orten abspielen. Dieses «lokale Interesse» bewirkt eine «Abdrängung» dieser Themen in die regionalen Spalten und Sendungen (Erfahrungen mit Radio und TV). *Resultat:* Niemand weiss, WAS, WO, VON WEM, WIE ausgegraben, restauriert, abgebrochen, zugeschüttet, ausgekernt wird, weil die Informationen die betroffenen Regionen kaum verlassen und damit das landesweite Ausmass der Kulturwahrung und -zerstörung nicht wahrgenommen werden kann.

2 *Ziel*

Das in der Breite der Bevölkerung vorhandene Wissen und das Ausmass der Kulturzerstörung in der Schweiz und um die Möglichkeit der Verhütung der Verluste und Revitalisierung des baulichen Kulturgutes ist der beste Garant für die Erhaltung des baulichen Erbes unseres Landes. Sie stellen das in Ihrem Ausführungsplan klar heraus (Punkte 2.1.4 und 2.2.4). Wir schlagen Ihnen deshalb vor, im Rahmen dieses Programms eine Informationsstelle aufzubauen, die für die Dauer des Programms für dessen Belange dient und darüber hinaus für die Ziele, denen das Programm gewidmet ist, eingesetzt bleibt.
Wir meinen, dass das *Informieren* selber die beste *Methode* zur Erhaltung von Kulturgut ist.

In den folgenden Bereichen decken sich die Interessen des NFP 16 mit denen des ICOMOS-Suisse:

- Der ICOMOS und die Expertengruppe des NFP 16 möchten, dass von diesem nationalen Programm eine gewisse Langzeitwirkung ausgeht, wie sie zum Teil beim «Europäischen Jahr für Denkmalpflege und Heimatschutz 1975» zu beobachten war, wie sie bei der «Stadterneuerungskampagne 1980» aber völlig fehlte.
- Ein kleiner Verband wie ICOMOS, mit einem breiten Interessenspektrum und mit Mitgliedern aus allen Berufssparten der Kulturerhaltung und -erneuerung, ist in besonderem Masse auf einen Informationsstrom angewiesen, der die Arbeit auf dem neuesten Stand der Entwicklung hält und dazu die Aufnahmebereitschaft in der Bevölkerung wachhält.
- Das Anliegen der Kulturguterhaltung ist - ähnlich wie Landschafts-, Natur- und Heimatschutz - nur zu verwirklichen, wenn es *dauernd* in *aller* Leute Mund kommt.
- Das Anliegen der Kulturguterhaltung ist - ähnlich wie Landschafts-, Natur- und Heimatschutz - nur zu verwirklichen, wenn das Interesse der beteiligten Fachleute und des breiten Publikums über eine bekannte Adresse, die Auskunft geben kann, kanalisiert wird.

Eine Idee

Die gemeinsame Interessenlage der Expertengruppe des NFP 16 mit der Schweizer Landesgruppe des ICOMOS bewirkte, dass über eine Studie zur Machbarkeit dieser Idee ein Projekt für eine *Informationsplattform* entwickelt wird, die über die Dauer des NFP 16 hinaus lebensfähig sein soll, in die die Strukturen unseres Landes (Verbandsinteressen, Kulturhoheiten usw.) passen und die den Anliegen der Kulturwahrung effizient dienen kann.
Vorerst stehen drei Modelle zur Diskussion:
- Die «Stelle» sammelt aktiv alle in bezug auf die Kulturerhaltung wichtigen Informationen, bereitet sie auf und verbreitet sie auf Anfrage.
- Die «Stelle» erwirbt sich einen breiten Überblick über die Datenlage in der Schweiz und im Ausland zu den interessierenden Gebieten, und sie koordiniert auf Anfrage Interessenten und Informationen.
- Die «Stelle» erwirbt sich einen breiten Überblick über die Datenlage, sammelt Informationen gezielt für bestimmte Aktionen und verbreitet diese Informationen geplant, um das Interesse der Fachleute und des breiten Publikums wachzuhalten.

Welches dieser Modelle der «Interessenlandschaft» der Schweiz am ehesten entspricht, muss noch abgeklärt werden. Sicher ist, dass die bestehenden Periodica der interessierten Verbände, die Informationstätigkeit der Kantone und des Bundes - soweit sie in diesem Gebiet bestehen - nicht konkurrenziert, sondern unterstützt werden sollen. Sicher ist, dass die «Stelle» für alle Interessierten als «Stabsstelle» für Informationstätigkeit und Interessenkoordination wirken soll. Sicher ist, dass die «Stelle» ein Mittel zur Selbsthilfe aller an der Kulturerhaltung interessierten Kreise in bezug auf die Informationstätigkeit sein wird. Sicher ist, dass das NFP 16 jede Unterstützung zur Verwirklichung dieses Vorhabens brauchen kann!

Zusammenfassung der Diskussionsbeiträge

28. Oktober 1984

In der knapp zweistündigen, von Dr. ALFRED WYSS (Basel) mit Umsicht geleiteten allgemeinen Gesprächsrunde konnten drei Problemkreise diskutiert werden.

Institutionen

Die Bemühungen zur Schaffung zentraler Dienstleistungsstellen sind teilweise schon weit gediehen, so bei der Keramikuntersuchung (Bern, Fribourg), den Bindemittelanalysen (Genf, Lausanne und Zürich) und der Papierkonservierung (Bern). Anschliessend an die Frage, ob nicht die einzelnen Museen sich spezialisieren und in einer Art Konkurrenz Serviceleistungen erbringen sollten, erörterte man mögliche Lösungen in unserer föderativen Schweiz. Gegen die Anbindung an einzelne Museen sprechen deren Auslastung durch institutseigene Aufgaben oder Aufträge und Schwierigkeiten bei der zu gewährleistenden Kontinuität, ferner übergreifende Problemstellungen. Vielleicht könnten grössere Einheiten in den Regionen nützlich sein.

Bei der Frage, ob mit der Einrichtung eines Zentralinstituts und gezieltem Geldeinsatz Forschung und Dienstleistung nicht besser zu garantieren wären, wird auf die im Ausführungsplan des NFP 16 unter § 2.4.3 angestrebte «Förderung eines dezentralisierten Dienstleistungsnetzes» verwiesen. (Dieses Thema wird u.a. betroffen von einem Aufsatz von Herrn STEFAN BIERI im Bulletin der Schweizerischen Geisteswissenschaftlichen Gesellschaft 1984, II, wo einer Schwergewichtsbildung in wenigen Zentren der Vorzug gegeben wird. Für S. Bieri stehen also weniger die Forschungsförderung in Einzelaufgaben im Vordergrund als vielmehr die Vorleistungen an Instituten zur Schaffung der notwendigen Infrastrukturen, damit sich einzelne Aufgabenbereiche erst eigentlich entwickeln können.)

Die Vorteile der Zusammenlegung ähnlicher Konservierungsmethoden sollten nicht unterschätzt werden. Das in vielen Fällen besser funktionierende und rationeller arbeitende System der Zentralisierung kann jedenfalls nur umgangen werden, wenn die dezentralisiert angewandten Methoden immer wieder hinterfragt, d.h. in kooperativen Gruppen erörtert und weiterentwickelt werden. Gerade die ständig im Zunehmen und Wandel begriffenen naturwissenschaftlichen Analysen lassen sich nur dort sinnvoll anwenden, wo eine kontinuierliche Zusammenarbeit mit den Geisteswissenschaften stattfindet. Es versteht sich von selbst, dass zum Ausbau oder Neuaufbau entsprechender Institutionen eine sorgfältige Abklärung der Bedürfnislage geschieht, so wie es im Rahmen des NFP 16 für die Keramikuntersuchung bereits der Fall ist.

Von Seiten der Programmleitung des NFP 16 wurden grosse Sorgen hinsichtlich der Kontinuität geäussert: Da die Projekte alle nur während vier Jahren unterstützt werden, ist deren Fortbestand keineswegs gesichert. Die im NFP 16 geforderte und praktizierte Nachwuchsförderung ist im Felde der Kontinuitätsbildung sehr nützlich. Kurzfristig und dringlich wäre aber auch eine grösstmögliche Institutionalisierung von Dienstleistungsbetrieben. Dabei stellt sich als Hauptproblem das Abwägen zwischen der Anschaffung von teuren, hochentwickelten Apparaturen und der (auf die Dauer finanziell nicht günstigeren) Schaffung neuer Stellen. Auf dem kulturellen Sektor sind öffentliche Finanzen seit jeher knapp bemessen; noch tiefer dürften die Erwartungen liegen, wenn es um die Erhaltung von Kulturgut geht. In diesem Beziehungsnetz der Institutionen und Forschungen wäre es wünschenswert, ja notwendig, dass sich die einzelnen Spezialisten enger zusammenschliessen und etwa nach dem Beispiel der Achäometer tagen würden. Da der Aufbau neuer Institutionen nur sehr langsam vonstatten geht, sollte eine weitere Unterstützung noch während der Dauer des NFP 16 angestrebt werden. Von Seiten der Programmleitung sind Begleitgruppen vorgesehen, welche die einzelnen Forschungsprojekte begleiten und deren Bemühungen allgemein verankern helfen. Noch dringender ist die Schaffung einer Gruppierung im Rahmen gesamtschweizerischer Gremien wie der Schweizerischen Geisteswissenschaftlichen Gesellschaft (SGG), der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft (SNG), der Stiftung Pro Helvetia oder der Akademie der Technischen Wissenschaften, die alle nach dem Auslaufen des NFP 16 in die Lücke springen und die Kontinuität der Förderung der Methoden zur Kulturguterhaltung wenigstens einigermassen garantieren könnten.

Juristische Aspekte

Die Kulturhoheit obliegt den einzelnen Kantonen. Die Erhaltung von Kulturgut wird juristisch aber sehr unterschiedlich gehandhabt, weil in vielen Kantonen jegliche gesetzliche Grundlage fehlt. Ebenso gelangen die verschiedensten Rechte - vom Steuerrecht bis zu den Baurechten - zur Anwendung. Es wäre deshalb dringend notwendig, dass sich eine juristische Studie (Dissertation) mit diesen kantonalen Rechten, welche das Kulturgut regeln, befassen würde. Denn nur auf einer solchen Forschungsbasis wäre in Erfahrung zu bringen, welcher Vereinheitlichung bzw. Abänderung durch Initiativrecht die Gesetzesgrundlagen bedürfen, damit bei Erhaltungsmassnahmen gesamtschweizerisch die gleichen Rechte gelten. (Man vergleiche dazu die Bemühungen des ICOM-Suisse um die Ausfuhrregelung.)

Methodologische Aspekte

Es lassen sich einige empfindlich spürbare Lücken innerhalb der eingereichten Projektskizzen zum NFP 16 feststellen. Ausser der Studie über die Erhaltungsmassnahmen an dachlosen Mauerwerksbauten sind z.B. keine weiteren Projekte aus dem denkmalpflegerisch-technischen Bereich eingereicht worden. Offenbar wohl deshalb, weil das NFP 16 zunächst die Vorstellung von materialbezogenen Untersuchungen am Objekt erweckte, obgleich die Ausschreibung viel weiter gefasst war. Ausserdem kommt bei all den sich um naturwissenschaftliche Exaktheit und Relevanz der Methoden kümmernden Fragen der philosophische Hintergrund der Kulturguterhaltung zu kurz. Konservatorische Eingriffe, auch wenn im einzelnen noch so sorgfältig geprüft und vorgenommen, beeinträchtigen doch fast ausnahmslos die Authentizität des zu erhaltenden Kulturgutes. Im Extremfall können sie zu einem solchen Schwund an echter, ursprünglicher Substanz führen, dass ein Totalverzicht auf irgendwelche Massnahmen oft ehrlicher und richtiger wäre. Eine zivilisationskritische Untersuchung dieses Problems erweist sich in diesem Zusammenhang als dringendes Postulat. Der oben erwähnte juristische Gesichtspunkt wäre hier ebenfalls einzubringen, so dass allenfalls mit gesetzlichen Massnahmen «Missbräuchen» in der Restaurierungs- und Konservierungspraxis, die zu einer «Prothesenkultur» führen, erfolgreich begegnet werden könnte.

In eng zusammenarbeitenden schweizerischen Gruppierungen, die sich als Begleitgruppen für die verschiedenen Projekte des NFP 16 während der Dauer von vier Jahren und über diese hinaus interessieren - so wie sie die Programmleitung in ihrem «bulletin» 1/84 (p. 21-22) ausdrücklich wünscht und zu ihrer Bildung aufruft -, wäre es nicht zu spät, solch methodologische Aspekte zu erörtern. Es wurde leider versäumt, eine eigene Projektskizze, die sich dem theoretischen Hintergrund der Kulturguterhaltung angenommen hätte, rechtzeitig einzureichen. Diese Grundfragen müssen gestellt werden, denn ihre Beantwortung kann und darf nicht dem Technologen allein überlassen bleiben. Gegen das Ende der Diskussion wurde beschlossen, aus den Reihen der Kunsthistoriker eine Arbeitsgruppe zu rekrutieren, die über die «Prothesenkultur» weiter meditieren soll; ein Aufruf dazu wird von Seiten des Präsidenten der VKS, Prof. Oskar Bätschmann, erfolgen.

Die zu Beginn ebenfalls auf den Tisch gelegten weiteren Problemkreise - Öffentlichkeitsarbeit, Nachwuchsförderung und Weiterbildung - konnten wegen Zeitmangels leider nicht mehr besprochen werden.

Monica Stucky-Schürer