

## Reversibilität – das Feigenblatt in der Denkmalpflege?

In: Universität Karlsruhe, Deutsches Nationalkomitee von ICOMOS: Reversibilität – das Feigenblatt in der Denkmalpflege? Arbeitsheft des SFB 315, Erhalten historisch bedeutsamer Bauwerke, Heft 11/1992, S. 9–14.

*Professor Dr. Paul Burnett gewidmet*

Auch wenn mir nach einem leider nicht zu umgehenden – bis zu einem gewissen Grad aber doch hoffentlich wohl reversiblen – chirurgischen Eingriff am Meniskus des rechten Knies die Teilnahme an der Karlsruher Reversibilitätstagung versagt ist, will ich versuchen, in das Thema einzuführen.

Reversibilität – das Feigenblatt in der Denkmalpflege? Auf jeden Fall dürften die ersten Feigenblätter kurz vor der Vertreibung aus dem Paradies noch absolut reversibel gewesen sein, während sie auf den Darstellungen von Adam und Eva (zum Beispiel am Portal der Coburger Stadtpfarrkirche) nur unter erheblichen Verlusten zu beseitigen wären. Ja selbst die in vielen Sammlungen antiker Bildwerke vor allem in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts nachträglich angebrachten Feigenblätter waren mit gewissen Eingriffen, ja Verstümmelungen der Originalsubstanz, verbunden.

Im übrigen werden und wurden nicht nur in Museen sondern auch in der Praxis der Denkmalpflege jederzeit genügend Feigenblätter zur allfälligen Demontage durch eine aufgeklärte Öffentlichkeit bereitgehalten, denken wir an die wieder einmal „fällige“ Restaurierung des Denkmals als Vorwand für im Grunde gänzlich unnötige und den historischen Bestand schädigende Maßnahmen, denken wir an die angeblich für jedes Denkmal unentbehrliche Nutzung („Nutzungsfetischismus“) als Rechtfertigung für unnötige Zerstörungen. Ja stellen wir uns die Denkmalpflege insgesamt als ein einziges großes Feigenblatt vor, eine mit mühseligen Schutzmaßnahmen aufrecht erhaltene, der Gesellschaft das vertraute Bild einer historisch gewachsenen Umwelt vorspiegelnde Kulisse, hinter der sich der atemberaubende, auf die Zerstörung unserer gesamten Umwelt abzielende „Fortschritt“ des 20. Jahrhunderts mit der allen geschichtlichen Prozessen innewohnenden absoluten Irreversibilität vollzieht. Der für dieses – angesichts des Reichtums unserer Denkmalwelt immer noch sehr ansehnliche – Feigenblatt verantwortliche „Sündenfall“ aber wäre dann wohl ganz allgemein im Verlust eines vergleichsweise naiven Umgangs mit „Geschichte“ zu sehen, dank der Erkenntnis, daß alle Völker und Regionen eben zu allen Zeiten zu dem in so vielen

## Reversibility – the Fig Leaf in Historic Conservation?

*Dedicated to Professor Dr. Paul Burnett*

Even though, due to an unfortunate, and to a certain extent unavoidable – but hopefully, feasibly reversible – surgical procedure on the meniscus of my right knee, I was unable to participate in the Karlsruhe Reversibility Conference, I will do my best to introduce our topic.

Reversibility: the fig leaf in conservation? The first fig leaves would have been entirely reversible shortly before the expulsion from paradise, while those once added to the sculptures of Adam and Eve, for example, on the portal of the city parish church in Coburg could only be removed with severe losses. Even the fig leaves attached to the antique sculptures of many collections, especially in the second half of the 19th century, were accompanied by certain invasive procedures, or even mutilations to the original fabric.

Moreover, not only in museums but also in practical conservation, plenty of fig leaves are ready and waiting for a possible dismantling by an enlightened public. We only need to think of a monument that is “due”, once again, for a restoration that serves as a pretext for unnecessary and damaging interventions on the historic fabric. Or we only need to think of the allegedly indispensable use of every monument (“fetishism of use”) as justification for unnecessary destruction. Yes, imagine conservation, in its entirety, as one large fig leaf; a pretentious stage-set, maintained with laborious protective measures, feigning to society the familiar scene of a historically evolved environment, behind which backdrop the breathtaking “progress” of the 20th century, aimed at the destruction of our entire environment, executes its objective with the absolute irreversibility inherent in all historical processes.

In light of the plethora of existing material-heritage artifacts, the “original sin” responsible for this still very handsome fig leaf, would probably, by way of comparison, be seen more generally in the loss of a naïve way of dealing with “history”. For this, we can thank the realization that all peoples and regions in practically all periods have contributed to the collective “historic legacy” evoked in so many international resolutions, including a form of art

## La réversibilité – la feuille de vigne de la conservation du patrimoine?

*En hommage au Dr. Paul Burnett*

Bien qu’il ne m’ait pas été possible de participer aux journées d’étude sur la réversibilité à Karlsruhe, et ce en raison d’une intervention chirurgicale au genou droit – état qui sera, espérons-le, jusqu’à un certain point réversible –, je voudrais aujourd’hui essayer de présenter une introduction du thème.

La réversibilité – la feuille de vigne de la protection du patrimoine? Peu avant l’expulsion du Paradis, les premières feuilles de vigne ont dû en tout cas avoir été tout à fait réversibles, tandis que celles visibles sur les représentations d’Adam et Ève (par exemple au portail de l’Église paroissiale de la ville de Coburg, ne pourraient être ôtées qu’au prix de pertes substantielles. Leur ajout, au sein de nombreuses collections de sculpture antiques, notamment dans la seconde moitié du XIXe siècle, s’est accompagné d’un certain nombre d’interventions, voire de mutilations de la substance originelle.

Par ailleurs, l’opinion publique se disant éclairée est toujours prête à suggérer le démontage d’un grand nombre de feuilles de vigne, non seulement dans les musées, mais aussi dans la pratique de la protection du patrimoine. Pensons à la restauration du monument rendue «nécessaire» par le temps et avancée comme prétexte pour des mesures au fond inutiles ou préjudiciables à son état historique. Pensons encore à la nécessaire fonctionnalité du monument («le fétichisme de la fonction») qui vient justifier des destructions inutiles. On pourrait même alors imaginer la protection des monuments en tant que discipline, comme une grande feuille de vigne qui, par de laborieuses mesures de protection, doit permettre à la société de conserver l’image rassurante d’un environnement né de l’histoire, alors que derrière cette façade se déroule la course effrénée du «progrès» du 20e siècle, dirigé tout droit vers l’anéantissement complet de notre environnement, avec l’irréversibilité qui caractérise tous les processus historiques.

La «Chute» qui a entraîné l’apparition de cette feuille de vigne (proportionnée à la taille d’un paysage patrimonial restée tout de même appréciable) manifesterait-elle la perte d’un rapport disons naïf à l’histoire,

internationalen Resolutionen beschworenen gemeinsamen „historischen Erbe“ beigetragen haben, also auch in einer im Lauf des 19. Jahrhunderts entwickelten Form der Kunstgeschichtsschreibung. Verbinden wir damit die Denkmalpflege als eine parallel zur Kunstgeschichte entwickelte Lehre von der notwendigen Bewahrung der Zeugnisse bestimmter historischer Prozesse – der „historischen Substanz“ – so nähern wir uns allmählich jenem angeblichen „Substanzfetischismus“ des Denkmalpflegers von heute, wie er in der denkmalpflegerischen Praxis auch in der inzwischen ziemlich häufig zur Vernehmung Forderung nach mehr „Reversibilität“ zum Ausdruck kommt.

Nun war bei den Vätern der modernen Denkmalpflege, den großen Theoretikern der Jahrhundertwende, bei Riegl, Dehio, Dvořák u. a. nicht oder nur indirekt von „Reversibilität“ die Rede. Denn jenes Wort, das zweifellos einen wesentlichen Grundsatz moderner Denkmalpflege umschreibt, taucht in Zusammenhang mit restauratorischen Fragen erst in den letzten Jahrzehnten häufiger auf. Noch 1964 wird es in der berühmten Charta von Venedig, bis heute das wichtigste internationale Grundsatzpapier der Denkmalpflege, kein einziges Mal erwähnt. So scheint sich unsere von ICOMOS und dem Sonderforschungsbereich 315 gemeinsam veranstaltete Karlsruher Tagung diesem Phänomen tatsächlich erstmals mit einer auch durch das Feigenblatt nicht zu bemäntelnden Ernsthaftigkeit zu stellen, wobei die große Chance eben darin liegt, daß hier nicht nur Denkmalpfleger und Museumsleute, Konservatoren und Restauratoren, sondern auch jene Naturwissenschaftler beteiligt sind, auf die man in der modernen Denkmalpflege nicht mehr verzichten möchte.

### **Begriff der Reversibilität**

Bemüht man sich nun zunächst wenigstens um lexikalische Nachweise für den Gebrauch des Wortes „Reversibilität“, so wird man im Gegensatz zu dem etwas breiter gefächerten Wortgebrauch im Französischen (*réversibilité*), Italienischen (*reversibilità*) und Englischen (*reversibility*) im Deutschen fast ausschließlich auf den naturwissenschaftlichen Kontext verwiesen. Reversibilität heißt Umkehrbarkeit, also: „Reversible Prozesse können in allen Einzelheiten rückgängig gemacht werden.“<sup>1</sup> Nichts zu finden ist dagegen über den inzwischen in der Denkmalpflege üblich gewordenen Gebrauch des Wortes, den ich hier zunächst als Option auf uneingeschränkte Wiederherstellbarkeit des Vorzustands bei denkmalpflegerischen Maßnahmen definieren möchte.

Die gesamte Problematik im Verhältnis Reversibilität/Irreversibilität umschreibt wohl am besten der betreffende Artikel der europäischen Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaft, erschienen 1990: „Re-

historiography which developed throughout the 19th century. If we combine the above with the principle of the indispensable safeguarding of evidence of particular historical processes – the “historic fabric” which developed in conservation parallel to art history, then we gradually approach the alleged “historic fabric fetishism” of today’s conservator, as in the conservation of historical buildings and monuments. In the meanwhile, it is also reflected in the quite commonly heard demand for more “reversibility”.

However, the founding fathers of modern monument conservation – the great turn-of-the-century theorists Riegl, Dehio, Dvořák, and others – never, or only indirectly, spoke of “reversibility”. This word, which undoubtedly describes a fundamental principle of modern monument care, emerged more frequently in connection with restoration issues only in recent decades. Even as late as 1964, it is not mentioned a single time in the famous Venice Charter, which until today has been the most important international policy paper on monument conservation. For example, our joint conference – the Karlsruhe conference organized by ICOMOS and the Sonderforschungsbereich 315 – seems to be confronting this phenomenon for the first time with a sincerity that no fig leaf can hide. The great opportunity in this lies in the involvement of not only monument curators, conservators, and restorers, but also of those scientists who are indispensable to the field of modern monument conservation.

### **The Concept of Reversibility**

Initially, in an endeavor to present at least lexical explanations for the use of the word Reversibilität in German, in contrast to the somewhat broader usage in French (*réversibilité*), Italian (*reversibilita*), and English (*reversibility*), we find descriptions that apply almost exclusively to the natural sciences. Reversibility means to change back or return something to its original state, specifically: “Reversible processes are processes that can be changed back in every detail”.<sup>1</sup> However, dictionaries do not provide a single entry concerning the usage of the term in the field of heritage conservation, where it has become a familiar refrain. Here I would like to offer the following fundamental definition: the option for unrestricted recoverability of a prior condition in the course of conservation interventions.

The whole issue of reversibility/irreversibility is probably best described in the relevant article in the Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaft, published in 1990 as: “Reversibility and irreversibility are terms used to denote process characteristics. Reversibility occurs when processes can run in the reverse order in time. If this does not apply, then it

y compris sous la forme d’une histoire de l’art codifiée au XIXe siècle, au moment où l’on reconnaît la contribution de tous les peuples et de toutes les régions au «patrimoine historique», invoquée par tant de résolutions internationales? La conception d’une conservation du patrimoine qui se serait développée conjointement à l’histoire de l’art en tant que science tournée vers la nécessaire conservation de témoignages de certains processus historiques (la «substance historique»), nous permet, dans ce contexte, de nous rapprocher de la prétendue «fétichisation de la substance» que prônent les actuels conservateurs du patrimoine, et qui se manifeste dans la revendication, de plus en plus souvent affirmée, de la «réversibilité». Les fondateurs et grands théoriciens de la protection du patrimoine moderne du tournant du siècle, Riegl, Dehio, Dvořák, etc. ... n’ont pas – ou seulement indirectement – abordé le concept de «réversibilité». En effet, ce terme qui désigne clairement un principe fondamental de la protection moderne du patrimoine, n’apparaît dans le contexte des problématiques de la restauration que dans les dernières décennies. En 1964, il ne figure pas une seule fois dans la célèbre Charte de Venise, qui reste jusqu’à ce jour le plus important document international pour la protection du patrimoine. Il semblerait donc que notre journée d’études de Karlsruhe, organisé conjointement par ICOMOS et le cluster de recherche 315 s’empare pour la première fois de ce phénomène sans l’affubler d’une feuille de vigne. C’est une chance que ne soient pas seulement représentés ici les spécialistes du patrimoine, les représentants des musées, les conservateurs et les restaurateurs mais aussi les chercheurs issus des sciences naturelles, dont la protection du patrimoine ne peut plus faire l’économie de nos jours.

### **La notion de réversibilité**

Si l’on cherche tout d’abord des éléments lexicaux qui attestent l’emploi du mot «réversibilité», la langue allemande ne renvoie quasiment qu’au seul contexte scientifique, à la différence d’une palette linguistique plus large en français (*réversibilité*), en italien (*reversibilita*) et en anglais (*reversibility*). La notion de réversibilité renvoie à la possibilité d’un retour à un état initial: «Les processus de réversibilité peuvent être restaurés dans le moindre détail!.» On ne trouve rien en revanche sur l’emploi du terme dans la langue du patrimoine, où il est, depuis, devenu courant, et que j’aimerais définir dans un premier temps comme la possibilité d’une reconstitution intégrale de l’état antérieur dans le cadre d’une intervention de conservation.

L’entrée dédiée à cette notion dans l’Encyclopédie européenne de philosophie et de science publiée en 1990 définit peut-être

*Der Barberinische Faun in der Münchner Glyptothek*  
*The Barberini Faun at Munich's Glyptothek*  
*Le Faune Barberini à la Glyptothèque de Munich*



versibilität und Irreversibilität sind Termini zur Bezeichnung von Prozeßeigenschaften. Reversibilität liegt vor, wenn Prozesse zeitlich auch in umgekehrter Reihenfolge ablaufen können. Trifft dies nicht zu, dann handelt es sich um Irreversibilität. Viele der als reversibel geltenden Prozesse sind streng genommen nur mit praktisch hinreichender Genauigkeit annähernd reversible Prozesse. In philosophischer Verallgemeinerung praktischer Erfahrungen aus allen aktuellen Lebensbereichen und der Menschheitsgeschichte wird oft festgestellt, daß Reversibilität die zu erklärende Ausnahme in der im wesentlichen durch Irreversibilität charakterisierten objektiven Realität sei: Da Irreversibilität eine wesentliche Eigenschaft aller Entwicklungsprozesse ist, bedeutet die Anerkennung der Universalität des Entwicklungsprinzips zugleich die Anerkennung durchgängiger Irreversibilität des objektiven Geschehens.

Im Gegensatz zu derartigen philosophischen Auffassungen von der Dominanz der Irreversibilität spielte die Irreversibilität in der Physik lange Zeit eine untergeordnete Rolle. Da die Bewegungsgesetze der Mechanik, der Quantenmechanik und der Elektrodynamik invariant gegen Zeitumkehr sind, wurde innerhalb der Physik Irreversibilität entweder als eine unter ganz spezifischen Bedingungen sich ergebende Folge der Reversibilität angesehen oder gar vor dem Hintergrund durchgängig gültiger Reversibilität zum bloßen Schein erklärt...<sup>2</sup>

Dagegen haben sich seit Beginn unseres Jahrhunderts die auf deterministischen und reversiblen Naturgesetzen aufgebauten Fundamente der Naturwissenschaft grundlegend verändert. Nach neueren Erkenntnissen handelt es sich bei vielen „fundamentalen Prozessen, welche die Natur gestalten“ im makrophysikalischen wie im mikrophysikalischen Bereich eben doch um irreversible Prozesse, was zu einen „neuen Bild von der Materie“ geführt hat: „Sie ist nicht mehr passiv wie im mechanischen Weltbild, sondern mit spontaner Aktivität ausgestattet. Dieser Wechsel ist so grundlegend, daß wir wirklich glauben, von einem neuen Dialog des Menschen mit der Natur sprechen zu können.“<sup>3</sup> Aber vergessen wir einmal die – zumindest für den normalen Denkmalpfleger – ohnehin ziemlich undurchdringlich erscheinende Welt der modernen Naturwissenschaften und begeben uns in die Niederungen der praktischen Denkmalpflege, die zu retten versucht, was eben an historischer Substanz noch zu retten ist.

### Der irreversible historische Prozeß

Als „historische Substanz“ sind unsere Denkmäler mit allen späteren Veränderungen und Zutaten, die ja grundsätzlich als Teil des „Originalbestands“ zu akzeptieren sind, das Ergebnis irreversibler historischer Prozesse. Auch ihr „Alterswert“, dem in

is a case of irreversibility. Many processes which are called reversible, are, strictly speaking, only partially reversible, and only with a questionable degree of accuracy. The philosophical generalization of practical experiences from all relevant spheres of life and human history states that reversibility is the exception to be explained in the objective reality essentially characterized by irreversibility. Since irreversibility is an essential characteristic of all developmental processes, the recognition of the universality of the developmental principle means at the same time the acceptance of the uninterrupted irreversibility of actual events.

In contrast to such philosophical conceptions of the dominance of irreversibility, irreversibility in physics played a subordinate role for a long time. Since the laws of motion of mechanics, quantum mechanics, and electrodynamics are invariant against time reversal, in physics irreversibility has either been regarded as a consequence of reversibility under particular conditions or, even declared to be pure semblance against the background of consistent reversibility...<sup>2</sup>

On the other hand, since the beginning of the 20th century, the fundamentals of science based on deterministic and reversible laws of nature have fundamentally changed. According to recent findings, many “fundamental processes that shape nature” in the macrophysical and microphysical domains are irreversible processes, which have led to a “new image of matter”: “Matter is no longer passive, as it is in the mechanical worldview, but equipped with spontaneous activity. This change is so fundamental that we truly believe that we can speak of a new dialogue of humans and nature”.<sup>3</sup> For now, however, at least for the sake of the typical conservator, let’s put aside the considerably impenetrable-appearing world of the modern natural sciences, and journey into the lowlands of practical monument conservation, which tries to save all that can be saved of the historical fabric.

### The Irreversible Historical Process

In their “historic fabric”, our monuments – with all later changes and additions, which we should fundamentally accept as part of their “original condition” – are the result of irreversible historical processes. Also, their “age value”, which has the highest priority in Riegl’s Modern Cult of Monuments (1903),<sup>4</sup> is the result of more or less irreversible aging processes. Therefore, our objective can hardly be to reverse this so-called “natural” aging process (catchword “patina”), to “rejuvenate” a monument and return it to its “original splendor”, familiar words often cited, especially at opening ceremonies. Rather, our responsibility and goal as conservators are – above all – to arrest “unnatural” decay (for example, the consequences of general environmental

avec le plus de précision la problématique réversibilité/irréversibilité: « Réversibilité et irréversibilité sont des termes permettant de définir les qualités d’un processus. On parle de réversibilité lorsque des processus peuvent se dérouler dans une succession temporelle inverse. Si cela n’est pas possible, il s’agira d’un processus irréversible. Un examen suffisamment précis révèle toutefois que des processus qualifiés de réversibles ne le sont qu’approximativement. Lorsqu’on fait la synthèse d’un point de vue philosophique des expériences pratiques présentes dans tous les domaines de vie actuels et de l’histoire de l’humanité, on constate généralement que la réversibilité représente, dans une réalité objective essentiellement caractérisée par l’irréversibilité, une exception qu’il s’agit d’expliquer: puisque l’irréversibilité est propre à toute forme d’évolution, reconnaître l’universalité du concept d’évolution équivaut à la reconnaissance de l’irréversibilité comme principe général.

A la différence de ces conceptions philosophiques, où domine l’irréversibilité, celle-ci joua longtemps dans les sciences physiques un rôle subalterne. Dans la mesure où les lois cinétiques de la mécanique, de la mécanique quantique et de l’électrodynamique ne sont pas affectées par la réversibilité temporelle, on a pu expliquer l’irréversibilité au sein des sciences physiques soit comme une conséquence de la réversibilité dans des contextes bien spécifiques, ou bien comme une simple apparence sur le fonds général d’une réversibilité générale...<sup>2</sup>

Mais depuis le début de notre siècle, les fondements des sciences naturelles qui s’appuyaient naguère sur les principes de détermination et de réversibilité, ont profondément changé. Les découvertes les plus récentes montrent que de « nombreux processus fondamentaux qui donnent forme à la nature dans le domaine microphysique comme dans le domaine macro-physique » sont en réalité des processus irréversibles, ce qui a conduit à « une nouvelle image de la matière »: « Elle n’est plus passive, comme dans la vision mécaniciste du monde, mais dotée d’une activité spontanée. Ce changement est si fondamental que nous pensons vraiment pouvoir parler d’un dialogue de l’homme avec la nature ». Mais laissons de côté pour l’instant le monde des sciences physiques qui peut apparaître – du moins pour le profil moyen du conservateur du patrimoine – quelque peu impénétrable et descendons dans le quotidien de la conservation du patrimoine qui cherche à sauver ce qui reste de substance historique.

### Le processus historique irréversible

En tant que « substance historique », nos monuments sont le produit de processus historiques irréversibles y compris avec

Riegls „Denkmalskultus“<sup>4</sup> die höchste Priorität zukommt, ist das Ergebnis mehr oder weniger irreversibler Alterungsprozesse. Es kann wohl kaum darum gehen, diesen sozusagen „natürlichen“ Alterungsprozeß des Denkmals ( Stichwort „Patina“) umkehrbar zu halten, das Denkmal wieder zu „verjüngen“ und in den gerade bei Einweihungen gern zitierten „ursprünglichen Glanz“ zurückzusetzen, sondern nur darum, einen gleichsam „unnatürlichen“ Verfall (denken wir an die Folgen der allgemeinen Umweltverschmutzung) aufzuhalten, Gefahren abzuwenden und eben all die aus bestimmten Gründen notwendigen oder auch unvermeidlichen Eingriffe möglichst „reversibel“ zu halten. Reversibilität bei denkmalpflegerischen Maßnahmen als Option auf eine – möglichst uneingeschränkte – Wiederherstellbarkeit des Vorzustandes heißt hier, sich für „harmlosere“ (manchmal auch einfach intelligentere) Lösungen zu entscheiden und irreversible Eingriffe zu vermeiden, an deren Ende oft der unwiederbringliche Verlust des Denkmals als historisches Dokument steht.

### Option auf Reversibilität

In diesem Sinn wird man im Zusammenhang mit einer ganzen Reihe der durch die Charta von Venedig vorgezeichneten Grundsätze moderner Denkmalpflege<sup>5</sup> von einer Option auf Reversibilität sprechen können. Bei der Instandhaltung von Denkmälern, dem oft übersehenen, aber doch so wesentlichen Bereich der „Wartung“, gibt es ständig zu wiederholende und daher bis zu einem gewissen Grad reversible Maßnahmen. Auch bei Instandsetzungsmaßnahmen kann man davon ausgehen, daß ein gewisser Grad an Reversibilität gewährleistet ist, wenn der wichtige Grundsatz der Reparatur in traditionellen Materialien und Techniken gewahrt wird. Denn die auf das Notwendige beschränkte Reparatur wird bei etwa in Zukunft wieder notwendig werdenden Reparaturen oder auch im Zusammenhang mit sonstigen nutzungsbedingten Veränderungen jedenfalls eher reversibel sein als bei der Erneuerung ganzer Teilbereiche mit dem Arsenal moderner Materialien und Techniken. Ganz abgesehen davon, daß ein total „durchgebautes“ Baudenkmal, bei dem jener Grundsatz der Reparatur mißachtet wurde, auch ohne Abbruch seine Bedeutung als Geschichtszeugnis gänzlich verlieren kann. Soweit sich herkömmliche Reparatur darauf beschränkt, verbrauchtes altes Material wirklich nur an den Schadstellen durch neues Material zu ersetzen, bezieht sich die Option auf Reversibilität also wesentlich auf die Erhaltung der Reparaturfähigkeit (Wiederreparierbarkeit). In diesem Sinn könnte auch die als „laufende Reparatur“ zu verstehende Steinauswechslung durch unsere Dombauhütten, soweit sie sich über

pollution), to ward off dangers, and simply to keep all interventions that are for particular reasons necessary or unavoidable, as “reversible” as possible. “Reversibility” in conservation work as an option of being able to reestablish – in as unlimited a manner as possible – the previous condition, means choosing in favor of “less harmful” (sometimes, simply better-researched) solutions and avoiding irreversible interventions, which often end in irretrievable loss of the monument as a historic document.

### The Option of Reversibility

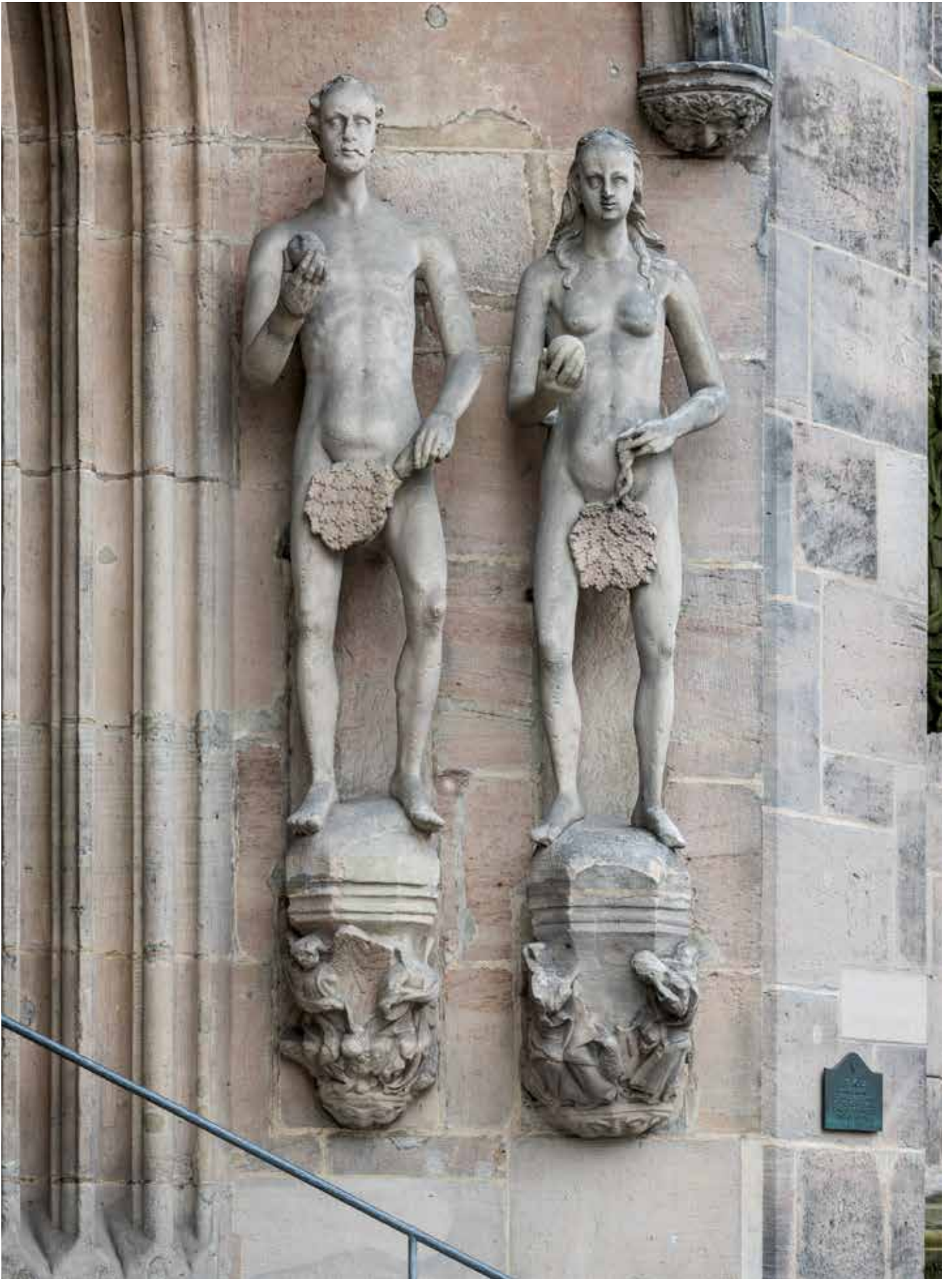
In this sense, we can speak of a reversibility option within the context of several principles of modern monument conservation<sup>5</sup> established by the Venice Charter. For instance, in the area of maintenance, the often overlooked, yet essential area of “servicing”, there are continuously repeatable measures that are therefore, to a certain extent, reversible. Even in the case of repair work, we can assume a guarantee of a certain degree of reversibility if we observe the critical conservation principle of repair using traditional materials and techniques. For example, in the case of repairs that repeatedly become necessary in the future or in connection with use-related changes, repair work that is limited to the essential is more likely to be reversible than would be the renewal of entire components using the arsenal of modern materials and techniques. Quite apart from the fact that a historic building that has undergone an entire “top-to-bottom” rehabilitation, disregarding every conservation principle of repair, can completely lose its significance as a historical document, even without undergoing total destruction. Providing customary repair work is limited to replacing – strictly and only in damaged areas – the old worn-out material with new material, the reversibility option thus essentially pertains to ensuring the repairability. In this sense, the replacement of stones by the cathedral stonemason workshops, indicative as “ongoing repairs”, can be understood as “reversible”, as long as it maintains its orientation on the historical inventory in form, material, and craftsmanship, although constant material loss is, of course, an irreversible process.

Finally, another pointer regarding possible reversibility options in “renovations” and “modernizations” of monuments and historic buildings: Here again, the most modest solution, limited exclusively to necessary procedures, should be the paramount guiding principle. A case in point, under particular circumstances, could be the repeatable repair of a historic neighborhood by inserting a replacement structure in the gap of a row of houses. Such an intervention is far more likely to be “reversible” in the sense of “relative reversibility” than a large-scale, district-violating project that

les modifications et ajouts ultérieurs, que l'on doit accepter comme faisant partie de «l'état originel». Même leur «valeur d'ancienneté» à laquelle le «culte du monument»<sup>4</sup> de Riegl accorde la plus grande attention, est le résultat de processus de vieillissement plus ou moins irréversibles. Il ne pourra s'agir de rendre réversible cet état de vieillissement dit «naturel» du monument (la «patine»), de «rajeunir» le monument et de lui restituer cet «éclat originel» que l'on cite volontiers lors des inaugurations, mais seulement d'empêcher une dégradation tout aussi «artificielle» (pensons aux conséquences de la pollution), d'écartier les dangers possibles et de maintenir «réversibles» les interventions qui sont pour certaines raisons nécessaires ou inévitables. La réversibilité en termes de mesures de protection du patrimoine comme possibilité d'un retour intégral à l'état initial signifie ici choisir des solutions «moins invasives» (parfois aussi simplement plus intelligentes) et éviter des interventions irréversibles au terme desquelles le monument en tant que document historique risque d'être irrémédiablement perdu.

### L'option de réversibilité

En ce sens, on pourra parler d'une option de réversibilité qui a été préparée par une série de dispositions de la Charte de Venise pour la protection moderne du patrimoine<sup>5</sup>. L'entretien des monuments, ce domaine essentiel bien que souvent ignoré de la «maintenance», nécessite en permanence des mesures de renouvellement qui sont, d'une certaine manière, réversibles. De même, on peut supposer qu'un certain niveau de réversibilité est assuré lors des mesures de rénovation des bâtiments, lorsque la réparation est réalisée en respectant le principe du recours à des matériaux et techniques traditionnels. En effet, une réparation limitée au strict nécessaire sera certainement, lors d'interventions ultérieures ou en cas d'adaptation à un nouvel usage, d'une plus grande réversibilité qu'une rénovation de parties entières en utilisant toute la gamme des matériaux et des techniques modernes. Sans parler du fait qu'un monument ayant subi une restauration «totale» qui aurait négligé ce principe peut perdre toute sa valeur de témoignage historique, même s'il n'a pas subi d'amputation. Tant que la réparation se contente de remplacer des matériaux par des substances similaires aux seuls endroit qui nécessitent une intervention, l'option de réversibilité porte essentiellement sur la possibilité de nouvelle réparation («réparabilité»). En ce sens, on pourrait considérer comme mesure «réversible» le remplacement des pierres effectués par les œuvres de nos cathédrales, tant que celles-ci le conçoivent comme une réparation «en continu», s'inscrivant dans une tradition séculaire basée sur la forme, le matériau et



*Adam und Eva am Portal der Morizkirche in Coburg, 15. Jahrhundert*  
*Adam and Eve on the porch of the Moriz Church in Coburg, 15th century*  
*Adam et Eve, porche de la Morizkirche à Coburg, XV<sup>e</sup> siècle*

Jahrhunderte in Form, Material und handwerklicher Bearbeitung am vorhandenen Bestand orientierte, als „umkehrbare“ Maßnahme verstanden werden, obwohl der ständige Materialverlust natürlich ein irreversibler Vorgang ist. Schließlich noch ein Hinweis auf mögliche Optionen auf Reversibilität bei „Sanierungen“ und „Modernisierungen“ von Denkmälern: Auch hier ist natürlich die auf das Notwendige reduzierte bescheidenere Lösung, etwa der Ersatzbau in der Lücke einer Häuserzeile, im Sinn einer – unter Umständen wiederholbaren – Reparatur eines historischen Quartiers eher „umkehrbar“ im Sinn einer relativen Reversibilität als ein die historische Stadtstruktur unwiderruflich sprengendes, parzellenübergreifendes Großprojekt. Und auch bei Modernisierungsmaßnahmen aller Art im Altbau sind „reversible“ Lösungen natürlich aus denkmalpflegerischer Sicht vorzuziehen, zum Beispiel eine Elektroinstallation über Putz, die ohne Schaden an der historischen Substanz erneuert oder wieder beseitigt werden kann.

### Relativ reversible Sicherungstechniken

Auch bei den aus konservatorischen Gründen zur Erhaltung von Material und Konstruktionen unentbehrlichen modernen Sicherungstechniken – oft „unsichtbaren“, aber doch recht gravierenden Eingriffen durch Festigungen, Vernadelungen, statische Hilfskonstruktionen usw. – läßt sich Reversibilität zumindest als Zielvorstellung im Sinn eines mehr oder weniger reversiblen Eingriffs einführen, zum Beispiel eine – in Zukunft wieder entfernbare – Hilfskonstruktion, die die historischen Umfassungsmauern oder einen alten Dachstuhl entlasten soll.

Die Frage nach mehr oder weniger Reversibilität wird natürlich auch bei der Abwägung der Vor- und Nachteile von rein handwerklichen Reparaturen gegenüber modernen Sicherungstechniken eine Rolle spielen, ganz abgesehen von den Fragen der Kosten, der Langzeitwirkung usw. Ist zum Beispiel die Festigung einer Sandsteinflur durch eine Kieselsäureestertränkung oder durch eine Acrylharzvolltränkung einfach nicht zu umgehen, weil es keine andere Möglichkeit gibt oder soll man hier, statt sich an eine – mehr oder weniger – hypothetische „Reversibilität“ zu halten, nicht lieber von unterschiedlich zu bewertender „Kompatibilität“ (ein vor allem dem Naturwissenschaftler vertrauter Begriff) sprechen? Im Fall eines kompatiblen, das heißt in seinen Eigenschaften dem Originalmaterial angepaßten, „unschädlichen“ Ersatzmaterials, das zur Festigung und Ergänzung bei konservatorischen bzw. restauratorischen Maßnahmen dient, kann man jedenfalls wohl eher davon ausgehen, daß sich dieses Material bis zu einem gewissen Grad auch „reversibel“ einsetzen läßt.

tears asunder, and thereby irrevocably destroys, the historic urban fabric. Also, regarding modernization measures of all kinds in old buildings, “reversible” solutions are naturally always preferable from a conservation point of view; for example, an electrical installation over plaster, which can be renewed or removed again without damaging the historic fabric.

### Relatively Reversible Security Techniques

Even with the modern securing techniques – often “invisible”, but nevertheless quite serious interventions such as reinforcements, needling, static auxiliary constructions, etc – which are indispensable for conservation reasons to preserve material and constructions, reversibility can be introduced at least as an objective in the sense of a more or less reversible intervention. For example, this could be an auxiliary construction supposed to relieve the historical enclosure walls or an old roof structure, which can be removed again in the future.

Of course, the question of “more-or-less” reversibility will also play a role in balancing the advantages and disadvantages of purely manual, craftsman-like repairs with modern security techniques – quite apart from issues of costs, long-term effects, et cetera. For instance, if the reinforcement of a sandstone figure with silicic acid ester impregnation or an acrylic resin full impregnation is strictly unavoidable due to a lack of alternative options, should we here insist on holding on to the benchmark of a more-or-less hypothetical “reversibility”, or, instead, discuss the applicability of variably-valued “compatibility” (a familiar concept among scientists)? In the case of a compatible (i.e. in its natural properties adapted to the original material), “non-damaging” substitute material when used for conservation or restoration work, we can more likely assume that such a substance can, to a certain degree, be applied “reversibly”.

With all conservation measures on a work of art, such as securing the paint layer of a panel painting, consolidating a worm-infested wooden sculpture, et cetera, the introduction of more-or-less irreversible relevant materials should, at the very least, first be examined for their relative reversibility. However, sometimes the use of less permanent, but to a degree more reversible, materials and procedures that cautiously implement “holding a work together”, or to “bringing it through”, should be given priority.

Here, materials also play a pivotal role: in the sense of reversibility of processes, conservators should keep such appropriate substances at the ready as a kind of “antidote”. Then, if by closer examination, the surface of a monument reveals several “finishes” we must always be extremely

le savoir-faire exercé au plus près de l’objet patrimonial, et ce bien que la perte constante du matériau constitue un processus irréversible. Enfin, je voudrais évoquer quelques options possibles de réversibilité lors des «réhabilitations» et «modernisations» des monuments: dans ce cas également, la solution la plus modeste est la meilleure, comme par exemple la construction d’un seul bâtiment dans l’espace laissé vide d’un alignement de maisons, car elle est éventuellement plus «réversible» qu’un grand projet qui porte sur plusieurs parcelles du terrain historique et qui ferait éclater irrémédiablement la structure historique de la ville. De la même manière, lors de mesures de modernisation de tout type dans l’ancien, ce sont les solutions réversibles du point de vue de la protection du patrimoine qui sont à privilégier, par exemple une installation électrique installée sur l’enduit d’une façade, car elle peut être rénovée ou ôtée sans toucher à la substance historique du bâti.

### La réversibilité relative des dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité rendus indispensables pour des raisons de conservation – à des fins de maintien du matériau et des structures – et qui sont souvent «invisibles», mais représentent cependant d’importantes interventions, par des travaux de consolidation, de câblage, d’étayage, etc... doivent également obéir au principe de réversibilité, ou du moins s’en rapprocher, en privilégiant la forme d’intervention la plus réversible, par exemple lors de la mise en place d’une structure d’étayage pour décharger les murs de soutènement ou une charpente ancienne, qui doit pouvoir être retirée ultérieurement.

La préoccupation de la réversibilité jouera également un rôle important lorsqu’il s’agira d’évaluer les avantages et les inconvénients d’interventions purement artisanales en comparaison avec des dispositifs de sécurité modernes, et ce en dehors de toute question relative aux coûts ou à l’efficacité à long terme.

Le renforcement d’une statue en grès par imprégnation d’ester d’acide silicique ou de résine acrylique est-elle toujours inévitable? Ne devrait-on pas, au lieu de viser une «réversibilité» plus ou moins hypothétique, parler de degrés de «compatibilité» (une notion qui est surtout familière aux scientifiques)? Si l’on trouve un matériau de remplacement compatible, c’est-à-dire «inoffensif» et dont les qualités correspondent au matériau d’origine, avec pour but de renforcer, compléter ou restaurer un élément, on est en tout cas plus fondé à croire que cette intervention soit jusqu’à un certain point «réversible».

Lors de toute mesure de conservation appliquée à une œuvre d’art – stabilisation d’une couche de peinture sur une œuvre peinte, consolidation d’une statue en bois

Bei allen konservatorischen Maßnahmen an einem Kunstwerk – Sicherung der Malschicht eines Tafelbildes, Festigung einer verwurmtten Holzskulptur usw. – aber sollten die dabei doch mehr oder weniger irreversibel eingebrachten Materialien wenigstens auf ihre relative Reversibilität hin überprüft werden, wobei manchmal einem vorsichtigen „Über-die-Runden-Bringen“ mit vielleicht weniger dauerhaften, aber bis zu einem gewissen Grad reversiblen Eingriffen der Vorzug zu geben wäre. Dabei käme es auch auf die Verwendung von Materialien an, für die im Sinn der Umkehrbarkeit des Vorgangs immer auch eine Art „Gegengift“ bereit gehalten wird. Weist dann die Oberfläche eines Denkmals mehrere „ Fassungen“ auf, so wird man sich dessen bewußt sein, daß jede „Freilegung“ einer älteren Fassung die – irreversible – Beseitigung aller jüngeren, ja ebenfalls „originalen“ Fassungen bedeutet, also eigentlich keine Selbstverständlichkeit ist, sondern nur nach eingehender Analyse zugunsten eines „hohen historischen, archäologischen oder ästhetischen Wertes“ gerechtfertigt, wie es in der Charta von Venedig heißt. Selbst eine so „harmlose“ Maßnahme wie die Abnahme einer vergilbten Firnissschicht, die im Sinn einer zyklischen Firniserneuerung umkehrbar, also „reversibel“ erscheinen mag, weil ja nur immer wieder Firnis durch Firnis ersetzt werde, kann mit irreversiblen Schädigungen der Malschicht verbunden sein. Die Forderung nach Reversibilität gilt im übrigen auch für viele restauratorische Ergänzungen. Bei entsprechend vorsichtiger Behandlung der Nahtstelle zur Originalsubstanz kann hier sogar von fast vollständiger Reversibilität gesprochen werden, etwa bei der Schließung der Fehlstelle eines Gemäldes durch eine ohne weiteres wiederentfernbar Aquarellretusche. Wie bereits oben von Reversibilität im Sinn von Wiederreparierbarkeit die Rede war, geht es also hier um die Option auf eine möglichst schadensfreie Wiederkonservierbarkeit bzw. Wiederrestaurierbarkeit.<sup>6</sup>

### Die „Entrestaurierung“

Im übrigen scheint es kein Zufall, daß vor allem in der Literatur zur Gemälderestaurierung die heute in vielen Bereichen der Denkmalpflege geführte „Reversibilitätsdebatte“ eröffnet wurde: Gerade die Gemälderestauratoren haben sich vermutlich schon immer über irreversible Eingriffe ihrer Kollegen in näherer oder ferner Vergangenheit ärgern müssen. Doch auch wenn Restaurierungsgeschichte in vielen Fällen ein geradezu beängstigender Prozeß ist, läßt sich dieser Prozeß im Sinn einer „Entrestaurierung“ nicht ohne weiteres umkehren. Ja ein solcher Versuch kann sich als tragischer Fehler erweisen. Denken wir an Leonardos Abendmahl, das sich bei einer Fortführung der jüngsten Restaurierung, die bereits ir-

aware that any “re-exposure” of an older finish means the irreversible elimination of all younger, yet also “original”, finishes. Re-exposure should not be a matter of course – but is justified only after comprehensive detailed analysis that favors it as having “great historical, archaeological or aesthetic merit”, according to the Venice Charter. Even such a “harmless” intervention as the removal of a yellowed layer of varnish, which may seem reversible in the sense of a cyclical replacement – that is, “reversible” because varnish is replaced again and again by varnish – can lead to irreversible damage of the paint layer. The requirement for reversibility also applies to many other restoration measures, such as the appropriate, careful treatment of the transition “seam” between the new and historic fabric. Another example is the closure of a lacuna in a painting with a readily removable watercolor retouching. Reversibility in the sense of repeated repairability, as we have just discussed above, has to do with the option of being able to conserve or restore again in damage-free ways, or at the very least, as little damage as possible.<sup>6</sup>

### “De-restoration”

Incidentally, it seems no coincidence that the “reversibility debate”, which is conducted today in many areas of historic conservation, was initiated primarily in the literature on painting restoration. Surely, restorers of paintings have probably always been exasperated about irreversible interventions made by their colleagues in the near or distant past. Moreover, even if restoration history in many cases is a downright frightening process, this process cannot be readily reversed or inverted in the sense of a “de-restoration”. Indeed, such an attempt can turn out to be a tragic mistake. Consider Leonardo’s Last Supper, which had already suffered irreversible alterations, and worse still, was threatened in part by utter disintegration into oblivion through the continuation of the most recent restoration. In contrast, recall the fate of the Barberini Faun in the Glyptothek in Munich, that has indeed long since lost its fig leaf applied in the 17th century (fortunately reversible), but which, at any time, could regain it from the collection of baroque additions that have been secured in the depot since the last de-restoration.

The restorer will hopefully be careful not to remove, or at least take great caution when it comes to eliminating any existing revisions, retouching work, and additions that have already become part of the “historic fabric” of a material heritage object, as if these had been applied so “reversibly” as one can expect from restorative additions today. In dealing with all such works, the opportunity for possible future corrections should at least be kept open, keeping

vermoulue, etc. ... – les matériaux utilisés lors de l’opération et qui sont plus ou moins irréversibles devraient faire l’objet d’une étude quant aux modalités de leur réversibilité, et lors de cet examen on pourrait parfois donner la préférence à une prudente «opération de maquillage» qui n’est peut-être pas la meilleure solution en termes de durabilité, mais qui assure jusqu’à un certain point la réversibilité du processus. Il s’agit aussi de privilégier l’emploi de matériaux pour lesquels on dispose d’un «antidote». Si la surface d’un monument présente plusieurs «versions», alors on doit se rendre compte que chaque action visant à «dégager» une version antérieure implique la disparition – irréversible – des toutes les versions plus récentes, qui sont, elles aussi, «originales». Une intervention de ce type ne va donc pas de soi, mais implique une étude préalable, qui doit conclure à une «grande valeur historique, archéologique ou esthétique», selon les termes de la Charte de Venise. Même une intervention aussi «anodine» que le retrait d’une couche de vernis jaunie, dont les effets paraissent pouvoir être annulés, donc «réversibles», puisque le vernis n’est remplacé que par du vernis, peut entraîner des dégâts irréversibles de la couche de peinture. L’exigence de réversibilité vaut aussi pour un grand nombre de restaurations visant à compléter l’original. Si le raccord entre l’original et l’ajout fait l’objet d’un traitement attentif, on peut atteindre une réversibilité presque totale, par exemple en retouchant à l’aquarelle (qui peut être enlevée sans laisser de traces) une partie endommagée d’un tableau. Plus haut, il a été question de réversibilité dans le sens de réparabilité ultérieure. Nous retrouvons ici un cas de figure similaire, dans le sens d’une remise dans état de conservation préservé de dommages ou de possibilité de restauration<sup>6</sup>.

### La «dérestauration»

Ce n’est sans doute pas un hasard si le «débat sur la réversibilité» a d’abord été mené dans les études portant sur la restauration des tableaux. Dès qu’il y a eu des conservateurs, les tableaux ont suscité un zèle qui a conduit à des interventions irréversibles de leur part, suscitant la colère de ceux qui venaient à leur suite. Même si l’histoire des restaurations relève par bien des égards du cinéma d’épouvante, on ne peut pas atténuer ses effets par une simple «dérestauration». Les tentatives en ce sens conduisent parfois à des résultats catastrophiques. Pensons par exemple à la fresque de la Cène de Léonard de Vinci; à la suite de la restauration actuelle, qui a déjà entraîné des processus irréversibles, certaines parties sont purement et simplement en train de s’effacer. Il en va tout autrement pour le Faune Barberini de la Glyptothèque



reversible Tatsachen geschaffen hat, zum Teil ins Nichts aufzulösen droht. Anders dagegen das Schicksal des Barberinischen Fauns in der Münchner Glyptothek, der zwar schon längst sein im 17. Jahrhundert (zum Glück reversibel) appliziertes Feigenblatt verloren hat, aber die seit der letzten Entrestaurierung im Depot geborgenen barocken Ergänzungen jederzeit zurückerhalten könnte.

Der Restaurator (oder die Restauratorin) wird sich also hoffentlich hüten, bereits zum „historischen Bestand“ gehörende Überarbeitungen und Ergänzungen zu beseitigen, als seien sie bereits so „reversibel“ angelegt worden, wie man das heute von restauratorischen Ergänzungen erwarten kann, die für etwaige Korrekturen der vielleicht mit besseren technischen Möglichkeiten und neuen Erkenntnissen ausgestatteten Kollegen von morgen zumindest offen sein sollten. Neben der damit angedeuteten Option auf Reversibilität bei Konservierungs- und Restaurierungsmaßnahmen kann dieser Gesichtspunkt schließlich auch bei Renovierungen hilfreich sein. Denn Renovierungen – leider nicht selten mit irreversiblen „Bereinigungen“ von Oberflächen einhergehend – sind ja unter Umständen das einzige Mittel, nicht nur das baukünstlerische Erscheinungsbild eines Denkmals zu überliefern, sondern auch sozusagen unter einer neuen „Verschleißschicht“ den erhaltenen historischen Bestand zu konservieren – vorausgesetzt, diese Verschleißschicht, etwa ein neuer Anstrich „nach Befund“, ist reversibel, das heißt, eine erneute Freilegung des „Originals“ wäre ebenso möglich wie eine erneute Renovierung (Wiederrenovierbarkeit).

### **Totale Umkehrbarkeit?**

Das breite Spektrum „reversibler“ Maßnahmen in unterschiedlichen Bereichen der denkmalpflegerischen Praxis wird über meine einführenden Bemerkungen hinaus sicher noch an zahlreichen Beispielen zu diskutieren sein. Vielleicht sollten wir uns auch auf eine gewisse Beschränkung bei der Verwendung des inzwischen allseits beliebten „Zauberworts“ Reversibilität einigen. Denn selbst da, wo der Grundsatz der Reversibilität zurecht ins Spiel gebracht wird, handelt es sich ja nie im Reversibilität im Sinn totaler „Umkehrbarkeit“ sondern um Optionen auf Reversibilität, um ein Mehr oder Weniger an echter Reversibilität, wenn die Maßnahme eben nicht absolut irreversibel sondern nur „bis zu einem gewissen Grad“ reversibel bleibt. Es besteht also eine deutliche Diskrepanz zwischen theoretisch denkbarer und praktisch realisierbarer Reversibilität, ganz im Sinn der eingangs zitierten Enzyklopädie, nach der eben „viele der als reversibel geltenden Prozesse streng genommen nur mit praktisch hinreichender Genauigkeit annähernd reversible Prozesse“ sind. Eine sehr

in mind that colleagues may, later on, have better technical possibilities, and over time gain new insights. In addition to the indicated option for reversibility in conservation and restoration measures, this attitude may ultimately also be helpful regarding renovations. Then, after all, renovations – unfortunately not infrequently associated with irreversible “corrections” of surfaces – may be the only means of passing down the architectural appearance of a monument. Not only this, but renovations may also be the only way of conserving the surviving historic fabric. For example, under particular circumstances the only possibility of securing a historic object may be under a new “wearing layer” – provided that this wearing layer, such as a new coat of paint, is reversible “according to historic evidence”. By this, we mean that a renewed re-exposure of the “original” would be just as possible as a renewed renovation (ability to be renovated again).

### **Total Reversibility?**

The broad spectrum of “reversible” measures in various areas of monument conservation practice will certainly be discussed at numerous occasions in addition to my introductory remarks. Perhaps we should also agree on a certain restriction in the use of the now universally popular “magic word” reversibility. For even where the principle of reversibility is rightly taken into consideration, it is never a matter of reversibility in the sense of a total ‘change back’ but of options for reversibility, an increase or decrease in real reversibility, if the measure does not remain absolutely irreversible but only reversible “to a certain degree”. So there is a clear discrepancy between theoretically conceivable and practically realizable reversibility, in the sense of the encyclopedia quoted at the beginning, according to which “many of the processes regarded as reversible are strictly speaking only approximately reversible processes with practically sufficient accuracy”. In this context, the possible repeatability of certain measures, i.e. those already mentioned, re-repairability, re-conservationability, restorability, re-renovability, replenishability, seems to me to be a very helpful objective for conservation practice: A monument which, in spite of its increasing “age value”, should also survive the coming centuries, is never repaired and restored “once and for all”, as one must occasionally fear in view of the perfection madness of our time, which of course does not stop at the preservation of monuments.

The measure, which is reversible to a certain extent, is always temporary: i.e. the retouching which could be removed during the next restoration (hopefully not before 100 years); extensions or additional partition walls of a house which could be

de Munich, qui a perdu depuis longtemps sa feuille de vigne datant du XVII<sup>e</sup> siècle (qui par bonheur lui avait été accolée de manière réversible), mais qui pourrait à tout moment retrouver cet attribut baroque, conservé dans les dépôts du musée depuis la dernière dérestauration.

Il faut donc espérer que le restaurateur (ou la restauratrice) prenne grand soin de ne pas supprimer des modifications et compléments qui sont déjà partie intégrante de la « substance historique », car ceux-ci n’ont pas le même caractère de « réversibilité » que l’on est en droit d’attendre d’interventions contemporaines, qui doivent permettre aux collègues des générations futures disposant peut-être de techniques et de connaissances plus avancées d’effectuer certaines corrections. Cet aspect peut être utile, non seulement en ce qui concerne les interventions de conservation et de restauration, mais aussi pour les rénovations. Car les rénovations – qui entraînent des opérations souvent irréversibles de « nettoyage » de la surface des monuments – sont parfois le seul moyen de préserver non seulement l’apparence architectonique, mais aussi de conserver l’état historique qui se trouve sous la « couche périssable », à condition que cette « couche périssable », par exemple un nouvel enduit « déterminé après étude du matériau d’origine » soit réversible, c’est à dire qu’un retrait de cette intervention de « l’original » soit possible, de même qu’une nouvelle rénovation (dans le sens d’une possibilité d’une nouvelle rénovation).

### **Réversibilité totale?**

La large palette de mesures « réversibles » dans divers domaines de la pratique de la protection des monuments conduira certainement à des discussions portant sur des objets divers – mes propos introductifs ne servent qu’à initier ce débat. Il serait peut-être utile de se mettre d’accord sur une certaine retenue dans l’emploi de cette « formule miracle » qu’est devenue la réversibilité. Même là où le principe de réversibilité s’est imposé, il ne s’agit pas d’une réversibilité dans le sens d’une réversibilité « totale », mais d’une réversibilité relative, d’une possibilité d’annuler « jusqu’à un certain degré » les effets d’une intervention. Il reste donc un écart important entre la réversibilité théoriquement pensable et la réversibilité telle qu’elle peut être pratiquement réalisable, un écart qui rejoint les affirmations de l’Encyclopédie, selon lesquelles « vu de près, un grand nombre des processus réversibles n’est tenu pour tel que parce que les critères de précision sont ceux de l’approximation pragmatique ». Dans ce contexte, il semble très utile pour la protection des monuments de garantir le caractère reproductible de certaines mesures, donc la possibilité de réparer, conserver, restaurer, rénover, compléter

hilfreiche Zielvorstellung für die denkmalpflegerische Praxis scheint mir in diesem Zusammenhang die mögliche Wiederholbarkeit bestimmter Maßnahmen, also jene bereits genannte Wiederreparierbarkeit, Wiederkonservierbarkeit, Wiederrestaurierbarkeit, Wiederrenovierbarkeit, Wiederergänzbarkeit: Ein Denkmal, das trotz zunehmenden „Alterswerts“ auch die kommenden Jahrhunderte überdauern soll, ist ja niemals „ein für allemal“ repariert und restauriert, wie man angesichts des natürlich auch vor der Denkmalpflege nicht haltmachenden Perfektionswahnsinns unserer Zeit gelegentlich befürchten muß.

Die bis zu einem gewissen Grad reversible Maßnahme ist immer temporär – auf Zeit – angelegt: also die Retusche, die bei der nächsten Restaurierung (hoffentlich erst in 100 Jahren) entfernt werden könnte, Anbauten oder die zusätzlichen Zwischenwände eines Hauses, die in Zukunft bei einer sich ändernden Nutzung wieder beseitigt werden könnten, womit jeweils gewissermaßen der „Vorzustand“ vor der letzten Maßnahme wiederhergestellt wäre. In diesem Sinn kann die Option auf Reversibilität so manches allzu perfekte oder einfach „überzogene“ denkmalpflegerische Konzept korrigieren, das den Verdacht aufkommen läßt, daß sich hier der Denkmalpfleger im Verein mit den beteiligten Restauratoren, Ingenieuren und Naturwissenschaftlern etwa selbst ein auf Dauer angelegtes Denkmal setzen wolle. Im Gegensatz zum Technokraten, dem jedes Mittel recht ist, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen, beweist der auf „Reversibilität“ versessene Denkmalpfleger jedenfalls zumindest ein gesundes Mißtrauen gegenüber dem eigenen Handeln – kein Wunder angesichts der Erfahrungen mit den meist irreversiblen Ergebnissen einer von unseren Vorgängern betriebenen Denkmalpflege.

### Unvermeidbare Irreversibilität

Im übrigen ist die Frage der Reversibilität natürlich, wie andere denkmalpflegerische Grundsätze auch, dem konservatorischen Prinzip als oberstem Grundsatz unterzuordnen, d. h. es muß in der Denkmalpflege auch gewollte oder unvermeidbare Irreversibilität geben, den irreversiblen Eingriff als einzige Möglichkeit, das Denkmal zu erhalten. Entscheidungen für reversible bzw. irreversible Maßnahmen aber setzen natürlich gründliche Voruntersuchungen voraus: die restauratorische Befunduntersuchung wie Untersuchungen der Bauforschung, deren „Kunst“ darin bestehen sollte, auch selbst mit möglichst geringfügigen Eingriffen auszukommen. Diese Untersuchungen aber sollten eigentlich auch in Zukunft noch am Objekt wiederholbar sein, um die Ergebnisse zu kontrollieren und eventuell korrigieren zu können, auch dies eine wichtige Voraussetzung für die schon mehrfach

removed in the future with a change of use. Thereby the “previous condition” before the last measure would be restored, so to speak. In this sense, the option of reversibility can correct some of the all too perfect or simply “exaggerated” monument conservation concepts that give rise to the suspicion that the monument conservator, together with the restorers, engineers and natural scientists involved, wants to set up a permanent monument for himself. In contrast to the technocrat, for whom every means is right in order to achieve a certain goal, the monument conservator, who is obsessed with “reversibility”, at least proves a healthy mistrust of his own actions – no wonder in view of the experiences with the mostly irreversible results of a monument preservation carried out by our predecessors.

### Unavoidable Irreversibility

Apart from this, the question of reversibility, like other conservation principles, must always be subordinated to the conservation principle as the highest precept, meaning that in conservation there must also be intentional or unavoidable irreversibility when the irreversible intervention is the only conservation option possible. Indeed, decisions for reversible or irreversible measures require thorough preliminary examinations: restoration analysis as well as building research investigations, the “art” of which should be to conduct themselves with as little impact as possible.

These examinations, however, should, in the future, also be repeatable on the object to control results and eventually to make corrections, which is also an essential prerequisite for the already frequently mentioned option of “repeated or renewed renovation”. In certain archaeological investigations, such as an open area excavation, for instance, apart from “exhibits” that find their way into museums, often the whole of the archaeological findings will be unavoidably lost. In such cases, comprehensive documentation replaces the historic inventory at the historical location, whereby the excavation process, at least through the publication, remains comprehensible – “reversibility” on paper.

### Reversibility – The Fig Leaf in Restoration?

To close, I would like to recall the “aura” and “trace” of the artwork described by Walter Benjamin<sup>7</sup> to point out the possibilities of the direct “experience of monuments”, – which, in many conservation professionals, may have dimmed through numerous years of professional practice: trace (Spur), the sense of a history of origin and impact that intensifies and condenses with increasing knowledge of heritage artifacts (of course with conservators acting as “evidence se-

– qualités qui présupposent un retour sur elles-mêmes. Un monument qui, malgré sa « valeur d’ancienneté », doit être préservé pour les siècles futurs, n’est jamais réparé et restauré « une fois pour toutes », comme on pourrait le craindre tant la pression du fanatisme contemporain de la perfection s’exerce aussi sur la protection des monuments.

Toute intervention n’est réversible que jusqu’à un certain degré, et pour un temps donné; elle ne peut donc être que précaire. Les retouches, qui pourront être retirées lors de la prochaine rénovation (qui n’aura lieu, il faut l’espérer, que dans 100 ans), les annexes ou les murs de séparation d’une maison, qui pourront être révisés lors d’un changement d’usage, permettront de rétablir « l’état antérieur ». L’option de réversibilité permet donc de corriger des plans trop ambitieux ou simplement « excessifs » développés par certains protecteurs des monuments – on a parfois l’impression que ces derniers visent à se construire un monument à leur propre gloire, avec la complicité des restaurateurs, ingénieurs et scientifiques qui participent au projet. A la différence du technocrate, qui est prêt à tout pour atteindre son objectif, le conservateur du patrimoine dont l’objectif est la réversibilité, fait preuve d’une saine méfiance quant à son action, ce qui n’est guère étonnant lorsqu’on connaît les ravages qu’a provoqué la protection des monuments telle que la pratiquaient les générations précédentes.

### Irréversibilité inévitable

Il faut toutefois subordonner la question de la réversibilité, comme toutes les autres questions ayant trait à la conservation, au principe fondamental de la préservation des monuments, autrement dit, on doit envisager le recours à une intervention irréversible dès lors qu’il s’agit du dernier recours pour préserver le monument. La décision de recourir à une telle mesure présuppose évidemment des analyses antérieures poussées, portant par exemple sur la possibilité de restaurer le bâti, des études dont « le savoir-faire » devrait consister à être aussi peu invasives que possible. Ces études devraient être en principe reproductibles, afin de contrôler les résultats et de pouvoir les corriger le cas échéant. Ceci est une condition très importante pour pouvoir envisager une nouvelle campagne de restauration. Lors de certaines études archéologiques, par exemple celles menées au moment de fouilles extensives, « la totalité des résultats va être perdue », à l’exception des artefacts qui rejoignent un musée. Dans ces cas, une documentation exhaustive se substitue à la substance historique, permettant de documenter les fouilles par une publication – une « réversibilité » qui n’existe que sur le papier.

genannte Option der „Wiederrestaurierbarkeit“. Bei bestimmten archäologischen Untersuchungen, etwa einer Flächengrabung, wird dagegen, abgesehen von ins Museum wandernden „Exponaten“, oft notgedrungen die Gesamtheit der Befunde verloren gehen. Die umfassende Dokumentation tritt dann an die Stelle des historischen Bestands am historischen Ort, womit der Grabungsvorgang wenigstens anhand der Publikation nachvollziehbar bleibt – „Reversibilität“ auf dem Papier.

### Reversibilität – Das Feigenblatt in der Restaurierung?

Abschließend darf ich vielleicht noch in Erinnerung an die von Walter Benjamin umschriebene „Aura“ und „Spur“ des Kunstwerks<sup>7</sup> auf die – bei manchen Denkmalpflegern allerdings durch langjährige berufliche Praxis getrübt – Möglichkeiten unmittelbar „Denkmalerfahrung“ hinweisen: Spur (natürlich mit dem Denkmalpfleger als „Spurensicherer“) im Sinn einer sich mit zunehmender Erkenntnis verdichtenden Entstehungs- und Wirkungsgeschichte des Denkmals, Aura vielleicht am Denkmalort auch dann gegenwärtig, wenn das Denkmal selbst als „historische Substanz“ nicht mehr oder kaum faßbar ist, Aura auch noch in der unterschiedlichen „Gestalt“, die die Materie hier im Lauf der Zeit angenommen hat. Dazu käme der „Atem der Geschichte“ und das nach Riegl durch den „Alterswert“ vermittelte Gefühl der Vergänglichkeit, – überhaupt das Gefühl im Angesicht des Denkmals, wie es bei einer kürzlichen Konservatorentagung in Salzburg eine durchaus ernsthafte Wiener Kollegin zu umschreiben versucht hat.

Wie vergleichsweise steril wirkt dagegen das übliche, um die zu beschreibende, zu messende und zu analysierende und – natürlich reversibel – zu reparierende oder zu restaurierende „historische Substanz“ (sozusagen tabuisierte Materie, deren Erhaltung keiner weiteren Begründung mehr bedarf) kreisende Denkmalverständnis, wobei allerdings der auf die bloße Materie ausgerichtete „Substanzfetischismus“ seinerseits auf die große Tradition des Reliquienkults zurückweist. Denkmalpflege als „Kunst“ darf es nach diesem Denkmalverständnis eigentlich auch nicht geben („schöpferische Denkmalpflege“ ist, mit guten Gründen, ohnehin verpönt). Und doch scheinen mir in der Denkmalpflege, selbst in unserer so stark „verwissenschaftlichten“ Denkmalpflege, auch im ausgehenden 20. Jahrhundert noch starke kreative Kräfte wirksam zu sein. Und im übrigen hat Denkmalpflege selbstverständlich mit Kunst und Architektur unserer Zeit mehr zu tun als man gemeinhin annimmt.

Ein gänzlich anderes Thema? Ich meine nicht. Denn vor diesem Hintergrund könnte man die willkommene Option auf Reversi-

curers and keepers“, or Spurensicherer). Aura, perhaps present at the place of the monument, even if the monument itself no longer exists or is hardly comprehensible as “historic fabric”. Aura is also present in the various “shapes, forms, appearances” (Gestalt) that the “historic fabric” has assumed over time. In addition to this, the “breath of history” comes into play and the sense of transience exemplified in Riegl’s “age value” – the overall feeling when face-to-face with a monument, as an earnest Viennese colleague at a recent curator conference in Salzburg attempted to relate.

How comparatively sterile, on the other hand, is a concept of conservation that revolves around the customarily described, measured, analyzed, and – of course, reversibly – repaired or restored “historic fabric” (this so-to-speak taboo matter, the conservation of which requires no further justification). However, a focus exclusively on pure substance; “historic fabric fetishism”, in turn, points back to the grand tradition of the relic cult. Conservation as “art” – this understanding of conservation is, de facto, impermissible (“creative conservation” for good reasons, in any case, is frowned upon). Nevertheless, even in our so vigorously “scientificated” era of conservation, strong creative forces are still at work. Furthermore, conservation has more to do with the arts and architecture of our time than is commonly assumed.

An entirely different topic? I think not. Against this background, it is possible to scrutinize the welcome option of reversibility as a whole with somewhat more critical eyes: for example, reversibility as a convenient way out; an escape route? Here, the reference is to the attitude of not having to come up with anything original, since the intervention is meant to be “only temporary”, until we can return to the “perfect world” of the previous state. Even worse: reversibility as an excuse for the downright disfiguring treatment of a monument? Reversibility as a kind of “evasive action” in the face of history – since one could, possibly after several generations of “reversible” interventions, return again and again to the starting point (in the back of one’s head, therefore, always the well-known, not-so-harmless tendency to want to produce a supposed “original state”). Finally, is reversibility a typical sign of the supposed artistic impotence of our time?

Let us instead stick to our – comparatively innocuous – fig leaf (with a question mark) and also be aware that the option of reversibility in a whole series of cases can indeed be very fruitful and beneficial, and undoubtedly constitutes a vital principle, even if it is not always applied. Moreover, if, after all, conservation, as mentioned at the beginning, should, on the whole, carry out the functions of a “fig leaf”, let us comfort ourselves with the fact that it is pre-

### Réversibilité – la feuille de vigne de la restauration ?

Permettez-moi, pour conclure, quelques remarques sur «l’expérience immédiate du monument», inspirées par les théories de Walter Benjamin sur l’«aura» et la «trace» de l’œuvre d’art<sup>7</sup>, et ce bien que cette dimension soit passée au second plan chez bon nombre de conservateurs du patrimoine, tant l’exercice quotidien du métier a émoussé leur sensibilité: il nous faut comprendre la «trace» (dont le conservateur du patrimoine a la charge de garder la «matérialité») comme l’histoire de plus en plus fine de la genèse et du rayonnement du monument que nous permet sa connaissance plus précise. L’«aura» continue, quant à elle, d’habiter le monument, même si ce dernier n’existe plus ou de manière seulement fragmentaire en tant que «substance historique». L’aura réside encore dans les différentes formes que la matière a pu assumer au cours des temps. S’y ajoute le «souffle de l’histoire» et le sentiment du caractère périssable de tout ce qui existe, transmis par la «valeur d’ancienneté» selon Riegl – et c’est d’ailleurs le sentiment qui domine face à un monument, comme l’a décrit de manière tout à fait sérieuse une collègue viennoise lors d’une réunion de conservateurs du patrimoine à Salzburg.

Au regard de cette expérience, on a une impression de stérilité quand il s’agit de décrire une conception du patrimoine se préoccupant de la «substance historique» (une matière pour ainsi dire tabou, dont la conservation est érigée en but ultime, sans qu’il soit nécessaire de la justifier) qu’il faut décrire, mesurer, analyser, réparer et restaurer, et ce bien entendu de manière réversible; dès lors, le «fétichisme de la substance» dirigé vers la seule matérialité semble renvoyer à la grande tradition du culte des reliques. Cette conception ne permet pas véritablement une protection du monument conçue en tant que «discipline artistique» (la protection des monuments créatrice de nouvelles formes ayant de manière générale mauvaise presse, et ceci pour de bonnes raisons). Et pourtant il me semble que même à la fin du XXe siècle, la protection des monuments, bien qu’elle soit fortement réglementée en tant que «science du patrimoine», recèle encore de grandes forces créatrices. Par ailleurs, la protection du patrimoine entretient avec l’art et l’architecture actuels des relations plus fortes qu’on ne le suppose habituellement.

S’agit-il d’un sujet différent? Je ne le crois pas. Car cet arrière-plan permet d’interroger de manière plus critique l’option si prometteuse de réversibilité. La réversibilité n’est-elle pas une façon commode de sortir de l’impasse? Nul besoin d’avoir de nouvelles idées, puisque de toute façon l’intervention est d’ordre provisoire, en attendant de pouvoir retrouver le «monde

bilität insgesamt doch noch etwas kritischer ‚hinterfragen‘. Zum Beispiel Reversibilität als bequemer Ausweg? Man braucht sich nichts einfallen zu lassen, da die Maßnahme ja ohnehin nur „auf Zeit“ gedacht ist, bis wir wieder zur „heilen Welt“ des Vorzustands zurückkehren können. Noch schlimmer: Reversibilität als Ausrede für einen geradezu entstellenden Umgang mit dem Denkmal? Reversibilität als eine Art „Ausweichmanöver“ vor der Geschichte, da man ja, womöglich nach mehreren Generationen „reversibler“ Maßnahmen, immer wieder zum Ausgangspunkt zurückkehren könnte (im Hintergrund damit immer jene bekanntlich nicht ungefährliche Tendenz zur Herstellung eines vermeintlichen „Urzustands“). Schließlich Reversibilität als typisches Zeichen für die angebliche künstlerische Impotenz unserer Zeit?

Da bleiben wir doch lieber beim – vergleichsweise harmlosen – Feigenblatt (mit Fragezeichen) und sind uns im übrigen dessen bewußt, daß die Option auf Reversibilität in einer ganzen Reihe von Fällen tatsächlich sehr nützlich und hilfreich sein kann, ja einen beherzigenswerten Grundsatz darstellt, auch wenn dieser Grundsatz nicht immer zum Zuge kommen wird. Und falls schließlich die Denkmalpflege, wie eingangs angedeutet, insgesamt Funktionen eines „Feigenblatts“ haben sollte, wollen wir uns damit trösten, daß gerade unsere Gesellschaft, jene „naked society“, wie sie David Riesman beschrieben hat, dieses Feigenblatt dringender denn je benötigt.

Einige freundliche Hinweise zum Thema Reversibilität verdanke ich den Kollegen Matthias Exner, Wilfried Lipp und Rolf Snethlage.

<sup>1</sup> Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache. Bd. 4, Berlin 1985, S. 3034.

<sup>2</sup> Ulrich Röseberg: Art. „Reversibilität/ Irreversibilität“, in: Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaft, Bd. 4. hrsg. v. H. J. Sandkühler, Hamburg 1990, S. 126 f.

<sup>3</sup> Grégoire Nicolis, Ilya Prigogine: Die Erforschung des Komplexen: Auf dem Weg zu einem neuen Verständnis der Naturwissenschaften, München 1987, S. 11.

<sup>4</sup> Alois Riegl: Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung (Einleitung zum Denkmalschutzgesetz), Wien 1903 (wiederabgedr. in: Ders. „Gesammelte Aufsätze, Augsburg/Wien 1929, hier S. 150).

<sup>5</sup> Vgl. Michael Petzet: Grundsätze der Denkmalpflege, in: Jahrbuch der Bayerischen Denkmalpflege, Bd. 41 (1987), München 1991, S. 227–239.

<sup>6</sup> Vgl. Alfred Wyss: Zur Erhaltung von Kulturgütern in der Schweiz. in: Zeitschrift für schweizerische Archäolo-

cally our civilization, the so-called “naked society“, as David Riesman coined it, that needs this fig leaf now, more urgently than ever before.

For their kind remarks on the topic of “reversibility“, I would like to thank my colleagues Matthias Exner, Wilfried Lipp, and Rolf Snethlage.

<sup>1</sup> Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache, vol. 4, Berlin 1985, p. 3034.

<sup>2</sup> Ulrich Röseberg, Art. “Reversibilität/ Irreversibilität,” in: Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaft, vol. 4, ed. by H. J. Sandkühler, Hamburg 1990, p. 126f.

<sup>3</sup> Grégoire Nicolis, Ilya Prigogine, Die Erforschung des Komplexen: Auf dem Weg zu einem neuen Verständnis der Naturwissenschaften, München 1987, p. 11.

<sup>4</sup> Alois Riegl, Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung (Einleitung zum Denkmalschutzgesetz), Wien 1903 (repr. in: id., Gesammelte Aufsätze, Augsburg/Wien 1929, here p. 150).

<sup>5</sup> Cf. Michael Petzet, Grundsätze der Denkmalpflege, in: Jahrbuch der Bayerischen Denkmalpflege, vol. 41 (1987), München 1991, pp. 227–239.

<sup>6</sup> Cf. Alfred Wyss, Zur Erhaltung von Kulturgütern in der Schweiz. in: Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte, 42, 1985, pp. 7–12, here p. 8.

<sup>7</sup> Walter Benjamin, Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit, in: Zeitschrift für Sozialforschung, 1, 1936 (repr. Frankfurt a. M. 1963, here p. 14 and p. 16).

parfait» de l'état antérieur. Pire: la réversibilité pourrait devenir prétexte pour une «esquive» devant l'histoire, dans la mesure où l'on pourrait toujours retrouver, même après plusieurs générations d'interventions «réversibles», l'état d'origine (sur l'arrière-plan d'une tendance non dénuée de danger privilégiant le retour à un prétendu «état originel»). Enfin, la réversibilité serait-elle le témoin de la prétendue impuissance artistique de notre temps?

Dès lors, restons avec notre feuille de vigne relativement inoffensive après tout (en ajoutant toutefois un point d'interrogation) – et retenons que l'option de réversibilité peut être effectivement assez utile dans un grand nombre de cas, qu'elle peut même constituer un mot d'ordre à suivre, même si elle n'est pas toujours appliquée. Et si la protection des monuments, en tant que discipline, remplit la fonction de «feuille de vigne», nous pouvons nous consoler en pensant à notre société, cette «naked society» analysée par David Riesman, qui a besoin plus que jamais de cette feuille de vigne.

Je remercie mes collègues Matthias Exner, Wilfried Lipp et Rolf Snethlage pour leurs précieuses indications concernant le thème de la réversibilité.

<sup>1</sup> Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache. vol. 4, Berlin 1985, p. 3034.

<sup>2</sup> Ulrich Röseberg: «Reversibilität/ Irreversibilität», in Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaft., in H. J. Sandkühler (dir.), Hamburg 1990, p. 126 et suiv.

<sup>3</sup> Grégoire Nicolas et Ilya Prigogine: Die Erforschung des Komplexen: Auf dem Weg zu einem neuen Verständnis der Naturwissenschaften, München 1987, p. 11.

<sup>4</sup> Alois Riegl: Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung (Einleitung zum Denkmalschutzgesetz), Wien 1903 (réédition in id. Gesammelte Aufsätze, Augsburg/Wien 1929, ici p. 150).

<sup>5</sup> Michael Petzet: «Grundsätze der Denkmalpflege», in Jahrbuch der Bayerischen Denkmalpflege, vol. 41 (1987), München 1991, pp. 227–239.

<sup>6</sup> Alfred Wyss: «Zur Erhaltung von Kulturgütern in der Schweiz.» in Zeitschrift für schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte, 42, 1985, pp. 7–12, ici p. 8.

<sup>7</sup> Walter Benjamin: «Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit», in Zeitschrift für Sozialforschung, 1, 1936 (Frankfurt/M. 1963, ici p. 14 et 16).

gie und Kunstgeschichte, 42, 1985, S. 7–12. hier S. 8.

- <sup>7</sup> Walter Benjamin: Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit, in: Zeitschrift für Sozialforschung, I, 1936 (Ndr. Frankfurt a. M. 1963, hier S. 14 und 16).