

RESTAURATOREN *BLÄTTER PAPERS* IN CONSERVATION

No 36

im_material_ität

im_material_ity

RESTAURATORENBLÄTTER



No 36

im_material_ität

im_material_ity

PAPERS IN CONSERVATION

Herausgeber

IIC Austria
Österr. Sektion des IIC

Redaktion und Lektorat

Leitung: Anne Biber, Magdalena
Schindler, Lea Huck
Mitarbeit: Britta Schwenck, Martina
Griesser, Franziska Butze-Rios,
Christina Schaaf-Fundneider

Weitere Mitarbeit

Valerie Thausing, Carine Gengler,
Valentin Delic, Katie Derksen

Peer Review

Wolfgang Baatz, Akademie der
bildenden Künste Wien
Daniela Geyer, WERKart Restaurierung
Wittstock/Dosse
Albert Kirchengast, Kunsthistorisches
Institut in Florenz – Max-Planck-Institut
Manfred Koller, Restaurator und Dozent
für Kunsttechnologie und Konser-
vierung, Wien
Elisabeth von Samsonow, Akademie der
bildenden Künste Wien
Almut Schilling, studio for a BIT
preservation Wien
Franz-Bernhard Serexhe, Kurator und
Experte für elektronische und digitale
Kunst, Karlsruhe
Monika Wagner, Kunstgeschichtliches
Seminar, Universität Hamburg

Gestaltung

Martin Faiss

Lithografie

Paul Gasser

Druck

Druckerei Berger Horn

Verlag

Verlag Ferdinand Berger & Söhne
Ges.m.b.H.
Wiener Straße 80, 3580 Horn
verlag@berger.at

ISBN

978-3-85028-912-2

© IIC-Austria 2019

Für den Inhalt der Beiträge sind
die Autor_innen verantwortlich.
Bildrechtsnachweise liegen bei
den Autor_innen.

Gefördert vom Land Niederösterreich

Abteilung Wissenschaft und Forschung

IIC Austria – Österreichische Sektion des IIC

Vorsitzende: Dipl.-Rest. Christina
Schaaf-Fundneider
c/o Kunsthistorisches Museum Wien
Burgring 5, 1010 Wien
office@iic-austria.org
www.iic-austria.org

IIC Austria wurde 1978 unter dem
Vorsitz von Manfred Koller gegründet.
Der Verein verfolgt den Zweck der
fachbezogenen Förderung der
Konservierung-Restaurierung und
Erforschung von Kunst und Kulturgut
in allen Bereichen von Denkmalpflege,
Museen, Sammlungen, Hochschulen
und freien Berufen. Die Vereinsaktivi-
täten umfassen die Herausgabe der
*Restauratorenblätter – Papers in Conser-
vation*, die Abhaltung der General-
versammlung, die Organisation von
Fachvorträgen sowie die Pflege inter-
nationaler Fachkontakte. IIC Austria
ist ein gemeinnütziger Verein. Die Akti-
vitäten des Vereins sind ehrenamtlich
organisiert und werden aus Mitglieds-
beiträgen und durch Sponsoring
getragen.

Mitglied werden

office@iic-austria.org
www.iic-austria.org

Feedback

redaktion@iic-austria.org

Abb. Titelblatt

Performatorium #007 (mit Martha
Wilson), © Performatorium 2018

- 5 Vorwort
- 9 **MATERIALITÄT. Vom Machen, vom Wahrnehmen und vom Zeigen**
MATERIALITY. The Making, the Perception and the Storytelling
MARTINA GRIESSER-STERMSCHEG
- 23 **MATERIALITÄT UND KONSERVIERUNGSWISSENSCHAFT. Anmerkungen**
zu einem kulturwissenschaftlichen Problem
MATERIALITY AND CONSERVATION-SCIENCE. Notes on a culture
studies problem
IVO HAMMER
- 45 **DIE DEUTUNGSMACHT DES MATERIELLEN**
THE INTERPRETATIVE POWER OF MATERIALITY
MARIE GRUBER
- 63 **VERGESSEN WIR „POLIERWEISS“! Gedanken zur Monographie Melissa**
Speckhardts über weiß gefasste Skulpturen und Ausstattungen (2014)
LET US FORGET ABOUT THE TERM “POLIERWEISS” (POLISHED
WHITE)! Reflections on Melissa Speckhardt’s monograph on white
sculptures and decorations (2014)
MANFRED KOLLER
- 87 **DIE MATERIALITÄT DES DIGITALEN**
THE MATERIALITY OF THE DIGITAL
ALMUT SCHILLING
- 109 **KONSERVIERUNG ALS PROZESS**
CONSERVATION AS A PROCESS
FRANZISKA BUTZE-RIOS, NIKOLAUS KRATZER
- 131 **MATERIALITÄTEN DES MOMENTS. Potentiale des Körpers als Archiv**
und Wissensspeicher
MOMENTARY MATERIALITIES. Potentials of the body as archive
and knowledge repository
MARLIES SURTMANN
- 151 **DER MATERIALE AKT**
THE MATERIAL ACT
MARKUS PESCOLLER
- 169 Veranstaltungen des IIC Austria, Oktober 2018–2019
- 173 Biografien der Autor_innen

MATERIALITÄT UND KONSERVIERUNGS- WISSENSCHAFT

Anmerkungen zu einem kultur- wissenschaftlichen Problem

Materialität, Konservierungswissenschaft, Kulturwissenschaft, Denkmal,
historischer Materialismus, Authentizität

IVO HAMMER

ivohammer@me.com

MATERIALITY AND CONSERVATION-SCIENCE

Notes on a culture studies problem

materiality, conservation-science, culture studies, cultural heritage,
historical materialism, authenticity

Konservierungswissenschaftliche Untersuchung, in englischer Sprache *conservation-science study*, ist eine bisher wenig bekannte transdisziplinäre Art der Erforschung des kulturellen Erbes, also in der Regel von Denkmälern. Sie untersucht und interpretiert die Materialität des kulturellen Erbes mit dem Ziel, seine kulturelle Bedeutung zu begründen und zu verstehen. Materialität ist ein Begriff, der in den Medien- und Kulturwissenschaften in den letzten Jahren viel diskutiert wird, der aber offensichtlich in verschiedenen Zusammenhängen unterschiedliche Bedeutung hat. Der vorliegende Beitrag setzt sich mit den Aufgaben der konservierungswissenschaftlichen Untersuchung von Denkmälern auseinander und versucht, in diesem Kontext die Bedeutung des Begriffs Materialität zu definieren. Denkmalpflege kann man als gesellschaftliche Praxis eines historisch-materialistischen Verständnisses des kulturellen Erbes verstehen.

Conservation-science study, in German *konservierungswissenschaftliche Untersuchung*, is a so far not very well known transdisciplinary domain of study of cultural heritage. It examines and interprets the materiality of cultural heritage, aiming at an understanding of the cultural meaning and the evidence thereof. Materiality, a term widely discussed in the last decades in the community of media and culture studies, apparently has different meanings in different connotations. The article deals with the tasks of conservation-science study of cultural heritage and – in that context – tries to define the meaning of materiality. Conservation of cultural heritage may be understood as societal practise of a philosophically materialist understanding of culture.

„Der flache Empirist wie der überschwängliche Schwärmer sind von dem Fluss des Wirklichen, den sie beide nicht erfassen, stets überrascht“

Ernst Bloch, 1938-1947

„Es geht nicht nur um gute Beine, sondern auch um gute Köpfe“

Geraint Thomas, 2018¹

„... alles, was einen Menschen bewegt, [muss] den Durchgang durch seinen Kopf machen ...“

Friedrich Engels, 1888

EINLEITUNG

Materialität und Konservierungswissenschaft sind untrennbar miteinander verbunden. Konservierungswissenschaft untersucht die Gesamtheit der historischen, künstlerischen oder anderen ideellen Konnotationen des Kulturerbes, die in dessen Materialität verkörpert sind. Ich frage nach der Bedeutung des Materialitätsbegriffs im Rahmen der Erhaltung des kulturellen Erbes, also vor allem der Denkmalpflege. Angesichts der seit den 1980er-Jahren anschwellenden kulturwissenschaftlichen Diskussion über Materialität und materielle Kultur (Kalthoff 2016, Heibach; Rohde (Hg.) 2015, Rübel 2002) ist dies ein Desiderat, zumal die Konservierungswissenschaft in dieser Diskussion bisher so gut wie nicht vorkommt.

KONSERVIERUNGSWISSENSCHAFT

In Anbetracht unterschiedlicher Sprachtraditionen im Englischen und Deutschen sowie einiger Ungenauigkeiten in der Umgangssprache und in Publikationen sind einige Definitionen notwendig:

Die Konservierungswissenschaft ist eine junge, im Kanon der Wissenschaften noch wenig etablierte kulturwissenschaftliche Disziplin (Hammer 2004, Banik 2010).² Sie bedient sich transdisziplinär aller Methoden zur Kenntnis und Bewertung des kulturellen Erbes, also auch Denkmälern. Die konservierungswissenschaftlichen Bemühungen verfolgen zugleich einen *epistemischen und einen praktischen Zweck*. Das Erkenntnisinteresse ist auf die Erhaltung des Denkmals im ganzen Reichtum seiner kulturellen Konnotationen gerichtet. Zu den Kulturwissenschaften zähle ich alle wissenschaftlichen Disziplinen, die sich mit Kultur, ihrer Materie, ihrer Bewertung und Bedeutung auseinandersetzen. Im Gegensatz zu den traditionellen „Geisteswissenschaften“, zu Ökonomie sowie zu Natur- und Technikwissenschaften ist das breite Verständnis von Kultur „wie der ganze Mensch lebt“ und das transdisziplinäre Herangehen von entscheidender Bedeutung (Williams 1958, Böhme et al. 2000, Lauggas 2012).

“The shallow empiricist like the effusive enthusiast is always surprised by the flow of the real, which they both do not comprehend”

Ernst Bloch, 1938-1947¹

“It's not just about good legs, it's also about good heads”

Geraint Thomas, 2018²

“... everything that moves a man must make the passage through his head ...”

Friedrich Engels, 1888

INTRODUCTION

Materiality and conservation-science are inextricably linked. Conservation-science examines the entirety of the historical, artistic or other cultural connotations of cultural heritage, which are embodied in its materiality. I explore the meaning of the concept of materiality in the context of the preservation of cultural heritage and listed monuments. In view of the increasing discussion in culture studies on materiality and material culture since the 1980s (Kalthoff 2016, Heibach; Rohde (ed.) 2015, Rübel 2002), this is a desideratum, especially as conservation-science has hardly ever appeared in this discussion so far.

CONSERVATION-SCIENCE

In view of different language traditions in English and German as well as some inaccuracies in colloquial language and in publications, some definitions are necessary:

The conservation-science is a young discipline of culture studies, still little established in the canon of the ‘sciences’ (Hammer 2004, Banik 2010).³ It uses transdisciplinary methods of knowledge and assessment of the cultural heritage and listed monuments. The endeavors of conservation-science pursue an epistemic and a practical purpose at the same time. The interest in cognition is directed to the preservation of the monument in the whole richness of its cultural connotations. I consider all scientific and historic disciplines that deal with culture, its matter, its evaluation and meaning as culture studies. In contrast to the traditional “humanities”, to economics as well as to natural and technical sciences, the broad understanding of culture “how the whole of mankind lives” and the transdisciplinary approach is of decisive importance (Williams 1958, Böhme et al. 2000, Lauggas 2012).

The *transdisciplinarity* is a characteristic feature of the profession, which is colloquially called *conservation*, and which according to international convention since 1984⁴ is referred to as *conservation-restoration*.⁵

The conservators-restorers examine the (mostly listed) monuments, i.e. objects and buildings that are considered

Die *Transdisziplinarität* ist charakteristisches Merkmal des Berufes, der umgangssprachlich Restaurierung genannt wird, und der entsprechend internationaler Übereinkunft seit 1984³ als Konservierung-Restaurierung bezeichnet wird.⁴

Die Konservator_innen-Restaurator_innen untersuchen die Denkmale, also die als kulturhistorisch wertvoll definierten Gegenstände und Gebäude im Rahmen der Befundsicherung mit allen geeigneten historischen, technologischen und empirischen Methoden. Auf der Grundlage historischer und kunsthistorischer Kenntnisse definieren sie die Materialien, Techniken, Oberflächen und Farben der Kulturdenkmale in allen historischen Phasen, die ursprünglich verwendeten und auch jene der späteren Veränderungen (Abbildungen 1–4). Sie erforschen und dokumentieren den Zustand und die Schäden, sie registrieren die gut erhaltenen Teile und entwickeln damit einen Maßstab für die Beurteilung der Alterungsphänomene, sie suchen nach den Schadensfaktoren und entwickeln schließlich auch Methoden der Konservierung und Restaurierung, der ästhetischen Präsentation sowie der handwerklichen Reparatur und Pflege (Abbildungen 5, 6, 10).

Die Gesamtheit von Befundsicherung und interdisziplinärer kunstwissenschaftlicher und architekturhistorischer, technischer und naturwissenschaftlicher Untersuchung nennen wir heute konservierungswissenschaftliche Untersuchung. Die Daten des materiellen Substrats machen nur Sinn, wenn sie als Teil der kulturwissenschaftlich, also auch der historisch und kulturpolitisch begründeten Bedeutung verstanden werden (Hammer 2014, S. 167).

Materie als solche hat keine Bedeutung, auch wenn sie Bedeutungen evoziert. Aber auch diese Evokation von Bedeutung lässt sich erst im kulturellen Kontext beschreiben. Der Diskurs über die Bedeutung hat aber selbst medialen Charakter (vgl. Jäger 2015, S. 39–62).

Der in deutschsprachigen Publikationen oft verwendete, englisch klingende Begriff *conservation science* ist irreführend, weil im angelsächsischen Bereich der Begriff *science* für die Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften reserviert ist.⁵ Entsprechend unterschiedlicher wissenschaftlicher Traditionen gibt es im Englischen keine eindeutige Übersetzung für das, was z. B. im Deutschen mit Konservierungswissenschaft gemeint ist. Umgekehrt erscheinen im englischen Begriff *culture studies* die Naturwissenschaften und Ingenieurwissenschaften als epistemische Methode ausgeklammert, die im deutschen Begriff Kulturwissenschaften inkludiert erscheinen. Ich habe deshalb nach Diskussionen mit *Native Speakers*⁶ als Übersetzung des deutschen Begriffs Konservierungswissenschaften den englischen Doppelterminus *conservation-science* vorgeschlagen, der Bindestrich macht den Unterschied (Hammer 2014, S. 249).

valuable in terms of cultural history. They execute their studies using all appropriate historical, technological and empirical methods. Based on historical and art historical knowledge, they define and distinguish between the materials, techniques, surfaces and colors of cultural monuments in all historical phases, those originally used and those of later changes (Figures 1–4). They investigate and document the condition and the damage. They register the well-preserved parts and thus develop a reference for the evaluation of the aging phenomena. They search for the damage factors and they finally develop methods of preservation and restoration, the aesthetic presentation as well as the handicraft repair and maintenance (Figures 5, 6, 10).

The entirety of studies executed by conservators-restorers, of interdisciplinary art and architectural history studies and of technical and scientific investigation, have been defined as conservation-science study. The data obtained through the analysis of the material substratum only makes sense, if it is linked with culture studies and their historical and cultural-political significance is assessed (Hammer 2014, p. 167).

Matter as such has no meaning, even if it evokes meanings. But even this evocation of meaning can only be described in a cultural context. However, the discourse about meaning has a medial character itself (Jäger 2015, pp. 39–62).

The English term *conservation science*, which is often used in German-language publications, is misleading because in the Anglo-Saxon world the term *science* is reserved for the natural sciences and engineering sciences.⁶ According to different scientific traditions there is no clear translation in English for what is meant in German for example with *Konservierungswissenschaften*. Otherwise, in the English term *culture studies*, science and engineering appear excluded as epistemic methods, which appear included in the German term *Kulturwissenschaften*. Therefore, following discussions with native speakers,⁷ as a translation of the German term *Konservierungswissenschaften*, I have proposed the English double term *conservation-science*, the hyphen makes the difference (Hammer 2014, p. 249).

CULTURE AND HISTORIC MONUMENT CONCEPT

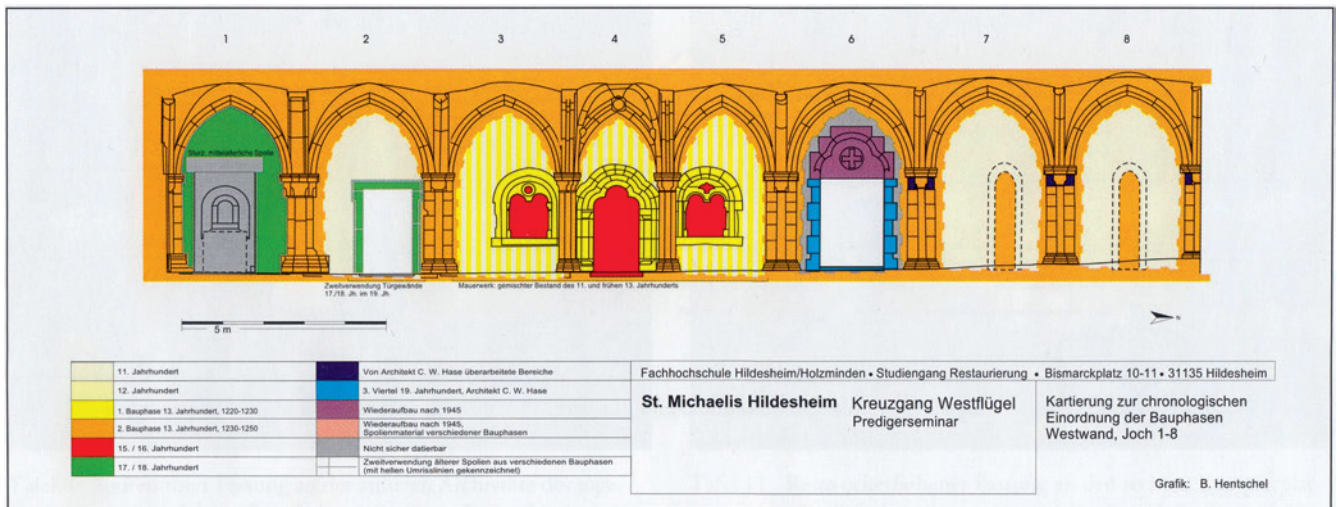
The objects of conservation, the *historic monuments*, are substrates of historical processes that have historical, artistic or other cultural significance by virtue of scientific and political determination, and by a (mostly) legally regulated procedure and, in some cases, also by international agreement as a World Heritage by UNESCO. By entering the list of historic monuments, the public interest in the preservation of the monuments is stated, they are put under legal protection. As declared in the Venice Charter of 1964, “the

Abb. 1 Hildesheim, St. Michaelis, Kreuzgang, Westflügel, Westwand. Kartierung zur chronologischen Einordnung der Bauphasen (HAWK Hildesheim / Ivo Hammer, Barbara Hentschel 1999)

Fig. 1 Hildesheim, St. Michaelis, cloister, west wing, west wall. Mapping for the chronological classification of the construction phases. (HAWK Hildesheim / Ivo Hammer, Barbara Hentschel 1999)

Abb. 2 Sankt Michael in der Wachau, Filialkirche, Karner Westwand, Christophorus-Fresko, 1. V. 15. Jh., Detail: Von der abgewitterten Malfläche sind nur noch Reste der Sinterhaut des geglätteten und verdichteten *intonaco* erhalten, deutlich sichtbar ist dadurch der Herstellungsprozess: die Antragsphasen des *intonaco* mit den entsprechenden Kellenspuren und die Gerüstgrenze (*pontata*). Die übrige Wandfläche des Karners zeigt den ursprünglichen *rasa pietra*-Putz (Ausgleichsputz) des 14. Jahrhunderts. Die Einschusslöcher im Freskoputz (Maschinengewehr?) dürften von Kampfhandlungen des 2. Weltkriegs stammen. (Ivo Hammer, 2009)

Fig. 2 Sankt Michael in the Wachau, branch church, charnel house, west wall, Christophorus fresco paint, 1st quarter of the 15th c., detail: Only traces of the sintered skin of the smoothed and compacted *intonaco* are preserved from the weathered painting surface, thus clearly showing the manufacturing process: the application phases of the *intonaco* with the corresponding traces of trowel and the scaffolding border (*pontata*). The remaining wall surface of the charnel house shows the original *rasa pietra* plaster (compensation plaster) of the 14th century. The bullet holes in the frescoputz (machine gun?) dürften von Kampfhandlungen des 2. Weltkriegs stammen. (Ivo Hammer, 2009)



KULTUR UND DENKMALBEGRIFF

Die Gegenstände der Erhaltung, die *Denkmale*, sind Substrate historischer Prozesse, die kraft wissenschaftlicher und politischer Bestimmung historische, künstlerische oder andere kulturelle Bedeutung haben und mit einem (meist) gesetzlich geregelten Verfahren und in einzelnen Fällen zusätzlich aufgrund internationaler Übereinkunft als Welt-erbe der UNESCO durch Feststellung des öffentlichen Interesses an der Erhaltung unter besonderen Schutz gestellt werden. Sie umfassen, wie in der Charta von Venedig von 1964 festgelegt, nicht nur einzelne Artefakte, von Menschenhand gemachte Objekte, sondern auch das „*städtische und ländliche Ensemble (Denkmalbereich), das von einer ihm eigentümlichen Kultur, einer bezeichnenden Entwicklung oder einem historischen Ereignis Zeugnis ablegt. Er [der Denkmalbegriff] bezieht sich nicht nur auf große künstlerische Schöpfungen, sondern auch auf bescheidene Werke, die im Lauf der Zeit eine kulturelle Bedeutung bekommen haben*“ (Charta von Venedig 1964, Art. 1) (Abbildungen 2, 3). Dieser breite Kulturbegriff erfuhr 1982 eine wichtige Erweiterung in Richtung eines performativen und egalitären Verständnisses von Kultur. Die UNESCO Deklaration von Mexico City „*stimmt(e) darin überein, dass die Kultur in ihrem weitesten Sinn als die Gesamtheit der einzigartigen geistigen, materiellen, intellektuellen und emotionalen Aspekte angesehen werden kann, die eine Gesellschaft oder eine soziale Gruppe kennzeichnen. Dies schließt nicht nur Kunst und Literatur ein, sondern auch Lebensformen, die Grundrechte der Menschen, Wertesystem, Traditionen und Glaubensrichtungen*“ (UNESCO, 1982, Präambel).⁷

Die Präambel der Charta von Venedig definiert die Denkmäler als „*geistige Botschaften der Vergangenheit*“ und betont gleichzeitig die Verpflichtung der Menschheit, „*die Denkmäler im ganzen Reichtum ihrer Authentizität weiterzugeben*.“ Hier tut sich ein produktiver Widerspruch auf: Einerseits werden die Botschaften, also auch die Werte der Denkmale als „*geistig*“, im landläufigen Verständnis also als „*immateriell*“ verstanden. Zugleich fordert man aber die Erhaltung des Quellenwerts der Denkmale, also ihrer Echtheit oder Authentizität ein.

Als Informationsquellen für die Bewertung der Authentizität nennt das UNESCO-Dokument von Nara – abhängig vom kulturellen Kontext – „*Form und Gestaltung, Material und Substanz, Verwendung und Funktion, Traditionen und Techniken, Lage und Umfeld, Geist und Gefühl und andere interne oder externe Faktoren*“ (Nara 1994, Art. 13).⁸ Die Bewertung und Erhaltung der Echtheit eines Denkmals ist also gebunden an Quellenmedien, an überprüfbare Substrate historischer Prozesse. Dies gilt auch für die Erhaltung des sogenannten „*immateriellen*“ Erbes, das im Englischen korrekter nach dem UNESCO Übereinkommen von 2003 in Paris *intangible heritage* genannt wird (UNESCO 2003).⁹

concept of a historic monument embraces not only the single architectural work, but also the urban or rural setting in which is found the evidence of a particular civilization, a significant development or a historic event. This applies not only to great works of art but also to more modest works of the past, which have acquired cultural significance with the passing of time“ (Charter of Venice 1964, Art. 1) (Figures 2, 3). This broad concept of culture experienced in 1982 an important extension towards a performative and egalitarian understanding of culture. The UNESCO Conference in Mexico agrees: “- *at in its widest sense, culture may now be said to be the whole complex of distinctive spiritual, material, intellectual and emotional features that characterize a society or social group. It includes not only the arts and letters, but also modes of life, the fundamental rights of the human being, value systems, traditions and beliefs*” (UNESCO 1982, preamble).

The preamble to the Charter of Venice defines the historic monuments as “*messages from the past*”⁸ while emphasizing the obligation of people “*to hand them [the ancient monuments] on in the full richness of their authenticity*”. This leads to a productive contradiction: On the one hand, the messages, and thus also the values of the historic monuments, are understood as “*spirituelle*” or “*geistige*”, as we can see in the originally French version of the Charter and in the German translation, thus in the common understanding as “*immateriell*”. At the same time, however, the preservation of the source value of the monuments, i.e. their authenticity, is demanded.

As a source of information for the evaluation of authenticity, the UNESCO document of Nara indicates – depending on the cultural context – that “*aspects of the sources may include form and design, materials and substance, use and function, traditions and techniques, location and setting, and spirit and feeling and other internal or external factors*” (Nara 1994, Art. 13). The assessment and preservation of the authenticity of a monument therefore, is, bound to a source media, to verifiable substrates of historical processes. This also applies to the preservation of the so-called “*immateriell*” heritage,⁹ which in English is more correctly called the “*intangible heritage*” in accordance with the 2003 UNESCO Convention in Paris (UNESCO 2003).

The “*internal and external factors*” somewhat vaguely mentioned in the text of the 1994 Nara document – perhaps meaning *material and intangible factors* – refer to the source value of one and the same monument. Maintaining the authenticity of a monument only makes sense if the cultural attributions to a monument are not seen as *metaphysical categories transcending materiality*, but as *element of materiality*. The idea is inseparably linked to the object (to the artifact, the physical basis). The irreproducible uniqueness and authenticity of a historic object, conveyed through its

Die im Text des Nara-Dokuments von 1994 etwas schwammig und in dichotomischer Denkweise genannten „internen und externen Faktoren“ – gemeint sind vielleicht: materielle und ideelle Faktoren – beziehen sich auf den Quellenwert ein und desselben Denkmals. Erhaltung der Authentizität eines Denkmals macht nur Sinn, wenn die kulturellen Zuschreibungen an ein Denkmal nicht als *die Materialität transzendierende* metaphysische Kategorien gesehen werden, sondern als *Element der Materialität*. Die Idee ist mit der Sache (dem Artefakt, der physischen Grundlage) unlösbar verknüpft (Hammer 2014, S. 164). Die nicht reproduzierbare Einmaligkeit und Echtheit eines historischen Objekts, vermittelt durch seine Materialität und die Spuren des historischen Prozesses, machen es erst zum Kulturerbe, zum Denkmal (Benjamin 1936, S. 211 ff).¹⁰ Denkmalpflege als gesellschaftliche Praxis macht nur Sinn, und ist mehr als die Erhaltung von Kulissen oder Surrogaten, wenn die Denkmale in ihrer materiellen Authentizität erhalten werden (Abbildung 10). Dies sollte nicht abhängig gemacht werden von ihrer Gattung beziehungsweise von ihrem Medium, von ihrem Alter und ihrer Reihung in der Hierarchie der Denkmalkategorien.

Der Unterschied zwischen der Rekonstruktion eines nicht mehr existierenden Gebäudes am ursprünglichen Ort (oder der Kopie eines bestehenden Gebäudes an einem anderen Ort) einerseits und dem originalen Baudenkmal andererseits liegt vor allem in seiner materiellen Authentizität, nicht in erster Linie in formalen Differenzen.

Die in der Materialität verkörperten Bedeutungen eines Denkmals sind nur dialektisch zu erfassen. Eine dichotomische Betrachtungsweise, welche die „immateriellen“ Erinnerungswerte von den materiellen Erscheinungsweisen im Sinne von „Geist“ und „Stoff“ trennt, führt zu einer Trennung eines unlösbaren Zusammenhangs.

Die Denkmale verkörpern und repräsentieren die „immateriellen“ historischen, künstlerischen oder sonst kulturellen Erinnerungswerte, die ihnen zugeschrieben werden. Sie sind zugleich in ihrer materiellen Substanz signifikante Zeugnisse der technischen Lösung von künstlerischen, architektonischen, organisatorischen und performativen Aktivitäten, die zur Geschichte der Kultur der menschlichen Gesellschaft gerechnet werden. Auch Konzentrationslager zum Beispiel sind in diesem Sinne Teil der menschlichen Kultur. Denkmalpflege ist gesellschaftliche Praxis der konkreten, materiell gebundenen, wissenschaftlich basierten Erinnerung. Sie behält nur dann ihren sozial verbindlichen, auf wissenschaftlichen Kategorien aufbauenden Charakter, wenn die materielle Quelle und ihre Materialität erhalten wird. Authentizität eines Denkmals ist ohne seine materielle Existenz nicht zu haben. Die in der Konvention von Nara genannten Informationsquellen für die Authentizität des Denkmals haben ohne materielle Grund-

materiality and traces of the historical process, are indispensable elements for its identification as a cultural heritage and essential criteria for a historic monument (Benjamin 1936, p. 211 ff).¹⁰

Preservation as a societal practice only makes sense – and becomes more than the preservation of scenery or surrogates – if the monuments are preserved in their material authenticity (Figure 10). This should not be made dependent on their category, their age and their ranking in the hierarchy of categories of historic monuments.

The difference between the reconstruction of a destroyed building at its original location (or the copy of an existing building elsewhere) on the one hand, and the original architectural monument on the other hand, lies primarily in its material authenticity, not primarily in formal differences.

The significance embodied in the materiality of a monument can only be grasped dialectically. A dichotomous view, which separates the “immaterial” commemorative values from the material appearance in the sense of “spirit” and “substance”, leads to a separation of an inseparable connection.

The monuments embody and represent the “immaterial” historical, artistic or otherwise cultural memory attributed to them. At the same time, they are, in their material substance, significant evidence of the technical solution of artistic, architectural, organizational and performative activities, which are considered to be the history of culture of human society. In this sense concentration camps, for example, are also part of human culture. Conservation is the societal practice of concrete, materially bound, scientifically based memory. It retains its socially binding character based on scientific categories only when the material source and its materiality are preserved. Authenticity of a historic monument cannot be gained without its material existence. The information sources for the authenticity of the monument mentioned in the Nara Convention have no documentary character without a material basis, but the media-mediated evidence of the sources is historically limited and always needs to be re-identified.

In historic monuments in general, and in particular in historical architecture, the preservation of the use value is in conflict with the preservation of the memory values. When preserving architecture (irrespective of its age and rating), it is always necessary to solve social, practical problems related to the use value: from the fight against demolition, problems of statics, safety and weather protection to the adaptation to modern times use and financing.

HISTORICAL SUBSTANCE AND MATERIALITY

The term *historical substance* describes the entirety of the material of a cultural monument, the material substratum

lage keinen dokumentarischen Charakter, aber die durch die Interpretation medial vermittelte Evidenz der Quellen ist historisch begrenzt und immer neu zu identifizieren.

Bei Denkmälern allgemein, und insbesondere bei historischer Architektur ist nicht nur die Frage nach den Erinnerungswerten wichtig, sondern auch der aktuelle Gebrauchswert. Bei der Erhaltung von Architektur (unabhängig von ihrem Alter und ihrer Bewertung) sind immer gleichzeitig soziale, baupraktische Probleme zu lösen, die mit dem Gebrauchswert zusammenhängen: Vom Kampf gegen den Abriss, Problemen der Statik, der Sicherheit und des Witterungsschutzes bis zur Adaption für moderne Nutzung und Finanzierung.

HISTORISCHE SUBSTANZ UND MATERIALITÄT

Der Terminus *historische Substanz* beschreibt die Gesamtheit des Materials eines Kulturdenkmals, das materielle Substrat, in dem die historischen künstlerischen oder sonstigen kulturellen Werte des Denkmals verkörpert sind. Im Vergleich zu dem älteren Terminus *Original*, der bis heute allgemein verwendet wird, entspricht der Terminus *historische Substanz* (oder *originale Substanz*) mehr dem modernen Verständnis der Materialität eines Kulturdenkmals und zielt auf die historische Relevanz der ursprünglichen materiellen Elemente und deren (natürliche oder anthropogene) Veränderungen. Die Frage, welche materiellen Elemente zum Original zu zählen und welche Elemente als störende Veränderung oder als Schmutz zu bewerten sind, muss im Einzelfall auf der Basis historischer und technologischer Kriterien entschieden werden. Bekanntlich ist nicht nur die ursprüngliche Technik und Ästhetik als *original* zu bezeichnen. Auch spätere Veränderungen, die als historisch signifikant zu bewerten sind, gehören zum *Original*.

Der zugeschriebene Wert, die Idee, ist mit der Sache, der physischen Grundlage, unlösbar verknüpft. William Morris plädiert in seinem bisher außerhalb Englands viel zu wenig bekannten Manifesto von 1877, einem Gründungsdokument der modernen Denkmalpflege, in dem er auf John Ruskins *The Seven Lamps of Architecture*¹¹ zurückgreift, für die Erhaltung der physischen Authentizität von Baudenkmalen, und zwar mit dem Mittel der regelmäßigen Pflege und Reparatur „[...] ausgeführt notwendigerweise in der unverwechselbaren Art der Zeit“,¹² also auch in der historischen Tradition der materialkompatiblen und materialgerechten Reparatur.

Möglicherweise beeinflusst durch William Morris' Manifesto, schrieb Alois Riegl 1903 seine berühmte und bis heute relevante Definition der Wertkategorien, die auch für Baudenkmale gelten. Konkret unterschied er folgende Wertkategorien: 1. Erinnerungswerte (gewollter Erinnerungswert, historischer Wert, Alterswert), 2. Gegenwartswerte (Gebrauchswert, Neuheitswert, relativer Kunstwert). Damit

in which the historical artistic or other cultural values of the monument are embodied. Compared to the older term *original* which is still commonly used today, the term *historical substance* (or *original substance*) more closely corresponds to the modern understanding of materiality of the historic monument and aims at the historical relevance of the original material elements and their (natural or anthropogenic) changes. The question of which material elements belong to the original and which elements are to be assessed as disturbing change or as dirt must be decided on a case-by-case basis historical and technological criterion. It is well known that not only the original technique and aesthetics can be described as *original*. Even later changes that are historically significant belong to the *original*.

The attributed value, the idea, is inextricably linked with the object, the physical basis. In that context it is worth to mention the Manifesto of William Morris of 1877, hitherto far too little known, a founding document of modern monument preservation, in which he relates on John Ruskin's *The Seven Lamps of Architecture*.¹¹ Morris advocates for the preservation of the physical authenticity of monuments, namely with the means of regular care and repair "If repairs were needed, if ambition or piety pricked on to change, that change was of necessity wrought in the unmistakable fashion of the time" (Morris 1877), thus also in the historical tradition of repairs compatible and appropriate concerning the material.

Perhaps influenced by William Morris' Manifesto, Alois Riegl wrote in 1903 his famous and until today relevant definition of value categories, which also apply to historical monuments. Specifically, he distinguished the following value categories: 1. Past values (desired commemorative value, historical value, age value), 2. Present values (use value, newness value, relative art value). He thus gave a theoretical foundation to the desired change from restoration to conservation, i.e. the preservation of the (historically significant) material substrate in the practice of conservation (Lambrakos 2014, p. 420).¹²

It is noteworthy that the analysis of Riegl's value categories began internationally as late as in the 1980s, after the influential Italian art historian Adolfo Venturi (1856-1941) had called them "useless and academic distinctions" (Scarocchia 2006, p. 15).¹³ Riegl's definition of the age value as the "mood effect" (Stimmungswirkung, Riegl 2003, p. 17) of the traces of age presupposes the appreciation of the material substance of the monument. The investigation and preservation of the materiality of a work of art – and also of a historic building monument – is not merely a secondary aspect.¹⁴

Matter is irrelevant in and of itself. Friedrich Engels described this in 1885: "Matter as such is a pure creation of thought and abstraction. We refrain from the qualitative

Abb. 3 Gustav Klimt, Beethoven-Fries (Österr. Galerie Belvedere, Inv. Nr. 5981), als Leihgabe in der Secession Wien, Teilstück 3 (Die leidende Menschheit), Detail: Die Oberfläche des Kalk-Zement-Putzes ist über die handwerkliche Notwendigkeit hinaus durch Reiben mit dem Holzbrett aufgeraut, Klimt setzt die Reibespuren als Element der Gestaltung ein, hier der vibrierenden Wirkung von Hautoberfläche. Deutlich sichtbar sind Reste der Quadrierung, mit deren Hilfe Klimt die Skizze auf das monumentale Format übertragen hat. An den senkrechten Rissen durch die Köpfe wird die originale Trägerkonstruktion bestehend aus Holzstehern, Sparschalung und Schilfrohr als Spur der Alterung sinnfällig. (Bundesdenkmalamt / Elfriede Mejchar, Ivo Hammer 1979)



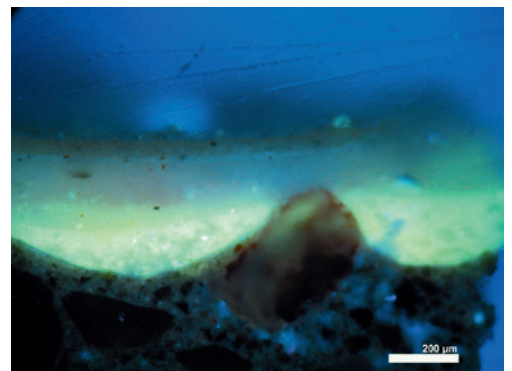
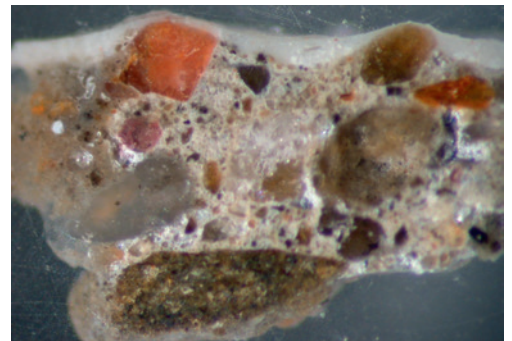
Fig. 3 Gustav Klimt, Beethoven Frieze (Österreichische Galerie Belvedere, Inv. No. 5981), on loan to the Vienna Secession, panel 3 (*The Suffering Humanity*), detail: The surface of the lime-cement plaster is roughened beyond the crafting necessity by rubbing with the wooden board. Klimt uses the rubbing traces as an element of the artistic design, in this case for the vibrating effect of the skin surface. Remains of squaring are clearly visible, with the help of which Klimt transferred the sketch to the monumental format. The original support structure, consisting of wooden logs, laths and reed fixed with iron wire, appears with vertical cracks through the heads as a trace of aging. (Bundesdenkmalamt / Elfriede Mejchar, Ivo Hammer 1979)

Abb. 4 Brunn, Haus Tugendhat, Nordwestwand, Schliff einer Mikroprobe des Fassadenputzes. (HAWK Hildesheim / Ivo Hammer, Christine Hitzler 2004)

- a) Auflicht: Der Sand des Kalk-Zement-Putzmörtels weist eine sehr kantige und bunte Körnung auf, mit vielen Feinanteilen. Durch das Reiben treten an der Oberfläche gröbere Körner hervor. Die helle, mit wenigen feinen Sandpartikeln gefärbte Kalktünche ist sehr dünn aufgetragen, sodass die bunte Körnung durch die Tünche schimmert und an der Gesamtfarbe der Oberfläche beteiligt ist.
- b) Auflicht/UV-Licht: Die Kalktünche zeigt zwei Schichtungen: die obere, dunkler erscheinende Partie kann als Teil-Vergipsung der Kalktünche durch Luftverschmutzung interpretiert werden, die zu Farbveränderungen führt (glasiger, gelblicher, dunkler).

Fig. 4 Brno, house Tugendhat, northwestern wall, cross-section of a micro sample of the facade plaster. (HAWK Hildesheim / Ivo Hammer, Christine Hitzler 2004)

- a) Incident light image: The sand of the lime cement plaster has a very angular and colorful grain, with many fine particles. The rubbing with a wooden board led to the emergence of coarser sand grains on the surface. The bright whitewash, pigmented with fine sand particles, is applied in a very thin layer, thus the colorful sand grains shimmer through the whitewash and are involved in the overall color of the surface
- b) Incident light image/UV light: The whitewash layer shows two zones: the upper zone is appearing dark and glassy, a fact that can be interpreted as transformation of lime to gypsum, due to air pollution.



gab er der angestrebten Wende von der Restaurierung zur Konservierung, also der Erhaltung des (historisch signifikanten) materiellen Substrats in der Praxis der Erhaltung eine theoretische Grundlage.¹³

Es ist bemerkenswert, dass die Auseinandersetzung mit Riegls Wertkategorien international erst in den 80er-Jahren des 20. Jahrhunderts begann, nachdem noch der einflussreiche italienische Kunsthistoriker Adolfo Venturi (1856–1941) sie „unnütze und akademische Unterscheidungen“¹⁴ (Scarocchia 2006, S. 15) genannt hatte. Riegls Definition des Alterswerts als „Stimmungswirkung“ der Altersspuren (Riegl 2003, S. 17) setzt die Wertschätzung der materiellen Substanz des Denkmals voraus. Die Untersuchung und Erhaltung der Materialität eines Kunstwerks – und auch eines Baudenkmals – ist kein bloß sekundärer Aspekt.¹⁵

Materie ist für sich genommen irrelevant. Friedrich Engels beschrieb dies 1885 so: „Die Materie als solche ist eine reine Gedankenschöpfung und Abstraktion. Wir sehen von den qualitativen Verschiedenheiten der Dinge ab, indem wir sie als körperlich existierende unter dem Begriff Materie zusammenfassen. Materie als solche, im Unterschied von den bestimmten, existierenden Materien, ist also nichts Sinnlich-Existierendes“ (Engels 1885, S. 519).¹⁶ Materielle Differenzierungen erhalten erst dann Bedeutung, wenn sie mit dem technologischen Zweck und zugleich dem kulturellen Kontext in Beziehung gesetzt werden. Unser Verständnis von Authentizität betrifft nicht nur Objekte, die als Kunstwerke angesehen werden, sondern auch Kulturgut, das ohne künstlerische Absichten handwerklich hergestellt wurde – was hinsichtlich der Erhaltung von Architektur, nicht zuletzt moderner Architektur, von besonderer Bedeutung ist. Sogar dann, wenn ein Denkmal (im Prinzip) technisch reproduzierbar ist oder wenn es sich um ein Serienprodukt handelt, bleibt unser Verständnis von materieller und kultureller Authentizität gültig. Ich wiederhole es: Authentizität eines Denkmals, auch eines Baudenkmals ist ohne seine materielle Existenz nicht zu haben (Hammer 2014, S. 166, Hammer 2017, S. 124). Für unseren Zusammenhang schlage ich folgende Definition des Begriffs Materialität vor:

Materialität ist die Manifestation historischer, künstlerischer und anderer ideeller Eigenschaften und Formen, die dem Kulturdenkmal zugeschrieben werden, vergegenständlicht in seinem materiellen Substrat, in seinen Materialien, Anwendungstechniken und auch in seiner Oberflächenerscheinung und deren Veränderungen.

SPUREN DER AUTHENTIZITÄT

Es scheint selbstverständlich, dass die Oberflächen eines Denkmals, auch eines Denkmals der Architektur, zur historischen Substanz gehören. Ihre stoffliche Erscheinung kann man unter fünf wesentlichen, miteinander zusammen-

*differences of things by summarizing them as physically existing under the concept of matter. Matter as such, in contrast to the specific, existing matter, is therefore nothing that is existing in the senses” (Engels 1885, p. 519).*¹⁵ Material differentiations only become meaningful when they are related to the technological purpose and, at the same time, to the cultural context. Our understanding of authenticity concerns not only objects that are considered works of art, but also cultural heritage that is crafted without artistic intentions – which is of particular importance in terms of the preservation of architecture, not least modern architecture. Even if a monument (in principle) is technically reproducible or, if it is a serial product, our understanding of material and cultural authenticity remains valid. I repeat: The authenticity of a monument cannot be known without its material existence (Hammer 2014, p. 166, Hammer 2017, p. 124). For our context, I propose the following definition of the term materiality:

*Materiality is the manifestation of historical, artistic and other intangible characteristics and forms attributed to the cultural monument, incorporated in its material substratum, in its materials, application techniques and also in its surface appearance and its historical changes.*¹⁶

TRACES OF AUTHENTICITY

It seems obvious that the surfaces of a monument, even a monument of architecture, belong to the historical substance. Their material appearance can be summarized under five essential, interrelated categories (Hammer 2002, pp. 183-184):

(1) The physical and chemical nature of materials, combinations of materials, manufacturing and processing techniques, work equipment and implements. The terminology developed by László Moholy-Nagy in the context of the Bauhaus¹⁷ seems quite stimulating in this context:

– The structure as the “*unchangeable structure of the material matrix*”, so for example the calcite crystals of the lime,

– The texture as the “*organically formed final surface of each structure outwards (epidermis, organic)*”, referring to lime, therefore, the sinter skin, and

– The facture as the “*perceptible precipitate (the effect) of the work process, which manifests itself in the material at each processing*”, thus the aesthetic result of the manual production (Figure 2, 3, 7) (Moholy-Nagy 1929, p. 33).

(2) The purpose, the use, the use value of the object and the material function of the object part (Figure 8).

(3) The design, the form, the color, color effect, decorative concepts, pictorial representations and their material representation (Figures 3, 7, 8, 10).

Abb. 5 Forchtenstein, Stammburg der Fürsten Esterházy, Innenhof, Wandmalerei, 1687. Dokumentation des in vier Klassen eingeteilten Erhaltungszustands durch statistische Quantifizierung. Eine Abschätzung des voraussichtlichen Arbeitsaufwands für die Konservierung-Restauration und für die Reparatur wird möglich. Auf der Wandabwicklung (oben) ist ein für die Erhaltung günstiger Faktor, nämlich die rasche Trocknung durch Sonneneinstrahlung exemplarisch dokumentiert: Die Intensität der Sonneneinstrahlung korreliert mit der Qualität der Erhaltung. (Bundesdenkmalamt / Ivo Hammer, Heike Fricke, Lisa Schlegel, Karin Skazel 1991)

Fig. 5 Forchtenstein, ancestral castle of the princes of Esterházy, courtyard, mural painting, 1687. Documentation of the conservation status divided into four classes by statistical quantification. An estimate of the expected workload for conservation-restoration and repair becomes possible. On the wall survey (above), a favorable factor for the preservation is exemplarily documented, namely the rapid drying of the surface due to solar radiation: The intensity of solar radiation correlates with the quality of conservation. (Bundesdenkmalamt / Ivo Hammer, Heike Fricke, Lisa Schlegel, Karin Skazel 1991)

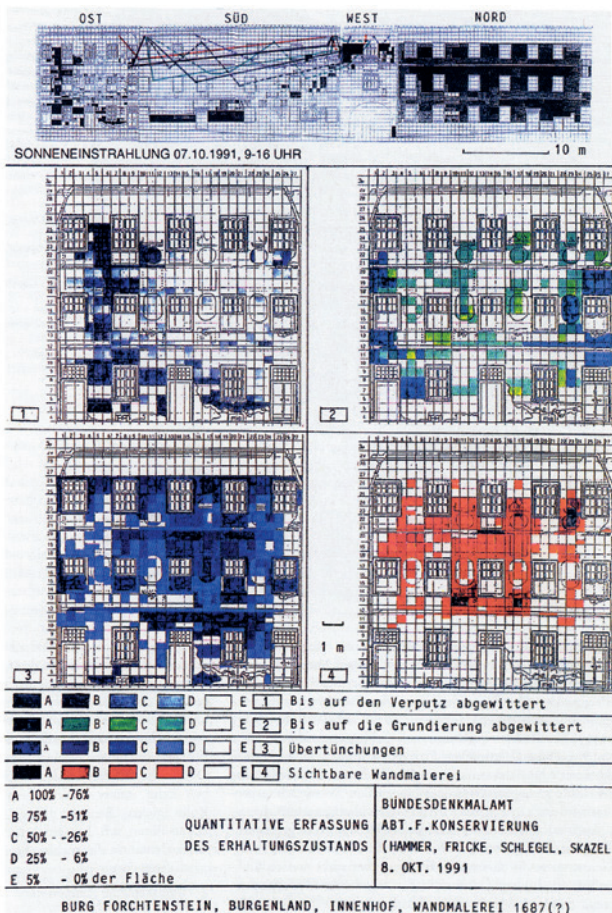


Abb. 6 Inglesham, Wiltshire, UK, St. John the Baptist, südliches Seitenschiff, Ostfassade. Orientierende bauphysikalische Untersuchung als Beitrag zur Erfassung der Schadensursachen. Messung der elektrischen Leitfähigkeit (ELF) und der Elektrischen Kapazität (KAP) im Bereich der Oberfläche bei unterschiedlicher relativer Luftfeuchtigkeit (rF): (li.) 70 %rF, (re.) 52 %rF. Die statistisch zu interpretierenden Messungen indizieren die wesentliche Schadensursache des Fassadenputzes: Vom Dach ausgehende Infiltration von Niederschlagswasser und Konzentration löslicher und hygroscopischer Salze an der Oberfläche. Grafik: 2007. (HAWK Hildesheim / Ivo Hammer, Jane Rutherford, Stephanie Teeken 2007)

Fig. 6 Inglesham, Wiltshire, UK, St. John the Baptist, south aisle, east facade. Survey investigation of temperature and humidity of the environment and the wall surface, assessment of the causes of damage. Measurement of the electrical conductivity (ELF) and the electrical capacity (KAP) in the area of the surface at different relative humidity (RH): (left) 70 %RH, (right) 52 %RH. The statistically interpretable measurements indicate the main cause of damage of the facade plaster: Infiltration of precipitation water from the roof and concentration of soluble and hygroscopic salts on the surface. (HAWK Hildesheim / Ivo Hammer, Jane Rutherford, Stephanie Teeken 2007)



Abb. 6.10.: ELF und KAP Messungen Oktober 2006
rLF [%] : 70,4 / T° [°C] : 15,3°C
Quelle: Stephanie Teeken

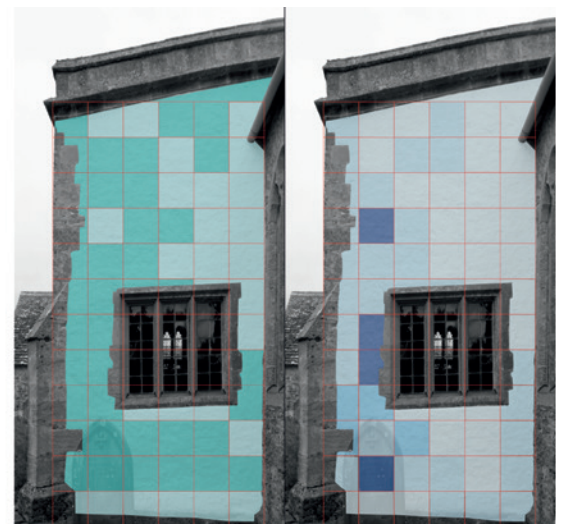


Abb. 6.11.: ELF und KAP Messungen April/Mai 2007
rLF [%] : 52,2 / T° [°C] : 17,2°C
Quelle: Stephanie Teeken

hängenden Kategorien zusammenfassen (Hammer 2002, S. 183-184):

(1) Der physikalische und chemische Charakter der Materialien, Materialkombinationen, durch die Herstellungs- und Verarbeitungstechnik, durch Arbeitsmittel und Arbeitsgeräte. Die von László Moholy-Nagy im Rahmen des Bauhauses entwickelte Terminologie (Moholy-Nagy 1929, S. 33)¹⁷ scheint in diesem Zusammenhang durchaus anregend:

— Die Struktur als die *“unveränderbare aufbauart des materialgefüges”*, also beim Kalk die Calcitkristalle,

— die Textur als die *“organisch entstandene abschlußfläche jeder struktur nach außen (epidermis, organisch)”*, beim Kalk also die Sinterhaut, und

— die Faktur als der *“sinnlich wahrnehmbare nieder-schlag (die einwirkung) des werkprozesses, der sich bei jeder bearbeitung am material zeigt”*, also das ästhetische Ergebnis der handwerklichen Herstellung (Abbildung 2, 3, 7).

(2) Der Zweck, die Nutzung, der Gebrauchswert des Objekts und die materielle Funktion des Objektteils (Abbildung 8).

(3) Die Gestaltung, die Form, die Farbe, Farbwirkung, dekorative Konzepte, bildliche Darstellungen und deren materielle Repräsentation (Abbildungen 3, 7, 8, 10).

(4) Die gewollten, anthropogenen Veränderungen, zum Beispiel durch Anpassung an eine geänderte Nutzung, ein geändertes dekoratives oder gestalterisches Konzept, zum Beispiel durch Übermalung, durch Restaurierung und Reparatur. Das materielle und ästhetische Ergebnis der Pflege, Reparatur und die gewollten (anthropogenen) Formveränderungen sind Teil des historischen Prozesses und des mit ihm verbundenen gesellschaftlichen Bedeutungswandels, der in der originalen Substanz verkörpert ist (Abbildung 9). Der Fund eines Farbtons allein definiert noch nicht einen historischen Zustand und dessen Oberfläche.

(5) Die natürliche Verwitterung, Alterung, also spontane, in der Regel nicht bewusst herbeigeführte Veränderungen, durch physikalischen, chemischen, mikrobiologischen Austausch mit der Umgebung, auch durch Nutzung, durch Prozesse, die häufig begünstigt werden durch Material- und Verarbeitungsfehler, durch Materialien und Methoden der Reparatur, der Renovierung und zuweilen auch der Konservierung und Restaurierung (Abbildung 10).

MATERIALITÄTSDEBATTE

In einer neueren Publikation nennt Thomas Strässle (unter anderem) zwei Stränge der seit den 1980er-Jahren intensivierte Materialitätsdebatte:

— Einen „*Perspektivenwechsel*“ in der (materialikonographisch orientierten) Kunstwissenschaft, in der nunmehr *„die Form als variable Größe und Ergebnis materialer Eigenschaften und Energien gesehen wird“*. Es wird die Über-

(4) The intentional, anthropogenic changes, for example by adaptation to a changed use, a changed decorative or design concept, for example by overpainting, by restoration and repair. The material and aesthetic result of care, repair, and intentional (anthropogenic) changes of form are part of the historical process and its associated social change of meaning embodied in the original substance (Figure 9). The discovery of a color hue alone does not define a historical state and its surface.

(5) The natural weathering, aging, for example spontaneous, usually unintentional induced changes, by physical chemical, microbiological exchange with the environment, including use, decay that is often favored by material and processing errors, materials and methods of repair and renovation and sometimes also conservation and restoration (Figure 10).

MATERIALITY DEBATE

In a recent publication Thomas Strässle mentions two tracks of the materiality debate that have been intensified since the 1980s:

— A *“change of perspective”* in art history (oriented to material iconography), in which *“the form is seen as variable element and result of material properties and energies.”* It tries to overcome the *“dichotomy”* of form and material;¹⁸

— The *“material turn”* in literature and media studies.¹⁹ *“It has sharpened the attention to the fact that all recording, presentation and transmission systems – such as language, writing, image, sound, resonance – require a material substrate; and therefore that the specific materiality of each medium is the general condition or at least codetermination of the scopes of meaning of the written, represented and transmitted [...]. The shift in accent, which under the aspect of materiality has taken place in close but to this day theoretically ultimately unexplained affinity to the perspective of mediality, attempts to avoid the well-rehearsed skip over the material qualities of the signs into semantics, by focusing on the constitution and presence of the signs, through which meaning is produced in the first place [...]”* (Strässle 2013, p. 10-11).²⁰

Since the 1990s, a dominant theory paradigm, called Actor Network Theory (ANT), has emerged that *“blurs the distinctions between social and human-centered concepts and natural and object-centered repertoires”* (Callon; Latour 1991, cited by Haug et al. 2018, p. 324).

The growing interest of the culture studies in the evidence²¹ and the establishment of the *material turn* has hardly led to a concrete scientific and cultural-historical examination of the material basis, at least not with regard to architecture and its surface.

Materials are not only carriers or vehicles of meanings, they also produce meaning, not only symbolically, but as the

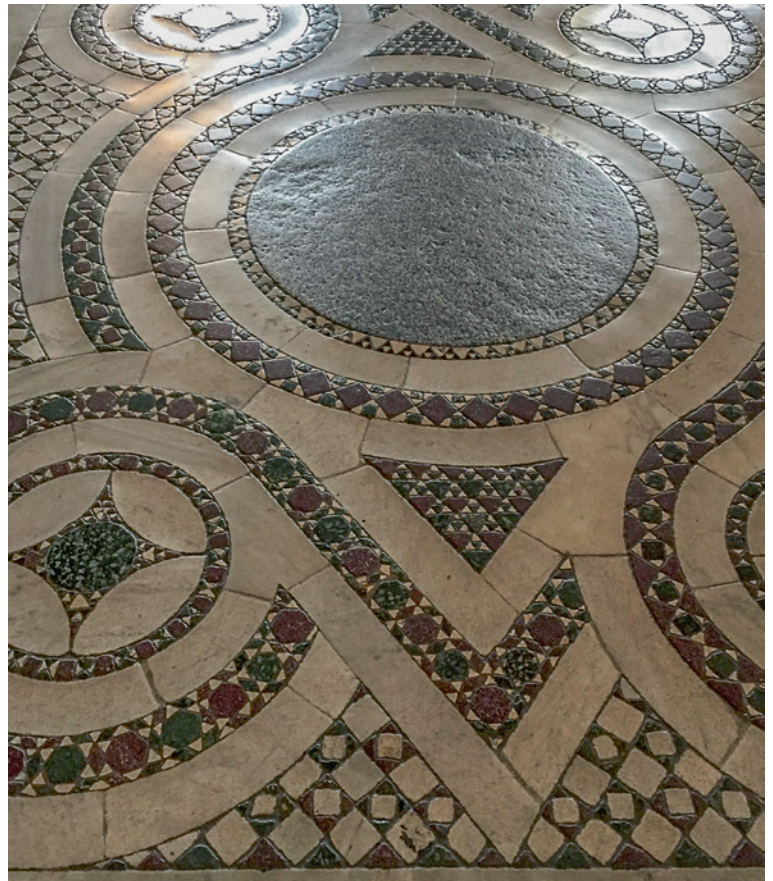
Abb. 7 Brunn, Tschechische Republik, Haus Tugendhat, Wohnraum, Blick zum Wintergarten nach Südosten. In der Spiegelung der Wand aus Onyx-Marmor wird einerseits die Ebenmäßigkeit der Maschinenästhetik und das Streben nach Immaterialität deutlich, andererseits sieht man an der Spiegelung aber auch die aus der Faktur resultierenden Unregelmäßigkeiten. (Dieter Reifarh, 2012, Detail)

Fig. 7 Brno, Czech Republic, Tugendhat House, living room, view to the conservatory in the southeast. In the reflection on the onyx marble wall, on the one hand, the uniformity of the machine aesthetics and the pursuit of immateriality becomes clear; on the other hand, in this reflection, one also finds the irregularities resulting from the facture. (Dieter Reifarh, 2012, Detail)



Abb. 8 Rom, Italien, Basilica di Santa Maria Maggiore, Cosmaten-Fußboden, 12. Jh.: Im Gegenlicht im Bereich des Eingangs wird die unterschiedliche Härte der Steine und die entsprechend unterschiedliche Abnutzung der Steine im Laufe von Hunderten von Jahren deutlich. (Ivo Hammer, 2018)

Fig. 8 Rome, Italy, Basilica of Santa Maria Maggiore, area of the entrance Cosmatesque floor, 12th c.: In the backlight, the different hardness of the stones and the corresponding different wear of the stones over hundreds of years become evident. (Ivo Hammer, 2018)



windung der „Dichotomie“ von Form und Material versucht;¹⁸

— Der „*material turn*“¹⁹ in der Literatur- und Medienwissenschaft. Er hat „*die Aufmerksamkeit für die Tatsache geschärft, dass sämtliche Aufschreibe-, Darstellungs- und Übermittlungssysteme wie Sprache, Schrift, Bild, Ton, Klang eines materiellen Trägers bedürfen und dass daher die spezifische Materialität des jeweiligen Mediums die Bedeutungsspielräume des Aufgeschriebenen, Dargestellten und Übermittelten überhaupt erst bedingt und damit zumindest mitbestimmt [...]. Die Akzentverschiebung, die unter dem Aspekt der Materialität in enger, aber bis heute theoretisch letztlich ungeklärter Verwandtschaft zur Perspektive der Medialität erfolgt ist, versucht den eingespielten Übersprung über die materialen Qualitäten der Zeichen in die Semantik zu vermeiden, indem sie sich gerade auf die Konstitution und Präsenz der Zeichen einlässt, durch die Bedeutung überhaupt erst produziert wird [...]*“²⁰ (Strässle 2013, S. 10-11).

Seit den 1990er-Jahren entwickelt sich nun ein herrschendes Wissenschafts-Paradigma, genannt Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT), das nach eigener Einschätzung „*die Unterscheidungen zwischen den sozialen und menschenzentrierten Begriffen und den natürlichen und objektzentrierten Repertoiren verwischt*“ (Callon; Latour 1991, zit. nach Haug et. al. 2018, S. 324).

Das derzeit wachsende Interesse der Kulturwissenschaften an der *Evidenz*²¹ und auch die Statuierung des *material turn* hat bisher kaum zur konkreten wissenschaftlichen und kulturhistorischen Auseinandersetzung mit der materiellen Grundlage geführt, jedenfalls nicht bei Architektur und ihrer Oberfläche.

Materialien sind nicht nur Träger oder Vehikel von Bedeutungen, sie produzieren auch Bedeutung, nicht nur symbolisch, sondern als Grundlage der sinnlichen Wirkung eines ästhetischen Mediums (vgl. Wagner 2001). Monika Wagner schreibt: „*Seit Platon und Aristoteles hat die europäische Kunstgeschichte den Materialien, aus denen die Kunstwerke gemacht sind, wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Lange Zeit hat die Ästhetische Theorie das Material nur als Medium der Form betrachtet und nicht als etwas, das man bewusst als Teil der Bedeutung eines Kunstwerks wahrnehmen sollte.*“ (Wagner o.D.).

Der Archäologe Bjørnar Olsen spricht noch 2010 von einer „*kollektiven Amnesie*“ der Kultur- und Gesellschaftswissenschaften gegenüber dem Materiellen“ (Olsen 2010, S. 2, zit. nach Knoll 2014, S. 191).

Erstaunlicherweise sind in diesen modernen Materialitätsdebatten nachhegelsche, marxistische philosophische Positionen – wenn man von eher schlichten Trivialisierungen absieht²² – aus den herrschenden Wissenschaftsparadigmen ausgesperrt. Es wird sogar fälschlich behauptet,

basis of the sensual effect of an aesthetic medium (see Wagner 2001). Monika Wagner writes: “*Since Plato and Aristotle, European art history has paid little attention to the materials that make up the artworks. For a long time, Aesthetic Theory has viewed material only as a medium of form and not as something that should be consciously perceived as part of the meaning of a work of art*” (Wagner o.D.). The archaeologist Bjørnar Olsen writes in 2010 of a “*collective amnesia*‘ of the cultural and social sciences over the material” (Olsen 2010, p. 2, cited after Knoll 2014, p. 191).

Surprisingly, in these modern materiality debates, post-Hegelian, Marxist philosophical positions are excluded from the prevailing paradigms of science, if one disregards rather simple trivializations.²² It is even falsely claimed that before the 1980s “*there was neither a history nor a definition of the concept of material*”.²³

Prevailing views in the former state socialist countries probably contributed to the trivialization of materialism.²⁴ Certainly, even in the materialistic discussion “*the conceptual elaboration of the theory of historical materiality [...] is only made at first stages. It often shimmers between the attempt to determine the specific, non-essential materiality of social relationships and conditions, and the ‘naturalness’ of the material paradigm of materiality that has sedimented in everyday reason.*”²⁵

CONCLUSION

Modern conservation-science should be understood as part of the culture studies. In this understanding, the conservation-science aims at the analysis and preservation practice of the entirety of the historical, artistic and other cultural connotations of the cultural heritage and its underlying material substratum. Literature and media studies celebrate the *material turn* as a paradigm shift in culture studies, a claim that is the theoretical basis of conservation-science. Nevertheless, the current discourse on materiality so far ignores the conservation-science. This article attempts to fill this gap and to discuss the specific concept of materiality in the understanding and preservation practice of cultural heritage.

Monument preservation that takes its claim seriously, and in particular conservation-science, can be described as the theory and practice of a historical materialist understanding of culture. The preservation of materiality is not everything, but without preserved materiality, we can no longer speak of the authentic historical monument.²⁶

Abb. 9 Inglesham, Wiltshire, UK, St. John the Baptist, Innenraum um 1205, Blick nach Südosten. Die Kirche wurde von William Morris vor einer zerstörenden Renovierung gerettet (1885-1889), sie kann als Inkunabel der modernen Denkmalpflege angesehen werden. Untersuchungsprojekt des TCCT – The Churches Conservation Trust (Brian Clark, Philip Hughes) und Jane Rutherford, Milton Lilborne/ Wiltshire gemeinsam mit der HAWK Hildesheim 2005-2007 (Ivo Hammer mit Elodie Rossel, Bettina Winter, Stephanie Teeken, Anne Wander u.a.). (Ivo Hammer, 2007)

Fig. 9 Inglesham, Wiltshire, UK, St. John the Baptist, interior around 1205, facing south-east. William Morris saved the church from a devastating renovation (1885-1889), it can be regarded as the incunabulum of modern historic preservation. Research project of the TCCT – The Churches Conservation Trust (Brian Clark, Philip Hughes) and Jane Rutherford, Milton Lilborne / Wiltshire together with HAWK Hildesheim 2005-2007 (Ivo Hammer with Elodie Rossel, Bettina Winter, Stephanie Teeken, Anne Wander and others). (Ivo Hammer, 2007)



Abb.10 Dürnstein, ehemaliges Augustiner-Chorherren-Stift, Turm von Josef Munggenast (1733) und Prälatur (2. V. 18. Jh.). (Ivo Hammer, 1988)

- a) Die rechte Hälfte des Fotos zeigt die 1986 durchgeführte Renovierung des Turms mit einer nicht dem historischen Material entsprechenden Kunstharzfarbe mit Anteil von Kaliwasserglas, die mehrere Millimeter dick aufgetragen wurde und einen dem historischen Befund (zarte hellblaue Smalte) nicht entsprechenden grellblauen Farbton aufweist. Die heutigen Putzschäden waren durch die Einschränkungen des kapillaren Wassertransports zu erwarten. An der Renovierungsprobe der Prälaturfassade ist ablesbar, wie stark die Materialität der Kalkfassade mit rauem Schlackenputz in den Nullflächen verändert worden wäre.
- b) die Prälaturfassade wurde in Kalktechnik materialkompatibel ca. 1988 restauriert. Nach 30 Jahren zeigen sich Spuren der natürlichen Verwitterung, ein dem historischen Bauwerk adäquater Zustand der Alterung.

Fig.10 Dürnstein, former Augustinian monastery, tower of Josef Munggenast (1733) and abbot's wing (2nd half of the 18th c.). (Ivo Hammer, 1988)

- a) The right half of the photo shows the 1986 renovation of the tower with resin paint with proportion of potassium silicate. The modern paint is applied in a layer of several millimeters thickness. It is not compatible to the historical material and its vibrant blue hue does not match to the delicate pale blue smalt found in a conservation-science study. Today's plaster damage could be expected, due to the limitations of capillary water transport induced by the modern paint. In the renovation probe of the facade of the abbot's wing, the strong change of the materiality of the original facade is evident. The original facade consisted of a rough slag rendering and smoothed parts with lime paint;
- b) The facade of the abbot's wing was restored in 1988 approx., using materials compatible to the original lime technology. After 30 years traces of natural weathering are visible, adequate to the normal aging of a historical building.



dass es vor den 1980er-Jahren weder eine Geschichte noch eine Definition des Materialitätsbegriffs gebe.²³

Zur Trivialisierung des Materialismus haben wohl in den ehemaligen staatssozialistischen Ländern herrschende Auffassungen beigetragen.²⁴ Freilich ist auch in der materialistischen Diskussion „die begriffliche Ausarbeitung der Theorie der historischen Materialität [...] erst in Ansätzen geleistet. Sie schillert oft noch zwischen dem Versuch, die spezifische, nichtdingliche Materialität gesellschaftlicher Beziehungen und Verhältnisse zu bestimmen, und der im Alltagsverstand sedimentierten ‚Selbstverständlichkeit‘ des Stoffparadigmas von Materialität“ (Haug et al. 2018, S. 276).²⁵

CONCLUSIO

Die modernen Konservierungswissenschaften sollten als Teil der Kulturwissenschaften verstanden werden. In diesem Verständnis zielt die Konservierungswissenschaft auf die Analyse und Praxis der Erhaltung der Gesamtheit der historischen, künstlerischen und anderen ideellen Konnotationen des kulturellen Erbes und seines zugrundeliegenden materiellen Substrats. Literatur- und Medienwissenschaft feiern den *material turn* als Paradigmenwechsel der Kulturwissenschaften, ein Anspruch, der seit langem theoretische Grundlage der Konservierungswissenschaften ist. Dennoch hat man die Konservierungswissenschaften im aktuellen Diskurs bisher weitestgehend ignoriert. Der vorliegende Beitrag versucht, diese Lücke zu füllen und den spezifischen Materialitäts-Begriff des kulturellen Erbes zu diskutieren.

Man kann Denkmalpflege, die ihren Anspruch ernst nimmt, und insbesondere Konservierungswissenschaft als Theorie und Praxis einer geschichtsmaterialistischen Auffassung von Kultur bezeichnen. Die Erhaltung der Materialität ist nicht alles, aber ohne erhaltene Materialität kann man nicht mehr vom historischen Denkmal sprechen.²⁶

ANMERKUNGEN

- 1 Geraint Thomas, Gewinner der Tour de France 2018, zitiert nach: DerStandard (Wien), 30. Juli 2018, S. 1.
- 2 Siehe auch <https://www.rkk.ar.tum.de> (abgerufen am 30.07.2019); <https://www.th-koeln.de> (abgerufen am 30.07.2019).
- 3 Von ICCROM (International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property, Rom; www.iccrom.org (abgerufen am 06.06.2018) aufgrund einer Vorlage von Agnes Ballestrem 1978 vorgeschlagene Terminologie, angenommen durch ICOM-CC (International Council of Museums, Conservation Committee), Kopenhagen 1984; www.icom-cc.org (abgerufen am 06.06.2018); die Resolution von ICOM-CC, New Dehli 2008 (Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage), definiert wiederum das Englische Wort „Conservation“ als Überbegriff für die Konservierung-Restauration, ein Rückschritt in der internationalen Fach-Kommunikation. Wie vor der ICOM-CC-Resolution von 1984 sind wieder Missverständnisse möglich zwischen angelsächsischen und lateinischen bzw. germanischen oder slawischen Sprachen, außerdem wird das Berufsbild der Konservatoren-Restauratoren beschädigt, besonders jener, die im Bereich Architektur tätig sind. ICCROM und die europäischen Fachorganisationen ECCO (European Confederation of Conservators-Restorers' Organisations; www.ecco-eu.org (abgerufen am 06.06.2018)) und EnCoRe (European Network for Conservation-Restoration Education; www.encore-edu.org (abgerufen am 06.06.2018)) halten an der 1984 international vereinbarten Doppelbezeichnung fest; siehe: European Recommendation for the Conservation and Restoration of Cultural Heritage (ECCO, ICCROM, EnCoRe, dem Europarat vorgelegt am 15.5.2013; www.ecco-eu.org/news/recommendations-on-conservation-restoration-accepted-to-present-to-the-council-of-europe-2.html (abgerufen am 06.06.2018)).
- 4 Der deutsche „Verband der Restauratoren“ VDR hat mit dem Beschluss der Berufsordnung 2017 nicht nur eine Chance vertan, den Namen des Verbandes angesichts der in der Mehrzahl weiblichen Mitglieder gendergerecht zu ordnen, sondern auch mit der Beharrung auf der Berufsbezeichnung „Restauration“, die nicht der Zielvorstellung der täglichen Praxis entspricht, auch die Zusammenarbeit mit anderen an der „Restauration“ beteiligten Berufsgruppen (Handwerker, Architekten, Denkmalpfleger etc.) erschwert; <https://www.restauratoren.de> (abgerufen am 08.06.2018)
- 5 "Defining the Conservator: Essential Competencies" (PDF). American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC); <http://www.conservation-us.org> (abgerufen am 06.06.2018)
- 6 Dank an den Architekten und Architekturphilosophen John Allan, London
- 7 *The conference agrees: - at in its widest sense, culture may now be said to be the whole complex of distinctive spiritual, material, intellectual and emotional features that characterize a society or social group. It includes not only the arts and letters, but also modes of life, the fundamental rights of the human being, value systems, traditions and beliefs;* (Übersetzung: I.H.)
- 8 *sources may include form and design, materials and substance, use and function, traditions and techniques, location and setting, and spirit and feeling, and other internal and external factors.*
- 9 *Intangible* wäre wohl besser übersetzt mit ‚nicht stofflich‘
- 10 Ob man, wie Walter Benjamin, für diese Einmaligkeit und Echtheit den Begriff *Aura* verwendet, ist wohl in unserem Zusammenhang zweitrangig (Benjamin 1936, S. 477). Siehe auch die Kritik Bert Brechts an dem Begriff *Aura*: *Arbeitsjournal*, 1938, hg. von Werner Hecht, Frankfurt M. 1974, Bd. 1, S. 14; Brecht kritisiert den Begriff als *mystik*, https://de.wikipedia.org/wiki/Walter_Benjamin (abgerufen am 17.11.2018)
- 11 „Take proper care of your monuments, and you will not need to restore them.“ (Ruskin 1849, S. 186)
- 12 „If repairs were needed, if ambition or piety pricked on to change, that change was of necessity wrought in the unmistakable fashion of the time.“ (Morris 1877, Übersetzung: I.H.)
- 13 Riegl 1903; siehe Hammer 2014, S. 166, Anm. 20; Hammer 2008; Vasold 2004; Dolff-Bonekämper 2010
- 14 „Inutili ed accademiche distinzioni“, zitiert nach Scarrocchia 2006, S. 15 (Übersetzung: I.H.)
- 15 John Allan, *Materiality and Mythology*, in: Černá; Hammer 2008, S. 50–56, S. 53, argumentiert zu Recht für eine ganzheitliche Methode und für eine Balance zwischen den verschiedenen Wertkategorien. Er behauptet aber, dass sogar English Heritage sich von der „automatischen Privilegierung“ der Materialität wegbewegt zugunsten eines Konzepts der Konservierung-Restauration als eine Form des „Veränderungs-Managements“ („[...] English Heritage is moving away from an automatic privileging of materiality towards the concept of conservation as a form of ‚change management‘ [...]“) und zitiert von English Heritage formulierte Wertkategorien: *evidential, historical, aesthetic, communal*; <http://www.english-heritage.org.uk/about-us/our-values/> (abgerufen am 06.06.2018)
- 16 Siehe auch Haug 2018, S. 293
- 17 Moholy-Nagy bezieht sich möglicherweise auf den Maler und Kunsttheoretiker Wladimir Markow, dessen Begriff der ‚Faktur‘ er allerdings modifiziert; Wagner et al. (Hg.) 2005, S. 276–280; zum Begriff Faktur siehe: Krieger 1998; Hammer 2003, S. 184, Anm. 8 und 9
- 18 Strässle zitiert den erweiterten Materialbegriff in Wagner et. al. (Hg.) 2010
- 19 Bennett; Joyce 2010. Siehe auch https://de.wikipedia.org/wiki/Material_turn (abgerufen am 30.07.2019)
- 20 „In Auseinandersetzung mit hermeneutischen, semiotischen, (post-) strukturalistischen und dekonstruktivistischen Ansätzen, die sich allesamt eine gewisse ‚Materialvergessenheit‘ vorbehalten lassen müssen“ (Strässle 2013, S. 10)
- 21 Harrasser et al. (Hg.) 2009, siehe besonders das Interview von Helmut Lethen mit Ludwig Jäger, S. 89–94.; Lethen 2015
- 22 Alexander Staudacher (Geist und Materie, in: Samida et al. 2014, S. 13) behauptet, offenbar allen Ernstes, dass „Materialisten glauben, dass Materie bzw. das Physische die einzige Kategorie darstellt, und das Geistige entweder darauf reduzierbar ist oder aber gar nicht existiert.“
- 23 Strässle 2013, S. 7, zitiert Pfeiffer, K. Ludwig: *Materialität der Kommunikation?* In: Gumbrecht; Pfeiffer 1988, S. 15–28; siehe auch: Hicks; Baudry 2010; Köhler et al. 2013 publizieren nur Friedrich Engels Dialektik der Natur von 1875/1876, die erst 1925 in Moskau/Leningrad vollständig veröffentlicht wurde. Engels 1988 und damit die Thesen über Feuerbach von Marx bleiben als Grundlagentexte zur Theoriegeschichte ausgeklammert.
- 24 Z. B. Lenins *Materialismus und Empirio-kritizismus. Kritische Bemerkungen über eine reaktionäre Philosophie*, von 1908, millionenfach verbreitet; siehe dazu die Kritik von Dieter Wittich, in: HKWM, 9/1, 2018, S. 238–251.
- 25 In diesem Band findet sich reiches Material zu den Themata: Materialanalyse, Materialästhetik, Materialismus (altindischer, antiker, geographischer, mechanischer, neuer feministischer, praktisch-dialektischer), Materialismus und Empirio-kritizismus, materialistische Bibellektüre, historische Materialität, Materie, materiell, materielle Kultur.
- 26 Dank für Anregung und Hilfe an Jörg Bochmann, Verena Krieger, Daniela Hammer-Tugendhat, Matthias Hammer und die engagierte Redaktion: Anne Biber, Lea Huck und Magdalena Schindler

NOTES

- 1 This quote and the following text were translated by the author Ivo Hammer; for linguistic help I want to thank Matthias Hammer.
- 2 Geraint Thomas, winner of the Tour de France 2018, quoted after: DerStandard (Vienna), July 30, 2018, p. 1.
- 3 Also see <https://www.rkk.ar.tum.de> (accessed 30.07.2019); <https://www.th-koeln.de> (accessed 30.07.2019).
- 4 Terminology proposed by ICCROM (International Center for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property, Rome, www.iccrom.org (accessed 06.06.2018), based on a proposal of Agnes Ballestrem in 1978, adopted by ICOM-CC (International Council of Museums, Conservation Committee), Copenhagen 1984, www.icom-cc.org (accessed 06.06.2018). The ICOM-CC resolution, New Dehli 2008 (Terminology to characterize the conservation of tangible cultural heritage), again defines the English word "conservation" as an umbrella term for conservation-restoration, a step backwards in international specialized communication. As before the ICOM-CC resolution of 1984, misunderstandings between Anglo-Saxon and Latin or Germanic or Slavic languages are again possible. Furthermore, the job image of conservators-restorers is damaged, especially of those working in the field of architecture. ICCROM and the European Confederation of Conservator-Restorers' Organizations (ECCO, www.ecco-eu.org) (accessed 06.06.2018) and EnCoRe (www.encore-edu.org) (retrieved 06.06.2018) stick to the 1984 internationally agreed double denomination, see: European Recommendation for the Conservation and Restoration of Cultural Heritage (ECCO, ICCROM, EnCoRe, submitted to the Council of Europe on 15.5.2013; www.ecco-eu.org/news/recommendations-on-conservation-restoration-accepted-to-present-to-the-council-of-europe-2.html (accessed 06.06.2018)).
- 5 Insisting in the Professional Code 2017 to the denomination „Restorers“, the German Association of Restorers VDR has not only missed a chance to arrange the name of the Association gender-equally in view of the majority of female members. Additionally, the insistence on the term "restoration" makes it difficult to work with other occupational groups involved in "restoration" (craftsmen, architects, monument conservationists, etc.). Besides, the term does not comply with the objectives of daily practice; <https://www.restauratoren.de> (accessed 08.06.2018).
- 6 "Defining the Conservator: Essential Competencies" (PDF). American Institute for the Conservation of Historic and Artistic Works (AIC). <http://www.conservation-us.org> (accessed 06.06.2018)
- 7 Thanks to the architect and architectural philosopher John Allan, London
- 8 The french version of the Charter of Venice 1964 states: "Chargées d'un message spirituel du passé, les œuvres monumentales des peuples demeurent dans la vie présente le témoignage vivant de leurs traditions séculaires"; see also the German version.
- 9 UNESCO, Convention pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel, Paris 2003, <https://ich.unesco.org/fr/convention> (accessed 30.07.2019; see also the German version).
- 10 Whether one, like Walter Benjamin, uses the term *Aura* for this uniqueness and genuineness, is of secondary importance in our context (Benjamin 1936, p. 477). See also the criticism of Bert Brecht on the term *Aura*: *Arbeitsjournal*, 1938, ed. by Werner Hecht, Frankfurt M. 1974, Vol. 1, p. 14; Brecht criticizes the term as *Mystik*, https://de.wikipedia.org/wiki/Walter_Benjamin (accessed 17.11.2018)
- 11 "Take proper care of your monuments, and you will not need to restore them." (Ruskin 1849, p. 186)
- 12 Riegl 1903; see Hammer 2014, p. 166, note 20; Hammer 2008; Vasold 2004; Dolff Bonekämper 2010
- 13 "Inutili ed accademiche distinzioni", quoted from Scarrowchia 2006, p. 15 (translation: I.H.)
- 14 John Allan, Materiality and Mythology, in: Černá; Hammer 2008, pp. 50-56, p. 53, rightly argues for a holistic approach and a balance between the different value categories. But he claims that even English Heritage moves away from the "automatic privilege" of materiality in favor of a concept of conservation-restoration as a form of "change management". He quotes categories of value formulated by English Heritage: *evidential, historical, aesthetic, communal*; <http://www.english-heritage.org.uk/about-us/our-values/> (accessed 06.06.2018)
- 15 See also Haug 2018, p. 293
- 16 See Hammer, Ivo, Materiality, in: Černá; Hammer 2008, p. 12
- 17 Moholy-Nagy may refer to the painter and art theorist Vladimir Markov, whose concept of 'facture' he modifies, however; Wagner et al. (ed.) 2005, pp. 276-280; for the term *facture* see: Krieger 1998; Hammer 2003, p. 184, notes 8 and 9. Translation: I.H.
- 18 Strässle cites the expanded concept of material in Wagner et al. (ed.) 2010. Translation I.H.
- 19 Bennett; Joyce 2010. See also https://en.wikipedia.org/wiki/Material_turn (accessed 07/30/2019)
- 20 "In dealing with hermeneutic, semiotic, (post-) structuralist and deconstructivist approaches, all of which are to be criticized for a certain 'forgetfulness of material'" (Strässle 2013, p. 10) (Translation: I.H.)
- 21 Harrasser et al. (eds.), 2009, see in particular the interview by Helmut Lethen with Ludwig Jäger, pp. 89-94; Lethen 2015
- 22 Alexander Staudacher (Spirit and Matter, in: Samida et al., 2014, p. 13) claims, apparently in all seriousness, that "materialists believe that matter or the physical is the only category, and the spiritual (das Geistige) is either reducible to it or does not exist at all." Translation: I.H.
- 23 Strässle 2013, p. 7, quotes Pfeiffer, K. Ludwig: Materiality of communication? In: Gumbrecht; Pfeiffer 1988, pp. 15-28; see also: Hicks; Beaudry 2010; Köhler et al. (eds.) 2013 only reprint Friedrich Engels' *Dialectics of Nature* of 1875/1876, which was not published in full until 1925 in Moscow / Leningrad. Engels 1988 (and thus the theses on Feuerbach of Marx) remains excluded as basic text to the theory history.
- 24 For example, Lenin's *Materialism and Empirio-Criticism. Critical Remarks on a Reactionary Philosophy*, from 1908, widespread in millions of copies; see the criticism of Dieter Wittich, in: HKWM, 9 / I, 2018
- 25 In this volume there is rich material on the themes: *material analysis, material aesthetics, materiality, materialism (ancient Indian, ancient, geographical, mechanical, new feminist, practical-dialectical), materialism and empirio-criticism, materialistic Bible reading, historical materiality, materia, material, material culture*
- 26 Thanks for suggestions and help to Jörg Bochmann, Daniela Hammer-Tugendhat, Matthias Hammer, Verena Krieger and the committed editors: Anne Biber, Lea Huck and Magdalena Schindler

LITERATUR
LITERATURE

- Banik, Gerhard (Hg.): Wege zur Konservierungswissenschaft. Projekte am Studiengang Restaurierung und Konservierung von Graphik, Archiv- und Bibliotheksgut, Staatliche Akademie der Bildenden Künste 2000 – 2008, Stuttgart 2010
- Bennett, Tony; Joyce, Patrick: Material Powers. Cultural Studies, History and the Material Turn, London/New York 2010
- Benjamin, Walter: L'œuvre d'art à l'époque de sa reproduction mécanisée (Das Kunstwerk im Zeitalter seiner Reproduzierbarkeit, ins Französische übersetzt und gekürzt von Pierre Klossowski), in: *Zeitschrift für Sozialforschung* 5, 1936, H.1, S. 40-66; dritte, autorisierte letzte Fassung, erste Publikation in deutscher Sprache: Adorno, Theodor W. (Hg.): Walter Benjamin: Schriften, Band 1, Frankfurt am Main 1955, S. 366-405
- Bloch, Ernst: Das Prinzip Hoffnung, Leipzig 1954-1959 (geschrieben im US-amerikanischen Exil zwischen 1938 und 1947). Englische Übersetzung: Bloch, Ernst: The Principle of Hope (translated by Neville Plaice, Stephen Plaice and Paul Knight), Oxford 1986
- Böhme, Hartmut; Matussek, Peter; Müller, Lothar: Orientierung. Kulturwissenschaft. Was sie kann, was sie will, Reinbek bei Hamburg 2000
- Callon, Michel; Latour, Bruno: La Science telle qu'elle se fait. Anthologie de la sociologie des sciences de langue anglaise, Paris, La Découverte, Textes à l'appui. *Anthropologie des sciences et des techniques*, 1991
- Černá, Iveta; Hammer, Ivo (Hg.): Materiality / Materiality (Sborník příspěvků mezinárodního symposia o ochraně památek moderní architektury / Proceedings of the International Symposium on the Preservation of Modern Movement Architecture / Akten des internationalen Symposiums zur Erhaltung der Architektur des Neuen Bauens, Brno/Brünn 27.-29.04.2006), Muzeum města Brna / Museum of the City of Brno and Hornemann Institut of HAWK in Hildesheim, Brno 2008
- Charta von Venedig, <https://www.charta-von-venedig.de> (abgerufen am 06.06.2018); englischer Originaltext: Charter of Venice, https://www.icomos.org/charters/venice_e.pdf (abgerufen am/accessed 30.07.2019)
- de Jonge, Wessel; Henket, Hubert-Jan: Historic Building Survey on Modern Movement Buildings, in: Paul Meurs und Marie Therese van Thoor (Hg.), Sanatorium Zonnestraal. History and Restoration of a Modern Monument. Amsterdam 2010, S. 101-109
- Dolff-Bonekämper, Gabi: Gegenwartswerte. Für eine Erneuerung von Alois Riegls Denkmalerwerttheorie, in: Hans-Rudolf Meier & Ingrid Scheurmann (Hg.), *DENKMALWERTE*. Beiträge zur Theorie und Aktualität der Denkmalpflege. Georg Mörsch zum 70. Geburtstag. Berlin, München 2010, S. 27-40
- Engels, Friedrich: Dialektik der Natur (geschrieben 1873-1883, in deutscher und russischer Sprache, zum ersten Mal veröffentlicht in Moskau-Leningrad 1925), MEW 20, Berlin 1975, S. 305-455, 456-568 (Notizen und Fragmente)
- Engels, Friedrich: Ludwig Feuerbach und der Ausgang der klassischen deutschen Philosophie, Stuttgart 1888 (mit der Erstveröffentlichung von Marx, Karl: Thesen über Feuerbach, geschrieben 1845), MEW 21, Berlin 1975, S. 259-307
- English heritage, <http://www.english-heritage.org.uk/about-us/our-values/> (abgerufen am/accessed 06.06.2018)
- Gumbrecht, Hans Ulrich; Pfeiffer, Karl Ludwig: Materialität der Kommunikation, Frankfurt/M. 1988
- Hammer, Ivo: Bedeutung historischer Fassadenputze und denkmalpflegerische Konsequenzen. Zur Erhaltung der Materialität von Architekturoberfläche, in: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (Hg.), Historische Architekturoberflächen. Kalk – Putz – Farbe, Internationale Tagung des Deutschen Nationalkomitees von ICOMOS und des Bayerischen Landesamtes für München, 20.-22. November 2002 (*ICOMOS Journals of the German National Committee*; XXXIX), München 2003, S. 183-214
- Hammer, Ivo: Konservierung – Restaurierung. Vergängliches erhalten – Vergangenes Wiederherstellen? (10.3.10.), in: *Kunsthistorische Arbeitsblätter. Zeitschrift für Studium und Hochschulkontakt*, 3/2004, Köln 2004, S. 29-38
- Hammer, Ivo: Attitudini discordanti. Zur Aktualität von Alois Riegl und Cesare Brandi in der Theorie und Praxis der Restaurierung von Wandmalerei/Architekturoberfläche in Österreich, in: Giuseppe Basile (Hg.), Il pensiero di Cesare Brandi dalla teoria alla pratica / Cesare Brandi's thought from theory to practice. Saonara 2008, S. 63-68
- Hammer, Ivo: Materiality. Geschichte des Hauses Tugendhat 1997-2012. Untersuchungen und Restaurierung, in: Hammer-Tugendhat, Daniela; Hammer, Ivo; Tegethoff, Wolf, Haus Tugendhat: Ludwig Mies van der Rohe, Basel/Berlin/München/Boston 2014, S. 162-223, 246-257
- Hammer, Ivo: Zur Materialität des Neuen Bauens. Bedeutung und Methode der Erhaltung, in: *VDR Beiträge zur Erhaltung von Kunst- und Kulturgut*, Heft 1/2017, S. 88-96
- Hammer, Ivo: Denkmal und Evidenz, in: Verband der Restauratoren VDR (Hg.), FORWARD Forum Wissenschaftliches Arbeiten in Restaurierung und Denkmalpflege. Eine Bestandsaufnahme zum Europäischen Kulturerbejahr, Bonn 2017 (www.restauratoren.de)
- Harrasser, Karin; Lethen, Helmut; Timm, Elisabeth (Hg.): Sehnsucht nach der Evidenz, *Zeitschrift für Kulturwissenschaften/transcript* 1/2009
- Haug, Wolfgang Fritz; Haug, Frigga; Jehle, Peter; Küttler, Wolfgang (Hg.): Historisch-kritisches Wörterbuch des Marxismus (HKWM), Bd. 9/I (Maschinerie bis Mitbestimmung), Hamburg 2018
- Haug, Wolfgang Fritz: Die kulturelle Unterscheidung. Elemente einer Philosophie des Kulturellen, Hamburg 2011
- Heibach, Christiane; Rohde, Carsten (Hg.): Ästhetik der Materialität, Paderborn 2015
- Henket, Hubert Jan: When the Oppressive New and the Vulnerable Old Meet; a Plea for Sustainable Modernity, in: *Docomomo International Journal* 52, 2015/1, p. 14-19
- Hicks, Dan; Beaudry, Mary C.: The Oxford Handbook of Material Culture Studies, Oxford 2010
- Jäger, Ludwig: Semantische Evidenz. Evidenzverfahren in der kulturellen Semantik, in: Lethen, Helmut et al. 2015, S. 39-62
- Knoll, Martin: Nil sub sole novum oder neue Bodenhaftung? Der material turn und die Geschichtswissenschaft, in: *Neue Politische Literatur*, Jg. 59 (2014), S. 191, online verfügbar/available: https://zeithistorische-forschungen.de/sites/default/files/medien/material/2016-3/Knoll_2014.pdf (abgerufen am/accessed 05.09.2019)
- Kalthoff, Herbert; Cress, Torsten; Röhl, Tobias (Hg.): Materialität. Herausforderungen für die Sozial- und Kulturwissenschaften, Paderborn 2016
- Köhler, Sigrid G.; Siebenpfeiffer, Hania; Wagner-Egelhaaf, Martina (Hg.): Materie. Grundlagentexte zur Theoriegeschichte, Berlin 2013
- Kühne, Lothar: Gegenstand und Raum. Über die Historizität des Ästhetischen, Dresden 1981
- Krieger, Verena: Von der Ikone zur Utopie. Kunstkonzepte der russischen Avantgarde, Köln-Wien 1998
- Lambrakos, Michele: Riegl's "Modern Cult of Monuments" and the Problem of Value, in: *Change of Time. An International Journal of Conservation and the Built Environment*, 4.2 (The Venice Charter at Fifty), 2014, p. 418-435
- Lauggas, Ingo: Kultureller Materialismus, in: Historisch-kritisches Wörterbuch des Marxismus (HKWM) 8/I, Hamburg 2012, S. 352-356
- Lethen, Helmut; Jäger, Ludwig; Koschorke, Albrecht (Hg.): Auf die Wirklichkeit zeigen. Zum Problem der Evidenz in den Kulturwissenschaften. Ein Reader, Frankfurt am Main/New York 2015
- Mager, Tino: Schillernde Unschärfe. Der Begriff der Authentizität im architektonischen Erbe, Basel/Berlin/München/Boston 2016
- Meier, Hans-Rudolf; Scheurmann, Ingrid (Hg.): DENKMALWERTE. Beiträge zur Theorie und Aktualität der Denkmalpflege. Georg Mörsch zum 70. Geburtstag. Berlin/München 2010
- Moholy-Nagy, László: Von Material zu Architektur, München 1929 (Nachdruck Mainz 1968)
- Morris, William: Manifesto (Gründungsdokument der Society for the Protection of Ancient Buildings SPAB, gemeinsam mit Philip Webb und George Wardle). London 29.03.1877, online verfügbar/available: <https://www.marxists.org/archive/morris/works/1877/spabman.htm>, <https://www.spab.org.uk/what-is-spab/the-manifesto/> (abgerufen am/accessed 30.07.2019)
- Olsen, Bjørnar: In Defense of Things. Archaeology and the Ontology of Objects, Lanham, Maryland u.a. 2010

- Reinink, Wessel: Altern und ewige Jugend – Restaurierung und Authentizität, in: *Daidalos* 56 (Magie der Werkstoffe – Magie des Materials), 1995, S. 96–105
- Riegl, Alois: Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung, Wien 1903
- Rübel, Dietmar; Wagner, Monika; Wolff, Vera (Hg.): Materialästhetik. Quellentexte zu Kunst, Design und Architektur, Berlin 2005
- Ruchniewitz, Silke: Zur Theorie des Materials in der Klassischen Moderne. Überlegungen anhand der Architektur von Ludwig Mies van der Rohe, unveröffentlichte Diplomarbeit, HAWK Hildesheim, Studiengang Konservierung und Restaurierung von Wandmalerei/ Architekturoberfläche, Prüfer: Prof. Dr. Ivo Hammer und Prof. Dr. Thomas Danzl, Hildesheim 2008
- Ruskin, John: The Seven Lamps of Architecture. Lectures on Architecture and Painting. The Study of Architecture, Boston 1849; online verfügbar/available: <http://www.gutenberg.org/files/35898/35898-h/35898-h.htm> (abgerufen am/accessed 08.06.2018)
- Samida, Stefanie; Eggert, Manfred K.H.; Hahn, Hans Peter (Hg.): Handbuch Materielle Kultur. Bedeutung, Konzepte, Disziplinen, Stuttgart 2014
- Scarrocchia, Sandro: La ricezione della teoria della conservazione di Riegl fino all'apparizione della Teoria del Restauro di Brandi. In: Maria Andaloro (ed.), La teoria del restauro nel novecento da Riegl a Brandi, Atti del convegno internazionale (Viterbo 12.–15. November 2003), Florenz 2006, p. 14–16
- Stegbauer, Christian; Häußling, Roger (Hg.): Handbuch Netzwerkforschung, Wiesbaden 2010
- Strässle, Thomas: Einleitung. Pluralis Materialitatis, in: Strässle, Thomas; Kleinschmidt, Christoph; Mohs, Johann (Hg.): Das Zusammenspiel der Materialien in den Künsten. Theorien. Praktiken. Perspektiven, Bielefeld 2013, S. 7–23
- UNESCO, Mexico City Declaration on Cultural Policies, 1982, online verfügbar/available: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000052505> (abgerufen am/accessed 30.07.2019)
- UNESCO, Das Nara Dokument zur Echtheit/Athentizität, 1994, online verfügbar/available: http://www.dnk.de/_uploads/media/174_1994_UNESCO_NaraDokument.pdf (abgerufen am 30.07.2019); english original: <http://www.international.icomos.org/charters/nara-e.pdf> (accessed 30.07.2019)
- UNESCO, Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage, Paris 2003, online verfügbar/available: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000132540> (abgerufen am/accessed 30.07.2019)
- Vasold, Georg: Alois Riegl und die Kunstgeschichte als Kulturgeschichte. Überlegungen zum Frühwerk des Wiener Gelehrten, Freiburg i. Br. 2004.
- Wagner, Monika: Archive for the Research of Material Iconography, in: International Network for the conservation of Contemporary Art (INCCA), o. D. (seit 1999), online verfügbar/available: <https://www.incca.org/articles/archive-research-material-iconography>, (abgerufen am/accessed 23.06.2019)
- Wagner, Monika: Das Material der Kunst. Eine andere Geschichte der Moderne, München 2001
- Wagner, Monika; Rübel, Dietmar: Material in Kunst und Alltag, Berlin 2002
- Wagner, Monika; Rübel, Dietmar; Hackenschmidt, Sebastian (Hg.): Lexikon des künstlerischen Materials. Werkstoffe der modernen Kunst von Abfall bis Zinn, München 2010
- Williams, Raimond: Culture and Society 1780-1950, London 1958