

Georg Wasmuth

Der Placebo – Effekt

Vom Nutzen denkmalpflegerischer Voruntersuchungen

Vortrag anlässlich des Symposiums «Nachdenken über Denkmalpflege» (Teil 2): «Das Denkmal zwischen Originalsubstanz und immateriellen Werten. Auf der Suche nach einer anderen Denkmalpflege», Hundisburg 16. November 2002

Es gibt in Berlin mittlerweile 400 – 500 Zeichnungen von historischen Fenstern, die irgendwo liegen geblieben sind. Es sind Zeichnungen der letzten 10 Jahre, die ohne Auswertung, ohne Verwertung sind. Über tausend Stunden Arbeit, hundert Verträge und zehntausende Euro ohne Ergebnis? Ich habe mir im Vorgriff auf diesen Vortrag einige noch mir verbliebene Zeichnungen angesehen und musste feststellen, dass diese nicht einmal einheitlichen Standards entsprechen. Neben dem Maßstab sind Darstellung und Detaillierung beliebig (Abb. 1).

Weshalb wurden diese Zeichnungen angefertigt? Für die Sanierung, die Reparatur, die Rekonstruktion? Praktisch sind sie nicht, weil sie nur Ansichten und «Sichtbares» zeigen. Für eine Ausschreibung, ein Detail oder für die Kostenschätzung sind sie damit nur sehr eingeschränkt brauchbar, weil ich konstruktiv denken und planen muss.

Zumeist sind die Details mit wenig Fachkenntnis gezeichnet, Kanten sind zu stark dargestellt, Neigungen werden vernachlässigt. Man müsste sie überarbeiten, um sie dennoch benutzen zu wollen, Profile aus dem Verständnis her zeichnen, Abmessungen abrunden, wesentliche Teile deutlicher darstellen.

Also für die Wissenschaft, die Dokumentation, die Erkenntnis.

Aber reicht es aus, Hunderte von Fenstern zu zeichnen, um diese zu dokumentieren? Werden die Fragen nach dem *Wie* gezeichnet wird erst nach Fertigstellung gestellt? Was interessiert mich bei diesen Zeichnungen? Wo muss ich die Unterschiede genau darstellen? Welche Elemente werden kategorisiert?

Aber es scheint, dass diese Fragen nicht gestellt werden. Es wird weiterhin nur das gezeichnet, was gesehen wird. Wenn die Farbe die Profile verdeckt, wird die Farbe gezeichnet. Wenn ein Antennenkabel im Falz verlegt wird, wird nur die Rundung des Kabels gezeich-

net, und wenn der Fensterflügel festgenagelt wurde, werden keine Falze mehr gezeichnet.

Dies alles hat keinen Sinn, wenn man das Fenster als Bauteil verstehen will.

Im scheinbar vollkommenen Gegensatz dazu werden die Zeichnungen immer genauer. Es wird zwar nicht die notwendige Neigung einer Fensternase dargestellt oder der Anschlag an Putz und Stuck, es werden aber Risse und zufällige Beschädigungen kartiert (Abb. 2).

Bei einer Tagung über Bauforschung sah ich dann die ersten Bilder von Gerd Thomas Mader. Ein beschädigtes Kapitell und eine Teilansicht des Einsteinturms. Die Zeichnungen waren kaum zu erkennen. Alle, auch noch die kleinsten Risse wurden dargestellt, jede Beschädigung war zu sehen, es war, als wenn einer einen Sandstrand sandkorngenaue aufgezeichnet hätte. Kapitell oder Teilansicht waren erst nach dem zweiten Blick zu erkennen.

Ich wollte den Zweck erfahren, wollte wissen, ob der erste Eindruck in die Irre führt oder doch irgendwo seine Berechtigung gefunden werden konnte.

Mader erklärt selbst in dem Buch über den Einsteinturm,¹ welchen Sinn und Zweck sein Vorgehen hat. Er benennt zwei unterschiedliche Wissenschaften: die historische Bauforschung (Erforschung des historischen Bestands) und die neuere Bauforschung (Material- und Schadensforschung).

«Für die Denkmalpflege ist es wichtig, - so Mader, Prozesse zu kennen, um auf der Grundlage gesicherter Fakten *Prognosen* stellen zu können und Instandsetzungsmaßnahmen oder Sicherungen sparsamst an diesen Prognosen zu orientieren.»

Die Idee ist überzeugend. Man muss nur mehrere möglichst genaue Zustände als Momentaufnahme dokumentieren, um später bei der nächsten Sanierung darauf zurückzugreifen und die Reparaturmaßnahme darauf abzustimmen.

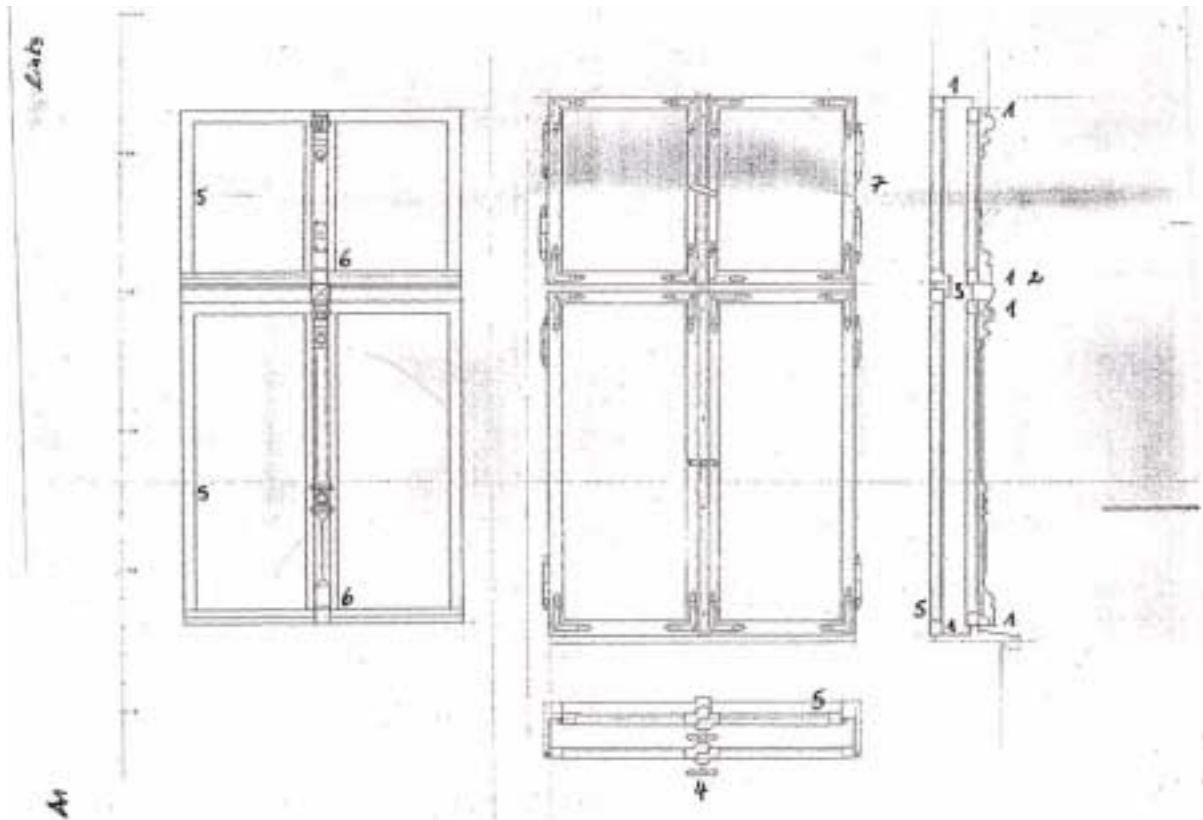


Abb.1: Ansicht und Schnitt eines aufgenommenen Fensters, Zeichnung 2001, Archiv G. Wasmuth.

Da die Kleinteiligkeit der Risse ein fotografisches oder besser fotogrammetrisches Verfahren nicht erlaubt (zum einen störte das Gerüst und zum anderen befürchtete man Interpretationsmängel), wurde auf eine «professionelle Handaufnahme» umgestellt (auch aus Kostengründen).

Das kann nicht jeder. «Eine Handaufnahme dieser Art setzt langjährig erfahrenes, einschlägig ausgebildetes Personal und eine präzise, routinierte Arbeitsmethode voraus.» Dies alles diente in erster Linie dem Erhalt des Putzes, der in diesem Fall das Ringen um die gewollte Form von Mendelsohn darstellt.

Man muss diese «neuere Bauforschung» genauer betrachten, um Wunsch und Wirklichkeit unterscheiden zu können. Mader und sein Kollege Holly legten über die Wandflächen mit Hilfe eines Lasers ein Meterraster und zeichneten dann auf Karton ein Netz von Rissen. Das Arbeiten erfolgte im Sitzen oder Stehen auf der Rüstung vor der senkrecht stehenden Wandfläche. Eingezeichnet wurden alle Risse, also auch kleinste Schwindrisse oder größere konstruktive Risse.

Die erste Frage, die ich mir stellte, war, ob es tatsächlich möglich ist, Schwindrisse innerhalb eines Rasters von

1x1m «exakt» zu zeichnen. Deshalb legte ich die im Buch fotografierte Zeichnung eines Planquadrates zehn verschiedenen Zeichnern, Architekten, Ingenieuren und Kunsthistorikern zum Abzeichnen vor (Abb. 3).

Ich will dahin gestellt lassen, ob der notwendige Ernst für solch einen Test bei den Probanden vorhanden war, ich versichere aber, dass nicht nur ich persönlich viel Zeit und Mühe verwandt habe, um wirklich ein genaues Abbild zu erhalten. Die Ergebnisse waren alle ohne Unterschied, ob mit viel Engagement oder «lasch» und ohne Interesse, einheitlich ungenau.

Konnte das Muster noch in etwa eingehalten werden, so waren Länge und Richtung der Risse fast ausschließlich falsch. Ein Ergebnis, das mit vergleichbar idealen Bedingungen, im Büro, am Schreibtisch mit gleichem Maßstab in der gleichen horizontalen Ebene, zustande kam.

Die zweite Frage nach dem Sinn eines genauen Abzeichnens ist weit schwieriger zu beantworten. Zunächst muss dargestellt werden, dass bei einer gründlichen Sanierungsvorbereitung auch Risse an Fassaden in Pläne eingetragen werden. Das Ziel hier ist aber nicht allein die Kartierung von Rissen, sondern die Kategori-



Abb.2: Teilansicht der Kartierung am Einsteinturm.



Abb.3: Westfassade Einsteinturm, PLANquadrat N 11, aus: *Wüstenrot Stiftung, Der Einsteinturm*, S. 114.

sierung der Risse. Es wird zwischen Schwind-, Sack-, Fett-, Kerb-, und Fugenrissen unterschieden, um die Sanierungsmaßnahme danach auszurichten. Einen statischen Riss muss ich demnach anders reparieren als einen Schwindriss usw. Es gibt jedoch keinerlei Kenntnisse darüber, dass Schwindrisse einer besonderen Form, Länge und Muster anders zu sanieren seien als den Rest.

Natürlich kann man annehmen, dass unterschiedliche Rissformen und -muster auch unterschiedliche Ursachen haben können. Aber welche Aussage hat dies für mich?

Sehen wir uns den Forschungsgegenstand näher an. Ein verputzter Ziegel-, Beton-Mörtelbau mit Stahlträgerlagen, der bautechnisch durch seinen Versuch, freien Beton zu simulieren, unzählige problematische Detaillösungen enthält, der Jahrzehnte Wind und Wetter, mechanischen Ansprüchen bis hin zu Bombenschäden und unterschiedlichen Reparaturen ausgesetzt wurde und dessen Prozess des «Alterns» nicht aufgehört hat, dessen Fundamente sich weiterhin unterschiedlich verhalten und der weiterhin vom Wetter bis zur einfachen mechanischen Verletzung attackiert wird.

Ist dieses System kartierbar, oder kann ein irgendwie gearteter Prozess prognostiziert werden?

Exkurs Wissenschaft. Die Experimental-Wissenschaft kennt den Begriff der Kausalität. Eine ihrer grundlegenden Forderungen lautet: Ein Experiment muss jederzeit und überall wiederholbar sein, das heißt, es muss unter gleichen Bedingungen gleiche Ergebnisse liefern. Dies können wir in diesem Fall nicht garantieren.

Also kennt die Wissenschaft die sogenannte schwache Kausalität: «Gleiche Ursachen haben gleiche Wirkung». Dies kann niemand widerlegen, allerdings ist der Nutzen dieser Aussage sehr gering, weil in dieser Welt die gleiche Ursache niemals wieder eintreten wird. Also muss man von *ähnlichen* Ursachen, die ähnliche Wirkung zeigen, sprechen.

Diese Systeme können auch angewendet werden: Zum Beispiel fließt der Wassertropfen, der in der Nähe einer Wasserscheide fällt, entweder nach der einen Seite oder auf die andere. Man kann demnach bestimmen, wohin der Wassertropfen fließt, wenn man weiß, wo er landet.

Warum führe ich dies hier an? Weil leider allzu oft das

Kausale falsch verwendet wird. Es wird nach dem Grundsatz verfahren, das *gleiche* Ursachen die gleiche Wirkung zeigen, um dann nach dem Umkehrsatz bei gleicher Wirkung die gleiche Ursache zu suchen.

Leider muss man feststellen, dass es ein solch einfaches System in der Regel und in der Wirklichkeit viel zu selten gibt. Weit normaler (wenn man von normal reden darf) sind komplexe Systeme, die nicht vorausschaubar sind. Am besten ist dies am Straßenverkehr zu verdeutlichen. Normal ist der Verkehrsfluss, wenn also alles sich bewegen kann. Dieser Verkehrsfluss ist aber unterschiedlich: Manchmal kommt eine Autokolonne, manchmal ein einzelner Wagen, und dann kommt eine ganze Zeit lang kein Auto. Dies hängt von so entscheidenden Faktoren wie Verkehrsampeln, vom Einschleusen eines Trabbi in den Verkehr oder vom Abbremsen eines Lastwagens vor dem Abbiegen ab. Der fließende Verkehr ist demnach nicht vorhersehbar, er ist in einem gewissen Sinne chaotisch. Vorhersehbar sind nur stehende Autos, im Stau oder auf dem Parkplatz, solange sie dort stehen bleiben; aber sobald sie losfahren, beginnt wieder das Chaos.

Ähnlich ist es mit dem Putz am Einsteinturm. Wenn er an der einen Stelle zerbröseln und Risse im quadratischen Muster aufweist, so ist noch lange nicht gesagt, dass er es an der anderen Stelle in gleicher Weise tut. Auch wenn diese Stelle den gleichen Untergrund, die gleiche Lage zur Sonne und das gleiche Mischungsverhältnis des Putzes hat, es gibt immer noch eine Vielzahl von Faktoren, die die Risse unterschiedlich aussehen lassen. Deshalb werde ich auch nie erfahren, warum der Schwindriss an der einen Stelle anders ist als an der anderen Stelle.

Was bringt diese genaue Dokumentation? Kann ich damit belegen, dass der Schwindriss schon vorher da war, oder dass ein völlig neuer Schwindriss entstanden ist? Wie berücksichtigt man die Erkenntnis, dass Risse sich zyklisch verändern können, im Winter breiter und länger sind als im Sommer? Ganz abgesehen von der These, dass auch der professionellste Bauforscher von der gleichen Stelle am Turm keine zwei ähnlichen, geschweige denn gleiche Zeichnungen von Schwindrissen anfertigen kann, ist die Aussagekraft für spätere Reparaturen leider vollkommen unwichtig.

Man muss bei den Planern nachfragen, um zu erfahren, warum dieser Aufwand getrieben wird. Und hier gibt es eine Erklärung, die nur im ersten Moment irritiert: Das

Zeichnen aller Risse gibt die Sicherheit, dass man alles gemacht hat, und erlaubt es, ob technisch sinnvoll oder nicht, den Putz unter ganz bestimmten Bedingungen, die zu erfüllen wieder einen völlig unwirtschaftlichen Aufwand verursachen, zu erhalten. Anders gesagt: Man kann alles erhalten, wenn man es ständig beobachtet, um sofort eingreifen zu können, wenn etwas zu Schaden kommt. Die vorgestellte Bauforschung gibt nur den Schein wissenschaftlicher Verläufe wieder, aber mehr soll sie auch nicht leisten.

Zu fragen wäre, ob ähnliche Vorstellungen auch in anderen Gebieten der Denkmalpflege zu finden sind. Wir hatten uns das Ziel gesetzt, die Vielzahl an restauratorischen Dokumentationen in einem eingrenzbaaren Gebiet systematisch auszuwerten. Wir wollten wissen, ob es stimmt, dass wir bei der Denkmalpflegebetreuung bestimmte Fassadenfarben bewusst oder unbewusst bevorzugen. Das Ergebnis lässt sich sicherlich auch auf andere Gebiete anwenden. Wir untersuchten neunzig Fassaden im Gebiet Berlin-Friedrichshagen und stellten diese in einheitlichen Tabellen zusammen.

71% der Fassaden wurden demnach ocker oder beige gestrichen. Noch etwas fiel uns auf: Die Fassaden wichen fast ausschließlich in Nuancen von dem geforderten NCS -Ton ab, ohne dass wir dies bemerkt hatten.

Wir fragten uns, ob dieses Ergebnis historisch begründbar war oder von einem systematischen Fehler von unserer Seite herrührt. In der Literatur konnte man durchaus finden, dass diese Farben gebraucht wurden, jedoch war die Vorstellung, dass fast zweihundert Jahre immer der gleiche Geschmack galt, irritierend. Deshalb wollten wir die restauratorischen Untersuchungen noch genauer auswerten, um die Vergleichbarkeit zu verbessern. Hier scheiterten wir, weil wir erkennen mussten, dass die Untersuchungen und die Dokumentation trotz einheitlicher Vorgaben stark voneinander abwichen.

Wir hatten im Rahmen der Betreuung eine Ausschreibung für Restauratoren erarbeitet, die auf einem einfachen Niveau Farbvorschläge für Fassade, Fenster und Treppenhaus machen sollten. Dies wurde als restauratorische «Voruntersuchung» ausgewiesen mit der Maßgabe, dass gegebenenfalls Nachuntersuchungen zu erfolgen hatten. Die Untersuchungen kosteten zwischen 2.500,- und 4.000,- DM und enthielten in der Regel restauratorische Konzepte (Vorschläge), die von der Denkmalpflege übernommen wurden. Nachuntersu-

chungen wurden bei ca. jedem zehnten Haus beauftragt.

Da wir bei der Vergabe korrigierend eingreifen wollten, um einen einheitlichen Standard durchzusetzen, wurden bei den Ausschreibungen die Anforderungen weiter präzisiert, was eine Verteuerung der Angebote ergab. Dies verwunderte uns, weil wir damit annehmen mussten, dass die früheren restauratorischen Untersuchungen nicht mit der erforderlichen Sorgfalt ausgeführt wurden.

Um dies herauszufinden, beauftragten wir restauratorische Untersuchungen an einem kleinen Mietshaus von 1901 (Abb. 4). Diesmal ließen wir das Gebäude jedoch von vier Restauratoren bzw. Restauratorengruppen nacheinander untersuchen. Aus finanziellen Gründen beschränkten wir die Untersuchungen auf Fassade, Toranlage und Fenster, die Anzahl der Schnitte wurde auf vier festgelegt.

Zwar wurden die Schnitte der anderen Restauratoren von den danach Untersuchenden gefunden, doch wir verwiesen darauf, dass wir den Untersuchungsergebnissen des jeweils anderen Restaurators misstrauen würden. Die Ergebnisse wurden uns als Kurzdokumentation mit Farbtonangabe nach dem NCS System ausgehändigt.

Das Ergebnis: Alle restauratorischen Untersuchungen wichen voneinander ab. Bei der Fassadenfarbe wurden einmal vier, teilweise polychrome Fassungen und einmal nur eine monochrome Fassung gefunden. Alle Farben sind unterschiedlich (von graubeige bis okker mit graublauen Stuckelementen). Die Angaben der NCS-Töne sind selbst bei gleicher Farbangabe und wahrscheinlich gleichem Schnitt immer unterschiedlich nuanciert (z.B. Ocker 2020 – Y10R oder ocker 2020 – Y30R). Die Toreinfahrt wurde sowohl grünblau als auch dunkelbraun, braun oder rotbraun (Lasur) angegeben. In den Zweit- oder Drittfassungen treten noch erheblichere Unterschiede auf (Fenster einmal grün, einmal beige, einmal rotbraun). Nicht einmal zwei Untersuchungen glichen sich.

Die Untersuchungspunkte verteilten sich über die gesamte Fassade, es wurde jeweils nur ein Fenster untersucht. Zur Bestimmung von Fassaden-, Fenster- und Torfarbe reichten einmal vier Schnitte, ein anderes Mal wurden zwölf gesetzt.

Wir konfrontierten die Restauratoren mit den Ergebnissen. Die widrigen Arbeitsverhältnisse eines kalten



Abb.4: Kartierung der Untersuchungsstellen.

Herbsttages wurden angeführt. Es kann in der Tat angenommen werden, dass die Umstände der Untersuchungen stark voneinander abwichen. Dies trifft nicht nur auf die Wetterbedingungen und damit auch auf die Lichtverhältnisse zu, sondern auch auf die schwierigen Arbeitsbedingungen: Ein Restaurator konnte nur auf einer ungenügenden Rüstung arbeiten. Gleichzeitig muss man davon ausgehen, dass es wie in jedem anderen Beruf auch bessere und schlechtere Restauratoren gibt und dass manchmal auch die Tagesform entscheidet.

Wir haben keine Aussagen treffen können, die verallgemeinerbar wären. Wir wissen, dass an anderer Stelle ein anderes Ergebnis möglich ist. Aber: Der Bedingungen waren praxisnah. Sowohl die Anforderungen als auch die Arbeitsbedingungen wechseln. Häufig ist noch kein Gerüst gestellt, und es werden Untersuchungen durchgeführt. Manchmal wird auch bei Schnee und Eis gearbeitet, oft bei widrigen Lichtverhältnissen, fast immer unter Zeitdruck. Bei diesen kleinen Objekten verdient man wenig an den restauratorischen Untersuchungen, An- und Abfahrt werden nicht bezahlt, der Bauherr fragt nur nach einer Farbe, nicht nach Fassungen. Es gibt keine idealen gleichbleibenden Bedingungen im alltäglichen Geschäft bei den kleinen Denkmälern.

Nun stellen wir uns die Frage, ob die Nuancen des NCS-Farbfächer so entscheidend von Licht, Wetter und den Untersuchenden abhängen, dass diese im gewissen Sinn auch als beliebig bezeichnet werden können. Kann diese Subjektivität so weit gehen, dass nicht das sichtbare Ergebnis eines Schnittes entscheidet, sondern die Interpretation des Restaurators, der bewusst oder unbewusst seinen eigenen Geschmack scheinbar wissenschaftlich darstellt? Müssen wir davon ausgehen, dass bestimmte Personen polychrome Fassungen finden, weil sie diese finden wollen und umgekehrt, dass monochrome Fassungen aus Faulheit entstehen?

Wie fundiert sind dann Farbfassungen, wenn Restauratoren ohnehin nur die Farbe vorfinden, die gerade überstrichen wurde und dass Denkmalpfleger die Vorgaben im Kompromiss mit dem Bauherr oder nach eigenem Empfinden abwandeln? Kann davon gesprochen werden, dass nicht nur Einzeldenkmale, sondern ganze Ensembles den aktuellen Zeitgeschmack der Denkmalpflege darstellen?

Auch hier wurde bei Planern und Bauherren nachgefragt. In der Regel orientieren sich die Farbwünsche an einem anderen Gebäude in der Umgebung. Oft soll die Fassadenfarbe etwas heller oder dunkler werden und die Fensterfarbe geändert werden. Es gibt demnach eine genaue Vorstellung, die mit dem Denkmalpfleger abgestimmt werden muss.

Da sich über Farben gut streiten lässt, muss jemand den Konflikt klären: die Restauratoren. Diese wissen sehr wohl, dass es nur selten eindeutige Ergebnisse in ihrem Metier gibt. Sie wissen, dass eigentlich aufwändig untersucht werden müsste, aber sie wissen auch, dass dieser Aufwand bei den «kleinen» Denkmälern nicht bezahlt wird. Nur weil sie gezwungen werden zu entscheiden, entscheiden sie. Und weil sie wissen, dass ihre Entscheidung einen hohen Anteil an Zufall beinhaltet, untersuchen sie nicht nur, sondern verlassen sich auf ihre Erfahrung, ihr Gespür. Das Ergebnis ist fehlerhaft, aber es ist eine Entscheidung.

Resümee: Eigentlich gönne ich dem Bauforscher den Auftrag für den Einsteinturm, und ich verdanke einigen Restauratoren das Ende einer langen Farbdiskussion mit dem Bauherrn. Ich werde nie erfahren, ob das Ergebnis der Zeichnungen am Einsteinturm der Realität entspricht und welchen Nutzen diese Zeichnungen bei den jetzt anstehenden Reparaturen haben. In nächster

Zeit werden die sanierten Häuser in Berlin – Friedrichshagen auch nicht mehr von Restauratoren untersucht, sodass ich auch dort nie erfahren werde, wie viel andere Möglichkeiten der Farbwahl noch bestanden hätten.

Doch: Es hilft die Erkenntnis, dass die Verlässlichkeit denkmalpflegerischer Voruntersuchungen stark relativiert werden muss. Wir können uns nicht auf sie verlassen.

Bei nächster Gelegenheit, wenn wieder einmal der genaue Farbton nach «restauratorischen Befund» gefordert wird, dann empfehle ich Ihnen: Nehmen Sie es halt nicht so wichtig.

Endnote

- 1 Wüstenrot Stiftung Ludwigsburg, Baudenkmale der Moderne, Mendelsohn. *Der Einsteinturm, Die Geschichte einer Instandsetzung*, Karl Krämer Verlag Stuttgart und Zürich, 2000, hier: David Hoolly, Gerd Th. Mader, *Putzkartierungen*, S. 114.

Zusammenfassung

Die einen werden immer genauer, die anderen erliegen der Aufforderung nach schnellen Statements. Haben die denkmalpflegerischen Voruntersuchungen ihr Ziel nicht mehr in Sicht? Muss man die Qualität abfordern, die für die Denkmalpflege notwendig ist, oder darf man die denkmalpflegerischen Voruntersuchungen nicht mehr ernst nehmen? Ein Versuch der Kritik am Anschein der Wissenschaftlichkeit in der Bauforschung und die Darstellung der Ergebnisse vergleichender Untersuchungen restauratorischer Untersuchungen sollen Art und Weise von Voruntersuchungen in Frage stellen. Kann man es sich weiterhin erlauben, immer nur einzelne Gebäude mit nicht standardisierten Methoden zu untersuchen und diese dann in den Aktenordnern verschwinden zu lassen?

Autor

Georg Wasmuth, Architekt, geb. 1953, Studium der Architektur an der Technischen Universität Berlin, seit 1984 zusammen mit Uwe Drepper Inhaber des architektur büro west.

Titel

Georg Wasmuth, «Der Placebo-Effekt. Vom Nutzen denkmalpflegerischer Voruntersuchungen», Vortrag anlässlich des Symposiums «Nachdenken über Denkmalpflege» (Teil 2): «Das Denkmal zwischen Originalsubstanz und immateriellen Werten. Auf der Suche nach einer anderen Denkmalpflege», Hundisburg, 16.11.2002, in: *kunsttexte.de*, Nr. 1, 2003 (7 Seiten), www.kunsttexte.de.