

Konservierung und Restaurierung des Apollotempels im Schlosspark Wilhelmshöhe

Der Apollotempel, auch als „Jussow-Tempel“ bezeichnet, wurde 1817–18 für den Kurfürst Wilhelm I. im Schlosspark Wilhelmshöhe erbaut. Gemeinsam mit der gleichzeitig errichteten kleinen Säulenhalle ist der Tempel ein wichtiges Ensemble in der Planung von Blickpunkten auf den Herkules. Das Bauwerk mit den wiederhergestellten hellen Fassadenfarben steht nach seiner Restaurierung wieder in Kontrast zu den es umgebenden Bäumen. Dieser Zusammenhang ist auf einer kolorierten Lithographie des Schweizer Landschaftsmalers J. H. Bleuler (1758–1823) zu erkennen.

In den Sammlungen der Staatlichen Museen Kassel sind Entwürfe von Jussow (1754–1825) erhaltene geblieben: ein Grund- und ein Aufriss ebenso ein Querschnitt, wie auch eine Detailzeichnung vom Gesims und Blätterkapitell. Als Baumaterial für den Tempel wurde für die kubisch gehauenen Korpusbausteine und die architektonischen Elemente wie Gesimse, Säulen und Sockelplatten, ein feinkörniger rötlicher Wesersandstein aus der Umgebung von Bad Karlshafen verwendet. Die Kapitelle und Konsolen bestehen aus einer Vielzahl von einzelnen Bleussteilen, die über Schraubverbindungen montiert sind. Die Decke des umlaufenden Säulengangs wurde aus Kalkputz auf gespanntem Schilfrohr hergestellt. Auf die Materialsichtigkeit am Bau wurde bewusst verzichtet, der Tempel erhielt einen hellen Anstrich mit einer Ölfarbe, die griechischen Marmor imitieren sollte. So ist er auch von Bleuler 1823 abgebildet. Der Tempel blieb bis heute baulich unverändert. Er bekam lediglich Erneuerungsanstriche mit verschiedenen Farbkonzeptionen. Bei der restauratorischen Befunduntersu-

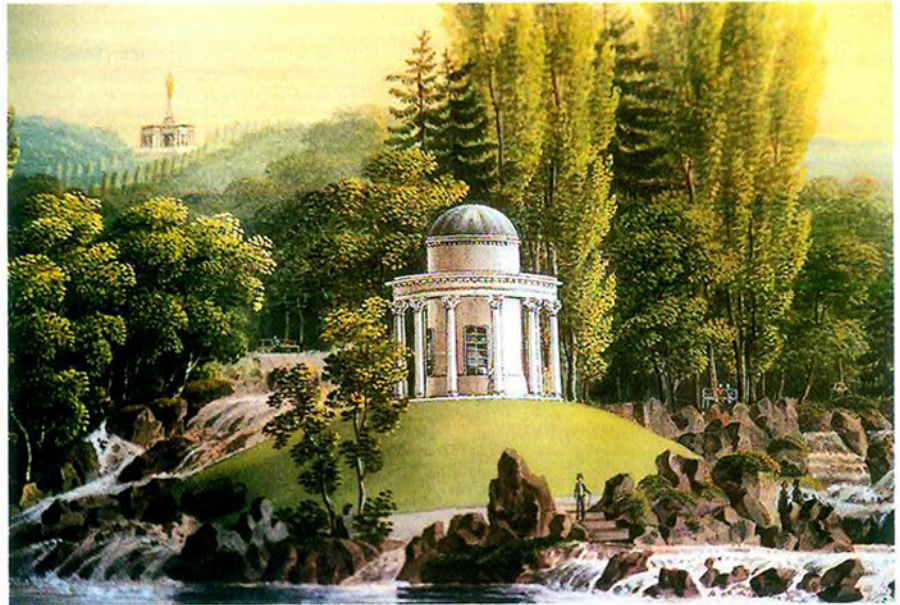


Abb. 1: Ausschnitt einer Lithographie von J.H. Bleuler (1758-1823) mit dem Apollotempel, Schloss Wilhelmshöhe, Weißensteinflügel.



Abb. 2: Apollotempel nach der Konservierung und Restaurierung

chung wurden insgesamt 12 Farbschichten festgestellt.

Nicht nur den Fachleuten, sondern auch allen Besuchern des Schlossparks war der schlechte Erhaltungszustand des Tempels bekannt. Die ungünstige Platzierung in der Nähe der Fontäne und die regelmäßige Berieselung während der Wasserspiele, aber auch natürliche Alterung der Werkstoffe wirkten

auf den Tempel verheerend. Die dicken Farbschichten blättern an zahlreichen Stellen ab. Durch undurchlässige Anstriche wurde die Gesteinsoberfläche verdichtet und dadurch die Wasserdampfdiffusion beeinträchtigt. Infolge dessen konnte das durch Risse und Haarrisse aufgenommene Wasser nur noch langsam abgegeben werden. So konnte eine mürbe Zone, die durch Frostschäden



Abb. 3: Steinschäden an einem Säulenfuß

vergrößert wurde, unter einer dichten, harten Oberflächenkruste an den bewitterten Flächen des Tempels entstehen (Abb. 3). Eine tiefgreifende Zersetzung der Oberflächenschichten fand statt. Durch thermische Ausdehnung traten Spannungen auf, die zur Rissbildung schichtparallel und steindurchschlagend führten. Das Fugennetz wies Ausbrüche und Flankenabriss auf. Alter Fugenmörtel war teilweise mit zementhaltigem Mörtel überfugt. Im Sockelbereich waren auch Verfärbungen, Salzausblühungen und Krustenbildung zu sehen. Die Salzausblühungen wurden an der Oberfläche oder unter den Schuppen bzw. Schalen als ein weißer Belag festgestellt.

Konservierung und Restaurierung der Fassade 1998–99

Nachdem vor einigen Jahren das Dach neu eingedeckt wurde, konnte mit der Restaurierung des Tempels begonnen werden. Nach den restauratorischen Befunduntersuchungen 1992 und 1993 wurde 1996 eine Musterachse angelegt, mit dem Ziel Konservierungsmaßnahmen auszuprobieren, verschiedene technische Probleme und noch offene Fragestellungen abzuklären.

Mit einem ausgearbeiteten Gesamtkonzept und finanzieller Unterstützung des Deutsch-Griechischen Vereins konnten die Restaurierungsarbeiten im Frühjahr 1998 begonnen werden. Die abgeschwächten und verwitterten Steine, besonders im Sockelbereich, wurden punktuell mit Kieselsäureethylester vorgefestigt. Die Sandsteinflächen wurden mit einem Dampfstrahlreiniger mit Heißwasser ohne Zugabe von chemischen Zusätzen gereinigt und damit von Algen- und Flechtenbefall befreit. Das Wasser wurde gesammelt und entsorgt. Die dicken Dispersions- und Ölanstriche an den Wand- und Säulenflächen des Tempels wurden vorsichtig unter Berücksichtigung des vorhandenen Bestandes abgenommen. Die sorgfältige Abnahme der jüngeren Übermalungen bis auf einen tragfähigen Untergrund war aus arbeitstechnischen Gründen unausweichlich, um einen neuen, nicht absperrenden Anstrich

aufzubauen, der dem Bauwerk sowohl auf lange Zeit einen Schutz bietet, als auch ein ästhetisches Aussehen garantiert. Die stark verzierten Kapitelle und Konsolen haben durch die Farbabnahme ihre filigrane Form zurückgewonnen (Abb. 4 und 5).

Nach der Vorfestigung und Reinigung wurde die Festigung der verwitterten Steine mit Zellstoffkompressen durchgeführt, an die Kunststoffschläuche und Flaschen mit dem Festiger Kieselsäureethylester angeschlossen wurden. Dieses Verfahren erlaubt einen ständigen Kontakt des Steinfestigers mit dem Steinmaterial. Durch die Behandlung mit diesem System lässt sich ein, der natürlichen Gesteinsfestigkeit angenäherter Wert erzielen. Die Wasserdampfdurchlässigkeit wird durch den Steinfestiger nicht vermindert. Loses Fugenmaterial aus Kalkmörtel und Zementmörtel zwischen dem Sandstein ist von Hand ausgeräumt und mit einem Fugenmörtel auf Kalkbasis ersetzt worden. Ausgebrochene, fehlende oder verwitterte Sandsteinteile mussten ersetzt bzw. ergänzt werden. Diese Arbeiten fielen besonders im Bereich der Gesimse mit Zahnschnittprofil, im unteren Bereich der Tonne, der zwölf Säulenschäfte und Basen an. Kleinere und mittlere Fehlstellen, Löcher und Absprünge von Sandsteinflächen sind mit geeignetem mineralischen Restaurationsmörtel, der in Farbe, Form, Struktur und seiner Eigenschaft der Original-



Abb. 4 und 5: Detailaufnahme des Kapitells vor und nach der Konservierung und Restaurierung

substanz entspricht, ergänzt worden. Bei der Strukturierung der Oberfläche hat man sich an der in unmittelbarer Nachbarschaft der original beanspruchten bzw. geschliffenen Oberfläche orientiert. Der Fugenschnitt des vorhandenen Natursteins ist eingehalten worden. Verankerungen, soweit sie für Gesimse und ausragende Bauteile erforderlich waren, sind nur mit Edelstahl vorgenommen worden. Größere Steingergänzungen mit Naturwerkstein sind mittels Vierungstechnik durch steinmetzmäßig bearbeiteten Wesersandstein ersetzt worden.

Nach der Abnahme wurden in der Werkstatt die Kapitell- und Konsolenstücke in eine Wanne mit Abbeizfluid eingetaucht, über 24 Stunden liegen gelassen und mittels Heißdampfgerät nachgereinigt. Eine manuelle Nachreinigung der Tiefen mittels Skalpell mit fester Klinge war zusätzlich erforderlich. Für die Ergänzung fehlender Bleiteile wurden Silikonkautschukformen hergestellt, die Teile wurden aus Epoxidharz abgegossen. Die Metallteile erhielten eine dünn-schichtige Grundierung mit einer matten Ölfarbe. Die Einzelelemente aus Blei wurden mit Edelstahlschrauben an den markierten Stellen befestigt und teilweise zusammengelötet (Abb. 6).

Nach den aufwändigen Vorarbeiten wurden die Sandsteinflächen mit einem diffusionsfähigen Außenanstrich (Silikonfarbe) versehen. Die Putzflächen erhielten einen Kalkanstrich, die Bleiteile der Kapitelle und Konsolen sind mit einer selbsthergestellten Ölfarbe gestrichen. Die Farbigekeit aus der Bauzeit ist nach Befund, entsprechend der kolorierten Lithographie von J. H. Bleuler, rekonstruiert worden (Abb. 9).

Konservierung und Restaurierung der Raumschale und der Wandmalerei 2001–2002

Die Ausmalung des Innenraumes mit figürlichen Malereien, Allegorien des Wassers und des Landlebens, wurde dem Kassler Maler Frie-

derich Wilhelm Müller (1801–1889) zugeschrieben. Diese hochwertige Malerei ist von der im 18. Jh. entdeckten illusionistischen Pompejanischen Kunst beeinflusst. Sie besteht aus vier Wandbildern mit Figuren, Imitation der Wandverkleidung aus unterschiedlichen Marmorplatten und einem Akanthusfries. Die Malerei ist farbintensiv angelegt, die Töne werden in Kontrasten und Nuancen abgewandelt. Die Farbe ist eine fette Tempera, mit einem Firnisüberzug, die in der Farbintensität einem Ölbild ähnlich ist. Neben den historischen Erdpigmenten und Bleiweiß ist die Neuerung des 19. Jh., das Schweinfurter Grün, nennenswert.

Schadensaufnahme

Die Schadensaufnahme ergab vor allem Risse in der Malschicht, sehr viele abplatzende Stellen, Blasen, Verfärbungen, Übermalungen als Ergebnis früherer Restaurierungen und von den Händen der Besucher gebrachten Graffiti. Am stärksten gefährdet und beschädigt waren die Sockelflächen, die Kuppel, obere Wandbereiche mit dem Fries und die Fugenbereiche. Für die Zerstörungen kommen verschiedene Möglichkei-



Abb. 6: Die Bleiteile der Akanthusblätter wurden mit Edelstahlschrauben angeschraubt und zum Teil zusammengelötet.

ten in Betracht. Erstens sind es direkte Schäden, die von den bei Unwettern entstandenen früheren Wassereintrüben verursacht worden sind. Fernere Gründe sind die im Sockelbereich aufsteigende Feuchtigkeit und die durch Kondenswasser entstandene Raumfeuchtigkeit (Läuferbildung). Als wahrscheinliche Hauptursache ist jedoch das in die von Rissen und Fugen durchzogenen Steinwände des Tempels sickende



Abb. 7: Allegorische Darstellung, Schadensbild: vergraute und verschmutzte Oberfläche, blätternde Malschicht mit Ausbrüchen, großflächige Übermalungen.



Abb. 8: Allegorische Darstellung, nach der Konservierung und Restaurierung. Die Oberfläche wurde gereinigt, Übermalungen entfernt, Fehlstellen ergänzt und retuschiert.

Fontaine- und Regenwasser anzusehen. All diese Möglichkeiten erzeugen dieselben Mechanismen. Das Wasser löst die im Stein enthaltenen Salze. Durch die Verfrachtung der salzhaltigen Lösungen an die Wandoberflächen entsteht in der Verputzschicht, an der Farbschicht oder der Steinwand die Möglichkeit der Salzkristallisation. Die Salzausblühungen in Form von Mikrokristallen zerstören die Stabilität und den Zusammenhang der Putz- und Malerschichten. Da manche Schäden bereits älteren Datums und schon bei den früheren Ausbesserungsarbeiten behandelt worden sind, wurden an

den Wandflächen Putzausbesserungen, Überputzungen und Spachtelungen deutlich. Zum Teil ausgebessert wurden Fehlstellen mit unstimmen Retuschen und Übermalungen, die die figürliche Wandmalereien stark beeinträchtigten. Die umrahmenden Flächen sind vollständig übermalt.

Aufgrund der bereits bei der Untersuchung festgelegten Arbeitsmethode und Arbeitsmuster wurden die Felder mit figürlicher Malerei gereinigt und freigelegt. Die Übermalungen wurden mit in Trichloroethan getränkten Wattetampons angequollen und dann mechanisch

mit Skalpell entfernt und nachgereinigt. Gleichzeitig erfolgte die Sicherung und Festigung der stellenweise blätternden Farbschicht durch das Hinterspritzen mit einem Acrylharz. Zur Auskittung der Fehlstellen innerhalb des Putzträgers wurde ein Kitt aus Marmormehl und Klucel gebraucht. Beim Retuschieren der Fehlstellen wurden Trockenpigmente verwendet, die mit einem wischfest eingestellten, reversiblen Bindemittel Polyvinylacetat, Lascaux, gebunden waren. Die Form der Retusche, dank derer die Gesamtkomposition durch die Fehlstellen nicht gestört wird, erlaubt eine Erkennung der restauratorischen Ergänzungen aus der Nähe. Die umrahmenden Flächen wurden nach Befund neu gefasst. Um einen gleichmäßigen Glanz zu bekommen, sind alle Flächen mit einem matten Dammarfirnis überzogen worden. Die gereinigte Malerei zeigt nach der Restaurierung die ursprüngliche Farbintensität. Somit wurde die historische Raumwirkung wiederhergestellt (Abb. 7 und 8).

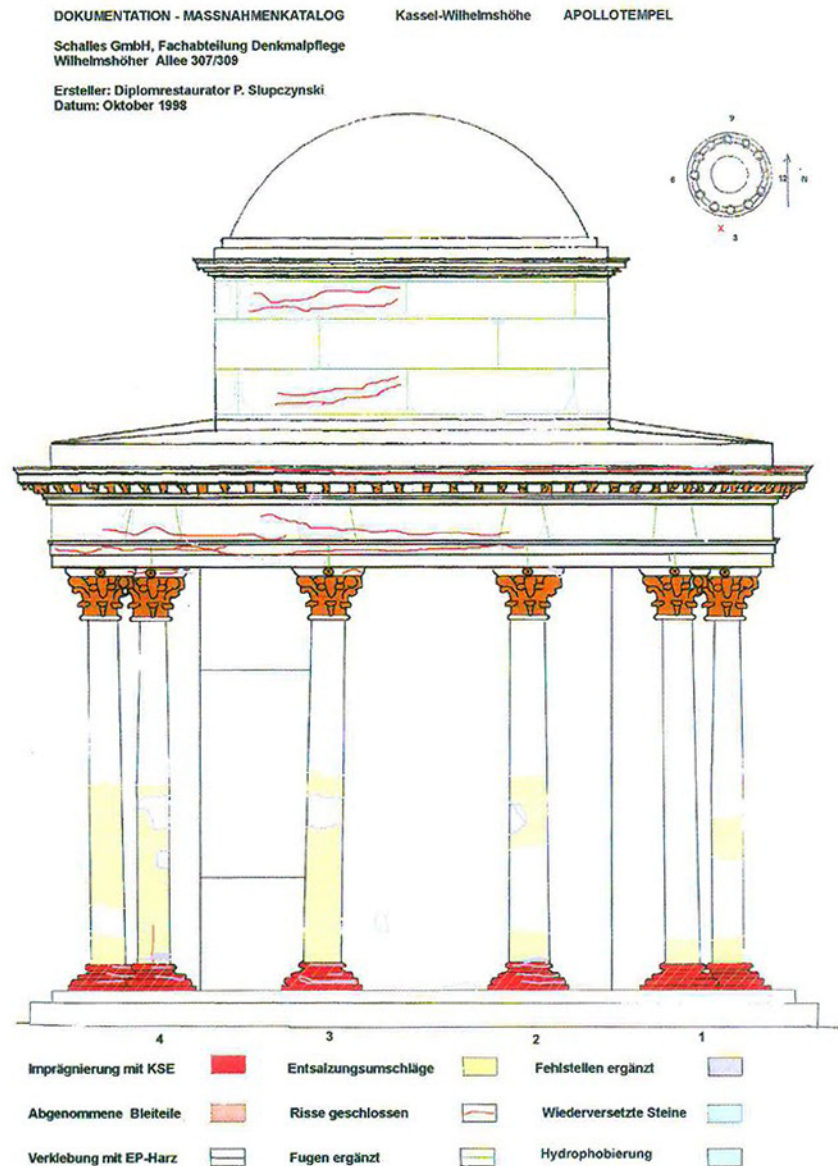


Abb. 9: Dokumentationszeichnung mit den ausgeführten restauratorischen Maßnahmen am Apollotempel