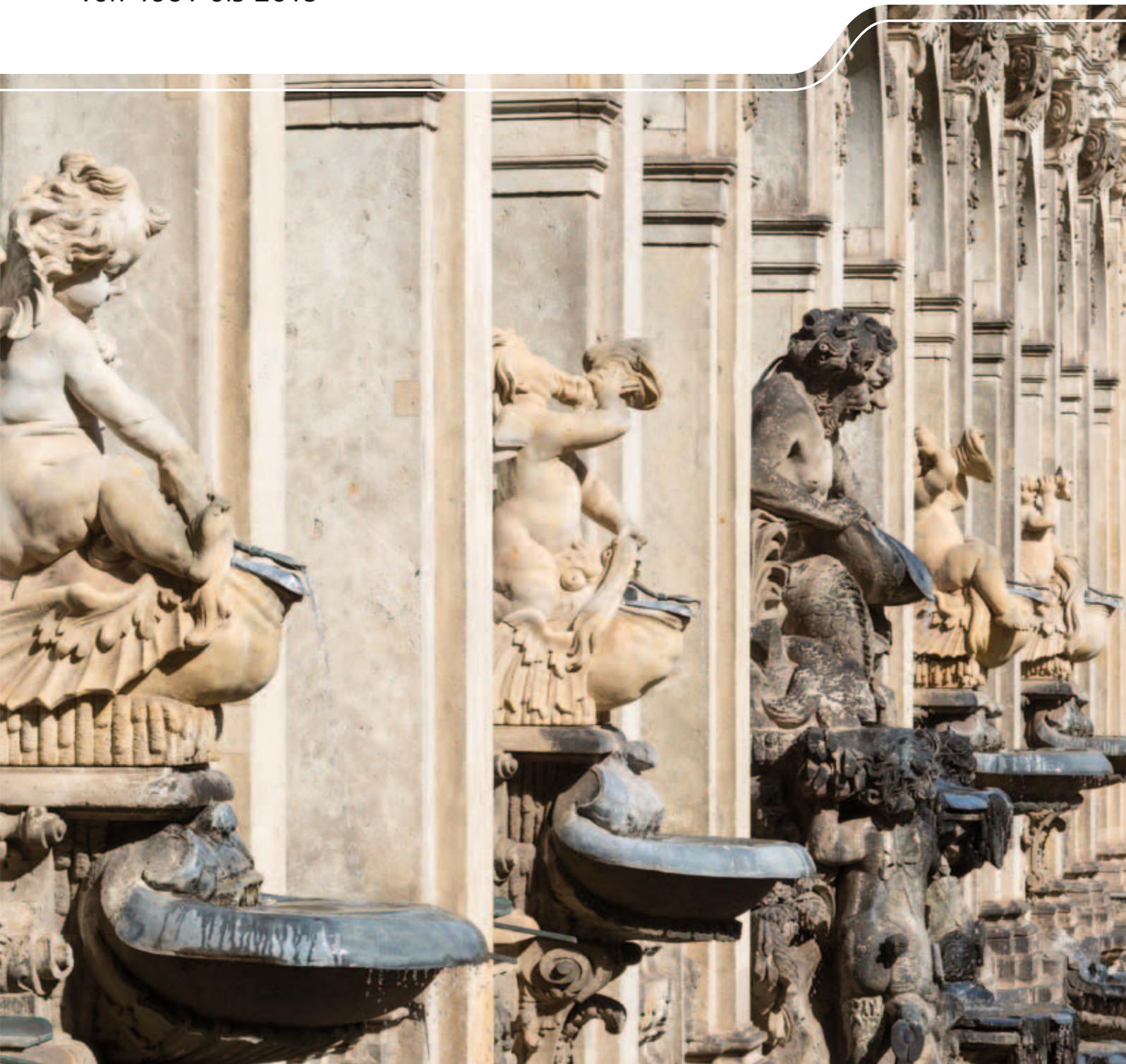


Zwinger Dresden

Baumaßnahmen des Freistaates Sachsen
von 1991 bis 2015



Zwinger Dresden

Baumaßnahmen des Freistaates Sachsen
von 1991 bis 2015



Grußwort

Der Dresdner Zwinger gilt als ein Wahrzeichen des Landes und als ein Identifikationsbau vieler Bürgerinnen und Bürger. Die prominente Lage in der Landeshauptstadt, die bau- und kunsthistorische Bedeutung und die Konzentration hochrangiger Museen zeigen: Der Zwinger steht im Zentrum der Öffentlichkeit. Bauen im Zwinger ist daher für die Staatshochbauverwaltung in Sachsen eine Verpflichtung zu höchster Sorgfalt und baukünstlerischer Qualität.

Kurfürst Friedrich August I., auch bekannt als August der Starke, hat den Dresdner Zwinger als steinernes Zeichen seines Repräsentationswillens und Machtanspruchs errichten lassen. Seitdem stellt er ein prachtvolles Zeugnis barocken Zeitgeistes dar.

Unter der Leitung des Oberlandbaumeisters Matthäus Daniel Pöppelmann und des Bildhauers Balthasar Permoser manifestierte sich die Entwurfsidee als Gesamtkunstwerk in einer künstlerischen Einheit aus Pavillons, Balustraden, Brunnenanlagen, Vasen und Figureschmuck. Die künstlerische Einheit des Zwingerensembles setzt sich bis in die kleinsten Details fort und übt heute, wie schon zur Zeit seiner Entstehung, eine Faszination auf seine Besucher aus.

Ursprünglich als Orangerie von europäischen Rang erbaut, beherbergen die den Innenhof umgebenden Gebäude des Zwingers heute weltweit bekannte und für die Öffentlichkeit zugängliche Museen, wie z. B. die Porzellansammlung, den Mathematisch-Physikalischen Salon und die Galerie Alte Meister, die von den Staatlichen Kunstsammlungen Dresden gepflegt und präsentiert werden. Diese Sammlungen besitzen teils empfindliche Exponate, die hohe klimatische Standards benötigen. Dies erfordert umfangreiche Gebäudetechnik und behutsame bauliche Anpassungen, um einen denkmalgerechten sowie modernen Betrieb der Ausstellungsräume zu gewährleisten und der hohen Nutzungsintensität gerecht zu werden.

Im Hinblick auf die kulturhistorisch herausragende Bedeutung des Zwingers ist der Pflege der Bauwerke besondere Beachtung zu schenken. Die kleinen und großen Baumaßnahmen bedürfen daher einer akribischen Vorbereitung und einer für die vorhandene Bausubstanz behutsamen Ausführung. Besonders der für den Bau verwendete sächsische Sandstein, der seinen Ursprung im urzeitlichen Meer der Kreidezeit hat und dessen verfestigte Sedimente heute die Gipfel des Elbsandsteingebirges bilden, weist einige je nach Abbauregion unterschiedliche Eigenschaften auf. So ist der Cottaer Sandstein wegen seiner guten Bearbeitbarkeit für anspruchsvolle Bildhauerei geeignet, während die Varietät des Postaer Sandsteins aufgrund seiner hohen Festigkeit für Bausteine mit tragender Funktion Verwendung findet. Textur und wechselnde Farbnuancen des Sandsteins prägen dabei das ästhetische Bild des Zwingers.

Doch auch massiver Stein ist vergänglich, speziell Sandstein reagiert empfindlich auf Umwelteinflüsse. Ohne eine kontinuierliche Pflege wäre die Schönheit des Zwingers schon längst vergangen. Um den Schutz des Ensembles bemüht sich die 1991 wieder eingerichtete Zwingerbauhütte, die zur Niederlassung Dresden I des Sächsischen Immobilien- und Baumanagements gehört. Deren Mitarbeiter wissen dank handwerklichem Können und langjähriger Erfahrung mit den Eigenheiten des Steins umzugehen und tragen so kontinuierlich zum Erhalt der Bauwerke bei.

Kontinuität und Neubeginn, Erhalt und Nutzung kennzeichnen die Baugeschichte des Zwingers bis zum heutigen Tag. Das Bauwerk durchlief in seiner langen Geschichte bereits sechs Restaurierungsphasen. Dies verdeutlicht, dass der Erhalt des Zwingers eine Aufgabe ist, die von Generation zu Generation weitergegeben wird. Ein lohnender Aufwand für ein Bauwerk, welches nicht nur für das reiche kulturelle Erbe Sachsens steht, sondern auch Identifikation für eine ganze Region ist.

Prof. Dr. Georg Unland
Sächsischer Staatsminister der Finanzen



Grußwort

Wie kaum ein anderes Bauwerk in Sachsen wirkt das Zwingerensemble durch seine bildkünstlerische Gestaltung. Im ästhetischen Zusammenspiel aus Pavillons, Galerien und Hofgestaltung bilden die barocken Anlagen ein Gesamtkunstwerk, welches zu den bedeutendsten Baudenkmälern Europas zu zählen ist.

Dabei beeindruckt allein schon die materielle Fülle und Dimension. Das unter der Leitung des Architekten Matthäus Daniel Pöppelmann und des Bildhauers Balthasar Permoser errichtete spätbarocke Bauwerk umfasst ca. 15.000 Quadratmeter reich gestaltete Fassadenflächen, etwa 1,2 Kilometer Balustraden, 16 zum Teil mehrläufige Treppenanlagen, 450 freistehende Figuren und 150 bauwerksgebundene Plastiken. Die Wasserspiele des Zwingers, einschließlich des Nymphenbades, bestehen aus 17 Wandbrunnen mit einer Vielzahl von Wasserbecken sowie sieben freistehenden Brunnenanlagen. Die umfangreiche Aufzählung ließe sich noch um einiges verlängern.

Die für den Besucher scheinbar ewige Schönheit der Sandsteinoberflächen wird allerdings durch das permanente Einwirken von Umwelteinflüssen bedroht. Mit zunehmendem Alter des Zwingers wachsen auch die Aufgaben der Steinrestaurierung. Die komplexen Schutzanforderungen an das Bauwerk erfordern zum einen die langfristige Beobachtung der Bausubstanz, zum anderen ein rasches Vorgehen bei Schäden, um größere Folgeschäden schon im Anfangsstadium zu verhindern. Um den intensiven und kontinuierlichen Schutz des Zwingerensembles gewährleisten zu können, hat sich eine heute selten gewordene Institution etabliert – die Bauhütte. Die Zwingerbauhütte moderiert und koordiniert hierbei zentral alle Sanierungs- und Restaurierungsarbeiten.

Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen gilt es, Aspekte der Denkmalpflege mit den Anforderungen an einen zeitgemäßen Betrieb der Museen im Zwinger in Einklang zu bringen. Folglich ist es unerlässlich, jeder Baumaßnahme eine akribische Planung sowie Bauforschung vorzuschicken. Nur so kann gewährleistet werden, dass Schutz und Nutzung der Anlagen gleichermaßen Beachtung finden.

Beispielhaft stehen hierfür die Baumaßnahmen für den Mathematisch-Physikalischen Salon. Der Planungs- und Entwurfsgedanke basierte auf der historischen Intention, den Zwinger als Gesamtkunstwerk zu betrachten. Die ursprünglichen Baustrukturen und Gestaltungsprinzipien waren daher maßgebend. In diesem Kontext wurde für die Sammlung ein repräsentativer sowie funktionaler Ausstellungsort entwickelt, der sich in die architektonische Einheit des Zwingers integriert und zugleich genügend Raum für eine anspruchsvolle museale Nutzung schafft.

Dennoch, nach Abschluss einer Bau- oder Restaurierungsmaßnahme am Zwinger stehen meist schon die nächsten Aufgaben an. Nur durch eine fachgerechte, kontinuierliche und intensive Baupflege ist das Zwingerensemble auch für nachfolgende Generationen in seiner Pracht weiter zu erhalten.

Die vorliegende Broschüre stellt nicht nur die wichtigsten Baumaßnahmen der letzten Jahre dar, sondern beleuchtet auch aktuelle Erkenntnisse der Bau- und Gestaltungsgeschichte des Zwingers. Ich wünsche allen Lesern eine interessante Lektüre.

Prof. Dieter Janosch
Technischer Geschäftsführer
Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement



Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	Kontinuität und Neubeginn	10
	Zeittafel	12
DER DRESDNER ZWINGER	Denkmalwert und Denkmalpflege	16
	Archäologie im Zwinger	26
	Beständig im Wandel – Bau- und Gestaltungsgeschichte	30
	Wiederaufbau zwischen 1945 – 1989	36
	Instandhaltung und Baupflege	40
MASSNAHMEN	Braunschtes Atelier	44
	Porzellansammlung	48
	Jahrhundertflut 2002 und Hochwassermanagement	58
	Nymphenbad	60
	Mathematisch-Physikalischer Salon	72
	Zwingerbauhütte	86
ANHANG	Die Grotte im Dresdner Zwinger	96
	Bauteilbegriffe	106
	Chronologie	108
	Planung und Gestaltung	110
	Literatur	111
	Bildnachweis	112



Kontinuität und Neubeginn – Die sechste Zwingerrestaurierung unter der Leitung der sächsischen Bauverwaltung

Roland Enke



Mit der Gründung des Freistaates Sachsen ging ein rascher Aufbau der Verwaltung einher. So wurde am 1. Januar 1991 die Staatshochbauverwaltung (ab 2003 Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien und Baumanagement) ins Leben gerufen. Als Teil der Bauverwaltung folgte im Juni 1991 die Wiedereinrichtung der Zwingerbauhütte. Fachkräfte, die bereits seit den 1980er Jahren am Erhalt des Zwingers mitwirkten, konnten ihre begonnene Arbeit in der Zwingerbauhütte fortführen.

Ein einheitliches Gesamtkonzept für die Restaurierung des Zwingers – nunmehr die sechste Restaurierung in seiner langen Geschichte –

hatte man bereits 1994 erarbeitet. Daran beteiligt waren die Bauverwaltung des Freistaates Sachsen, das Landesamt für Denkmalpflege, die Staatlichen Kunstsammlungen Dresden (SKD) und die Staatliche Schlösserverwaltung (seit 2013 Staatlichen Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen gemeinnützige GmbH).

Auf der Basis dieses Konzeptes sind Zeit- und Ablaufpläne erstellt sowie die Kosten ermittelt worden. Die Abfolge der einzelnen Bauabschnitte orientierte sich am jeweiligen Zustand der Bausubstanz und der Gebäudetechnik, sowie nach den im Zwinger untergebrachten Institutionen und den bereitgestellten finanziellen Mitteln. Ergänzend zur Grundlagenermittlung für die umfassenden Aufgaben der Zwingerrestaurierung schaltete die Bauverwaltung Ende der 1990er Jahre eine Bauforschung ein, die sich sowohl bei der Vorbereitung als auch während der Ausführung der weiteren Baumaßnahmen als hilfreich und qualitätssichernd erwies.

Die Restaurierung des Zwingers vollzog sich von den stadtseitigen hin zu den wallseitigen



Seiten 8/9: Zwingerhof mit wallseitiger Baugruppe (Mathematisch-Physikalischer Salon, Wallpavillon, Französischer Pavillon, v. li. n. re.), 2015

Linke Seite: Kronentor Restaurierung 1985–1991, anlässlich der Fertigstellung der Restaurierung des Kronentores, 1989

Rechte Seite: Pavillon E, Kellergeschoss, Auskofferung für zusätzliches Depotraum der Porzellansammlung, Restaurierung 1998–2002

Baugruppen. Beginnend mit dem Kronentor (1985–1990), dem neuen Kupferdach des Porzellanpavillons (1992) und dem Glockenspielpavillon (1992–1996) erstreckte sich das Baugeschehen mit dem Umbau des Braunschens Ateliers zum heutigen Café Alte Meister (2000–2001), über die Porzellansammlung (1998–2010), der Restaurierung des Nymphenbades (2006–2008), des Umbaus und der Restaurierung des Mathematisch-Physikalischen Salons (2010–2013) bis zum Abschluss wesentlicher Arbeiten am Kronentor (2013–2014). Seit 2014 erfolgt nun die komplette Restaurierung des Wallpavillons. Begleitet wurden diese großen Baumaßnahmen von kleineren Teilabschnitten, wie der Sanierung der Hofbrunnen und der Instandsetzung des Teiches, sowie des stetig erforderlichen Bauunterhaltes.

Im Hinblick auf die kulturhistorisch herausragende Bedeutung des Zwingers ist der Pflege der Bauwerke besondere Beachtung beizumessen, damit sich auch künftige Generationen an der Pracht dieses Gesamtkunstwerks erfreuen können. Die kleinen und großen

Baumaßnahmen bedürfen daher einer akribischen Vorbereitung und einer für die Bausubstanz behutsamen Ausführung. Die größte Herausforderung dabei ist, die heutigen hohen musealen und baulich-technischen Anforderungen sowie die intensive Nutzung zu berücksichtigen. Neben der (Bau-) Geschichte bildet die bauvorbereitende und baubegleitende Forschung während der Baumaßnahmen die Grundlage für die gegenwärtige Restaurierungsphase des Ensembles. In Verbindung mit den heutigen musealen Anforderungen und technischen Möglichkeiten entwickelte sich daraus eine Kontinuität, die eine wichtige Brücke zur baulichen Unterhaltung des Ensembles aus der Vergangenheit in die Zukunft schlägt. Daher sind Beiträge zum Denkmalwert und Denkmalpflege, zur Archäologie sowie aktuelle Erkenntnisse zur Bau- und Gestaltungsgeschichte des Zwingers dieser Broschüre erläuternd vorangestellt. Die Beschreibungen der wichtigsten Bauaufgaben der Zwingersanierung folgen im Anschluss.

Zeittafel

17. Jahrhundert

POLITIK

1643–1715 Regierungszeit Ludwig XIV. **1663–99** Großer Türkenkrieg. **1670** 12. Mai: Geburt von Friedrich August von Sachsen in Dresden. **1680** Regierungsantritt von Kurfürst Johann Georg III. von Sachsen, 1691†. **1684** Österreich, Venedig und Polen gründen Heilige Liga gegen die Türken. **1686** Beitritt Russlands, Brandenburgs und Schwedens zur Heiligen Liga. **1687–89** Kavaliertour von Friedrich August durch Europa (u.a. Wien, Versailles). **1688** Regierungsantritt des preußischen Kurfürsten Friedrich III. **1691** Regierungsantritt von Kurfürst Johann Georg IV. von Sachsen, 1694†. **1693** Hochzeit von Friedrich August von Sachsen mit Christiane Eberhardine von Brandenburg-Bayreuth. **1694** Regierungsantritt von Kurfürst Friedrich August I. von Sachsen, gen. August der Starke, 1733†. **1695–96** Friedrich August I. von Sachsen wird Oberbefehlshaber des kaiserlichen Heeres in Ungarn im Großen Türkenkrieg. **1697** 1. Juni: Friedrich August I. von Sachsen konvertiert zum Katholizismus; 26./27. Juni: Wahl zum König von Polen; 15. September: Krönung in Krakau als August II.

18. Jahrhundert

1700 Dresden zählt ca. 21.000 Einwohner. **1700–21** Großer Nordischer Krieg um die Vorherrschaft im Ostseeraum. **1701** Der preußische Kurfürst Friedrich III. erhebt sich zum preußischen König Friedrich I., 1713†. **1703** Gründung von Sankt Petersburg durch Peter den Großen, Russische Hauptstadt ab 1712. **1706** Niederlage Sachsen/Polens im Großen Nordischen Krieg, Verlust der polnischen Krone für Sachsen. **1709** Niederlage der Schweden bei Poltawa; Friedrich August I. gewinnt die polnische Krone als August II. zurück. **1711** Friedrich August I. von Sachsen wird nach dem Tod Kaiser Josephs I. Reichsvikar. **1712** Geburt von Friedrich II. von Preußen, gen. der Große, 1786†. **1719** Hochzeitsfest in Dresden für den Sohn von August dem Starken, Friedrich August II. von Sachsen und Maria Josepha von Österreich. **1733** 1. Februar, August der Starke stirbt in Warschau; Regierungsantritt von Friedrich August II. von Sachsen, 1763†. **1738** Bestätigung von Friedrich August II. als polnischer König August III. **1740–45** Schlesische Kriege. **1756–63** Siebenjähriger Krieg, Friede von Hubertusburg. **1762** Sophia von Anhalt-Zerbst wird Zarin Katharina II. von Russland, gen. die Große 1796†. **1789** Französische Revolution.

19. Jahrhundert

1800 Dresden zählt ca. 62.000 Einwohner. **1806** Kurfürst Friedrich August III., gen. der Gerechte, wird von Napoleon zu König Friedrich August I. von Sachsen erhoben. **1813–15** Befreiungskriege gegen Napoleon, Wiener Kongress. **1823–80** Wiedereinrichtung der Dombauhütte und Vollendung des Kölner Doms. **1835** Erste Eisenbahnfahrt zwischen Nürnberg und Fürth mit einer Dampflokomotive. **1836** Gründung der Dresdner Elbschiffahrtsgesellschaft, Bau der „Königin Maria“ als erstes deutsches Personendampfschiff. **1848/49** „Märzrevolution“ und Frankfurter Reichsverfassung. **1849** Maiaufstand Dresden; Flucht u.a. von Wagner und Semper aus Dresden. **1871** Deutsche Reichsgründung und Kaiserproklamation in Versailles.

20./21. Jahrhundert

1900 Dresden zählt ca. 396.000 Einwohner. **1914–18** Erster Weltkrieg. **1918** 9. November: Ausrufung der (Weimarer) Republik; 28. November: offizielle Abdankung Kaiser Wilhelm II., zugleich Ende der Monarchie in Sachsen. **1933** Machtergreifung der Nationalsozialisten. **1939–45** Zweiter Weltkrieg, 7./8. Mai 1945: bedingungslose Kapitulation Deutschlands. **1949** 23. Mai: Gründung der Bundesrepublik Deutschland, 7. Oktober: Gründung der Deutschen Demokratischen Republik. **1951** Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl („Montanunion“), Ursprung der späteren EU. **1973** Beitritt (BRD und DDR) zur UNO. **1989** 9. November: Fall der Mauer. **1990** 3. Oktober: Deutsche Wiedervereinigung. **1992** 6. Juni: Verfassung des Freistaates Sachsen tritt in Kraft. **Ab 1994** Abzug der Alliierten Streitkräfte aus Deutschland. **2000** Dresden zählt ca. 477.000 Einwohner. **2002** Einführung der Euro-Währung. **2007** Weltweite Finanzkrise.

BAUGESCHICHTE ZWINGER

17. Jh.: Erbauung der Alten Zwingerrotte auf dem Areal der späteren Bogengalerie J. **1672–78** Erbauung des Reithauses mit Reitbahn durch Wolf Caspar von Klengel, des Schießhauses zwischen den Pavillons G und H sowie der Gemäldegalerie. Die Gebäude entstanden über den verschütteten Befestigungsanlagen der Stadt Dresden aus dem Mittelalter sowie aus dem 15. und 16. Jh.

Ab 1709 Baubeginn am Zwinger mit Anlage halbrunder Terrassen im Festungswall aus den 1570er Jahren. **Ab 1712** Fertigstellung der ersten Baugruppe mit den Bodengalerien K und L sowie den Pavillons F und G. Zudem entsteht das Nymphenbad. Anstelle der Langgalerien sind Terrassen im Bau. Erste Erweiterungspläne des Zwingers nach Süden und nach Osten in Richtung Elbe. **Bis 1718** Erweiterung des Zwingers in Richtung Stadt mit Bau der Langgalerien O und N, dem Kronentor P sowie dem nachträglich eingefügten Wallpavillon D. Die Planungen sehen im Süden einen Abschluss mit weiteren Pavillons sowie großen Kaskaden und in Richtung Elbe Galerieanbauten und ein neues Schloss vor. **Bis 1719** Vorläufige Fertigstellung des Zwingers zur Fürstenhochzeit im September 1719 durch weitgehend spiegelbildlich zur Wallgruppe errichtete Gebäude. Es entstehen die Pavillons H und E sowie das damals größte Opernhaus Europas anstelle des heutigen Anbaus A. Die gebogenen Teile der Galerien M und J sowie der Pavillon E können aus Zeitmangel nur in Holz errichtet werden. **1722–1728** Die in Holz errichteten Baukörper werden durch Massivbauten ersetzt und die Galerien aufgrund erster Bauschäden nachträglich massiv gewölbt. **1783–95** Erste Zwingerrestaurierung unter Hofkondukteur Johann Daniel Schade.

Ab 1812 Verschütten des Wallgrabens, der den Zwinger im Osten und Norden umgibt, gärtnerische Gestaltung der Außenbezirke um den Zwinger. **1847–55** Bau der heutigen Gemäldegalerie Alte Meister sowie des neuen Kupferstich-Kabinetts an der bislang offenen Ostseite des Zwingers. Somit Aufgabe aller bis dahin existierenden Forumspläne zur Erweiterung des Zwingers in Richtung Elbe. **1849** Erhebliche Zerstörungen des Opernhauses, der stadtseitigen Pavillons C und E sowie der Bogengalerien M und J durch Brandstiftung während der Maiaufstände. **1852–57** Wiederherstellung der brandgeschädigten Zwingerbereiche durch Karl Moritz Haenel. Es entstehen die Anbauten A und B. **1857–63** Zweite Zwingerrestaurierung unter Karl Moritz Haenel. Der Zwinger erhält einen Anstrich mit Ölfirnis. **1880–98** Dritte Zwingerrestaurierung unter Verwendung von Portlandzement, Behandlung der Figuren mit Fluaten; Ölfarbenanstrich fast aller Zwingerfassaden.

1924–36 Vierte Zwingerrestaurierung unter Hubert Ermisch. Anlegen der Hofgestaltung in Anlehnung an einen historischen Kupferstich von M. D. Pöppelmann. Ersatz verwitterter Figuren durch Kopien und Neuschöpfungen. **1936** Auflösung der Zwingerbauhütte. **1945** Erhebliche Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg; Wiedereinsetzung der Zwingerbauhütte als „Bauabteilung Zwinger“. **1945–63** Fünfte Zwingerrestaurierung unter Hubert Ermisch; abgeschlossen von Arthur Frenzel. **1965** Auflösung der Zwingerbauhütte. **Ab 1985** Sechste Zwingerrestaurierung unter Leitung der Bauabteilung der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden bis 1991, anschließend Fortführung durch die Sächsische Staatshochbauverwaltung. Zwingerbaumeister Ulrich Aust (bis 1992†) und Zwingerbaumeister Karl Schöppner (ab 1993). **1991** Fortführung der Restaurierungsarbeiten am Zwinger durch die wieder eingerichtete Zwingerbauhütte als Teil der Sächsischen Staatshochbauverwaltung. **2002** Hochwasser überflutet Zwinger.

17. Jahrhundert

DRESDNER BAUGESCHICHTE

1664-67 Opernhaus am Taschenberg durch Wolf Caspar von Klengel. 1678-83 Palais im Großen Garten durch Johann Georg Starcke, Gartenanlagen ab 1684 durch Johann Friedrich Karcher. 1682- Anlage des Kleinen Lustgartens (Fragmente erhalten im heutigen Blüherpark) durch Johann Friedrich Karcher. 1685-1732 Brand in Altendresden und Wiederaufbau als „Neue Königliche Stadt“ (heutige „Neustadt“).

18. Jahrhundert

1706-11 Taschenbergpalais durch Pöppelmann. Ab 1710 Umbau von Dresden nach der neuen Bauordnung von Johann Friedrich Karcher. 1712 Gründung des Sächsischen Ingenieurskorps in Dresden. 1715-16 Holländisches Palais durch Johann Rudolph Fäsch. 1719-20 Schloss und Garten Großsedlitz, Heidenau, vermutlich durch Matthäus Daniel Pöppelmann, Zacharias Longelune, Johann Christoph Knöffel. 1720-24 Schloss Pillnitz durch Pöppelmann. 1723-25 Weinbergkirche Pillnitz durch Pöppelmann. 1723-33 Umbau von Schloss Moritzburg durch Pöppelmann, Mitarbeit Permoser. 1726-43 Frauenkirche durch Georg Bähr. 1727-32 Umbau des Holländischen Palais zum Japanischen Palais durch Pöppelmann mit Zacharias Longelune. 1727-31 Augustusbrücke durch Pöppelmann. 1732 Städtebauliche Planungen durch Pöppelmann für die Königsstraße in Dresden-Neustadt. 1739-55 Hofkirche durch Gaetano Chiaveri. 1742-44 Galeriegebäude auf der Brühlschen Terrasse durch Johann Christoph Knöffel. 1764-92 Kreuzkirche durch Johann George Schmidt und Christian Friedrich Exner.

19. Jahrhundert

1809-29 Abbruch der Befestigungsanlagen, Beginn der Stadterweiterungen im Zuge der Industrialisierung. 1830-32 Altstädter Wache durch Karl Friedrich Schinkel. 1835-36 Eingemeindungen der Antonstadt, Friedrichstadt, Leipziger Vorstadt (1866). 1839 Leipziger Bahnhof (nahe heutigem Bhf. Neustadt) als Endpunkt der ersten Ferneisenbahn Leipzig - Dresden. 1847-54 Gemäldegalerie Alte Meister („Sempergalerie“) durch Gottfried Semper. 1850-54 Schloss Albrechtsberg durch Adolf Lohse. 1871-78 Königliches Hoftheater („Semperoper“) durch Gottfried Semper. 1873 Ausbau der Kasernen in der Albertstadt, 1892 Eingemeindung. 1891-93 Elbbrücke („Blaues Wunder“) durch Benno Hübel, Claus Koepecke und Hans Manfred Krüger. 1895-98 Neubau des Böhmisches Bahnhofs als Hauptbahnhof durch Ernst Giese und Paul Weidner.

20./21. Jahrhundert

1901-07 Ständehaus an der Brühlschen Terrasse durch Paul Wallot. 1905-10 Neues Rathaus durch Karl Roth. 1906-10 Städtischer Vieh- und Schlachthof (heute Messe Dresden) durch Hans Erlwein. 1908-09 Tabakwarenfabrik Yenidze durch Hans Erlwein. 1908-11 Gartenstadt Hellerau mit Festspielhaus durch Heinrich Tessenow. 1911-13 Italienisches Dörfchen durch Hans Erlwein. 1928-30 Hygiene-Museum durch Wilhelm Kreis. 1962-69 Kulturpalast Dresden durch Wolfgang Hänsch. Ab 1986 Wiederaufbau des Dresdner Schlosses. 1991-93 Sächsischer Landtag Dresden durch Peter Kulka. 1997-98 Kino Ufa-Kristallpalast durch Coop Himmelb(l)au. 1998-2001 Neue Synagoge durch Wandel Hofer Lorch und Hirsch. 1993-2005 Wiederaufbau der Frauenkirche. 1999-2002 Gläserne Manufaktur VW durch Gunter Henn. 1999-2003 Sächsische Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden durch Ortner & Ortner. 2001-07 Umbau des Dresdner Hauptbahnhofs durch Norman Foster. 2004-11 Umbau des Militärhistorischen Museums durch Daniel Libeskind. 2007-13 Waldschlösschenbrücke durch Eisenloffel + Sattler, Kolb + Ripke.

KULTUR

1651. 13. August: Geburt Balthasar Permoser in Kammer (Chiemgau). 1662 5. März: Geburt Matthäus Daniel Pöppelmann in Herford. 1662-90 Charles Le Brun wird Direktor der Königlichen Manufaktur in Paris. 1665 Gianlorenzo Bernini vollendet die Büste Ludwig XIV. 1668 Isaac Newton baut erstes Spiegelfernrohr. 1680 Matthäus Daniel Pöppelmann beginnt seine Tätigkeit im Sächsischen Bauamt Dresden. 1690 John Locke verfasst das Essay „Ein Versuch über den menschlichen Verstand“. 1690 Berufung Permosers durch Kurfürst Johann Georg III. als Hofbildhauer nach Dresden: Kabinettstücke, „Fliegender Chronos“ zur Erinnerung an den Brand 1685 (zerstört). 1690-95 Permoser schafft Skulpturen des Großen Gartens in Dresden. 1691 Pöppelmann wird Baukondukteur. 1695 Gottfried Wilhelm Leibniz arbeitet an der Rechenmaschine. 1697 Permosers Italienreise.

1701-08 Johann Melchior Dinglinger schafft den Tafelaufsatz „Hofstaat zu Dehli am Geburtstag des Großmoghuls Aureng-Zeb“. 1705 Antonio Stradivari baut seine Geigen in Cremona. 1705 Pöppelmann wird Landbaumeister. 1708 Johann Friedrich Böttger und Ehrenfried Walther von Tschirnhaus erfinden das europäische Porzellan in Meißen. 1709 Erste Ausgrabungen in Herkulaneum/Vesuv. 1710 Gründung der ersten Porzellanmanufaktur Europas in Meißen. 1710 Pöppelmann auf Studienreise in Prag, Wien, Florenz, Rom und Neapel. 1710-14 Johann Gottfried Silbermann baut die große Orgel im Freiburger Dom. 1711 Georg Friedrich Händel feiert ersten Erfolg mit „Rinaldo“ in London; Jakob Le Blon erfindet den Dreifarbendruck. 1714 Gabriel Daniel Fahrenheit entwickelt das Quecksilberthermometer; Henry Mill erfindet die Schreibmaschine. 1715/16 Berufung von Louis de Silvestre als Oberhofmaler August des Starken. 1718 Pöppelmann wird Oberlandbaumeister. 1721 Johann Sebastian Bach komponiert die „Brandenburgischen Konzerte“. 1722 Johann Alexander Thiele malt zwei Gemälde zum „Karneval im Zwinger“. 1723-29 Einrichtung des Grünen Gewölbes als Museum durch Matthäus Daniel Pöppelmann, Raymond Leplat und Zacharias Longelune. 1725 Antonio Vivaldi komponiert die „Vier Jahreszeiten“. 1729 Pöppelmann veröffentlicht sein Kupferstichwerk zum Zwinger. 1730/31 Permoser fertigt die „Kreuzigungsgruppe“ für sein Grabmal, Dresden-Friedrichstadt. 1732 18. Februar: Permoser stirbt in Dresden. 1733 1. Februar: August der Starke stirbt in Warschau. 1736 17. Januar: Pöppelmann stirbt in Dresden. 1738 Heinrich Graf von Brühl wird Leiter der königlichen Sammlungen. 1769 James Watt erhält Patent zur Verbesserung der Dampfmaschine. 1797 Erfindung der Lithografie durch Alois Senefelder.

1817 Carl Maria von Weber eröffnet das deutsche Departement des Dresdner Hoftheaters. 1826 Joseph Nicéphore fertigt erste Fotografie der Welt im Heliografie-Verfahren an. 1837 Samuel Morse entwickelt seinen elektrischen Schreibtelegrafen. 1843 Richard Wagner wird Königlich-Sächsischer Kapellmeister an der Dresdner Hofoper, Uraufführung seiner Oper „Der fliegende Holländer“. 1851 Erste Weltausstellung im Londoner Hyde Park. 1870 Gründung der Dresdner Philharmonie. 1876 Alexander Graham Bell erhält ein Patent auf sein Telefon. 1886 Carl Benz baut mit dem Patent-Motorwagen Nr. 1 das erste Automobil mit Verbrennungsmotor. 1888/89 Vincent van Gogh malt die Gemälde „Sonnenblumen“.

1905 Albert Einstein veröffentlicht seine „Spezielle Relativitätstheorie“, 1916 die „Allgemeine Relativitätstheorie“. 1906 Reginald Fessenden in Massachusetts, USA, sendet erste Radiosendung durch drahtlose Telegrafie. Um 1910 Erste abstrakte (gegenstandlose) Werke der bildenden Kunst. 1917 Marcel Duchamp kreiert sein Ready-made „Fontäne“. 1938 Konrad Zuse fertigt mit dem Z1 den ersten frei programmierbaren mechanischen Rechner. 1939 Auf der Internationalen Funkausstellung Berlin werden erste farbige Fernsehbilder ausgestrahlt. 1961 Jurij Gagarin umkreist als erster Mensch die Erde. 1969 Neil Armstrong betritt als erster Mensch den Mond. 2011 Oktober: Weltbevölkerung steigt auf über 7 Milliarden. 2011 Erste Zwingerfestspiele mit „Die Mätresse des Königs“ unter der Leitung von Dieter Wedel. 2012 Der Dresdner Maler Gerhard Richter zählt weltweit zu den bedeutendsten Künstlern der Gegenwart.

1650-1770 BAROCK

1770-1830 KLASSIZISMUS

1830-1920 HISTORISMUS

1920-1940 FUNKTIONALISMUS/ INTERNATIONALER STIL

1920-1940 ART DECO

1930-1950 NEOKLASSIZISMUS

1945-1975 NACHKRIEGSMODERNE

1970-1990 POSTMODERNE

1980-2000 DEKONSTRUKTIVISMUS

1990- HIGH-TECH-ARCHITEKTUR

1720-1770 ROKOKO

1890-1910 JUGENDSTIL
1910-1925 EXPRESSIONISMUS

1950-1965 BRUTALISMUS

Epochen in Deutschland

Der Dresdner Zwinger – Denkmalwert und Denkmalpflege

Michael Kirsten

Rechte Seite: Otto Ewel, Der Marmorsaal vor
der Zerstörung, Aquarell, 1945

Der Dresdner Zwinger gilt als herausragendes Beispiel deutscher Barockarchitektur und als das Hauptwerk seines Architekten Matthäus Daniel Pöppelmann. Die Symmetrie und Geschlossenheit seiner baulichen Disposition erwecken den Eindruck, der Bau sei von vornherein nach einem einheitlichen „Masterplan“ entstanden. Erst ein Blick in die Planungs-, Bau- und Nutzungsgeschichte lässt die Vielschichtigkeit seiner Genese und den Facettenreichtum seines Denkmalwertes erkennen.

Der Zwinger und seine Planungsgeschichte

Grundlage ist die sich mehrfach wandelnde Zweckbestimmung des Bauwerks, die maßgeblich aus den politischen, kulturellen und künstlerischen Ambitionen seiner Bauherrschaft resultiert. Bescheidene Intentionen zum Bau einer Orangerie im Küchengarten des Hofes wurden in diesem Zusammenhang abgelöst von Überlegungen, ein Forum zu entwickeln, das im Hinblick auf den geplanten Schlossneubau des Königs und Kurfürsten in verschiedensten Konzeptionen und Varianten visionär entwickelt und planerisch durchdekliniert wurde, um zuletzt als Rudiment großer Visionen auf den bis heute erlebbaren Kern zu „schrumpfen“, der dennoch den Eindruck vermittelt, nie sei ein anderes Konzept verfolgt worden.¹

Damit wurde der Zwinger auch Maßstab für das Handeln jüngerer Generationen, so auch für Karl Moritz Haenel, der das Bauwerk nach den Zerstörungen des Jahres 1849 sensibel rekonstruierte und über vorgelagerte Baukörper zu beiden Seiten des Stadtpavillons fortschrieb. Gottfried Semper unternahm den Versuch, Pöppelmanns Forumpläne nunmehr im Hinblick auf die Einbindung eines Opernhauses und einer Gemäldegalerie erneut aufzugreifen. Auch darin wird das Potenzial dieser hochkarätigen, im 18. Jahrhundert unvollendeten Anlage noch einmal deutlich. Der Planungsansatz Sempers scheiterte wie schon der seines Vorgängers Pöppelmann. Wie ihm gelang Semper mit der den Hof schließenden Galerie eine Lösung, die – wenn auch bescheidener – dennoch aber schlüssig erscheint. Der städtebauliche Anspruch blieb durch die „Öffnung“ der Galerie

über einen „Triumphbogen“, der die Achse von Grabenbrücke, Kronentor und Theaterplatz akzentuiert, lebendig. Damit waren alle, das Bauwerk bis heute prägende Akzente gesetzt. Neben dem höfischen Zeremonienraum und dem Musentempel gewann der Dresdner Zwinger mit seiner Rettung in den Jahren des Wiederaufbaus nach 1945 eine weitere zeichenhafte Bedeutung für den Überlebenswillen und die Zukunftshoffnung der Dresdner Bevölkerung. Der Dresdner Zwinger ist damit brillantes Zeugnis einer gelungenen „Umnutzung“, die einen „Zeremonienraum“ höfischer „Diplomatie und Kultur“ in einen Musentempel, einen Ort hochkarätiger Sammlungen, einen Erlebnisraum für die Öffentlichkeit und einen Ort der Hoffnung transformierte.

Pöppelmanns Entwurfsideen

Der kunstgeschichtliche Wert des Bauwerks resultiert aus seiner architektonischen und künstlerischen Qualität, die aus dem Zusammentreffen eines einfühlsamen Auftraggebers – des sächsischen Kurfürsten Friedrich August I. und in Personalunion polnischen Königs August II. –, dem für das Gesamtprojekt verantwortlichen Architekten Matthäus Daniel Pöppelmann und dem auch dessen Architektur prägenden Bildhauer Balthasar Permoser resultiert. Trotz Akzeptanz, Anerkennung und Würdigung auch anderer „Zeitschichten“ des Bauwerks muss deren Leistung stets im Mittelpunkt der Betrachtung und aller Bemühungen um eine sachgerechte Rezeption der Anlage stehen. Während sich Pöppelmann beim Bau der Bogengalerie und beider Pavillons im Rahmen der in Dresden heimischen Formensprache bewegte, gelangen ihm für Kronentor und Wallpavillon geniale Entwürfe, denen das Ensemble seinen Weltruhm verdankt. Schaut man zurück auf die Genese des Kronentores und des Wallpavillons, stellt man fest, dass die Entwürfe zu beiden Bauwerken unterschiedliche Entwurfsphasen repräsentieren. Ursprünglich waren Bauwerke geplant, die in ihrem formalen Repertoire zwischen dem Schlossneubau und der bis dahin vollendeten Orangerie vermitteln sollten.

¹ Zu den archivalischen Quellen vgl.: Kirsten, Michael: Der Dresdner Zwinger, in: Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 20 (1988), S. 53 – 76.





Das Kronentor

So ist uns zum Kronentor ein 1712/13 geschaffener Plan überliefert, der ein Bauwerk mit kräftiger Rustika im Erdgeschoss, frei stehenden Säulen im Obergeschoss und einer Kuppel zeigt, die auf einer kräftigen Balustrade im Attikabereich ruht. Die formalen Bezüge zu den nach Pöppelmanns Wien-Rom-Reise geschaffenen Entwürfen zur Hauptschausseite des neuen Schlosses sind offensichtlich. Erst als sich 1714 die Separierung des Zwingerhofes vom Schloss abzeichnete, eröffnete sich die Möglichkeit, eine ganz eigenständige Formensprache zu entwickeln. Nun setzte das für den Zwinger so charakteristische Bestreben nach Auflösung festgefügtter Strukturen und nach Verschmelzung von Bildwerk und Architektur ein, was auf engstes Zusammenwirken von Pöppelmann und Permoser schließen lässt. Die Portalentwürfe beseelte seitdem ein völlig neuer Geist.

Der Stich Pöppelmanns im Kupferstichwerk von 1729 zeigt einen Entwurf, der in eben diesem Prozess entstand. Im Unterschied zu ursprünglich geplanten Torbauten ist die umgesetzte Version mehr Zeichen und Symbol als bergende Hülle. Die Grenze zum Szenischen, zur Bühne ist überschritten, und erst in dieser Sphäre findet sich dem Kronentor vergleichbares Material. Man denke nur an die derselben Sphäre angehörigen Triumphpforten, Trauergerüste und Festdekorationen und nicht zuletzt an die Altarentwürfe des österreichischen Architekten Johann Bernhard Fischer von Erlach (1656 – 1723).

Pöppelmann hatte Gelegenheit, die von diesem entworfenen Ehrenpforten von 1690 und 1699 kennenzulernen. Sie fußten auf dem Motiv des in der römischen Baukunst geschaffenen dreitorigen Blocks des Triumphtores und gediehen unter der Hand eines über die Bildhauerei zur Architektur gelangten Künstlers durch die Fülle dekorativ-plastischen und figürlichen Schmucks gleichsam selbst zum Abbild einer „pompa festivalis“. Die Verschmelzung von Architektur und Plastik war auch Methode bei Fischer von Erlach, nur wurden seine diesbezüglichen Bauten in vergänglichen Materialien angelegt. Erstmals im Kronentor „gerann“ eine solche, bisher nur im Rahmen zeitlich begrenzter Feierlichkeiten gebräuchliche Festdekoration zu Stein. Nur aus diesem Grund blieb sie der Nachwelt als „über-raschender Einzelgänger“ erhalten.



Linke Seite: Kronentor, Ansicht von der Stadtseite, 2008

Rechte Seite: Marmorsaal nach der Zerstörung, 1945

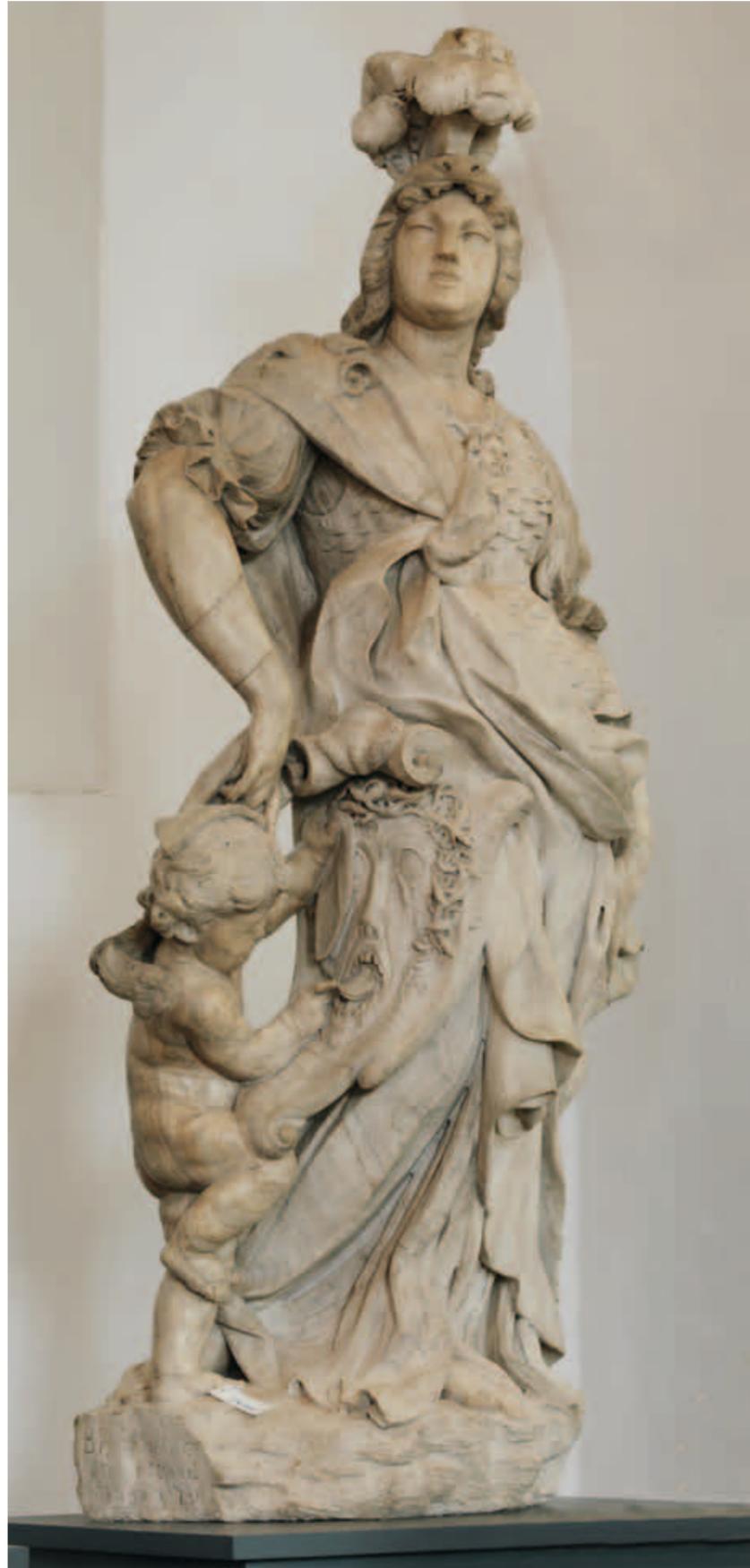
Die Galerien

Für die Langgalerie griff Pöppelmann erneut das Motiv einer Grottenwand auf, das er von den Villen um Frascati, insbesondere von der Arkadenfolge des Wassertheaters der Villa Torlonia (Ludovisi-Conti) her kannte. Anstelle der Nischen traten im Falle der Langgalerie die sich ebenfalls im Rundbogen öffnenden Fenster.

Der Wallpavillon

Noch um 1713 ging man von dem Bestreben aus, die Treppenanlage im Scheitel der Orangerie in einen Pavillon auf rechteckigem Grundriss zu integrieren. Drei Blätter mit Entwurfsvarianten blieben erhalten. Auch dafür haben die nach 1710 geschaffenen Entwürfe zur Schauseite eines Schlossneubaus Pate gestanden. Der nach 1715 realisierte Entwurf

übertraf die drei genannten jedoch bei weitem an Originalität. Anstelle der unorganisch und steif die Galerie sprengenden rechteckigen Baukörper setzte Pöppelmann den sich konvex wölbenden Pavillon in die sich für den Betrachter konkav darstellende Bogengalerie. Das Motiv der aufgesprengten Form, des in gegenläufigem Sinne aufgebrochenen Giebels, kehrt hier im Grundriss wieder. Jede Fensterachse ist in sich konkav geschwungen. Damit erzielte Pöppelmann Zurückhaltung und Spannung zugleich. Stärker noch als am Kronentor verschmilzt am Wallpavillon Bildwerk und Architektur zu einer genialen Einheit. Pöppelmann und Permoser dürften zu etwa gleichen Teilen am Entwurf beteiligt gewesen sein.



Die Vorbilder

Auf der Suche nach den Gestaltungsgrundlagen ist auf Bauten und Entwürfe des Wiener Lucas von Hildebrandt (1668–1745) und auf das Werk des Römers Francesco Borromini (1599–1667) zu verweisen. Stärker noch ist der Wallpavillon Sakralbauten des böhmischen Barock verpflichtet. Die Klosterkirche von Břevnov, ein Werk des in Prag tätigen Christoph Dientzenhofer (1655–1722), oder die Bauten in Kuks zeigen ebenso wie die Fassade der Klosterkirche in Osek solch plastisch modellierte Körper. Gesims- und Volutenmotive scheinen sich zu verselbständigen. Im Bereich der Giebelabschlüsse wurden „zerfetzte Endformen“ geschaffen. Im Unterschied zu den böhmischen Bauten löste Pöppelmann jede Grundform durch Bildwerk und plastischen Dekor derart auf, dass an die Stelle von dramatischer Bewegung und stürmisch-monumentaler Zerklüftung eine heitere und bizarre Dynamik trat.



Linke Seite links: Minerva von Balthasar Permoser (z. Zt. in der Skulpturensammlung der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden)

Linke Seite rechts: Apoll von Balthasar Permoser (z. Zt. in der Skulpturensammlung der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden)

Rechte Seite: Vestibül im Wallpavillon, Blick zur Bogengalerie K, 2009

Das Bildprogramm

Das Bildprogramm des Bauwerks diente einer Verherrlichung des Regenten. Dreh- und Angelpunkt ist Hercules Saxonicus, dessen „Bild-Säule theils als eines Ober-Aufsehers [...] theils als eines Welt-Unterstützers, wie er die Himmels-Kugel auf seinen Schultern trägt, in Abzielung auf die damalige Reichs-Stadthalterschaft unseres Heldenmüthigen Königs, in der Höhe über der großen Treppe ausgestellt“² wurde. Pöppelmann, der diese Erklärung im Vorwort seines Kupferstichwerkes gab, verwies auf eine der zwölf Taten des Herkules. Um sich von Atlas die Äpfel der Hesperiden bringen zu lassen, die „von vielen eigentlich [...] als wahrhaftige Pomerantzen-Aepfel verstanden werden“, musste er jenem für kurze Zeit das Himmelsgewölbe tragen. Diese Erzählung bot sich als mythologische Parallele zur 1711 aus-

geübten Reichsstatthalterschaft Augusts des Starken an. Noch um 1713 beabsichtigte man, anstelle des Kronentores in der Mittelachse des geplanten Schlossneubaus ein Herkulesportal zu errichten. Diese Idee erübrigte sich, nachdem ein vergleichbares Bildprogramm am Wallpavillon realisiert wurde. Die große Bedeutung, die Herkules im Dresdner Zwinger zukam, ist Ausdruck der selbstbewussten Haltung Augusts des Starken gegenüber den Habsburgern, denen Herkules in besonderem Maße Zeichen ihres Monopols auf die Kaiserkrone war. Das die Symbolkraft des Tores nach wie vor bestimmende Motiv ist jedoch die von der Kuppel und deren Akanthusranken getragene Krone, die sich, umgeben von vier polnischen Adlern, eindeutig als polnische Königskrone ausweist.

² Pöppelmann, Matthäus Daniel: *Vorstellung und Beschreibung des von Sr. Kgl. Majest. in Pohlen u. Churf. Durchl. z. Sachsen erbauten sogen. Zwinger-Gartens-Gebäuden oder der Kgl. Orangerie zu Dresden, Dresden 1729.*





Linke Seite: Wallpavillon, Hoffassade, Mittelachse rechts, um 1718 von Balthasar Permoser, Dreiergruppe der Satyrhermen, 2013

Sinnfälliger erscheint das Programm des Wallpavillons. Vier sich um die Wappenkartusche gruppierende Skulpturen zeigen eine Anspielung auf das Parisurteil. Anstelle von Prinz Paris trat August der Starke und an die Stelle des Apfels die polnische Königskrone. Die übrigen vier Skulpturenpaare, wohl Gruppen der vier Winde, verkünden den Ruhm des Hercules Saxonicus in alle vier Himmelsrichtungen. Die Mittelkartusche ziert das kursächsisch-polnische Wappen, über dem auch hier die polnische Königskrone dargestellt ist. Getragen wird diese Ebene, in der sich Politik und Mythologie kaum entflechtbar durchdringen, von Kräften der Natur, von Faunen und Satyrn. Eine sich dieser ikonographischen Ebene anschließende Welt ist die der Nymphen, für die man in Form einer Grotte, grottenähnlichen Architekturen und Brunnenanlagen das erforderliche Umfeld schuf.

Permoser als kongenialer Partner Pöppelmanns

Für 1715 ist Permosers Tätigkeit im Zwinger erstmals belegt. In diesem Jahr signierte er die Skulptur eines Apoll für den Grottensaal im Erdgeschoss, wo sich heute der Eingangsbereich des Mathematisch-Physikalischen Salons befindet. Ihr Pendant war die Skulptur einer Minerva, die – ebenfalls inschriftlich bezeugt –

1716 entstand. Hervorragende Werke seiner Hand finden sich unter den Nischenskulpturen des Nymphenbads (Nymphe mit Muschel, Nymphe, die zum Bade geht und Nymphe, die vom Bade kommt) und des Kronentores (Vulcan und Ceres). Den Höhepunkt seines Schaffens erreichte er mit dem Schmuck des Wallpavillons. Unter den Hermen schuf Permoser die mittleren Gruppen. Sie lösen sich gleichsam organisch aus Gliedern der Architektur und treten an deren Stelle. Durch Signatur der den Pavillon bekrönenden Skulptur des Herkules bekannte sich der Meister zu seinem Gesamtwerk im Zwinger.

In der Synthese von Plastik und Architektur spielte auch Farbe und Malerei eine wichtige Rolle. So trug die Sandsteinarchitektur eine helle Lasur, die zur „Veredelung“ des Steins beitrug und den Fond für vergoldete Wappenkartuschen bot. Die Dächer erhielten einen Anstrich in Blau. Sie trugen kupfergetriebenen vergoldeten Schmuck. Die Kuppel des Kronentores wurde durch acht große Akanthusranken gefasst, die gleichsam in Fortführung der Architektur, den Aufsatz der Kuppel mit vier polnischen Adlern und die Krone des Königs optisch tragen. Im Inneren bot sich die Möglichkeit zur Bemalung der Plafonds und Wände. So entstanden die prächtigen Deckengemälde im Obergeschoss beider Pavillons der nordwestlichen Baugruppe, im zum Graben gelegenen Pavillon ein Werk von Louis de Silvestre (1675–1760) mit Szenen um Amor und Psyche – in seinem Pendant ein Werk von Heinrich Christian Fehling (1654–1725) mit einer Apotheose Augusts des Starken. Die Ausmalung der Säle von Oper und Redoute übernahm Giovanni Antonio Pellegrini (1675–1741).

³ Crell, Johann Christian (ICCander): *Kurzgefaßtes Sächsisches Kern-Cronicon, Leipzig und Freyburg 1732, Abschnitt 3, S. 59.*

Denkmalpflegerische Ziele der Gegenwart

Trotz architektonischer „Fortschreibung“ stand und steht nach wie vor der barocke Kernbau im Zentrum weltweiter Würdigung. Dies ist Anspruch und Herausforderung auch für den Denkmalpfleger der Gegenwart. Sowohl Substanz als auch Gestalt des Kulturdenkmals verdienen in diesem Zusammenhang einen höchst sensiblen Umgang. Nach den enormen Zerstörungen des Bauwerks im Zweiten Weltkrieg, der Rettung seiner Ruine in Zeiten größter Not und seinem Wiederaufbau gilt diese Verpflichtung in besonderem Maße. Bewährt hat sich dabei eine Methodik, die Substanzpflge bzw. Schutz und Revitalisierung des angestrebten Erscheinungsbildes als Einheit versteht. So gehen konservatorische Maßnahmen an der Sandsteinhülle des Bauwerks einher mit Maßnahmen zur „Aufhellung“ schwarz patinierter Skulpturen und Architekturteile, deren Erscheinungsbild bisher im krassen Gegensatz zum heiteren und dynamischen Charakter des Bauwerks stand. Ohne die ursprünglich vorhandene helle Lasur der ganzen baulichen Hülle zu rekonstruieren, entsteht damit ein ähnlich harmonischer Gesamteindruck.

Jede Sanierungsmaßnahme orientiert sich primär am bauzeitlichen Erscheinungsbild. Dies gilt für technisch-klimatisch zu ertüchtigende Fenster, für die Rekonstruktion der in Scharen gegliederten Dachflächen und Lüftungsschornsteine, der Bodenbeläge auf den Terrassen und Galerien. Auch zwei der nach den Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg in unterschiedlicher Qualität neu hergestellten Innenräume im Obergeschoss des Deutschen- und des Porzellanpavillons erfuhren eine Rekonstruktion ihrer Raumgeometrie in Gesims- und Kapitellzone und im Bodenbelag. Im Porzellanpavillon erstreckte sich diese Maßnahme auch auf das Erdgeschoss. Im Obergeschoss des Mathematisch-Physikalischen Salons wurde die interpretierende, dennoch aber anspruchsvolle Rekonstruktion der Wiederaufbauzeit nach dem Krieg als Zeugnis dieser Epoche bewahrt.

In diesem Sinn wurden bzw. werden auch die Säle im Obergeschoss von Stadt- und Wallpavillon behandelt. Eine große Herausforderung stellt der einst reichste und wichtigste Saal des

Zwingergartens – der Marmorsaal im Obergeschoss des Französischen Pavillons – dar. Von diesem Raum blieben eine Vielzahl hochkarätiger Fragmente in Form von Pilastersockeln, Gesimsfragmenten und Brüstungsintarsien erhalten. Eine Probeachse zur Auslotung aller Möglichkeiten für eine Rekonstruktion wurde bereits Ende der 1980er Jahre angelegt. Eine weitere Vertiefung ist notwendig.

Die Aufgabe der jüngeren Einwölbung im Erdgeschoss des Mathematisch-Physikalischen Salons eröffnete die Möglichkeit einer Rückführung des Raumes auf seine alte Grundstruktur. Die Fülle der dabei auftretenden Befunde war überwältigend. Die nunmehr hergestellte Fassung zeigt sich – wenn auch im Deckenspiegel noch in der Rohauffassung – als ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung. Mit Rückführung der für zwei Wandnischen des Raumes bestimmten Bildwerke des Apoll und der Minerva – beides herausragende Werke des Bildhauers Balthasar Permoser – würden sowohl der Raum als auch die 200 Jahre ausgelagerten Skulpturen ihre hohe Qualität und alte Strahlkraft neu entfalten.

Doch nicht nur der Baukörper trägt zum Erscheinungsbild des Zwingers maßgeblich bei. Die im Laufe der Zeit mehrfach überformten Freiflächen sind gleichsam als „Podium“ des Baudenkmals erlebbar. Die strukturelle Aufnahme des Pöppelmann'schen Gartenplanes durch Hubert Ermisch um 1930 deckt sich mit der Zielstellung, den Kernbau des 18. Jahrhunderts ins Zentrum der Wahrnehmung zu rücken, auch wenn dieser damals nie realisiert wurde. Sie hat sich als Bindeglied zwischen der Festspielarchitektur des Barock und dem Galeriebau der Neorenaissance gut bewährt.

Insofern trägt auch ihre Pflege der anfangs beschriebenen Zielstellung im Umgang mit Pöppelmanns „Römischer Schauburg“ Rechnung. Die Geschichte der Restaurierung des Dresdner Zwingers zeigt nachdrücklich, dass nur dem Bauwerk „dienende“, sich in ihrer gestalterischen Konsequenz unterordnende und die Grundintention der Architektur respektierende Maßnahmen dem Anspruch des Kulturdenkmals standhalten und auch künftig Bestand haben werden.



Archäologie im Zwinger

Oliver Spitzner und Thomas Westphalen

Rechte Seite oben: Freigelegte Fundstücke aus der Grottenausstattung im Pavillon F, 2008

Rechte Seite unten: Kanalfragmente aus dem 18. Jh. unter dem Becken 2 im Zwingerhof, 2008

Die verschiedenen Baumaßnahmen im Dresdner Zwinger waren auch mit mehr oder weniger umfangreichen Erdeingriffen verbunden. Das Sächsische Landesamt für Archäologie betreute diese Arbeiten baubegleitend oder, wenn sich abzeichnete, dass dies zu Konflikten mit anderen Gewerken führen würde, auch durch bauvorbereitende Grabungen. Unter den zahlreichen Freilegungen verdienen hier die mit dem Festungsbau verbundenen eine besondere Beachtung. Die Bezeichnung „Zwinger“ ist insofern etwas irreführend, als das ursprünglich der Raum zwischen innerer Stadtmauer und der vor dieser errichteten spätmittelalterlichen Zwingermauer gemeint ist. Die hochmittelalterliche Stadtmauer verlief unterhalb der Bogengalerie J und tangierte den Westrand des Glockenpavillons, um dann leicht nach Osten in Richtung Sophienstraße zu verschwenken. Ihr vorgelagert war in einem Abstand von ca. 20 Metern die in den ersten Jahrzehnten des 15. Jahrhunderts errichtete Zwingermauer, die wiederum durch einen Graben zusätzlichen Schutz erfuhr. Reste dieser massiven renaissancezeitlichen Befestigung, die dem mittelalterlichen Mauerring vorgelagert waren, fanden sich bei einer Leitungsverlegung vor dem Porzellanpavillon. Auf den Zusammenhang zwischen Schlosserweiterung und Festungsbau unter Kurfürst Moritz ab dem Jahre 1547 wurde bereits an anderer Stelle hingewiesen. Der Fortschritt in der Waffentechnik und im Belagerungswesen im 16. Jahrhundert machte die Zusammenfas-

sung und Vergrößerung der ehemals drei, nur wenige Jahrzehnte vorher errichteten Bastionen westlich des Schlosses zu dem gigantischen Erdwerk notwendig, auf dem 150 Jahre später die augusteischen Lustbauten errichtet wurden. Die unter August dem Starken „Luna“ genannte Bastion nahm ein Dreieck mit einer Fläche von ca. 5 Hektar ein. Landseitig nach Westen war ein Wasser führender Graben das erste Hindernis, das potenzielle Angreifer zu überwinden hatten, ehe sie auf die steilgeböschte, aus großen Sandsteinquadern gesetzte und bis über 10 Meter hohe Außenmauer der Bastion trafen. Um besser gegen Artilleriebeschuss gesichert zu sein, befand sich hinter der Mauer eine mächtige Erdanschüttung. Stadtwärts schloss sich dann der eigentliche Zwinger an, eine Freifläche, die den Verteidigern nach einer Erstürmung der Außenwerke der Bastion freies Schussfeld gewähren sollte. Unter den verschiedenen Grabungen brachten die von 2003 und 2010 neue Erkenntnisse zum inneren Aufbau der Bastionswerke.

Das Elbhochwasser vom August 2002 setzte auch die nordwestlich vom Zwinger am Fuße des Walles gelegenen technischen Anlagen unter Wasser und zerstörte diese. Hierbei handelte es sich unter anderem um die Notstromaggregate und die Klimaanlage für die im Zwinger untergebrachten Museen der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden. Die Lage des dann errichteten Neubaus resultierte aus der Notwendigkeit, die Klimatechnik in unmittelbarer Nähe der Sammlungen und in hochwas-



sersicherer Lage zu bauen. Dafür kam nur der Wall nördlich des Zwingers in Frage. Um das Gesamtbild der historischen Anlagen nicht zu beeinträchtigen, wurde das Bauwerk im Wall „versenkt“. Da im Bereich der Baustelle lediglich die Wallschüttung des 16. Jahrhunderts zu erwarten war, wurde eine Baubegleitung durch das Landesamt für Archäologie vereinbart. Bautechnisch wurde mit einem Spritzbetonverbau gearbeitet. Das bedeutete, dass die Baugrube für das Technikbauwerk in Schich-

ten von der Wallkrone beginnend ausgebagert wurde. Dabei kam im Sohlbereich der Baugrube unerwartet Fundamentmauerwerk zum Vorschein. In Absprache mit der Bauherrschaft und um den Bauablauf nicht zu gefährden, wurde entschieden, das Mauerwerk bis zur geplanten Bausohle freizulegen, um seine Ausmaße zu erkennen. Die aktuelle Befundsituation hatte zu einer Projektänderung geführt, in deren Folge der Westteil des oberen Mauerwerkes komplett erhalten bleiben konnte. Weiter sollte im Ostteil der Baugrube eine Bodenplatte eingebaut werden, deren Bautiefe einen Abbruch des unteren Mauerwerkes zur Folge gehabt hätte. Diese konnte hier soweit verringert werden, dass die historische Bausubstanz erhalten blieb.

Anhand der Bauvermessung, Fotos und eigener Beobachtungen ergibt sich folgende Befundsituation:

In der in den ehemaligen Festungswall knapp 10 Meter tief einschneidenden, 25 Meter langen und 13,50 Meter breiten Baugrube liegen rechteckig zur Wallachse angeordnet neun Streifenfundamente. Sie befinden sich am nördlichen Rand der Baugrube und ziehen über ihren Rand in den Bereich des heutigen Weges am Wallfuß hinaus. Der nach Osten abfallende Weg kappt das Mauerwerk im Norden. Etwa unter dem Weg muss die grabenseitige Festungsmauer verlaufen.

Der Südabschluss der Mauern konnte exakt in einer Flucht verlaufend gefasst werden. Diese liegt parallel zur heute noch sichtbaren

Beständig im Wandel – Erkenntnisse zur Bau- und Gestaltungsgeschichte des Dresdner Zwingers mit Schwerpunkt Hofgestaltung

Hartmut Olbrich

Rechte Seite oben: Abb. 1, Übersicht zu den Befunden, Stand Oktober 2013

Rechte Seite unten: Abb. 2, Idealgrundriss des Zwingers, Kupferstich nach M. D. Pöppelmann, 1729 publiziert

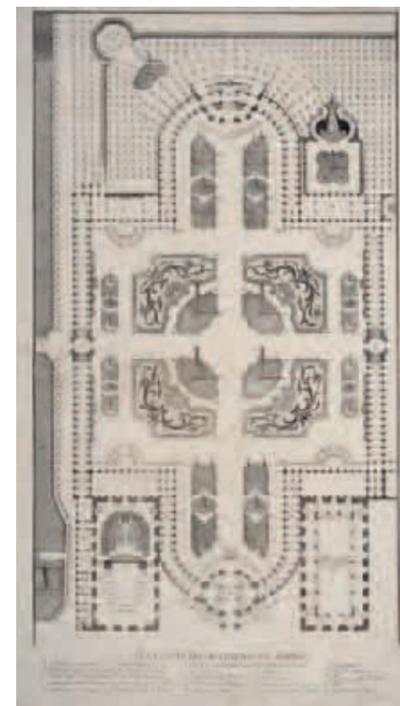
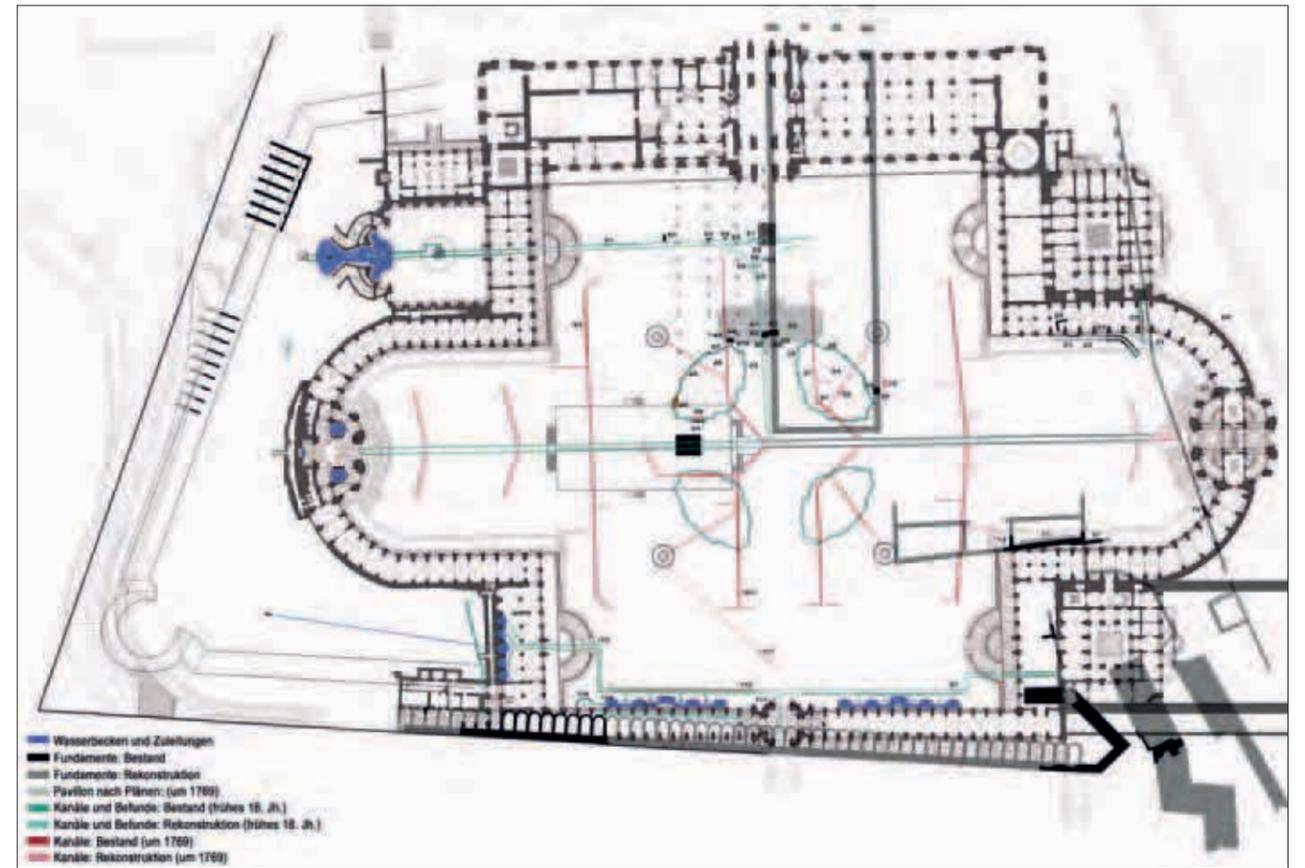
Für die Entstehungszeit des Dresdner Zwingers waren bislang bereits zahlreiche Planungswechsel bekannt, im Detail fehlten jedoch viele Informationen. Um die Änderungen von Planung und Bau zu präzisieren, wurden im Zug der jüngsten Untersuchungen die schriftlichen und bildlichen Quellen sowie die ersichtlichen Baubefunde im Vorfeld der Sanierung zusammengetragen und damit die bauliche Entwicklung aufbereitet. Zudem konnten die Baumaßnahmen von der Bauforschung begleitet werden. Im Ergebnis zeigt sich, dass die bauliche Genese in der Frühzeit des Zwingers weitaus differenzierter ist, als man bisher annahm: Offensichtlich verstand es der Zwingearchitekt Matthäus Daniel Pöppelmann in genialer Weise, seine Gestaltungsvisionen mit den sich ständig wandelnden Anforderungen des Kurfürsten und Königs an die Nutzung in Einklang zu bringen. Es kamen Bauabschnitte ans Licht, die bis dahin nicht bekannt und teilweise nur im Fundamentbereich ausgeführt waren.

Der Zwinger stellt mit seinen verschiedenen Baukonzepten und ineinander verschränkten Funktionen, die von Fest- und Speisesälen, Grotten, Orangerien, Opernhaus und Redoutensaal bis hin zu einem Garten auf dem Wall, einem Turnierplatz und Orangerieparterre im Hof reicheten, einen „höfischen Freizeitpark“ des 18. Jahrhunderts dar, der in der europäischen Architektur- und Kulturgeschichte ohne Beispiel ist. Da bereits 1728 große Teile des Zwingers als „Palais des Sciences“ für die Präsentation der höfischen Sammlungen umgenutzt wurden, zerriss man kurz nach seiner Entstehung diese funktionalen und gestalte-

rischen Zusammenhänge, die bald darauf in Vergessenheit gerieten. Die ursprüngliche Einheit von Konzeption, Nutzung und Gestaltung blieb wohl auch daher ohne Nachahmung. Dabei spielt nicht nur die Einzigartigkeit der Gesamtanlage, sondern auch die Innenausstattung eine erhebliche Rolle. Unsere Kenntnisse darüber waren allerdings bisher marginal und konnten durch die jüngsten Untersuchungen maßgeblich erweitert werden.

Neben den Untersuchungen an den Gebäuden wird momentan die Entwicklung der historischen Hofgestaltung im Zwinger aufgearbeitet. Aufgrund neuerer Quellenforschung sowie der Dokumentation von Befunden während einzelner Eingriffe in das Hofniveau seit den frühen 1990er Jahren kann diese in markanten Eckpunkten nachvollzogen werden. Die heutige Hofgestaltung entstand zwischen den Jahren 1924 und 1936 im Zuge der Vierten Zwingerristorierung unter Hubert Ermisch. Dabei brachte man unter dem aktuellen Laufniveau flächig eine Befestigungsschicht (Packlage) aus zerschlagenen Fassadenfragmenten ein, die während der Gebäuderestaurierung ausgebaut wurden und bei der Wiederherstellung keine Verwendung fanden. Unterhalb dieser Packlage dokumentieren zahlreiche archäologische Befunde die wechselvolle Geschichte der Hofgestaltung bis heute (Abb. 1).

Mit dem Bau der wallseitig gelegenen Zwingerbereiche in den 1710er Jahren trug man das kurz zuvor entstandene Reithaus sowie das Schießhaus ab, um vor den neuen Gebäuden hinreichend Freiraum zu schaffen. Hier entstand nach mehreren Entwurfsvarianten unter



der Leitung von Pöppelmann ein Broderieparterre mit ornamentalen Beetformen, worin auch seltene und kostbare exotische Gehölze aufgestellt wurden. Zudem legte man unterirdische Entwässerungskanäle an, durch die das anfallende Niederschlagswasser sowie die Entwässerung der Grotten, des Nymphenbades sowie des Opernhauses und des geplanten Redoutensaales abgeleitet werden konnte. Für die vorläufige Fertigstellung des Zwingers zur Hochzeit des Kurfürstensonnes Friedrich August II. mit der Kaisertochter Maria Josepha von Österreich im September 1719 ebnete man ab Ende 1718 den Garten wieder ein, da die Freifläche im Zwinger als Turnierplatz bei den höfischen Festlichkeiten vorgesehen war. Zwischen den Festlichkeiten im Sommer dienten der Innenhof sowie die Konsolen vor den großen Rundbogenfenstern nach wie vor als Aufstellungsort für exotische Bäume. Zudem setzte man bei Festveranstaltungen Vögel aus, die mit ihrem Gesang die Besucher des öffentlich zugänglichen Zwingers erfreuen sollten. In den 1730er Jahren entstand ein Wegekreuz

zwischen Stadt- und Wallpavillon, sowie dem Kronentor und dem südwestlichen Abschluss zum heutigen Theaterplatz. Seitlich davon legte man vier quadratische, schlichte Rasenflächen mit eingezogenen Ecken sowie weitere Rasenflächen vor dem Wall- und Stadtpavillon an. Orangeriebäume und exotische Kübelpflanzen umrahmten diese und flankierten Wege und Mauerkanten (Abb. 3). Bis 1746 blieb diese Gestaltung nahezu unverändert. In jenem Jahr wurde innerhalb des Zwingers ein hölzernes Theater errichtet – das so genannte Mingottische Opernhaus – welches jedoch schon 1748 abbrannte. Nur die Rasenflächen stellte man nach dem Brand wieder her. Zu Beginn des Siebenjährigen Krieges 1756 war der Zwingershof aber durch mangelnden Unterhalt zu einem ungestalteten, leeren Platz verkommen. Das bekannte Ölgemälde von Bernardo Bellotto zeigt diesen Zustand und lässt die Gestaltung nur noch erahnen (Abb. 4).



Linke Seite: Abb. 3, Gabriel Bodenehr d. Ä., Der Zwingerhof in den 1730er Jahren

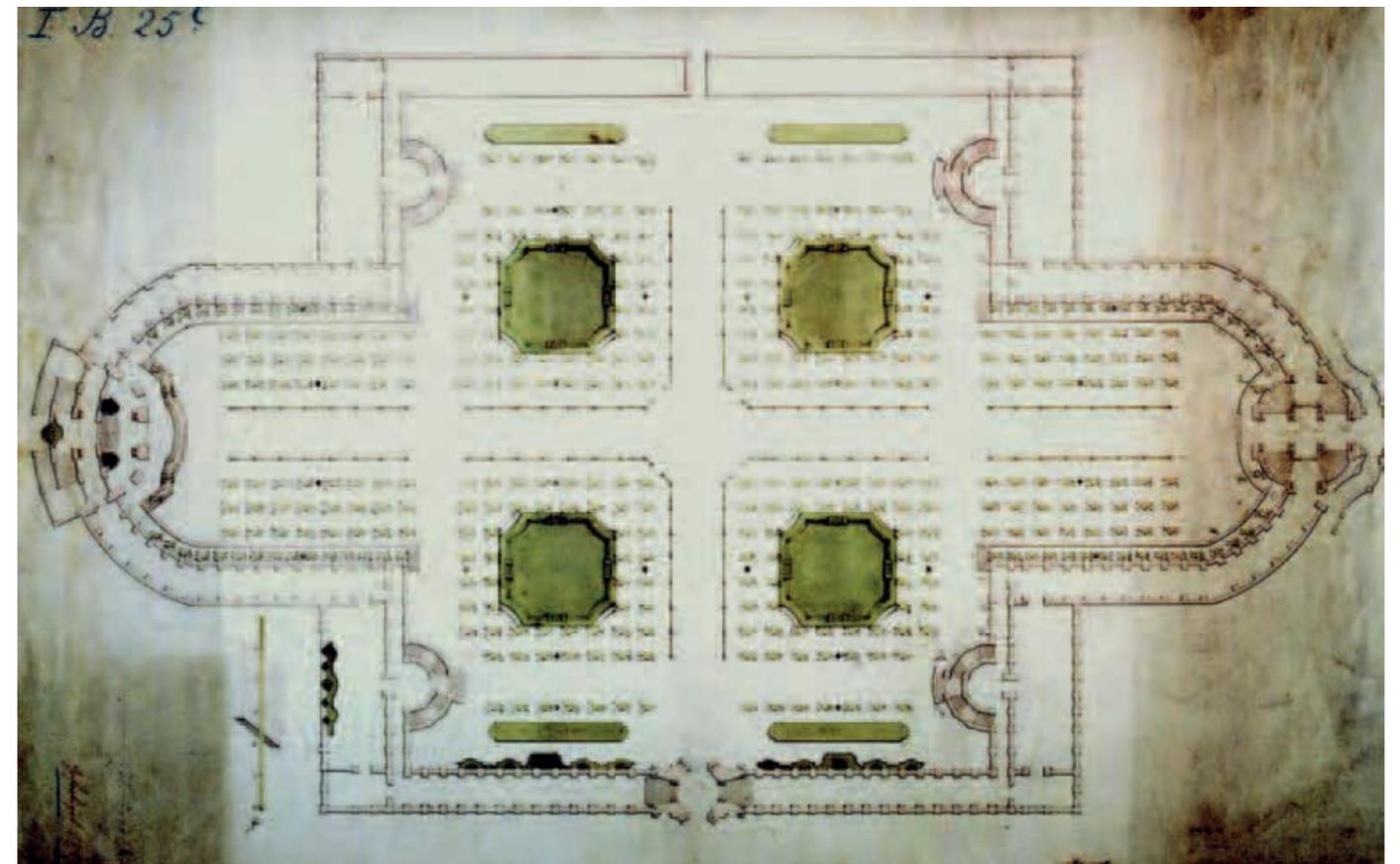
Rechte Seite oben: Abb. 4, Ausschnitt, Bernardo Bellotto, Der Zwingerhof, zw. 1749 und 1753

Rechte Seite unten: Abb. 5, Die Hofgestaltung mit Tiefparterreanlagen und Orangenbäumen, 1774

Erst ab 1766 wurden in den Sommermonaten wieder exotische Pflanzen im Hof aufgestellt, die bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts das Bild des Zwingerhofes prägten. Die Vorbereitungen zur Hochzeit des Kurfürsten Friedrich August III. (des Gerechten) mit Maria Amalie Auguste, Pfalzgräfin von Zweibrücken-Birkenfeld-Bischweiler im Jahre 1769 verdeutlichten den schlechten Zustand des Zwingers: Für diese Feierlichkeiten wurde neben der Neugestaltung der Innenräume auch der Hof aufwändig umgestaltet. Um den Zwingerhof bei Regen trockenen Fußes durchqueren zu können, legte man ein neues Kanalsystem zur Entwässerung an. Darüber entstand wieder ein Wegekreuz, das man durch schlichte Sandsteinsockel mit Holzgeländern abschränkte (Abb. 5). Neben vier schmalen Beeten ließ man in den vier Feldern seitlich der Wege vertiefte Rasenflächen mit schrägen Böschungen und kleinen Treppen – so genannte Tiefparterreanlagen – ein. Daneben stellte man wieder Orangenbäume und südländische Gehölze auf, deren hohe Wertschätzung durch umfassende

Inventarlisten und Pläne aus dieser Zeit belegt sind. Die kostspielig zu pflegenden Tiefparterreanlagen verfüllte man aber bereits ab 1794 wieder und schuf stattdessen große runde Wasserflächen, in die jeweils eine Fontäne eingefügt wurde (Abb. 6).

1843 wurde das Denkmal für Friedrich August den Gerechten im Nordwesten des Hofes platziert und im darauf folgenden Jahr pflasterte man die Hauptwege. Nach dem Bau der Gemäldegalerie in den Jahren 1847 bis 1856 entstanden begrünte Böschungen vor den Galerien. Zudem verschüttete man die vier großen Wasserbecken. An ihre Stelle traten nun je ein Schalenbrunnen nach einem Entwurf von Gottfried Semper. Zwei von ihnen haben sich noch erhalten: Sie stehen vor dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie in Pillnitz (Abb. 7). Darüber hinaus wurden die Hauptwege mit flankierenden Balustraden versehen und durch Gaslaternen erhellt. Das mittlerweile desolate Hofentwässerungssystem musste zu Beginn der 1870er Jahre repariert und teilweise erneuert werden.





Nach Abschluss dieser Erdarbeiten erfolgte eine erneute Umgestaltung des Hofes. Ab 1876 legte man Rasenflächen um das Denkmal sowie vor den Freitreppen der Bogengalerien und dem Wallpavillon an. Erstmals seit dem Entwurf von Pöppelmann wurde wieder eine feste Bepflanzung eingebracht, da die exotischen Bäume durch Vandalismus und die schlechte Luft zu sehr litten. Man pflanzte große Buchsbaumhalbkugeln, säumte die Hauptwege mit Rotdorn als Hochstämme und setzte dazwischen Klematispflanzen. Ab den 1880er Jahren, im Zuge der Dritten Zwingerrestaurierung, vergrößerte man alle Rasenflächen, um das Wegesystem axial besser auf die Zwingergebäude ausrichten zu können. Zudem entstanden weitere Rasenflächen seitlich des

Hauptweges, die mit niedrigen Metallgittern umfasst und durch Buchsbaumhecken, Buchsbaumhalbkugeln und Rosen als Hochstämme gegliedert waren. Ein überreicher Garten in Stil des Historismus war erwachsen, der die vier Brunnen aus der Zeit Gottfried Sempers und das Denkmal für Friedrich August den Gerechten mit einbezog (Abb. 8).

Mit der Vierten Zwingersanierung 1924 bis 1936 war die Erneuerung der versandeten Hofentwässerung notwendig. Zudem wurden zwei Tiefbrunnen angelegt, mit denen man die Wasserspiele sowie das Nymphenbad betrieb. Infolgedessen fand erneut eine Neugestaltung des Zwingerhofes statt. Nach Vorlage eines idealisierenden Kupferstiches aus dem frühen 18. Jahrhundert gab man die reiche Gestaltung zugunsten einer barockisierenden Formgebung auf und legte die heute noch erhaltenen Wasserbecken mit den zentralen Fontänen an (Abb. 2). Hinter den Becken entstanden in reduzierter Form die im Kupferstich verzeichneten Parterreanlagen, mit denen man die ornamentalen Beete des 18. Jahrhunderts andeutete. Darüber hinaus experimentierte man bei Musteraufstellungen mit Orangenbäumen und Pflanzkübeln auf den Konsolen vor den Fenstern der Bogengalerien. Dabei fanden verschiedenfarbige Holzkübel wie auch Gefäße aus Meißner Porzellan Verwendung.

Das Denkmal Friedrich August des Gerechten fand kurzzeitig einen neuen Aufstellungsort vor dem Mittelrisalit der Gemäldegalerie. Da es die zentrale Blickachse zwischen der Galerie und dem Kronentor beeinträchtigte, wurde das Denkmal jedoch nach knapp einem Jahr Standzeit wieder entfernt und auf die Nordseite des Japanischen Palais versetzt. Die Hofgestaltung der 1930er Jahre wurde im Zweiten Weltkrieg in Mitleidenschaft gezogen, bis 1963 aber – bis auf die Rasenflächen zwischen den Bogengalerien K und L – wiederhergestellt. In den 1990er Jahren erfolgten noch das Einebnen der kleinen Rasenflächen sowie das Verschmälern der Freitreppe vor der Gemäldegalerie.

Mit den jüngsten archäologischen Flächensondierungen im Zwingerhof sollen die bisherigen Erkenntnisse vertieft und präzisiert werden.



Linke Seite oben: Abb. 6, Ausschnitt, J. Carl August Richter, Innere Ansicht des Zwingers zu Dresden, um 1830

Linke Seite unten: Abb. 7, Ausschnitt, Friedrich Wilhelm Bässler, Innere Ansicht des Zwingers in Dresden, nach 1848

Rechte Seite: Abb. 8, Luftaufnahme des Zwinger, März 1925

Der Wiederaufbau des Zwingers zwischen 1945 und 1989

Roland Enke



Die Bombennacht des 13. Februars 1945 hinterließ den Zwinger schwer getroffen. Die „Daten zum Wiederaufbau des Zwingers nach der Zerstörung 1945“, die der damalige Dresdner Landeskonservator Hans Nadler wenig später verfasste, leitete er mit den Worten ein: „Starke Zerstörung durch Sprengbomben und Brandmunition. Erhalten blieben: Das Nymphenbad, die Umfassungsmauern der vier Eckpavillons, der Langgalerien, des Stadtpavillons und des Kronentores. Der Wallpavillon war bis auf die Mauerschäfte, die aus dem Lot geraten waren, zerstört, desgleichen war auch die anschließende elbseitige Bogengalerie durch Sprengbombenvolltreffer aufs schwerste beschädigt.“ Und er setzte hinzu: „In den ersten Wochen nach der Zerstörung Bergung der ‚letzten wertvollen Reste des Zwingers‘ durch H. Ermisch, unterstützt von 15 Mann einer Sanitätsabteilung.“

Hubert Georg Ermisch hatte die Vierte große Zwingerrestaurierung ab den 1920er Jahren geleitet. Sein Engagement – und das der Dresdner – und sein Fachwissen zum Zwinger waren für den Wiederaufbau unschätzbar. Im Juni 1945 verfasste er eine Denkschrift mit dem Titel: „Ist die Rettung des Zwingers noch möglich?“ Damit verlieh er im kriegszerstörten Dresden der Hoffnung auf Wiederaufbau kraftvoll Ausdruck. Auf dieser Grundlage beschlossen der Stadtbaurat, die Landesdenkmalpflege und die Landesverwaltung Sachsen die Wiederherstellung.

Linke Seite: Wiederaufbau des Zwingers, Werkstück am Flaschenzug, Mai 1951

Rechte Seite: Arbeiten am Lehrbauhof, Bildhauerlehrling Johanna Dörschel bei der Punktierung, Mai 1951

Seiten 38/39: Wallpavillon mit den anschließenden Bogengalerien, Beginn mit dem Wiederaufbau nach 1945

Bereits im Herbst 1945 richtete Ermisch eine neue Zwingerbauhütte ein, die er bis zu seinem Tod 1951 leitete. Der Bildhauer Albert Braun wurde ebenfalls 1945 von der Landesverwaltung beauftragt, die Bildhauerarbeiten zu betreuen. Die sowjetische Besatzungsmacht unterstützte den Wiederaufbau mit Materialzuweisungen, und über die Lose der Zwingerlotterie brachten die Dresdner insgesamt 2,7 Millionen Mark zusammen. Im Juli 1947 war das Kronentor wiedererrichtet, im Mai 1951 wurde ein Teil des Innenhofes für Besucher freigegeben. Die Übergabe der Gemädegalerie Alte Meister an die Staatlichen Kunstsammlungen Dresden erfolgte 1960 als markanter Meilenstein. Bis 1963 waren unter der Leitung

von Arthur Frenzel, dem Nachfolger von Hubert Ermisch, alle Gebäude und Außenanlagen wiederhergestellt und der Wiederaufbau abgeschlossen. Bis dahin hatte die Restaurierung 11,8 Millionen Mark gekostet.

Der schnelle Wiederaufbau in Zeiten absoluten Materialmangels blieb jedoch nicht ohne Folgen. Wie Gutachten bezeugen, gaben beispielsweise Verwitterungsschäden schon in den 1980er Jahren Anlass zur Besorgnis. 1984 erarbeitete das Institut für Denkmalpflege eine Zielstellung für das Kronentor, den Marmorsaal im Französischen Pavillon und den Anbau B. Das Kronentor gehörte – neben der Kupferdeckung des Porzellanpavillons – zur ersten gezielten Restaurierungsmaßnahme mit Baubeginn 1985. Die Versuche des Zwingerbaumeisters Ulrich Aust, eine systematische Instandsetzung zu etablieren, konnten wegen der äußerst knappen Geld- und Materialressourcen bis zum Jahr der Wende 1989 allerdings nicht umgesetzt werden. So musste der Zwinger seit der Fertigstellung von 1963 – in seinem Zustand gealtert – weiter verharren.

Die kontinuierliche Arbeit am Zwinger über all die Jahre hinweg schuf in personeller Hinsicht nachhaltige Strukturen: Als der Freistaat Sachsen 1990 neu gegründet wurde und damit auch die neue sächsische Bauverwaltung ihre Arbeit aufnahm, standen ihr bereits in der Anfangsphase qualifizierte und motivierte Mitarbeiter zur Verfügung, die mit den Problemen am Zwinger vertraut waren.





Instandhaltung und Baupflege – tägliches Beiwerk

Karl Schöppner



Linke Seite: Herkulesfigur auf dem
Wallpavillon, 2009

Rechte Seite: Kronentor, Restaurierung 2013,
Attikafiguren fertig zum Versetzen

Seiten 42/43: Wallpavillon mit Einrüstung,
Ansicht Hofseite mit Baustelleneinrichtung,
2015

Der Dresdner Zwinger ist mit weltbekanntem Museen, vielen kulturellen Veranstaltungen und mehreren Millionen Besuchern jährlich ein stark „öffentlich genutztes Ensemble“. Ebenso beachtlich sind seine baulichen Dimensionen. Kurz und nüchtern in Zahlen zusammengefasst lassen sich die Fakten so darstellen:

Das gesamte Areal, hier einschließlich der Gemäldegalerie Alte Meister, hat eine Größe von ca. 100.000 Quadratmeter. Davon entfallen ca. 12.400 Quadratmeter auf die Wasserflächen des Zwingersees, hinzu kommen ca. 1.400 Quadratmeter Wasserspiele und Brunnen unmittelbar im Zwinger selbst, der Zwingerhof mit Boskettflächen von ca. 16.000 Quadratmeter, ca. 6.200 Quadratmeter begehbare Terrassen mit 1,2 Kilometer Balustraden.

Etwa 15.000 Quadratmeter mit reichem Zierrat und feinsinnigen Bildprogrammen gestaltete Fassadenflächen verleihen den Baukörpern eine eindrucksvolle Lebendigkeit. Nahezu 700 Skulpturen und 150 Hermen zählt die figürliche Ausstattung, davon bekrönen etwa 450 freistehende Figuren und Vasen die Balustraden, Attikazonen der Pavillons sowie das Nymphenbad. Hinzu kommen zahlreiche Treppenanlagen, etwa 370 großformatige Holzfenster, Beleuchtungsanlagen und natürlich die Vielzahl technischer Systeme, die für den Betrieb, die Sicherheit und Funktion des gesamten Ensembles benötigt werden. Insgesamt rund 8.150 Quadratmeter Ausstellungsfläche bieten Zwinger und Gemäldegalerie Alte Meister.

Spätestens hier wird deutlich, dass ständige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten unerlässlich sind. Verkehrssicherheit, Baupflege und Bewirtschaftung erfolgen bei „laufendem Betrieb“ und sind wichtiges „tägliches Beiwerk“ neben den grundlegenden Sanierungen einzelner Sammlungen, Gebäude oder Freianlagen. Für diese pflegenden Maßnahmen werden jährlich bis zu einer Million Euro investiert.





LEATHER
FURNITURE

Informational poster with text and images.

TRENDSETT'S SEIT 1471

Archiburg Meissen
the oldest castle

Vom Braunschens Atelier zum Galeriecafé

Siiri Klose



Linke Seite: „Café Alte Meister“, Abendstimmung auf dem Vorplatz zwischen dem Denkmal „Carl Maria von Weber“ und der Gemäldegalerie Alte Meister, 2015

Seite 46: Bauzustand vor der Restaurierung, 1999

Seite 47: Gastraum nach Fertigstellung, konserviertes Fragment der bauzeitlichen Wandmalerei, 2001

Baugeschichtlich ist das Braunschens Atelier eines der jüngsten Bauteile des Zwingers. Karl Moritz Haenel ließ es bei der Zweiten Zwingersanierung in den Jahren 1852 bis 1857 zwischen Gemäldegalerie und Französischem Pavillon für das Kupferstich-Kabinett bauen. Den kleinen, eingeschossigen Bau gliedert ein mittlerer Eingang, zu dem eine Sandsteintreppe führt. Links und rechts davon liegen je drei Fensterachsen, die sich im Innenraum in Form von Gewölbekappen fortsetzen. Die Kriegszerstörungen überstand dieser Teil des Zwingers relativ unbeschadet, weshalb ihm beim Wiederaufbau eine wichtige Funktion zukam. Albert Braun, verantwortlich für die Rekonstruktion des Figureschmucks, nutzte das Gebäude bis 1962 als Atelier.

Seit 1962 war das Braunschens Atelier nur als Abstellraum genutzt worden. Nach 1989 zeigte sich das Gebäude besonders im Außenbereich stark sanierungsbedürftig. Die Fenster und die Kupferabdeckung der Laterne waren ebenso undicht wie die plattenbelegte Dachterrasse, so dass Feuchtigkeit in die Zwischendecke eindringen konnte. Auch die Fensterrahmen waren verwittert, genauso wie Teile der Sandsteinbalustraden und der Treppe. In Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Denkmalpflege Sachsen entschied sich die Bauverwaltung, bei der Sanierung die Laterne zu entfernen: Zum einen bereitete sie die größten Probleme beim Abdichten des Daches, zum anderen war sie eine Ergänzung aus dem Jahr 1927, die ohnehin die ursprüngliche Anmutung des Zwingers verfremdete. Die Terrasse wurde geschlossen und mit einem Sandsteinbelag versehen.

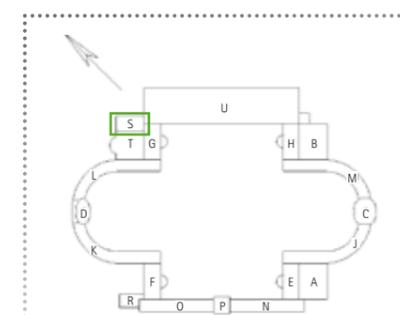
Schon bei der Sanierung der Gemäldegalerie 1988 bis 1992 war für das Braunschens Atelier eine Nutzung als Galeriecafé vorgesehen, die aber nicht zur Ausführung kam. Ein gastronomisches Angebot im Umfeld des Zwingers und der Gemäldegalerie fehlte somit weiterhin.

Ende der 1990er Jahre wurde die Idee der gastronomischen Nutzung wieder aufgegriffen. Für eine entsprechende Umnutzung des Ateliers brauchte es lediglich eine überschaubare Zahl von Einbauten: eine Küche, Lüf-

tungsanlagen, sanitäre Einrichtungen, einen Lagerraum und einen behindertengerechten Zugang zur Gemäldegalerie, der gleichzeitig den zeitgemäßen Sicherheits- und Brandschutzanforderungen entsprechen musste. Als ideal erwies sich zudem der Haupteingang im Hochparterre, der einen galerieunabhängigen Restaurantbetrieb ermöglicht. Die Hauptaufgabe beim Innenausbau war die Schaffung eines möglichst großen Gastraums, dessen Reiz durch die hohe Bogenfensterreihe an der Nordseite unterstrichen wird. Die wallseitige Fensterachse wurde für den Einbau einer Küche genutzt und die Fensterachse nächst der Galerie mit verschiedenen Funktionen belegt – dort befindet sich der barrierefreie Zugang zur Gemäldegalerie und eine Treppe führt in den neuen Garderoben- und Sanitärbereich im Untergeschoss. Auf der Wallseite des Souterrains ist der Lagerraum untergebracht, so dass er von Lieferfahrzeugen angefahren werden kann. Durch die Belüftungsanlage von Restaurant und Küche wird die Abluft unsichtbar über eine Zwischendecke in den Zwingerwall geleitet. Die mittleren fünf Raumachsen sind dem Gastraum vorbehalten, hervorgehoben und zusammengefasst durch einen beigen Steinfußboden mit einem großzügigen quadratischen Muster und einem langen Tresen, der gleichzeitig eine Barriere zum hinteren Raumteil bildet. Erweitert wurde der Gastronomiebetrieb durch die Bestuhlung der Terrasse vor dem Eingang und den kleinen Vorplatz zur Semperoper.

Als Besonderheit wurden die Wandbemalungen von 1852 konserviert, außergewöhnliche und sehenswerte Fragmente auch sichtbar gemacht. In den Gewölbekappen und Lünetten bilden sie heute einen reizvollen Kontrast zu den ansonsten weiß verputzten Wänden und dem beigefarbenen Ton des Steinbodens.

Seit 2001 hat das Café und Restaurant „Alte Meister“ geöffnet. Vis-à-vis der Semperoper, abseits der großen Touristenströme und doch schnell und unkompliziert zu erreichen, erfreut es sich bei Dresdnern und Touristen großer Beliebtheit.



TECHNISCHE DATEN

Grundfläche: 320 m²
davon Gastraum: 138 m²
Terrassenflächen: 266 m²
Bauzeit: 2000–2001
Baukosten: rd. 1,2 Millionen Euro



Porzellansammlung

Karl Schöppner



Linke Seite: Anbau A vor der Sanierung, Blick ins Foyer mit Staubdecke des Oberlichtes, vor Instandsetzung

Rechte Seite: Pavillon E, EG vor der Sanierung, Raumduktus des Wiederaufbaus nach 1945, Aufnahme 1998

Seiten 50/51: Porzellanpavillon OG, Rohbau 1999/2000, Verstärkung der Preußischen Kappen (Wiederaufbau nach 1945) und Ertüchtigung der Tragfähigkeit der Decke

Als 1958 Dresdens Kunstschätze und damit auch die wertvollen Stücke der Porzellansammlung aus der Sowjetunion zurückkehrten, war der Wiederaufbau des Zwingers schon fast vollendet. Vier Jahre später, 1962, konnte das Porzellan in den neu eröffneten Ausstellungsräumen präsentiert werden: dazu zählten die östliche Langgalerie (N) neben dem Kronentor, der angrenzende Porzellanpavillon (E) und die Bogengalerie (J) bis zum Glockenspielpavillon (C). Die sich daran anschließende Bogengalerie (M) diente als Depot. Neben dem Mathematisch-Physikalischen Salon wurde die Sammlung rasch zur großen Attraktion im Zwinger. Fast 40 Jahre später zeigten sowohl die Bausubstanz als auch die Ausstellungspräsentation einen deutlichen Erneuerungsbedarf.

Zustand vor der Sanierung

Die Bogengalerie (M) – im Erdgeschoss Depot, im darunter liegenden Souterrain / Kellergeschoss Lager – nahm der Porzellansammlung der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden wertvolle Ausstellungsfläche. Der Museumseingang lag im Anbau A und damit abseits der Besucherströme. Zudem belegten hier noch Verwaltungsräume potenzielle Präsentationsflächen, und es gab für das Personal weder Sozial- noch Sanitäräume. Dazu kamen ein nicht mehr zeitgemäßes Ausstellungsdesign, veraltete Heizungs-, Klima-, Licht- und Sicherheitstechnik, morsche Fenster und geschädigte Fassaden. Unzulänglichkeiten der Zwingerrestaurierung von 1930 machten sich bemerkbar: Das Laternen-Oberlicht über dem Foyer des Anbau A verfremdete die originale Anmutung des Zwingers. Beim Wiederaufbau in den 1950er Jahren waren die Innenräume der Galerien und speziell die Säle im Pavillon dem barocken Original, wie es die Kupferstiche von Matthäus Daniel Pöppelmann zeigten, nur schematisch nachempfunden worden: wesentliche raumprägende Gliederungselemente wie Gesimse, Kämpfer, Pfeilervorlagen und Dekorteile fehlten. Selbst die Deckengewölbe entsprachen nicht der ursprünglichen Geometrie. Die Bogenfenster im Erdgeschoss reichten auf der Hofseite nicht bis zum Boden, sondern waren mit einer Brüstung und davor stehenden Heizkörpern versehen. Defektes Parkett und unterschiedliche Fußbodenbeläge störten die Ausstellungsbereiche. Im Souterrain war die Not der Wiederaufbauzeit und der folgenden Jahre noch deutlicher zu spüren.



Umbau und Sanierung der Porzellansammlung

Den Zwinger als Gesamtkunstwerk zu erhalten, darüber waren sich die Staatlichen Kunstsammlungen Dresden (SKD), das Landesamt für Denkmalpflege und die Bauverwaltung bei den Überlegungen zur Neugestaltung der Porzellansammlung einig. Weil die Porzellansammlung die erste zusammenhängende Restaurierungsmaßnahme nach dem Wiederaufbau nach 1945 überhaupt war, mussten hier tragfähige, in die Zukunft reichende Lösungsvorschläge präzisiert und weiter entwickelt werden. Nicht nur die Präsentation der Innenräume, sondern die Wechselwirkung zwischen Innen und Außen war zu berücksichtigen. So war zum Beispiel die Frage der „Grundbeleuchtung“ des Pavillons und der Galerien von großer Wichtigkeit: sie muss natürlich die Ausstellungsstücke und den Raum beleuchten, wirkt aber sowohl in den Stadtraum als auch in den Zwingerhof hinein. Die geometrische Gestaltung der Fenster war seit der Sanierung des Deutschen Saals Anfang der 1990er Jahre verbindlich festgelegt, aber ihre Funktion als Teil der äußeren Sicherungsebene des Museums und als notwendiger Filter für schädliche Tageslichtanteile noch nicht gelöst. So musste die Konstruktion neuer Fenster auf den „Prüfstand“, sollte doch die Anmutung eines historischen Bauteils, trotz aller gestiegenen Anforderungen, möglichst erhalten bleiben. Als Varianten wurden eine glasteilende, eine auf die Glasebene gesetzte oder eine in die Scheiben eingegossene Sprossung diskutiert. Zur Ausführung kam die glasteilende Sprosse, lag sie doch der historischen Konstruktion am nächsten. Der Scheibenaufbau, der für die Fenster der Langgalerie N erstmals entwickelt wurde, war damals eine technologische Neuerung. In

der Konstruktion wurden der Schutz vor UV-Strahlung und Wärmeverlusten sowie die Anforderungen an Einbruchssicherheit vereinigt. Das Scheibenverbundsystem filtert zudem den Eintrag von bestimmten Wellenlängen des Lichts. Besonders die Farbwiedergabe der Porzellanbemalungen war so optimal zu sichern. Selbst der Schattenwurf des einfallenden Sonnenlichtes wurde bei der Hobelung der Glasoberflächen berücksichtigt. Eine Verlegung des Eingangsbereiches in den stärker frequentierten Glockenspielpavillon war auf der Grundlage verschiedener Lösungsansätze zu planen. Dafür musste der große Saal im Obergeschoss als Museumsfoyer mit Kasse und Garderobe ausgestattet werden. Auch war damit der Einbau neuer Treppen nötig, die das Erdgeschoss mit dem Saal verbinden. Die Forderung nach einem barrierefreien Zugang vom Innenhof-Niveau zur Ausstellungsebene der Bogengalerien im Erdgeschoss machte außerdem das Einfügen von zwei Aufzügen notwendig. Mit der Umnutzung des Obergeschosssaales von einem geschlossenen Veranstaltungsbereich zum Foyer konnte man die lange gehegte Absicht eines „Terrassenumganges“ vom Wall durch das Kronentor, den Saal und über die Treppe am Anbau B bis zum Theaterplatz verwirklichen. Damit auch die Bogengalerie M als Ausstellungsfläche dienen konnte, musste sie von den Einbauten befreit und renoviert werden. Freilegungen verschütteter Räume in den Kellern des Porzellanpavillons und des Anbau A ermöglichten es, die dringend benötigten Depotflächen signifikant zu erweitern. Ein interner Personenaufzug verbindet sie mit dem Erdgeschoss, um die empfindlichen Exponate gefahrlos transportieren zu können.

Linke Seite: Bogengalerie M, KG, Rohbauarbeiten, 2004

Rechte Seite: Anbau A nach Abschluss der Instandsetzung, 2013



Linke Seite: Porzellanpavillon EG, Tiersaal nach der Neugestaltung durch Peter Marino, 2013

Seiten 56/57: Porzellanpavillon OG, Zustand 2013

Die Kellergeschosse der Bogengalerien M und J und des Anbau A, die für Depots und Depotverwaltung, eine Restaurierungswerkstatt, Sozialräume sowie Technik- und Sanitärbereiche vorgesehen waren, wurden entkernt und für die jeweiligen Nutzungen ausgebaut.

In der Langgalerie und den Bogengalerien standen vor allem die Reparatur und Erneuerung der Fenster, die Stabilisierung der historischen Gewölbezonen sowie der Einbau neuer Fußböden an. Mit der Sanierung von Risschäden in Gewölben und Wänden begannen 1997 die ersten Instandsetzungsmaßnahmen. Es folgten die Sanierung der Porzellanpavillons, der Bogengalerie J, des Glockenspielpavillons im Inneren und schließlich der Bogengalerie M.

Durch die Neuordnung der Ausstellungsräume, die Schaffung zusätzlicher Ausstellungsflächen, die Differenzierung von Funktionsbereichen und Funktionsbeziehungen, neue interne Erschließungen, Raumgewinn für Depots durch die Freilegung verschütteter Raumressourcen und die komplette Erneuerung der Gebäudetechnik konnte die Präsentationsqualität des Museums, die Sicherheit der Exponate und der Gebäudebestand stark verbessert werden. Dies bietet der Porzellansammlung die Perspektive für einen langfristigen Verbleib mit allen Funktionen im Zwinger.

Die Gestaltung der Porzellansammlung 2006 und 2012

Eine weitere umfangreichere Maßnahme realisierte man im Rahmen des Konjunkturpaketes II. Sie umfasste die energetische Ertüchtigung der sanierungsbedürftigen Fenster der Bogengalerie J, die 2002 nicht ausgewechselt wurden. Weiterhin wurden die Zuganker, die der statischen Sicherung der Gewölbe dienen, aus technischen und ästhetischen Gründen ausgetauscht. Die Beleuchtungsanlage wurde ebenfalls nachgerüstet. Zudem konnte eine Neugestaltung der Porzellansammlung in der Bogengalerie J, dem Tiersaal im Pavillon E und der Giebelwand der Langgalerie N realisiert werden.

In der Bogengalerie J wurde das chinesische und japanische Porzellan August des Starcken auf dekorativen Kaminattrappen, neuen Glassockeln und vergoldeten Konsolen an den Wänden eindrucksvoll arrangiert. Die wandseitigen Bögen sind thematisch mit hochwertiger farbiger Seide bespannt oder mit spiegelnden Lackflächen versehen. Die Architektur mit den toskanischen Säulen und den flachen Kreuzgewölben blieb dabei erhalten.

Die Wände der acht Bögen an der Längswand des Tiersaals wurden mit geprägten Ledertapeten bezogen. Davor sind die Vogelplastiken aus Meißner Porzellan, wie auf einem Baumgeständ, auf vergoldeten Konsolen präsentiert.

Durch die verspiegelten Bögen an den Schmalseiten wirkt der gesamte Raum größer. Vor den Bögen der Wände und der Fenster stehen Postamente mit weiteren Tierplastiken. Auch die drei stilisierten Felslandschaften in der Mitte des Raumes sind mit fast lebensgroßen Porzellantieren bestückt. Zwei der Landschaften stellen die Kontinente Afrika und Europa dar und sind mit Baldachinen bekrönt. Dazwischen erhebt sich ein Holzpavillon als Volière für weitere Vogelplastiken. Den Abschluss der neu gestalteten Bereiche bildet die Giebelwand der Langgalerie N. Hier werden verschiedene Gefäße in türkisgrünem Fond, die bisher in einer Vitrine zu sehen waren, offen und vor der mit Seide bespannten Wand auf vergoldeten Konsolen arrangiert.

Außeninstandsetzung

Bereits 1992 war das Dach des Porzellanpavillons neu gedeckt worden. Zur Außeninstandsetzung ab 1997 gehörten auch die Erneuerung der Terrassendichtungen und -beläge ebenso wie die Restaurierung und Konservierung der Fassaden. Erstmals wurde hier das Verfahren angewendet, eine Schutzlasur auf die Putti der Balustraden und Attikaskulpturen aufzubringen. Im Vorfeld der Fassadenrestaurierung führte man abschnittsweise die Trockenlegung der Kelleraußenmauern durch,

verbunden mit der umfangreichen Erneuerung des Entwässerungssystems der Dächer und Terrassen in den Zwingerreich. Die aus der Vierten Zwingerrestaurierung der 1920er Jahre über dem Foyer des Anbau A eingefügte Laterne trug man ab und kehrte zu der Variante mit flachen Oberlichtern zurück, die Karl Moritz Haenel in dem Neubau in den 1850er Jahren ausgeführt hatte. Weiter wurden die Skulpturenrisen in der stadtsseitigen Außenfassade des Böttgersaals geschlossen. Auch sie waren eine Erfindung der 1920er Jahre – eine problematische, wie sich herausstellte: Sie sorgten für Kältebrücken und damit für Kondensationsflächen und Temperaturschwankungen im Obergeschoss des Pavillons. Zudem hatten die hier aufgestellten Skulpturen die Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg nicht überstanden.

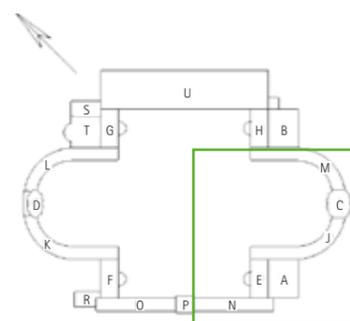


CHRONOLOGISCHER BAUABLAUF

1997 – 1998	Restaurierung der Langgalerie N.
1998 – 2002	Sanierung Porzellansammlung, einschließlich der Innensanierung des Glockenspielpavillons.
2002	Beseitigung der Flutschäden.
2004 – 2005	Umbau und Instandsetzung der Bogengalerie M.
2006	Überarbeitung des Ausstellungskonzeptes durch die SKD und Neugestaltung der Ausstellung.
2009 – 2010	Energetische Ergänzung der Bogengalerie J und Neugestaltung der Ausstellung in der Bogengalerie und dem Tiersaal.

TECHNISCHE DATEN

Grundfläche:	3.860 m ²
davon Museum:	1.812 m ²
Depotfläche:	706 m ²
Bauzeit:	1997 – 2012 (mit Unterbrechungen)
Baukosten:	18,4 Millionen Euro
Besonderheit:	Erster zusammenhängender Restaurierungskomplex (Pilotwirkung); Raumgewinnung durch Auskoffierung im KG





Der Zwinger unter Wasser – Jahrhundertflut 2002 und Hochwassermanagement

Siiri Klose



Am 11. / 12. August 2002 erlebten Dresden und das benachbarte Erzgebirge ungewöhnlich heftige Regenfälle. Trotz ausreichender Bemessung konnten die Abläufe der Terrassen im Zwinger die Wassermassen nicht mehr ableiten. Zusätzlich war unmittelbar an der Uferböschung des Zwingerteiches eine Hauptsammelleitung der Stadtentwässerung geplatzt und die Abwässer stürzten unkontrolliert und in großen Mengen in den Zwingerteich. Als weitere große Gefahrenquelle für den Zwinger drohte das zusätzlich aus der Kanalisation quellende Wasser in die Kellerdepots zu strömen.

Bedingt durch die extremen Niederschläge verwandelte sich die Weißeritz in einen reißenden Strom und „suchte sich dabei ihr altes Flussbett zurück, aus welchem sie im 19. Jahrhundert durch den Eisenbahnbau verlegt wurde.“¹ Sie überflutete tatsächlich in der darauf folgenden Nacht große Teile der Dresdner Innenstadt, zerstörte eine nahe gelegene Trafostation für die Stromversorgung des Zwingers und flutete einige Zentimeter hoch den Zwingertempel. Doch diese Bedrohung war erst der Anfang, die Schäden im Zwinger waren zu diesem Zeitpunkt noch relativ gering. Der Elbpegel stieg aber weiter. Am 13. August wurde Katastrophenalarm ausgelöst. Glücklicherweise waren die Depots der Porzellansammlung zu dieser Zeit noch nicht mit Kunstgut bestückt. Mit dem Elbhochwasser gerieten jedoch die unterirdischen Depots der Gemäldegalerie Alte Meister mit vielen wertvollen Bildern in außerordentliche Gefahr. Die Räumung gestaltete sich hier sehr schwierig: Durch den Stromausfall funktionierten weder Alarmanlage, Licht noch Lastenaufzüge. Feuerwehr, Technisches Hilfswerk und die Bundeswehr unterstützten erfolgreich die

Mitarbeiter des Sächsischen Bau- und Immobilienmanagement (SIB) und der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden (SKD) bei der Bergung der Kunstwerke.

Am 17. August erreichte das Elbhochwasser seinen Scheitelpunkt bei 9,40 Metern. Das Souterrain der Porzellansammlung und die Tiefendepots der Gemäldegalerie waren längst vollgelaufen. Im Zwingertempel ragten nur noch die Kandelaber um die Hofbrunnen aus einer geschlossenen, braunen Wasserfläche hervor. Auch in den Räumen der Zwingerbauhütte in der Kleinen Packhofstraße stand das Wasser bis zu 1,15 Meter hoch. Die schweren Figuren und Steinteile konnten nicht geborgen werden und standen tagelang im Wasser. Noch gravierender aber war der Verlust von Teilen des Plan- und Archivmaterials.

Nach der Flut

Der Bedrohung des „Aufschwimmens“ durch den erhöhten Grundwasserspiegel hatte der gesamte Gebäudekomplex standgehalten. Schon am 28. August konnten die Besucher den Innenhof des Zwingers wieder betreten. Die Beseitigung der Schäden im Inneren der Gebäude dauerte erheblich länger: Heizungs-, Klima-, Sicherheits- und Brandmeldetechnik sowie elektrische Anlagen, die in den Kellern untergebracht waren, mussten ersetzt werden. Mauern waren zu trocknen, Schmutz zu entfernen, Böden und Wände zu sanieren, Mobiliar neu anzuschaffen. Eine eingedrückte, rund 15 Meter lange Wand in einem Revisionsgang der Porzellansammlung musste neu errichtet werden, und auch die Restaurierungswerkstätten benötigten eine neue Einrichtung. Als wichtige Konsequenz aus dem Jahrhunderthochwasser entwickelte der SIB gemeinsam



Linke Seite oben: Kontrollgang im Zwingertempel während der Flut

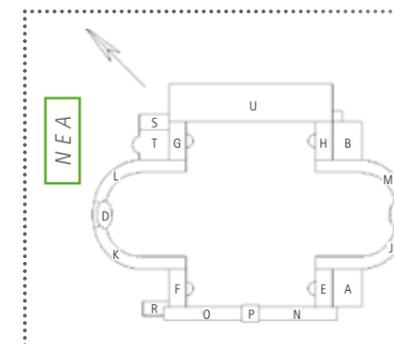
Linke Seite unten: Neubau der Notstromanlage im Zwingertempel, Einfädeln des tonnenschweren Dieselmotors in die Montageluke 2003

Rechte Seite: Übersichtsfoto bei bereits leicht gesunkenem Wasserstand

mit den SKD ein Hochwasserschutzkonzept. Die Gefahrenquellen wurden analysiert und durch umfangreiche Maßnahmen „entschärft“. Darüber hinaus gewährleisteten heute turnusmäßige Einsatzübungen durch die SKD den routinierten Einsatz von Personal und Ausrüstung. Eine weitere essentielle Konsequenz aus dem Hochwasser war der Bau einer Notstromersatzanlage durch die Bauverwaltung, die im Wall am Zwingerteich eingefügt wurde. Sie kann bei einem Stromausfall nicht nur den Zwinger, sondern auch das Schauspielhaus, die Oper, die Gemäldegalerie und das Dresdner Schloss versorgen.

Wie das erneute Hochwasser im Jahr 2013 zeigte, waren die gemeinsamen Anstrengungen zum Hochwasserschutz für den Kernbereich der Altstadt sehr erfolgreich. Im Zwinger wurden präventiv die vorgesehenen Aktivitäten für den Katastrophenfall eingeleitet, aber nicht beansprucht. Die starken Regengüsse schädigten lediglich Grünflächen und Hofbeläge, und ein Nebenraum war kurzzeitig vom Wasserrückstau betroffen. Insgesamt hat sich die Kombination dieser verschiedenen Maßnahmen als ausreichend erwiesen, um gegen diese extremen Naturkatastrophen gewappnet zu sein.

¹ Zit. n.: http://dresden.stadtwiki.de/wiki/Hochwasser_2002 [16.1.2014]



TECHNISCHE DATEN DER NOTSTROMERSATZANLAGE (NEA)

Grundfläche:	185 m ²
Bauzeit:	2002 – 2003
Kosten der Beseitigung der Flutschäden Zwinger und Gemäldegalerie:	1,5 Millionen Euro
Besonderheit:	Externes Stromaggregat für die Versorgung des Kulturquartiers in der Altstadt im Notfall.

Die Restaurierung des Nymphenbades im Dresdner Zwinger

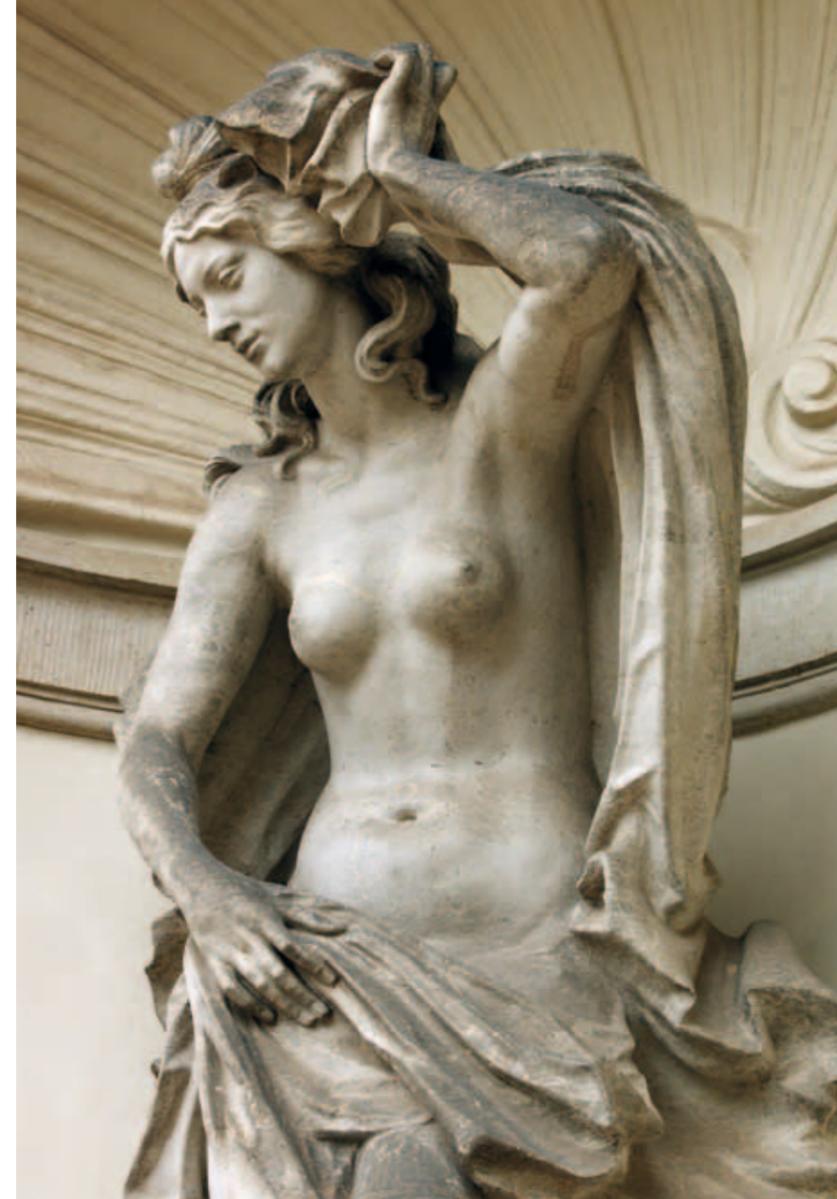
Karl Schöppner



Namensgebung und Bedeutung

In der großen Gesamtanlage des Zwingers ist das Nymphenbad ein besonderer und markanter Ort voll naturhafter Ursprünglichkeit und Mythologie. Es liegt eher abgeschieden zwischen dem Wall im Nordwesten und dem Französischen Pavillon. Von 1712 bis etwa 1719 dauerte die Bauzeit.

Zur Namensgebung und der Bedeutung der Anlage schrieb der Dresdner Kunsthistoriker Fritz Löffler: „Das Nymphenbad ist kein Bad, sondern ein Grottensaal und Wassertheater, durch seinen plastischen Schmuck in den Seitenwänden ein Nymphäon, wie es Pöppelmann auf seiner Reise nach Italien kennenlernte, das größte und originellste nördlich der Alpen. Es diente, wie der Chronist Iccander 1726 schrieb, den Herrschaften, die im Erdgeschoß des Pavillons spielten, zum refraichieren. Das Nymphenbad mit seinem irreführenden Namen präsentiert sich so als Architektursaal, als ein geschlossener Raum im Freien, dem der Himmel als Decke diente.“¹ (Abb. 1).



Linke Seite oben: Abb. 1, Nymphenbad nach dem Kupferstich von M.D. Pöppelmann 1729, Blick vom Französischen Pavillon zum Wall

Linke Seite unten: Abb. 2, Nymphenhof, Zustand 1848

Rechte Seite oben: Abb. 3, Detailausschnitt einer Nymphe der östl. Seite des Nymphenhofes, Neuschöpfung von Georg Wrba aus den 1920er Jahren

wundern, dass das Nymphenbad nur vorübergehend mit Wasser versorgt wurde und über lange Zeit provisorisch in Erscheinung trat. Einen guten Eindruck vom Zustand gibt eine Abbildung von 1848 (Abb. 2).

Etwa 200 Jahre dauerte es, bis das Nymphäon seine heutige, repräsentative Erscheinung erhielt. Bei der großen Instandsetzung der 1920er Jahre rekonstruierte man auch die Wasserkünste im Nymphenbad vollständig. Der damalige Leiter der Zwingerbauhütte Dr. Hubert Ermisch ließ dazu zwei Tiefbrunnen für den wechselseitigen Betrieb im Zwingerhof anlegen.³ Von dort aus förderten elektrisch betriebene Pumpen mit 30 PS je 185 m³/h Grundwasser zu den jeweiligen Wasserspielen, das anschließend in den Zwingergeteich abgeführt wurde.

Im Zuge dieser Restaurierungsphase legte man auch das große Mittelbecken in seiner heutigen Form im Nymphenhof an, umgeben mit offenen Balustraden und umfangreichem Figureschmuck. Alle fehlenden Nymphen der Ostwand samt Sockel entstanden unter der Leitung des Bildhauers Georg Wrba (Abb. 3). Von den Kriegszerstörungen 1945 blieb das Nymphenbad nahezu verschont.

Ab 1991 betreut wesentlich die Zwingerbauhütte den architektonischen Bestand. Dabei galt es, vorwiegend die äußere Hülle des Gebäudes zu sichern und fortschreitende Schäden einzudämmen.

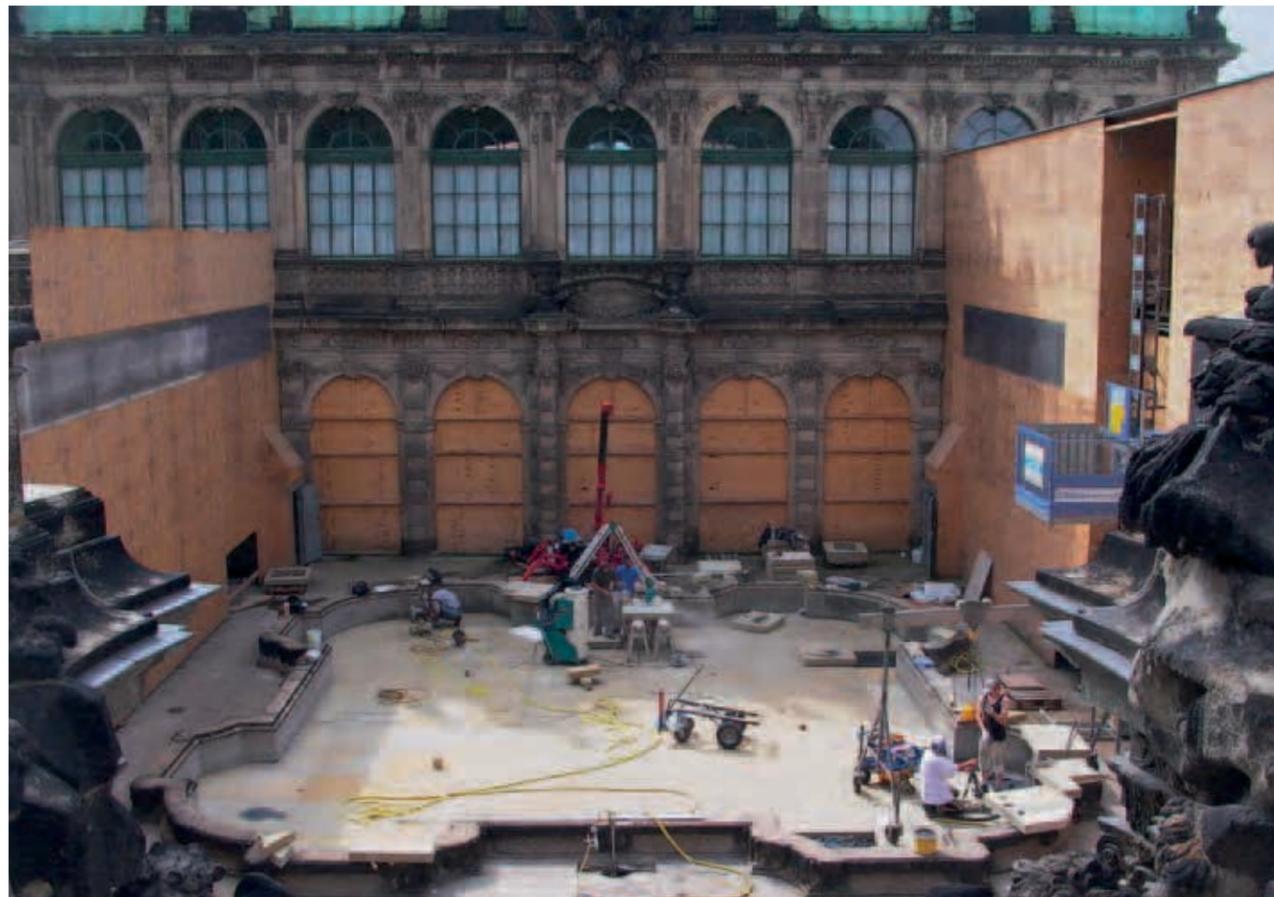
Neben Matthäus Daniel Pöppelmann sehen wir eine weitere bedeutende Persönlichkeit im Kunstschaffen des frühen 18. Jahrhunderts am Zwinger: Es ist der Hofbildhauer Balthasar Permoser, der „zweite“ Schöpfer des Zwingers.² Eine Reihe von Nymphen stammt direkt von seiner Hand.

Ein Grund für die relativ lange Bauzeit dürfte die schwierige Wasserversorgung des Zwingers gewesen sein. Vom höher platzierten Wasserreservoir des am Wilsdruffer Tor gelegenen Kulturturns gelangte das „kostbare Nass“ zu den verschiedenen Wasserkünsten im Zwinger. Nur durch diesen Höhenunterschied konnte man den notwendigen Druck für die Wasserspiele erzeugen. Der letztlich zu geringe Druck ließ die Fontänen zur Erbauungszeit eher filigran wirken. Es darf daher nicht ver-

¹ Löffler, Fritz/Pritsche, Willy: *Der Zwinger in Dresden*, Leipzig 1976, S. 26.

² Marx, Harald (Hg.): *Matthäus Daniel Pöppelmann: Der Architekt des Dresdner Zwingers*, Leipzig 1989, S. 54.

³ Ermisch, Hubert Georg: *Der Dresdner Zwinger*, Dresden 1965, S. 90.



Linke Seite: Abb. 4, Blick in den Nymphenhof, Versetzarbeiten des Beckenbodens, Sandsteinplatten stammen aus dem historischen Bruchrevier im Elbsandsteingebirge, im Hintergrund Fassade vom Französischen Pavillon

Rechte Seite oben: Abb. 5, Schutzeinhausung für Winterbau, bogenförmige Kranbahn für die Transportarbeiten unter Dach

Rechte Seite Mitte oben: Abb. 6, Einpassen der monolithischen Treppenstufen

Rechte Seite Mitte unten: Abb. 7, Bleiblechabdichtung einer Brunnenschale

Rechte Seite unten: Abb. 8, Abdichtung des Beckenrandes im sichtbaren Bereich mit Bleifolie, die unter dem Beckenboden an eine Kunststoffdichtung anschließt

Anlass zur Restaurierung des Nymphenbades

Zunehmend unkontrollierte Wasserverluste in den Becken und der schlechte technische Zustand der Wasserspiele machten den Betrieb und die Steuerung der Fontänen immer schwieriger. Erhebliche Verwitterungsschäden, korrodierte Eisenanker und Durchfeuchtungen in verschiedenen Bereichen – auch der Figurennischen – erforderten die umfassende Restaurierung der Fassaden und ihrer Schmuckteile sowie eine Erneuerung der Wasser- und Betriebstechnik. Um mögliche Gefährdungen für die Besucher auszuschließen, wurde 2006 die Restaurierung eingeleitet.

Besonderheiten, Bauablauf und Maßnahmen

Durch die besondere topografische Lage der Baustelle direkt am Hauptweg zum Zwingerwall herrschte ein ständiger Platzmangel für alle erforderlichen Flächen der Baustelleneinrichtung. Verstärkt wurde die Situation durch nahe stehende Bäume der Lindenallee, die bis ins Baufeld ragten und bei den Schutzeinhausungen berücksichtigt werden mussten (Abb. 5). Öffentliche Veranstaltungen im unmittelbar

angrenzenden Französischen Pavillon, Museumsnutzung und Gastronomiebetrieb in direkter Nachbarschaft zum Nymphenhof erforderten zusätzliche Rücksichtnahmen und geräuscharmes Arbeiten.

In einem ersten Bauabschnitt widmete man sich der dem Wall zugewandten Seite mit der Sanierung der Treppenläufe, des oberen Beckens, der Kaskade, den seitlichen Fassadenprospekten und dem unteren Kaskadenbecken auf dem Niveau des Nymphenhofes. Eine solide Einhausung und eine baubegleitende Heizung stellten die ganzjährige Durchführung der Restaurierungsarbeiten sicher.

Der zweite Abschnitt umfasste den Nymphenhof mit dem großen Wasserbecken und den Fassaden (Abb. 9). Eine besondere Bedeutung hatte eine elektrooptische, verformungsgerechte Bauvermessung, die die Grundlage für die spätere Werkplanung darstellte. Bereits in einer frühen Planungsphase war man so in der Lage, die Schablonen für die neuen Steinstufen und Podestplatten zu entwickeln und sie direkt an den Natursteinbetrieb zur Vorfertigung zu liefern. So konnte der Bauprozess zeitlich er-



heblich gestrafft werden. Auch der Aufriss der Versetzmarken an den mehrfach geschwungenen Treppenwangen erfolgte durch den Vermesser. Damit war die Steinmetzfirma von diesem zeitintensiven Arbeitsvorgang entlastet. Ohnehin war das „Einfädeln“ der monolithischen Stufen zwischen die Wangen der Treppenläufe bei einer passgenauen Randfuge von maximal einem Zentimeter Breite eine versetztechnische Herausforderung (Abb. 6). Nach der Konsolidierung der Treppenfundamente und der Unterbauten des Beckens wurden die Rohführungen für die Wasserspiele sowie der elektrischen Versorgungsleitungen verlegt und entsprechende Dichtungsmaßnahmen vorgenommen.

Wasserhaltung und Feuchteschutz

Durch nachhaltiges und differenziertes Vorgehen bei den einzelnen Problemstellungen konnten zusätzliche Verluste durch Eingriffe im ohnehin stark reduzierten historischen Baubestand vermieden werden. So wurde zum Beispiel ein Beckenrand mit Bodenplatten aus der Barockzeit nicht abgebaut, weil man die Dichtigkeit durch eine Kombination aus traditioneller Bleiabdichtung und modernen Dichtstoffen erreichte. Der in den 1920er Jahren eingebaute Rand des Beckens im Nymphenhof war – ebenso wie die Bodenplatten – mit harter Zementschlämme so extrem vergossen, dass sie ein Abbau völlig zerstört hätte. Daher blieb das Bauegefüge an diesen Stellen in situ erhalten, wurde an wenigen Stellen nachgedichtet und in die Flächendichtung des neuen Beckenbodens sicher eingebunden.

Als Dichtungsebene kam eine glasvliesbewehrte Kunststoffabdichtung zum Einsatz, die starke Scherbewegungen aufnimmt und problemlos an unterschiedliche Formen angepasst werden kann. Die Steinschalen der Wandnischenbrunnen (Abb. 7) und des unteren Kaskadenbeckens schlug man mit Bleifolie aus, die man sehr akribisch an vorhandene Schmuck- und Detailformen anpasste (Abb. 8). Um den Feuchtehaushalt der Grundmauer der Treppenwangen nicht negativ zu beeinflussen, wurde unterhalb der Treppenläufe eine Lehm-schlagebene eingebaut. Sie erhielt zur Sicherheit Bodenabläufe, um stehendes Wasser in den Unterbauten zu verhindern. Um das Oberflächenwasser von den Fundamentmauern fern zu halten, erfolgte entlang der Außenmauern der Einbau von stabilen, horizontalen Dichtungsebenen.



Linke Seite: Abb. 10, Oberes Becken mit Kandelaber und LED – Lichtschlauch zur Beleuchtung der Treppenläufe, 2014

Rechte Seite links: Abb. 11, Eine neu hergestellte Säulentrommel wird zum Versetzen vorbereitet. Deutlich zu sehen ist die abwechselnde Gliederung des Säulenschaftes mit „stilisiertem Tropfenmoos“, 2007

Rechte Seite rechts: Abb. 12, Abbau einer Nympe an der Kaskade, 2006

Beleuchtung des Nymphenbades

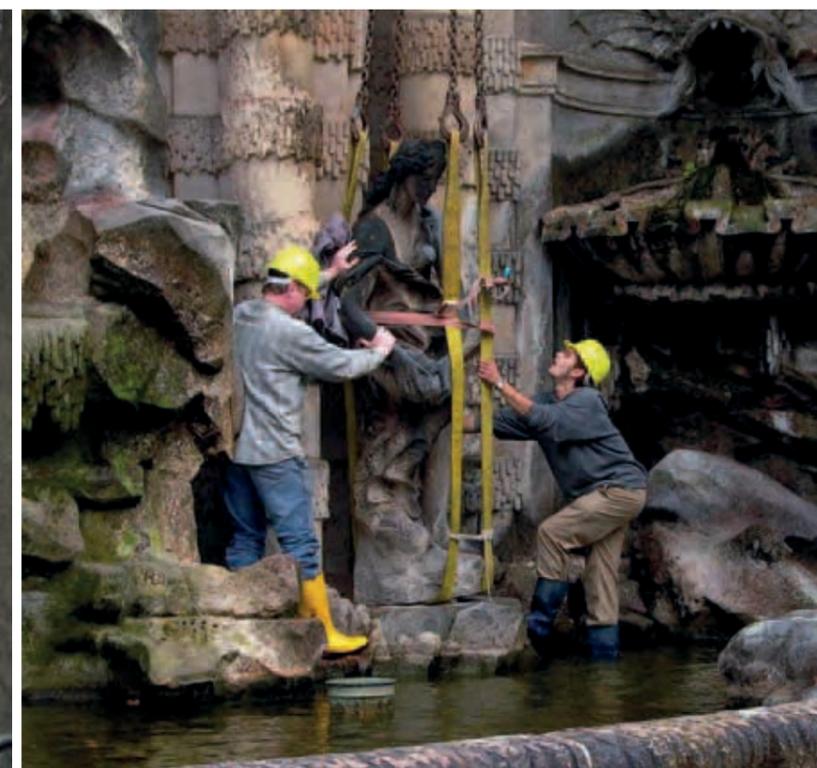
Die Beleuchtung des Nymphenbades wurde zurückhaltend ausgelegt. Dabei ging man differenziert vor. Die Verkehrssicherheit der beiden Treppenläufe erzielte man mit der Kombination mehrerer Lichtquellen: LED-Lichtschläuche, die versteckt in Falzen der Treppenwangen untergebracht sind, vorhandene Kandelaber an den Treppenaustritten wurden mit zusätzlich eingebauten Strahlern aufgerüstet (Abb. 10), und vorhandene Rabitzdecken ermöglichten die Ergänzung durch kleine Deckenstrahler unmittelbar über den Laufflächen.

Aus dem Erdgeschosssaal des Französischen Pavillons fällt abends das Licht in den Nymphenhof. Es wird ergänzt durch dezente Strahler im Hauptgesims, das lediglich die Verkehrsfläche betonen soll. Die Nymphen in den

Nischen bleiben dabei bewusst im Zwielicht der Nacht. Nicht die gleißende nächtliche Zurschaustellung ist hier die Intention, sondern die Erfahrbarkeit eines naturhaften Ortes, der Irdisches und Mystisches miteinander verbindet.

Steinrestaurierung

Schadstoffe aus der Umwelt, Verwitterung und biogener Bewuchs hatten die Oberflächen der steinernen Hülle deutlich angegriffen. Durch gezielte, konzeptionell abgestimmte steinrestauratorische Maßnahmen wurden daher alle Oberflächen gesichert, wo nötig ergänzt und die Figuren auf den Balustraden mit einer Silikonharzlasur geschützt. Zerstörte Architekturtteile und Bildwerke mussten durch exakte, detailgetreue Bildhauerkopien ersetzt werden. Die Architektur der Schauseite des Nymphen-



bades zum Wall hin ist wie eine Theaterkulisse gestaltet. Kräftige Sandsteinsäulen tragen ein reich gegliedertes Hauptgesims, auf dem wiederum die Balustraden mit den Vasen und Putti stehen. Geborstene Vierungen, geschwächte Pfeilerquerschnitte sowie korrodierte Verankerungen reduzierten die Belastbarkeit einzelner Säulentrommeln so, dass man sie auswechseln musste (Abb. 11).

Zum historischen Figurenbestand gehören zunächst 16 Nymphen aus dem Hofbereich, davon stammen sechs originale Figuren aus der frühen Bauzeit zwischen 1715 und 1719 (Abb. 13), geschaffen von Balthasar Permoser, Benjamin Thomae, Paul Egell und Christian Kirchner. Weitere zehn Stück bereichern das Ensemble im Mittelteil. Bei den insgesamt 45 Skulpturen der Balustraden- und Gesimsauf-

sätze handelt es sich durchweg um Kopien oder Neuschöpfungen aus der Zeit vor und unmittelbar nach 1945, sie gelten zum größten Teil inzwischen selbst als „Originale“. Detailliertere Ausführungen zur Steinrestaurierung sind im Beitrag „Die Zwingerbauhütte und Steinrestaurierung am Zwinger“ zu finden.

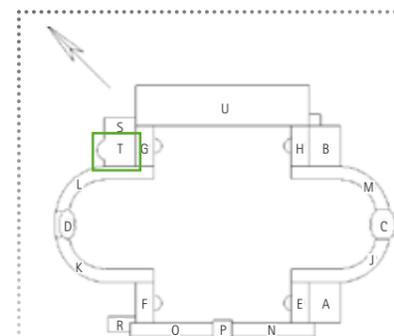
Bei der Restaurierung des Nymphenbades übernahm die Zwingerbauhütte einen beachtlichen Arbeitsanteil in Eigenleistung des Bauherrn. So wurden beispielsweise alle neuen Baluster von Mitarbeitern der Hütte angefertigt, ebenso wurden die Restaurierung aller Nymphen, Sockel, Balustradenfiguren und der Brunnenschmuck im oberen Bassin durchgeführt und dazu umfangreiche Abbau- und Versetzarbeiten des Figureschmuckes geleistet (Abb. 12).



Linke Seite oben: Detail, Permoser 1715–18, „Nympe, die zum Bade geht“

Unten: Abb. 13, Westliche Nischenreihe (Besatz v. re. n. li.: Egell 1718–19 „Spielende Nympe“, Permoser 1716 „Nympe, die vom Bade kommt“, Permoser 1715–18 „Nympe, die zum Bade geht“, Thomae 1714–16 „Nympe, die ihr Gewand über die rechte Schulter hebt“, Kirchner 1718 „Nympe mit dem Blütenstrauß“, Permoser 1711–12 „Nympe mit Muschel“, Entwurf und Modell Schlesinger 1960er Jahre „Der Frühling“

Seiten 70/71: Abb. 14, Nymphenbad, Blick vom Französischen Pavillon zum Wall, 2014



TECHNISCHE DATEN

Grundfläche: 875 m²
 Bauzeit: 2006–2008
 Baukosten: 2,64 Millionen Euro
 Besonderheit: Brunnen und Wasserspiele

Die Instandsetzung des Nymphenbades war eine komplexe, umfangreiche und anspruchsvolle Restaurierungsarbeit sowohl für Planer, Bauhandwerker und Restauratoren. In der Bauausführung blieben die Eingriffe auf das technisch notwendige Maß beschränkt.

Mit seiner ungewohnten Bildsprache entführt das Nymphenbad als großartige Rarität sächsischer Baukultur in eine mythologische Welt aus längst vergangener Zeit. Besucher können diesen abgeschiedenen Ort über den Wall oder das Erdgeschoss des Französischen Pavillons erschließen. Die ruhige Atmosphäre des Nymphenbades lädt heute wieder zum Erfrischen und Verweilen ein (Abb. 14).





Mathematisch-Physikalischer Salon

Siegmar Lungwitz, Carla Wilkins und Christa Röthle



Geschichte des Salons

Der Mathematisch-Physikalische Salon gehört weltweit zu den ältesten und bedeutendsten wissenschaftshistorischen Sammlungen. Das „Königliche Cabinet der mathematischen und physikalischen Instrumente“ wurde 1728 im Zwinger eröffnet. Im Jahr 1746 erhielt das Museum schließlich seinen bis heute gültigen Namen: „Mathematisch-Physikalischer Salon“. Der Grundstock der Sammlung geht auf die von Kurfürst August Mitte des 16. Jahrhunderts gegründete Kunstkammer zurück. Zugleich war das Museum auch Behörde – Referenzmaße wurden hier aufbewahrt und im 18. Jahrhundert wurde der Salon zur zentralen Zeitdienststelle Sachsens. Er ist ein Technikmuseum – aber darüber hinaus präsentiert der Mathematisch-Physikalische Salon wissenschaftlich und künstlerisch wertvolle Exponate. Von Beginn an war die Instrumentensammlung im Festsaal des südwestlichen Pavillons untergebracht. Mit dem Wiederaufbau der kriegszerstörten Bauteile nach 1945 wurde die Ausstellungsfläche erstmals um die Bogengalerie und den Grottenaal erweitert. Nach Abschluss der grundlegenden Sanierung 2013 erstreckt sich der Mathematisch-Physikalische Salon vom Kronentor bis zum Wallpavillon, mit einer unterirdischen Saal-Erweiterung im Wallbereich.

Planungsziele, Entwurf und Bauaufgabe

Der Mathematisch-Physikalische Salon ist in verschiedenen Gebäudeteilen des Zwingers untergebracht: Dem Uhrzeigersinn folgend bezeichnet man sie als Langgalerie (nahe Kronentor), Anbau R, Pavillon F (als zentraler, mehrgeschossiger Mittelteil mit dem früheren Grottenaal und dem Festsaal im Obergeschoss), Bogengalerie und neuen Erweiterungsbau unter dem Wallniveau.

Der Entwurfsgedanke basiert auf der historisch vorgegebenen Intention, den Zwinger als Gesamtkonzept bzw. -kunstwerk zu betrachten, seine Genese zu würdigen und ihn als solches zu erhalten. Die vorgefundenen, ursprünglichen Baustrukturen und Gestaltungsprinzipien waren also bindend. Es galt, in diesem Kontext für die Sammlungen einen angemessenen architektonischen funktionalen und repräsentativen Ausstellungsort zu entwickeln, unter Berücksichtigung denkmalpflegerischer Grundsätze. In diesem Zusammenhang war die nachhaltige Konsolidierung von Konstruktion, Bauphysik, technischer Gebäudeversorgung, Gebäudesicherheit, Fassaden und plastischer Bauzier erforderlich.

Der Zustand des Salons zeigte in baulicher, funktioneller und museumstechnischer Hinsicht gravierende Schäden und Unstimmigkeiten. Zudem entsprach das Erscheinungsbild nicht dem zeitgemäßen Status einer bedeutenden wissenschaftlichen Sammlung. Mit den Baumaßnahmen wurde das Museum um wesentliche Funktions- und Ausstellungsflächen erweitert. Aufgrund archäologisch wichtiger Funde in den Fundamentbereichen des ehemaligen Grottenaals konnte man das ursprüngliche Baukonzept, das die Schaffung von Funktionsräumen im Kellergeschoss vorsah, jedoch nicht mehr umsetzen. Es musste nach Alternativlösungen für einen Flächenersatz von Notdepot, Werkstatt und Klimazentrale gesucht und das bis dahin vorliegende Planungskonzept grundlegend überarbeitet werden.

Langgalerie 0 nach Fertigstellung, 2013



Linke Seite: Pavillon F, OG – Hauptgesims der Hoffassade, Steinrestaurierung, 2011

Rechte Seite oben: Langgalerie O unmittelbar vor Baubeginn, hier noch als Zwischendeput für die bereits abgebauten Attikafiguren genutzt, 2009

Rechte Seite unten: Pavillon F, Rohbau, Beginn der Einrüstung für die Decke zum OG, 2010

Funktion

Entsprechend den musealen Anforderungen und internen Arbeitsabläufen ordnete man die Funktionsbereiche neu. Die Ausstellungsflächen befinden sich vorrangig in den repräsentativen Räumen der Lang- und Bogengalerie sowie im Festsaal des Pavillons. Der Verwaltungsbereich ist weiterhin im Anbau aus den 1920er Jahren verblieben. In einem unterirdischen Neubau im rückwärtigen Wallbereich wurden die Technikzentralen für Klima, Notdepot und Werkstatt untergebracht. Sie liegen entsprechend den räumlichen Gegebenheiten und funktionalen Anforderungen dezentral in den Souterrainbereichen. Weiterhin wurde in dem Neubau ein neuer Ausstellungssaal für lichtempfindliche Ausstellungsobjekte geschaffen. Dieser „Neue Saal“ verbindet die Bogengalerie mit dem Anbau R und ermöglicht so einen Rundgang im Museum. In dem neuen Foyer sind Kasse mit Information und Shop sowie Garderobe und Aufzug angeordnet. In unmittelbarer Nähe zum Foyer befinden sich im Untergeschoss die WC-Anlagen für die Besucher. Rollstuhlfahrer gelangen vom Zwingerhof barrierefrei über einen separaten Eingang und den Aufzug in die Ausstellungsebenen.

Gestaltung

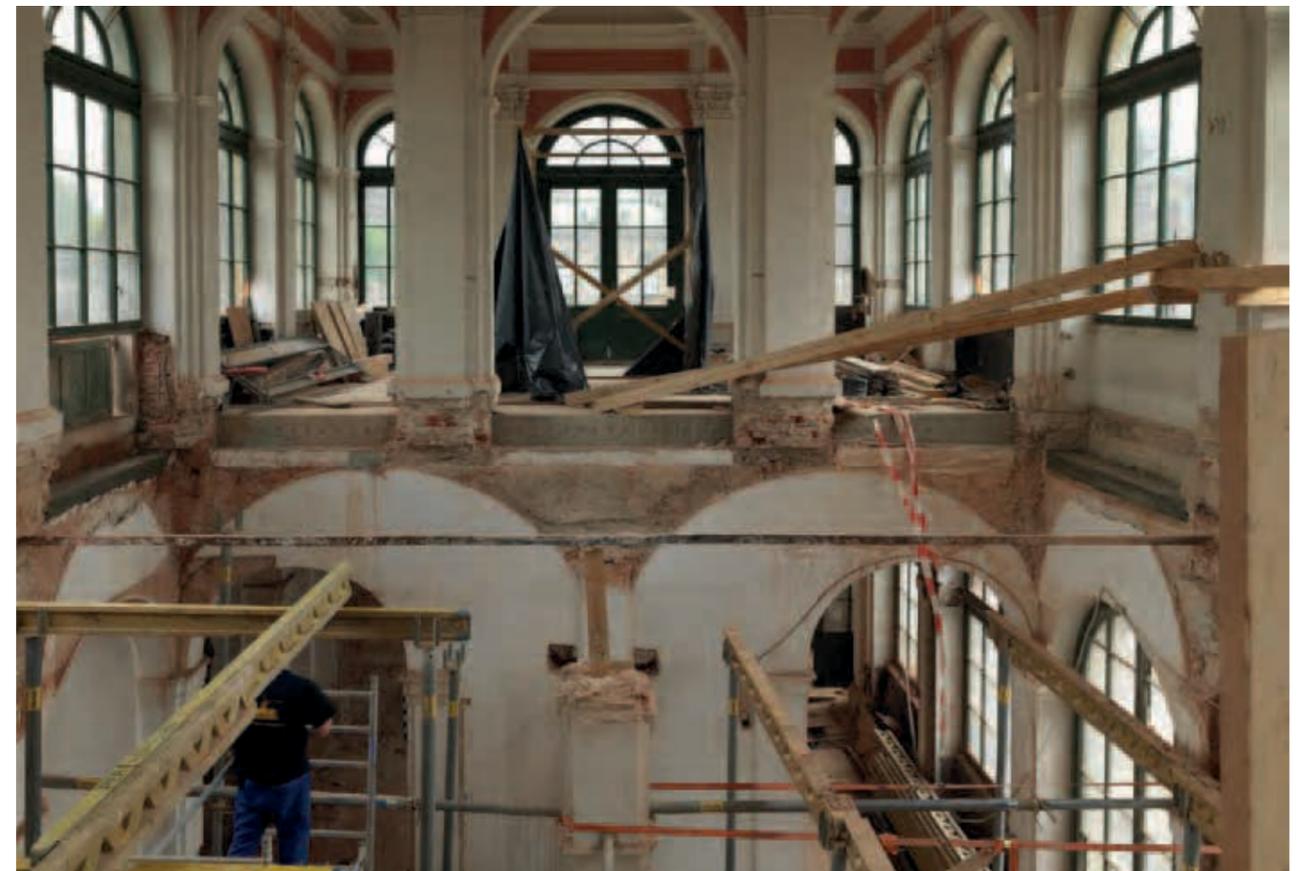
Das äußere Erscheinungsbild des Mathematisch-Physikalischen Salons wird von der vorhandenen Bausubstanz bestimmt, mit einer – wie Pöppelmann sie nannte – „römischen Säulenordnung“, durch reiche Profilierung sowie einer Fülle von Schmuckelementen, Figuren und Vasen geprägt. Hier wurde großer Wert auf den Erhalt des Bestandes durch steinkonservatorische und restauratorische Maßnahmen gelegt.

Die neuen Fenster und Fenstertüren wurden aus sicherheitstechnischen Gründen speziell konstruiert. Gestaltung und Detaillierung der Fenster erfolgte nach historischen Vorlagen, abgestimmt auf die bereits früher eingebauten Fenster am Deutschen Pavillon und der Porzellansammlung.

Zu erwähnen ist die erneuerte Eindeckung des Mansarddaches, die durch den schlechten Zustand der Einbindungspunkte der Dachentwässerung sowie des schlechten Zustandes des Altkupfers und der mangelhaften Befestigung der Kupferbleche auf der Unterkonstruktion erforderlich wurde. Die Breite der neuen Kupferschare orientierte sich dabei am bereits 1992 eingedeckten Dach des Porzellanpavillons. Zur Aufwertung der ästhetischen Erscheinung der „Dachlandschaft“ erhielten die beiden Zierschornsteine eine Vergoldung und korrespondieren sowohl mit den Akanthusblättern des Kronentores als auch den Zierschornsteinen des Porzellanpavillons. Nach den Zerstörungen des Zweiten Weltkrieges gestaltete man die Säle im Erd- und Obergeschoss des Pavillons im Stil der 1950er Jahre. Im Obergeschoss blieb dieser Duktus der Raumschale erhalten. Den ehemaligen Grottenaal im Erdgeschoss des Pavillons konnte man in seine ursprüngliche Geometrie zurückversetzen. Heute begrüßt es als repräsentatives Foyer die Besucher. Die freigelegten farbigen Stuckelemente geben einen Eindruck von der ehemaligen barocken Fassung des Saals. Der Museumseingang ist entsprechend dem historischen Konzept zum mittigen Portal des Pavillons verlegt worden und wird über die geschwungene, zweiläufige Freitreppe erschlossen.

Die vorhandene, barock geprägte Innenarchitektur von Lang- und Bogengalerie wurde in der Substanz restauriert, die räumliche Farbgebung auf eine schlüssige Gesamterscheinung abgestimmt.

Mit großem planerischen Aufwand gelang es, die zum Teil sehr komplizierten haustechnischen Installationen substanzschonend in die Bauwerke zu integrieren.





Baublauf

Im Jahre 2008 erfolgten archäologische Untersuchungen. Die hier gemachten Funde hatten einen zwischenzeitlichen Baustopp zur Folge. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurde die Neukonzeption geprüft – die Gesamtplanung, Kosten sowie der Bauablauf mussten angepasst werden. 2009 lag die überarbeitete Entwurfsunterlage vor. Die Einrichtung der Baustelle begann im Mai 2010, die Rohbauarbeiten starteten im Juni mit den ersten Abbruchmaßnahmen.

Das weitere Baugeschehen verlief wie folgt:

- Sept. 2010 Abschluss der ca. 7 Meter tiefen Baugrube für den unterirdischen Neubau, Abtransport von rund 3.000 Kubikmeter Erdreich über den Zwingerwall, Einsatz von Spezialtieftaubechnik zur Sicherung der Baugrube und angrenzender Bauteile.
- Okt. 2010 Grundsteinlegung für den Neubau.
- Jan. 2011 Beginn der Ausbauarbeiten mit der Sanierung der Putzdecke im Obergeschosssaal.
- Mai 2011 Montage der Fensterrahmen.
- Mitte 2011 Beendigung der Rohbauarbeiten am Neubau, Einbau von ca. 100 Tonnen Bewehrungsstahl, 850 Kubikmeter Beton, Abtransport von rund 1.500 Kubikmeter Bauschutt.
- Ende 2011 Abschluss Einbau aller wesentlichen Rohinstallationen der Haustechnik, Beendigung der Abdichtungsarbeiten an den Terrassen.
- Anfang 2012 Verlegung der ersten Natursteinböden. Aufgrund der Gebäudegeometrie werden alle Platten im Wasserstrahlverfahren geschnitten. Jede Rohplatte des ca. 240 Mio. Jahre alten Kalksteins wurde im Steinbruch bei Patrichberg / Treuchtlingen (Bayern) begutachtet und ausgewählt.
- Aug. 2012 Einbau der Ausstellungsvitrinen.
- Okt. 2012 Abschluss der Ausbauarbeiten im Grottenaal.
- Dez. 2012 Einbau der Innentüren, Fertigstellung des gläsernen Aufzugs.
- Jan. 2013 Restarbeiten und Übergabe an die Staatlichen Kunstsammlungen Dresden.

Linke Seite: Anbau V im Wall, Betonieren der Fundamentplatte, 2010

Seiten 78/79: Pavillon F – das heutige Foyer im Rohbau mit frisch eingebautem Estrich, Bildmitte links oben: Musterachse für die neue Deckengeometrie, 2011

Unsichtbar aber wirkungsvoll – Die Technik im Mathematisch-Physikalischen Salon

Für alle Beteiligte war es eine große Herausforderung, die Ausstellungsräume des Mathematisch-Physikalischen Salons auf den erforderlichen Stand der Technik zu bringen. Zum einen gibt es klimasensible Ausstellungstücke unterschiedlichster Materialien, die höchste konservatorische Anforderungen stellen. Zum anderen waren die Ausstellungsbereiche ursprünglich als Orangerien und Festsäle konzipiert, die diesen notwendigen Schutz nicht boten. Die Skelettstruktur des Zwingers, bestehend aus massiven Wandpfeilern und großen Flächen der Fensterarkaden, bot nur wenig Möglichkeiten, um Objekte vor der direkten Licht- und Sonneneinstrahlung verschattet unterzubringen. Eingriffe in die Bausubstanz mussten sehr sensibel geplant und substanzverträglich ausgeführt werden. Um dies zu gewährleisten, nutzte man für die Versorgungstrassen weitgehend Kanäle und Schächte in jenen Wand- und Deckenzonen, die bereits durch frühere Eingriffe geschaffen wurden. Als Planungshilfe diente dabei ein schematisches 3-D-Modell. Trotzdem waren laufend baubegleitende Anpassungen an den Bestand notwendig.

Jedes Anlagenteil wie Elektro-, Sicherheits- und Haustechnik (Lüftung, Heizung, Klima) verfügt über separate Steuersysteme (Datenbus). Die Gebäudeleittechnik mit ihren 3.000 Datenpunkten steuert die Haustechnik. Die Geräte der Sicherheitstechnik werden über einen Loop miteinander verbunden. Die einzelnen Systeme arbeiten unabhängig voneinander, tauschen aber untereinander Informationen aus, um übergreifende Funktionen zu ermöglichen. Insgesamt wurden für alle drei Systeme ca. 75 Kilometer Kabel verlegt.

Seit der letzten Grundsanierung und Rekonstruktion des Mathematisch-Physikalischen Salons 1955 hatten sich die technischen Bedingungen kaum verändert. Eine Lüftung bzw. Klimatisierung wurde damals nicht eingebaut, als UV-Schutz dienten schlichte Vorhänge an den Fenstern. Die Ausstellungsobjekte bestehen jedoch teilweise aus organischen Verbindungen – wie Leder, Holz, Lacke, Harze – und

verschiedensten Metallen. Um sie optimal zu konservieren, sind enge Klimawerte zwingend erforderlich, das heißt: geringe Temperaturschwankungen, konstante Luftfeuchtigkeit und Schutz vor schädlichem Lichteintrag.

Im Überblick sind die auf die einzelnen Ausstellungsbereiche abgestimmten klimatechnischen Installationen zusammengefasst:

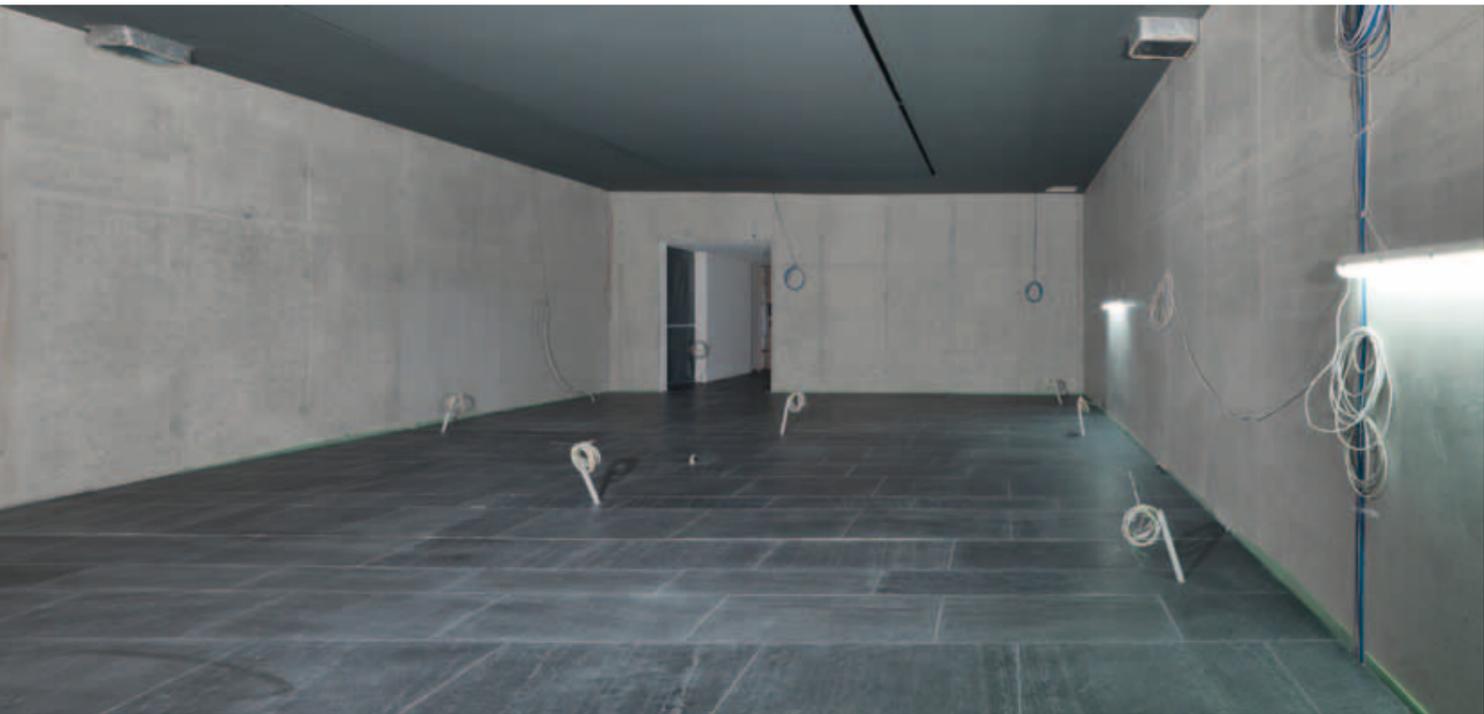
- Langgalerie O: Raumheizung und Kühlung, alle Vitrinen aktiv klimatisiert (eigene Klimaversorgung).
- Bogengalerie: Raumheizung und Kühlung, alle Vitrinen passiv klimatisiert (Silikatgel).
- Anbau V: Klimatisierung des Raumes, alle Vitrinen aktiv klimatisiert.
- Festsaal im OG: Raumheizung und Kühlung, alle Vitrinen passiv klimatisiert.
- Grottenaal: nur Raumheizung, alle Vitrinen passiv klimatisiert.

Drei Technikzentralen steuern die insgesamt fünf Lüftungs- und Klimaanlage. Alle Räume verfügen über eine Fußbodenheizung und Konvektoren. Im Festsaal liegen zusätzlich unter der Decke Matten, die Kälte oder Wärme abstrahlen können. Die Kältezentrale ist im Wall untergebracht und Teil des Kälteverbundes der Gemädegalerie Alte Meister. Es liegen 80 bis 90 Kilowatt Kältelast an.

Einen wesentlichen Teil des Schutzes des Ausstellungsguts übernehmen die Fenster, deren Konstruktion in Verbindung mit dem Glas Einbruchsicherheit, Wärmedämmung, Lichtfilter und einen möglichst hohen Farbwiedergabeindex in sich vereinen und dabei die Optik der historischen Scheiben anstreben.

Bauherr, Planer und die ausführenden Gewerke betreten beim komplexen Schutz der Ausstellungsstücke und dessen stetig steigenden Anforderungen ein Spezialgebiet des Bauens. Es gilt dabei immer, den Kompromiss zwischen neuen Anforderungen und vorhandenem Bestand zu finden. Allgemeingültige Richtlinien gibt es nur wenige, jedes Objekt erfordert eine individuelle Begutachtung von Konservatoren, Wissenschaftlern und Baufachleuten.





Linke Seite oben: „Neuer Saal“ im Anbau V vor der Innenausstattung, 2012

Unten: Museale Ausstattung des „Neuen Saals“, 2013

Ausstellung gestalten – Neue Präsentation im Mathematisch-Physikalischen Salon

Die Ausstellungsgestaltung unterstreicht die Architektur des Zwingers und setzt die herausragende Sammlung des Mathematisch-Physikalischen Salons in dem barocken Ensemble aus Pavillons und Orangerien wirkungsvoll in Szene. Den in weiß gehaltenen Sälen werden edle, dunkel glänzende Oberflächen entgegengesetzt. Im Zusammenspiel aus Architektur und Ausstellung entsteht ein elegantes, harmonisches Gesamtbild. Betritt der Besucher einen der vielen Ausstellungssäle, erzeugt ein charakteristisches und außergewöhnliches Exponat einen stimmungsvollen Blickfang und bietet ihm einen räumlichen und thematischen Einstieg und Übergang zu den einzelnen Ausstellungsbereichen.

Der Mathematisch-Physikalische Salon wird über den zentral gelegenen, ehemaligen Grottenaal mit dem Kassenbereich, Shop und der Garderobe erschlossen. Der erste Blick wird auf die fünf halbrunden Wandnischen an der Rückwand gelenkt, die exemplarisch Höhepunkte

aus der Sammlung zeigen. In Verbindung mit einem Schlagwort bieten sie eine Vorschau auf die Themen der Ausstellung und laden dazu ein, tiefer in die einzelnen Bereiche einzusteigen. Die klare und reduzierte Formensprache der Möblierungseinbauten legt zudem die symmetrische Struktur des Raumes offen und schafft Blickbezüge zum Zwingerhof.

Vom Entree-Bereich aus gelangt der Besucher in die Bogengalerie. Mit dezent farbigen Stoffen bespannte Wandspiegel entlang der geschlossenen, gebogenen Wand formen den Hintergrund für die Exponate, zu denen die einmalige Uhrensammlung des Mathematisch-Physikalischen Salons gehört. Einzelne Objekte werden in freistehenden Vitrinen hervorgehoben. Der hintere Bereich der Bogengalerie wird mit einem flexiblen Präsentationssystem als Schaudepot ausgestattet. In den großformatigen Sammlungsschränken lassen sich auch Wechselausstellungen präsentieren; zusätzlich gibt es hier Angebote für die Museumspädagogik, so dass ein „lebendiges“ Museum entstehen kann.



Der Rundgang durch die Bogengalerie führt zu einem Durchgang zum „Neuen Saal“, der in dem neuen Erweiterungsbau hinter dem Grottensaal liegt. In dem mit Holz verkleideten Raum ohne Tageslicht wird die Globensammlung in einer Weltall-ähnlichen Atmosphäre präsentiert. In der matt verspiegelten Vitrinenlandschaft ist der Betrachter rundum von einem Universum aus Globen umgeben. Im Zentrum des Raumes sind die großformatigen Coronelli-Globen aus der Zeit um 1700 als besondere Exponate in einer freistehenden Vitrine inszeniert. Der Weg führt den Besucher weiter in die Langgalerie. In diesem Ausstellungsbereich werden die Exponate aus der Kunstkammer des späten 16. und frühen 17. Jahrhunderts gezeigt. Dem strengen Säulen- und Gewölberaster des lang gestreckten Raumes wird eine Reihung unterschiedlich langer Tischvitrinen entgegengesetzt, die zugleich die Raumproportionen unterstreichen. Die Seitenflächen der Tischvitrinen sind schräg nach innen geklappt und geben dem Besucher die Möglichkeit, näher an die Objekte heranzutreten. Ihre skulpturale Form verleiht den Vitrinen zugleich eine anmutige Leichtigkeit. Die Exponate werden wie auf einem Catwalk in einem lebendigen Wechsel offen oder unter Glas präsentiert. Der Wendepunkt der Ausstellung wird durch die beeindruckende Planetenuhr von 1563 – 1568, am Ende der Langgalerie, markiert. Der Saal im Obergeschoss rundet die Neugestaltung des Salons räumlich und inhaltlich ab. Der großzügige Festsaal liegt direkt über dem Grottensaal und ist über den Aufzug oder die außen liegende Freitreppe erreichbar. Die Besonderheit des Ortes wird durch die Präsentation der außergewöhnlichen Exponate betont. Großformatige Objekte wie zum Beispiel Tele-

skope, werden auf im Raum frei angeordneten Podesten, die als inhaltliche Themeninseln gestaltet sind, platziert. Die architektonische Hülle ist als große begehbare Vitrine erlebbar.

Zur Neugestaltung des Grottensaals

Der Grottensaal wurde nach heutigen Erkenntnissen Anfang des 19. Jahrhunderts grundlegend saniert. Der gesamte Stuckschmuck, die Brunnen und Nischen sowie die Raumgeometrie wurden verändert – es entstand ein schmuckloser Raum mit Mittelstützen und gewölbten Deckenfeldern.

Die Planung zum Grottensaal sah in den ersten Überlegungen die Wiederherstellung der barocken Raumgeometrie mit Schmuckelementen – analog des Tiersaals in der Porzellansammlung – vor. 2009 konnten umfangreiche Sondierungen vorgenommen werden, die unerwartet viele Befunde brachten. Neben 14.500 Stuckelementen konnten auch Farbfassungen an Pfeilern und Pilastern sowie die Brunnenabläufe aufgenommen werden. Insbesondere in den Arkadenlaibungen und den sich anschließenden Sandsteinstützen waren Originalteile des barocken Schmuckwerkes in situ zu entdecken. Die aus den vielen abgeschlagenen Bruchteilen und den am Bauwerk vorhandenen Befunden brachten genaue Erkenntnisse zur Materialität und Geometrie des Grottenraumes und entfachten die Diskussion über die Raumfassung neu. Dabei war die Suche nach einer geometrischen und gestalterisch qualitativollen Lösung gemeinsames Ziel aller Beteiligten.

Die ursprüngliche räumliche Struktur mit Mittelsaal sowie den jeweils angrenzenden Seitensälen wurde durch das Öffnen der Arkaden und dem Einbau der neuen Decke in seiner geome-

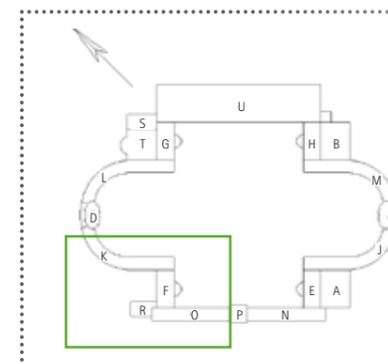
Oben: Terrasse der Langgalerie O im Rohbau, links Wetterschutz für die Steinrestaurierung an der hofseitigen Fassade, 2012

Seiten 84/85: Pavillon F OG nach Fertigstellung, Raumduktus des Wiederaufbaues nach 1945, 2015



trischen Grundform wiederhergestellt und vermittelt so die historischen Dimensionen. Die jetzt sichtbare Raumfassung unter Einbeziehung der örtlich bestehenden Befunde bringt das mögliche „Weiterbauen“ zum Ausdruck. Maßgeblich für das Ziel war die Erhaltung und Sichtbarmachung der am ursprünglichen Einbauort befindlichen barocken Ornamente und Farbfassungen des Grottensaals. Die Gestaltung des neuen Bodens aus hellem Kalkstein berücksichtigte die Erkenntnisse der Bauforschung hinsichtlich der Lage und Abmessung des bauzeitlichen Brunnenbeckens sowie der Randfriese entlang der Außenwände.

Die Innenfelder in den Sälen, die wahrscheinlich mit Flusskieselsteinen ausgelegt waren und im Mittelsaal zusätzlich eingelegte Ornamente aufwiesen, wurden mit schlichten Plattenbelägen desselben gestalterisch hochwertigen Belages geschlossen. Weitere Überlegungen sind nun vorerst ohne bauliche Veränderungen am Bestand möglich. Zugleich handelt es sich hier um einen Raum von eindrucksvoller, zeitgemäßer Gestaltung, die dauerhaft, oder aber auch nur temporär sein kann.



TECHNISCHE DATEN

Grundfläche:	4.165 m ²
Museumsfläche:	1.071 m ²
Bauzeit:	2010 – 2013
Baukosten:	17 Millionen Euro
Besonderheit:	Hohe konservatorische Anforderungen hinsichtlich der Exponate, denkmalverträgliche Anpassung der notwendigen technischen Einbauten ans Bauwerk, Museumserweiterung durch Erbauwerk für Ausstellungssaal, Steinrestaurierung aller Fassadenabschnitte.



Die Zwingerbauhütte und Steinrestaurierung am Zwinger

Karl Schöppner / Frank Hoferick



Linke Seite oben: Werkhof mit Freiarbeitsplätzen und Steinlager, 2009

Linke Seite unten: Modellierarbeiten in der Werkstatt, 2008

Rechte Seite oben: Kronentor, Versetzarbeiten der Attikafiguren, 2013

Rechte Seite unten: Nymphe im Wasserbad, Methode zur effizienten Schadstoffminderung im Sandstein, 2008



Auf Bauhütten wird man meist aufmerksam, wenn von Kathedralen oder Domen die Rede ist. In historischer Zeit besaßen die Bauhütten „Die Kunst in Stein zu bauen.“¹ Diese Kunst erlebte im 19. Jahrhundert in Europa eine Wiederbelebung, als die teils seit Jahrhunderten unvollendeten Dome wie in Köln, Meißen oder Regensburg nun „fertiggestellt“ wurden.

Die Anfänge der Zwingerbauhütte 1924

Als man zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Vierte Zwingerrestaurierung startete,² besaßen „Bauhütten“ noch immer eine hohe Bedeutung, waren sie doch spezialisierte Werkgemeinschaften, denen man ideell und praktisch umfassende Restaurierungen wichtiger Bauwerke zutraute. Zuständig für die anstehende grundlegende Sanierung war das damalige Sächsische Hochbauamt II, die Leitung der Arbeiten wurde Regierungsbaurat Hubert Ermisch übertragen.³ In dieser Zeit entstand auch der Begriff „Zwingerbauhütte“. Jedoch waren Handwerker, Restauratoren, Maurer und Bildhauer nur über Werkverträge assoziiert und damit keine direkten Mitglieder der Bauhütte. Mit dem Abschluss des Wiederaufbaues nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Zwingerbauhütte 1968 aufgelöst.

Seit den frühen 1980er Jahren bemühte sich Ulrich Aust, getrieben von der großen Sorge um den baulichen Zustand des Zwingers, mit den Betriebshandwerkern der damals für den Zwinger verantwortlichen Staatlichen Kunstsammlungen Dresden die Etablierung der Bauhütte wenigstens strukturell wieder aufzugreifen.⁴

Dieser Gedanke wurde mit der offiziellen Wiedereinrichtung der Zwingerbauhütte am 18. Juni 1991 Wirklichkeit. Sie erfolgte mit Unterstützung der Sächsischen Staatsregierung⁵ und war dem damaligen Staatshochbauamt Dresden I (heute SIB Niederlassung Dresden I) zugeordnet. Ein kleiner Festakt am Kronentor markierte das Ereignis.

Struktur und Aufgaben

Im Jahr des Neubeginns umfasste die Bauhütte zehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Als Zwingerbaumeister wurde Ulrich Aust ernannt, der bis zu seinem Tod 1992 diese Funktion inne hatte, seit 1993 leitet Karl Schöppner als Zwingerbaumeister die Bauhütte. In den folgenden Jahren konnte die Zahl der Mitarbeiter auf 14 erweitert werden. Heute sind in der Bauhütte sechs Mitarbeiter als Stammbesetzung beschäftigt (Steinhauer und Restauratoren). Seit



1998 ist die Lehrausbildung wieder erfolgreich in das Aufgabenspektrum integriert.

War die gesamte Zwingerbauhütte bis 1998 noch ausschließlich im Zwinger untergebracht, bezogen die Werkleute 2002/03 das Areal der ehemaligen Königlichen Hufschmiede in der Kleinen Packhofstraße. Der kleine Komplex wurde dazu ausgebaut und erhielt Büros, Werkstätten, Sozialräume, Freiarbeitsplätze und ein Depot. Damit erzielte die Bauhütte eine deutlich gesteigerte Effizienz und Wirtschaftlichkeit. Den hohen Anforderungen für die Steinkonservierung und Steinrestaurierung versucht die Bauhütte durch qualitativvolles Handwerk, mit wissenschaftlich fundierten Arbeitsmethoden, langjährigen Erfahrungen und umfangreichem Wissen, systematischen Planungs- und Ausführungskonzepten sowie anerkannten Standards der Denkmalpflege gerecht zu werden. Eine entsprechende Mitarbeiterstruktur ermöglicht es, diese Ansätze in theoretischer wie in praktischer Hinsicht als „Eigenleistung des Bauherrn“ umzusetzen. Sie hat dazu speziell auf die Erfordernisse der Arbeiten zugeschnittene Werkstätten, abgestimmte Ausrüstung, die notwendige betriebliche Infrastruktur und entsprechende Arbeitsmittel. Dabei können allerdings nicht alle nötigen steinrestaurato-

rischen Arbeiten in Eigenleistung ausgeführt werden. Freie Berufe und Handwerksfirmen werden mit Aufträgen ins Gesamtwerk der Restaurierung eingebunden.

Steinrestaurierung und -konservierung am Zwinger

Kaum ein anderes Bauwerk in Sachsen hat, wie das Zwingerensemble, durch seine bildkünstlerische Gestaltung eine solch große und faszinierende Wirkung. Die bearbeiteten Steinoberflächen verleihen der Architektur und den Kunstwerken Formenreichtum, Lebendigkeit und Ausdruck. Dem Betrachter stehen sie überall sichtbar vor Augen.

Diese Oberfläche zu bewahren, zu schützen, wenn nötig auch wieder detailgetreu herzustellen, ist ein wichtiger Teil der Steinrestaurierung. Das Bauwerk steintechnisch in Stand und verkehrssicher zu halten ist ein weiterer Aspekt. Dabei ist das Original stets Orientierung und Verpflichtung, die Grundsätze des Denkmalschutzes haben oberste Priorität.

Da die ursprünglich geplante Ausstattung des Zwingerensembles mit Figuren, Putti und Vasen nicht vollständig verwirklicht wurde, blieb es den Bildhauern späterer Bau- und Restaurierungsphasen vorbehalten, das Werk



Linke Seite: Französischer Pavillon, dunkel patinierter Figureschmuck, im Vordergrund Balustrade mit restaurierten Skulpturen, 2011

zu bereichern. Bis ins 20. Jahrhundert hinein wurde das Bildprogramm durch Kopien und Neuschöpfungen schrittweise ergänzt. Die Bildhauer orientierten sich an barocken Vorbildern oder schufen ganz eigene stilistische Auffassungen im Geschmack der jeweiligen Epoche. Heute existieren noch ca. 150 originale Skulpturen und Fragmente der ursprünglichen Barockausstattung. Einige davon kann man an geschützten Standorten im Bauzusammenhang bewundern, der größte Teil davon ist aber in Depots sicher geborgen. Weite Bereiche der Fassaden und deren plastisches Schmuckwerk stammen dagegen noch aus der barocken Bauzeit. Für die historischen Ergänzungen wurde Elbsandstein unterschiedlicher Herkunft verwendet, die so genannte Cottaer – bzw. die Postaer

Varietät.⁶ Der Sandstein aus der Umgebung von Cotta ist feinkörniger und weist eine geringere Druckfestigkeit als jener aus Posta auf. In der ersten Bauphase verwendete man fast ausschließlich Sandstein der Cottaer Varietät. Wegen seiner feineren Struktur eignet er sich besonders gut für sehr detailreiche Bildwerke. Allgemein lässt sich sagen, dass der „Cottaer“ deutlich schneller verwittert, der grobkörnige, offenporige „Postaer“ gegenüber Witterungseinflüssen hingegen recht stabil ist. Eine Besonderheit des Elbsandsteins ist die Bildung einer grauen bis schwarzen Färbung der Oberflächen, welche umgangssprachlich als „Patina“⁷ bezeichnet wird. Man findet sie hauptsächlich dort, wo der Stein direkt dem Wetter ausgesetzt ist. Dies erklärt, warum gerade die Attikazonen und Balustraden eine in-



Rechte Seite: Besuch des Finanzministers Prof. Dr. Unland in der Bauhütte am 6.11.2013

tensive Schwärzung, die geschützteren Fassaden am Zwinger dagegen überwiegend einen noch relativ hellen Ockerfarbton aufweisen. Die Dritte Restaurierungsphase des Zwingers von ca. 1880 bis 1898, als man über weite Strecken Portlandzement als Restaurierungs- und Steinerfüllungsmaterial einsetzte und den Zwinger dann anschließend flächendeckend mit einem dichten Ölfarbanstrich optisch einheitlich fasste, wirkt heute noch in besonderer Weise nach. Ab 1910 und im Wesentlichen nach 1924 musste diese Farbfassung durch Ablaugung wieder entfernt werden. Man erreichte dies mit dem Einsatz der so genannten Zwingerpaste, einer Mischung aus Natronlauge und Löschkalk, angedickt zu Kompressen.

Schadenseinflüsse und Steinschäden

Die Folgen dieses Verfahrens sind noch immer spürbar. Im Stein reicherte sich Natriumsulfat an, eine Folge der Reaktion aus salzbildenden Stoffen der Ablaugung und der Luftbelastung durch Schwefeldioxid. Natriumsulfat ist eines der gefährlichsten bauschädlichen Salze, welches in der Wechselwirkung aus Kristallisation und Lösung die Steinsubstanz zerstört. Neben diesem Salzeintrag schädigten über Jahrzehnte hinweg auch hohe Immissionen von Stäuben und Gasen aus der Verbrennung fossiler Brennstoffe im Stadtgebiet das Ensemble. Auch die Verwendung der Zemente, welche ebenfalls eine Salzbildung förderten, sind zu nennen.

Grundsätzlich wirken alle Witterungseinflüsse belastend auf die Steinoberflächen und das weitverzweigte Fugennetz. Insbesondere das Niederschlagswasser trägt Schadstoffe ein, transportiert Salze und greift im Winter durch Frost-Tau-Wechsel das Gefüge des Steins an. Biogener Bewuchs, Mikroorganismen, Flechten, Moose und Gipskrusten beeinträchtigen ebenfalls die Steinoberflächen. In der Wirkung zeigen sich die für ein heterogenes Sedimentgestein typischen Verwitterungsbilder: absandende Oberflächen, Auswitterung tiefer „Löcher“, so genannte Kavernen und damit Reliefbildung, Ausprägung von Schalen sowie Abbröckeln der Substanz des Steins. Die Schädigung originaler Oberflächen bedeutet oft einen unwiederbringlichen Substanzverlust.

Die heutige Steinrestaurierung

Nachdem 1963/64 der Wiederaufbau abgeschlossen war, zeigten sich nur zwei Jahrzehnte später erneut erhebliche Schäden an Mauerwerk und Steinoberflächen. Seit der Mitte der 1980er Jahre etablierte man schrittweise Methoden der modernen Steinrestaurierung. Grundlegende Fragen mussten geklärt werden, beispielsweise zur Belastung der Steinsubstanz mit Schadstoffen und deren Minderung, der Schwärzung der Oberflächen, zur Festigung des Steins und der Anwendung von Ersatzmörtel für Ergänzungen. Nach 1990 haben sich die materiellen und technologischen Voraussetzungen für die



Linke Seite: Durch Salzeinwirkung stark geschädigte Maske einer Konsolfigur der Bogengalerien, links vor – und rechts nach der Restaurierung, 2009–2011

Rechte Seite links: Steinerhalt, Kopie einer Krone mittels Punktiervorverfahren, Lehrausbildung ZBH, 2011

Rechte Seite rechts: Figuren während der Schadstoffminderung mittels Zellstoffkompressen, Werkstatt der ZBH, 2008



Steinrestaurierung deutlich verbessert. Die seit 1991 laufende Sanierung aller Gebäudeteile erfordert zunächst, die Schadensursachen des jeweiligen Abschnitts genau zu ermitteln und Konzepte für die Restaurierung zu erarbeiten. Dabei wird zur Vorbereitung der Maßnahmen folgende Arbeitssystematik angewendet:

- Dokumentation des Vorzustandes.
- Erfassung sowie Kartierung der Schadensphänomene, des Baualters, der Steinvarietäten und der Befunde, wie Ritzungen und Steinmetzzeichen.
- Naturwissenschaftliche und restauratorische Voruntersuchungen.
- Erarbeitung eines Restaurierungskonzeptes.

Die Leistungsbereiche der Restaurierung selbst gliedern sich in die handwerklich-künstlerische Arbeit der Steinmetze und Bildhauer sowie die restauratorisch-konservatorischen Arbeiten. Werksteine werden immer dann neu hergestellt, wenn der Schädigungsgrad der Steinoberfläche signifikant hoch ist oder konstruktive und statische Gründe den Einbau ei-

nes Neuteils erzwingen. Steinmetze bearbeiten sowohl komplette Werksteine, als auch kleinteilige Vierungen⁹ und versetzen diese am Bauwerk. Die Steinbildhauer fertigen Kopien von Figuren, Putti sowie Vasen an und erneuern fehlendes Bildwerk an den Fassaden. Dabei kommen auch heute noch die traditionell verwendeten „Eisen“⁹ und Handarbeit zum Einsatz. Somit lassen sich die Steinoberflächen handwerklich gleichwertig gegenüber jenen der früheren Zeiten bearbeiten, ein wichtiger Aspekt bei der „Authentizität“ von Kopien und Neuteilen. Die benötigten Steine stammen heute weiterhin aus den Brüchen Cotta und Reinhardtsdorf, der Postaer Stein aus den Gebieten der Mühlleite und der Ortschaft Wehlen.

Die eigentlichen restauratorischen Arbeiten umfassen alle Arbeitsschritte, die dem unmittelbaren Erhalt eines Objektes dienen und die konservierenden Charakter haben. Die dazu erforderlichen Restaurierungstechniken und eingesetzten Materialien wurden während der letzten zwei Jahrzehnte durch naturwissenschaftliche Untersuchungen auf ihre An-

wendbarkeit geprüft und weiterentwickelt. Ergebnisse der Kontrolle und Auswertung bereits abgeschlossener Restaurierungen fließen stetig in die jeweils aktuellen Konzepte ein.

Bei der Restaurierung der Steinobjekte werden folgende Arbeitsschritte ausgeführt:

- Steinreinigung.
- Entsalzung bzw. Salzreduzierung mittels Kompressenverfahren an Fassaden oder Wasserbadverfahren bei abgebauten Einzelstücken in der Werkstatt.
- Steinfestigung mit Kieselsäureethylester, Schalenhinterfüllung mit Injektionsmörteln auf mineralischer Basis.
- Konstruktive Sicherungen wie Klebungen mit Kunstharzen, Stabilisierung durch Stahldübel und Anker.
- Substanzsicherung oder Wiederherstellung abgewitterter Oberflächen mit mineralischen Steingängungsmörteln.
- Farbretuschen und Farblasuren.
- Dokumentation der durchgeführten Arbeiten.

Silikonharzfarblasuren am Zwinger

Aus denkmalpflegerischer Sicht widerspricht die Schwärzung der Dachaufbauten und Skulpturen den Intentionen einer Festarchitektur. Mit einer zu intensiven Reinigung könnte diese Patina „abrasiv“ mittels Sandstrahlverfahren abgetragen werden. Dies würde jedoch zu einem hohen Verlust der gestalteten Steinoberfläche führen und kommt deshalb nicht in Betracht.

Anwendung findet daher eine für den Zwinger modifizierte Farblasur, die nach der Restaurierung der Objekte auf der Steinoberfläche appliziert wird. Dazu verwendet man eine Silikonharzfarbe, deren Verträglichkeit auf Elbsandstein genau untersucht wurde. Bei der Restaurierung des Kronentores 1989/90 hatte man bereits die Attikaaufbauten und Skulpturen in ähnlicher Weise aufgehellert und konnte seitdem die Wirkung der Schutzschicht über lange Zeit beobachten.

Die Silikonharzfarbe weist bauphysikalische Eigenschaften auf, die jenen der früher angewandten Ölfarbe weit überlegen sind. Zu-

Linke Seite: Bestandsschutz durch jährlichen Winterverbau der Wandbrunnen an den Langgalerien, Mitarbeiter der ZBH, 2008

Rechte Seite: Kronentor Ausschnitt Attikabereich nach der Restaurierung, 2013

Seiten 94/95: Luftbild mit Blick von Nordosten, 2003



nächst ist die wasserabweisende Wirkung zu nennen. Hinzu kommt eine sehr gute Dampfdiffusionsfähigkeit, so dass die Steinoberflächen „atmungsaktiv“ bleiben. Die Farbe wird dünnsschichtig aufgetragen, um den Charakter der handwerklich bearbeiteten Steinoberflächen, die feine Hiebstruktur, weiterhin zu zeigen. Im Gegensatz zur Ölfarbe, die den Feuchtehaushalt des Steines sperrt, bei Alterung auf Steinoberflächen craqueliert und sich in Schuppen ablöst, kreiidet die Silikonharzfarbe im Laufe der Bewitterung ab, zeigt also eine allmähliche, fast unmerkliche Alterung. Die ästhetische Wirkung der Farblasuren ist enorm: Durch die Aufhellung der Skulpturen werden deren Plastizität, Detailformen und ikonographische Aussage wieder erkennbar. Aber besonders aus konservatorischer Sicht ist das Schutzsystem notwendig. Von den wertvollen Oberflächen können Feuchtigkeit, Schadstoffeintrag und Witterungseinflüsse möglichst fern gehalten werden. Der Verwitterungsprozess verzögert sich deutlich, die Originale und auch die Kopien können länger an ihrem Bestimmungsort verbleiben.

Das restauratorische Pflegekonzept

Ein Bauwerk wie der Zwinger benötigt eine kontinuierliche Pflege, eine Fertigstellung im wörtlichen Sinn kann es somit nicht geben. Für diese weiterführende Baupflege ist erforderlich:

- kontinuierliches Pflegen der Fassaden inklusive Fugen.
- Instandhaltung der Farblasuren.
- wiederkehrende Reinigung aller Steinoberflächen von Schmutzschichten, Vogelkot und biogenem Bewuchs bis hin zur leider immer wieder notwendigen Entfernung von „Graffiti“.
- turnusmäßige Kontrollen der Verkehrssicherheit.
- Anbringen von Schutzeinhausungen während der Wintermonate an besonders exponierten Bereichen.

Zum Zwinger gehört auch ein über die Jahre erheblich gewachsener Depotbestand, der derzeit ca. 750 Ausbauteile, Abgüsse, Befunde und vor allem jene Originale umfasst, die kopiert werden mussten. Die Bestandsverwaltung von Zwinger und Depot erfolgt über ein datenbankgestütztes Inventar- und Dokumentationssystem. Darüber hinaus existiert ein umfangreicher Aktenbestand an Arbeitsunterlagen, Bilddokumentationen und Restaurierungsberichten.

Anpassung und Konzentration der Bauhütte auf veränderte Rahmenbedingungen, wissenschaftliche Entwicklungen und denkmalpflegerische Anforderungen sind dabei ebenso wichtig wie die Beachtung von Wirtschaftlichkeit und Personalstruktur. Ein solch außergewöhnliches baugeschichtliches und kunsthistorisches Geschenk vergangener Generationen, sächsischer Geschichte und Baukultur ist auf die Kontinuität der Betreuung und besondere Achtsamkeit auf planerischen, aber vor allem auf handwerklich umsichtigen Umgang angewiesen. Eine Werkgemeinschaft im Sinne der heutigen Bauhütten ist daher ein wichtiger Beitrag für die Weitergabe unseres „Erbes in Sandstein“.¹⁰

¹ Rziha, Franz: Studien über die Steinmetz-Zeichen, Wien 1883, Reprint Leipzig 1989, S. 11.

² Löffler, Fritz / Pritsche, Willy: Der Zwinger zu Dresden, Leipzig 1976.

³ Löffler, Fritz, „Ermisch, Hubert Georg Karl Rudolf Wilhelm“, in: Neue Deutsche Biographie 4 (1959), S. 603, [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/pnd140015582.html> [15.1.2014].

⁴ Zit. n. Dr. Gerhard Glaser: Entwicklungslinien der heutigen Zwingerbauhütte, unveröffentlichtes Manuskript 1996.

⁵ Der Schriftwechsel dazu befindet sich im Archiv der Zwingerbauhütte, als Zwingerbaumeister wurde Herr Ulrich Aust (1942–1992) berufen.

⁶ Die Begriffe Cottaer und Postoer Varietät fassen hier übergreifend jeweils Material all jener Steinbrüche zusammen, die den jeweiligen Gesteinseigenschaften zuzuordnen sind.

⁷ Es handelt sich vielmehr um einen Oberflächenfilm, der die Quarzkörner der oberen Kornlage vollständig umhüllt und abgeschwächt mehrere Millimeter tief in den Stein hinein reicht.

⁸ Meist rechtwinklig (daher der Name) hergestellte Ergänzung aus Naturstein, wird in einen vorhandenen Stein eingesetzt.

⁹ Als „Eisen“ werden einem Meißel ähnliche Werkzeuge zur Steinbearbeitung bezeichnet, die aus Stahl geschmiedet sind und für verschiedene Arbeitsgänge unterschiedliche Ausprägungen aufweisen.

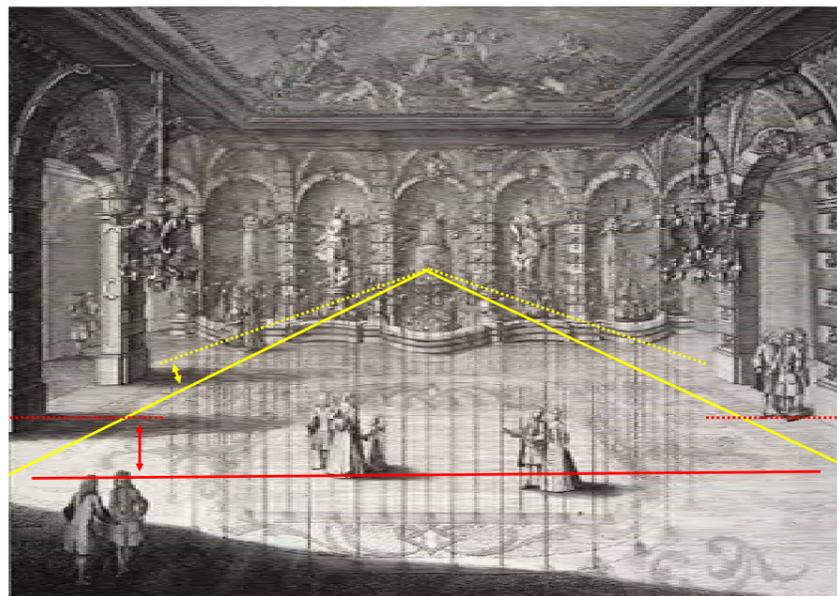
¹⁰ Schöppner, Karl: Balthasar Permoser und der Zwinger, in: Balthasar Permoser hats gemacht, Ausstellungskatalog Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Skulpturensammlung, 2001/02, Dresden 2001, S. 35–39.





Die Grotte im Dresdner Zwinger – Wissenschaftliche Begleitung, Bauforschung

Hartmut Olbrich



Linke Seite: Abb. 1, Kupferstich, 1729 publiziert, mit der bewusst falsch angelegten Perspektive: gepunktete und durchgezogene Linien müssten aufeinander liegen

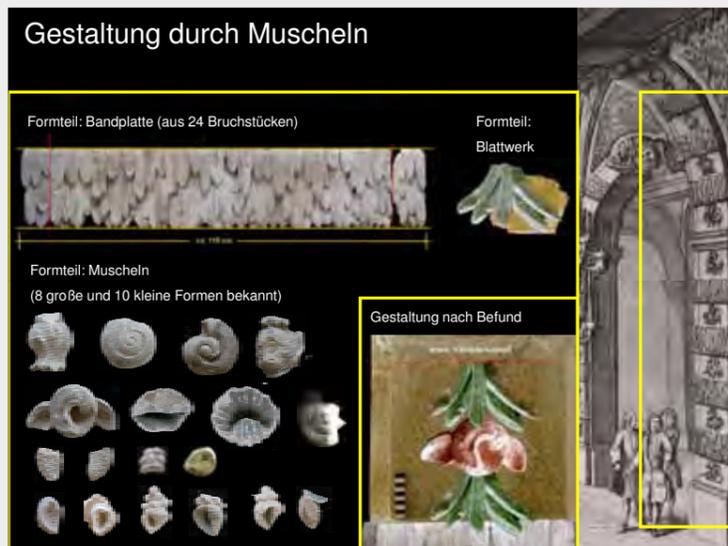
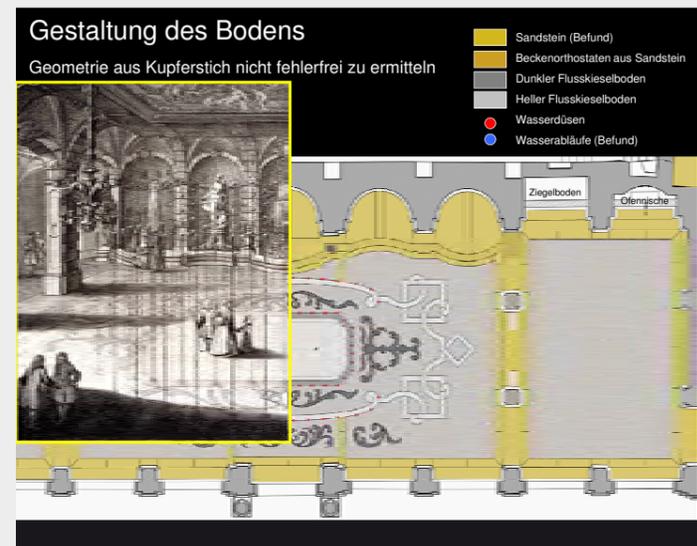
Rechte Seite: Mathematisch-Physikalischer Salon, Pavillon F, EG; Blick vom Seitensaal ins Foyer, 2013

Der Pavillon an der Westseite des Dresdner Zwingers, in dem heute der Mathematisch-Physikalische Salon untergebracht ist, entstand 1712. Im Rohbau weitgehend vollendet, begann im gleichen Jahr der Innenausbau. Beide Geschosse des Pavillons gliederte man jeweils in einen zentralen Hauptraum, der sich seitlich durch je drei Arkaden zu kleineren Sälen hin öffnete. Während im Obergeschoss marmorverkleidete Räumlichkeiten für Feierlichkeiten des Hofes entstanden, richtete man im Erdgeschoss einen zentralen Grottenraum mit aufwändigen Wasserspielen ein. 1716 war die Ausstattung vollendet. Durch die Positionierung von Festsaal und Grotte in zwei Geschossen triumphiert gleichsam die feine höfische Lebensart über die Natur. Im frühen 19. Jahrhundert kam es zu statischen Problemen an der Zwischendecke, die daraufhin entfernt und durch Gewölbe mit freistehenden Stützen in den Erdgeschossräumen ersetzt werden musste. Dabei vermauerte man die bis dahin offenen Arkaden. Folglich verschwand bei diesem Umbau auch die Grottenausstattung nahezu vollständig. „Die Grotte ist verloren“, schrieb der Zwingerbaumeister Hubert Ermisch, als er in den 1920er Jahren eine Wiederherstellung anstrebte, diese

aufgrund fehlender Kenntnisse der Gestaltung aber aufgab.¹ Fast 90 Jahre später war die Situation anders: Die neuerlichen Forschungen ergeben ein getreues Abbild der Ausstattung des 18. Jahrhunderts in den drei Grottenräumen sowie in den angrenzenden Galerien und vervollkommen unser Bild zur Genese und Ausstattung des Dresdner Zwingers erheblich. Als Grundlage der Forschung standen ein Kupferstich aus dem frühen 18. Jahrhundert sowie die Baubefunde und Ergebnisse der archäologischen Grabung zur Verfügung. Der 1729 von Pöppelmann in seinem illustrierten Werk „Vorstellung und Beschreibung des Zwingergartens zu Dresden“ veröffentlichte Kupferstich zeigt den zentralen Hauptraum mit fünf halbrunden Nischen an der Rückwand. Neben den Skulpturen war der Raum prachtvoll mit Tropfenwerk, Muscheln, Masken und opulenten Schlusssteinen überzogen. Ebenso üppig war der Boden gegliedert. Als eine Besonderheit des Raumes galten zudem die „Scherzwasser“: damit konnte man durch Düsen Wasser aus dem Boden spritzen lassen und die Besucher der Grotte erschrecken. Mit dem Kupferstich wollte man das umfangreiche und anspruchsvolle bauliche Werk des Dresdner Hofes unter August dem Starken präsentieren. Der Stich ist eine idealisierte Darstellung, die absichtlich verzerrt wurde, damit der Raum größer wirkt, als er tatsächlich war (Abb. 1). Folglich muss die Darstellung in allen baulichen Details hinterfragt sowie durch Befunde belegt werden. Als Grundlage dafür dienten 14.500 Stuckfragmente, die bei der Ausgrabung durch das Landesamt für Archäologie Sachsen im Inneren des Pavillons 2008/09 aufgedeckt wurden. Die Analyse und theoretische Zuordnung der Fragmente ergab genaue Hinweise über die historische Innenausstattung der Grotte und ließ einen direkten Abgleich der Darstellung im Kupferstich zu. Darüber hinaus fanden sich bei den baubegleitenden Untersuchungen noch zahlreiche Putz- und Farbbefunde an den Wänden sowie Reste der historischen Ausstattung in den Laibungen von drei vermauerten Arkaden.

¹ Ermisch, Hubert: *Der Dresdner Zwinger und seine Erneuerung*, Dresden 1931, S. 17.





Die Bodengestaltung und das Deckenbild
 Die ursprüngliche Boden- und Deckengestaltung wirft momentan noch Fragen auf. Für den Boden gibt es nur fragmentarische Befunde zur historischen Form- und Materialgebung. Zudem ist die Geometrie des dargestellten Bodens aufgrund der Verzerrungen nicht fehlerfrei aus dem Kupferstich in den heutigen Grundriss übertragbar (Abb. 2).
 Der Kupferstich zeigt einen umlaufenden Randfries entlang der Wände und der rückseitigen Brunnenbecken. Die Flächen waren größtenteils mit hellen Flusskieselsteinen belegt, in die ein großes Mittelfeld und geometrisch angeordnete Bänder sowie Ornamente eingelegt waren. Die Seitensäule weisen neben dem Randfries lediglich einen monochromen, hellen Boden aus Flusskieseln auf. Am Befund belegt sind nur die Randfriese aus Sandstein sowie die Sandsteinplatten in den Wasserbecken. Die Binnengliederung des Bodens bestand wahrscheinlich aus farblich abgesetzten Flusskieselsteinen und verschiedenfarbigen Marmorplatten, zumindest lassen vergleichbare Böden eine entsprechende Gestaltung vermuten.
 Das Deckenbild im Mittelsaal stellte die Hochzeit Poseidons mit Amphitrite dar, die auf einem von Pferden gezogenen Wagen standen und von Delphinen, Tritonen und Nereiden begleitet wurden (Abb. 3). Einige wenige Fragmente dieses in Freskotechnik erstellten Bildes wurden bei der archäologischen Grabung gefunden.

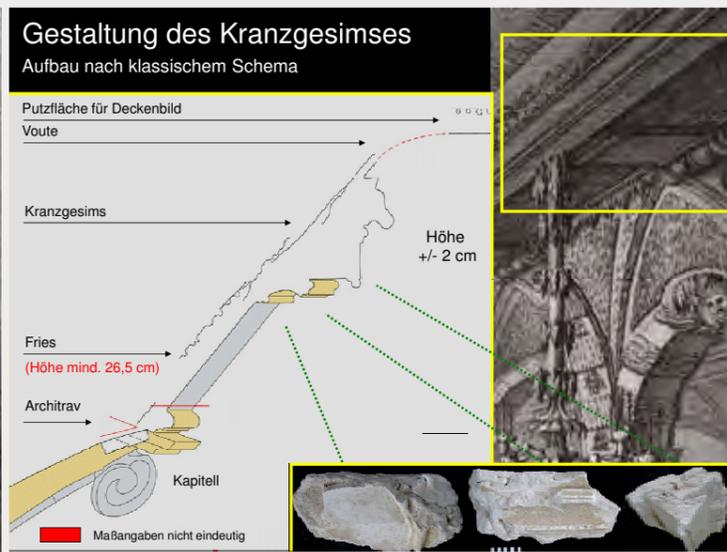
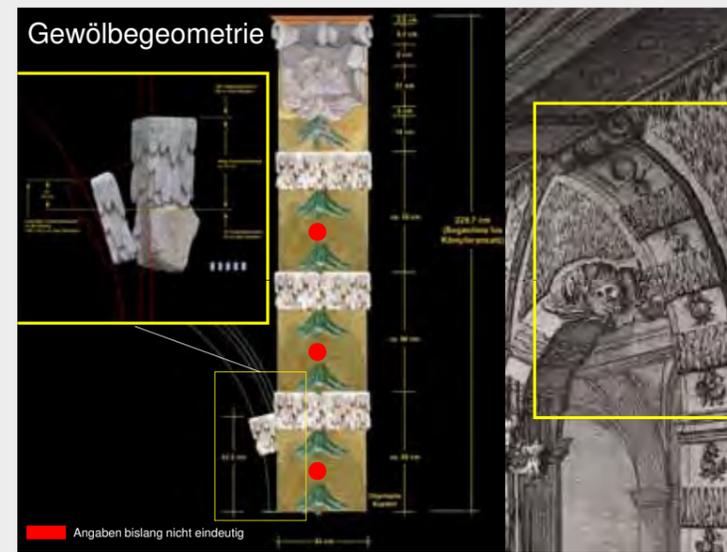
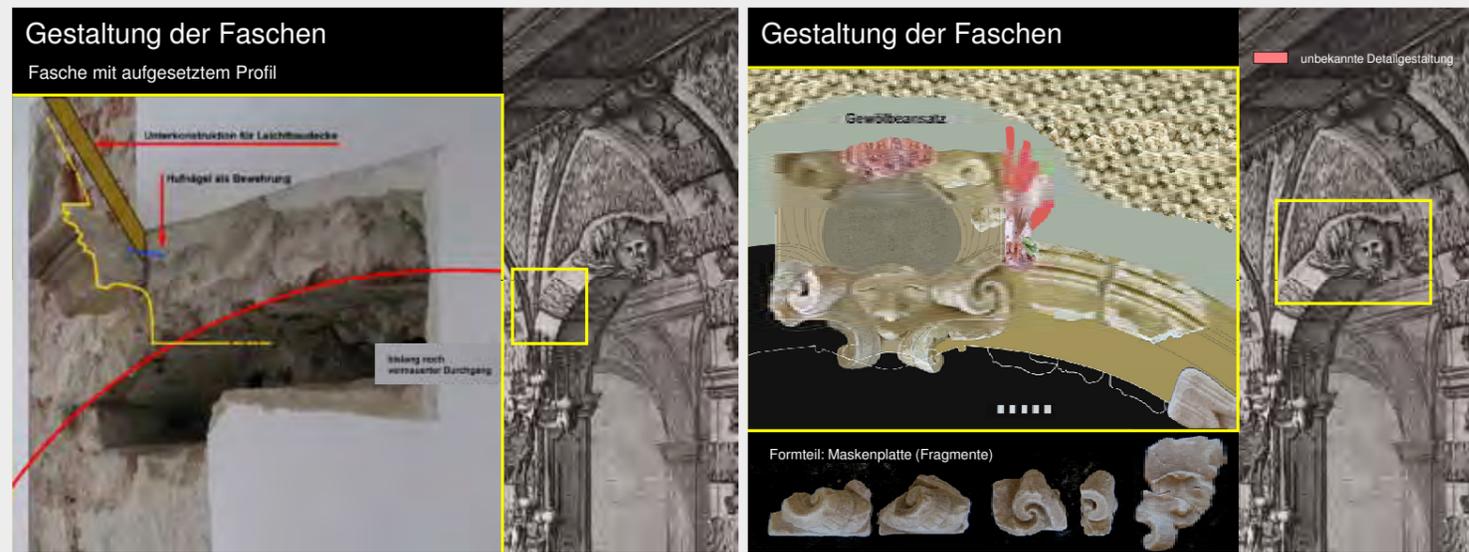
Der Wandauftritt
 Nach dem Kupferstich waren die Pfeiler mit Bändern aus Tropfenwerk sowie Blattwerk und Muscheln gestaltet. Erhaltene Reste der Farb-

gebung an den Pfeilern weisen die Bereiche aus, auf denen ehemals die Tropfenwerkbänder sowie die Dekorelemente in Form von Blattwerk und Muscheln angebracht waren. Von all diesen Bauteilen der Pfeiler haben sich Fragmente im archäologischen Fundkomplex erhalten. Die aus Gips gefertigten Teile des Tropfenwerkes zeigen immer wiederkehrende Details, woraus zu schließen ist, dass es sich um vorgefertigte Module handelte, die lediglich auf die Pfeiler aufgesetzt wurden. Durch fotografische Überlagerung konnte aus den erhaltenen Bruchstücken eine Bandplatte mit annähernd 110 Zentimetern Länge und 22 Zentimetern Höhe ermittelt werden, aus der alle Bänder auf den Pfeilern gefertigt wurden (Abb. 4).
 Bei der Ausgestaltung des Raumes nahm man aus den Grundplatten die benötigten Abschnitte heraus, schnitt diese an den Verkröpfungen auf Gehrung, befestigte sie mit Gipsmörtel an den Pfeilern und verspachtelte die Übergänge. Abschließend trug man eine Farbfassung auf, die aus einer sehr dünnen Schicht Farbe und einer abschließenden Glasflitterfassung bestand. Dazu wurde ein ölhaltiger Untergrund als Bindemittel sowie eingefärbtes und gestoßenes Glas auf die Flächen aufgetragen. Man erhielt dadurch eine schillernde und glitzernde Oberfläche, die das Kerzenlicht im Saal hundertfach reflektierte. Für alle Bauteile des zentralen Grottenraumes ist diese Glasflitterfassung durch die erhaltenen Bauteile belegt und kann in ihrer Farbigkeit nachvollzogen werden.
 Die Bereiche zwischen den Tropfenwerkbändern waren zur Raummitte hin wie auch in den Fensterlaibungen ebenfalls mit den vorgefertigten Teilen aus Gips belegt. Der Kupferstich

Linke Seite oben links: Abb 2, Hinweise zur Gestaltung des Bodens
 Linke Seite oben rechts: Abb 3, Hinweise zur Gestaltung des Deckenspiegels
 Linke Seite unten: Ausschnitt der freigelegten Befunde nach der archäologischen Grabung, 2009
 Rechte Seite links: Abb. 4, Funde der Pfeilergestaltung
 Rechte Seite rechts: Abb. 5, Gestaltungsschema der Arkaden

zeigt, dass sich oben ein Bauteil in Form eines Blattwerkes und darunter eine Gruppe von Muscheln befanden, was in dieser Form nachweislich nicht existiert hat. Der Befund gibt hingegen an, dass die Felder oben und unten jeweils mit einem Blattwerk versehen und dazwischen eine große sowie zwei kleinere Assistenzmuscheln angeordnet waren. Von der Ornamentik, die auch hier aus dem gleichen vorgefertigten Blattwerk sowie aus acht großen und zehn kleinen Muscheltypen bestand, haben sich zahlreiche Bauteile erhalten.
 In den Arkadenbögen zwischen den Pfeilern, in denen sich aufgrund der späteren Vermauerungen noch originale Reste der Ausstattung erhalten haben, zeigen sich ebenfalls Blätter und Muscheln, die im Kupferstich nicht dargestellt sind (Abb. 5). Betrachtet man die Anordnung der aufgelegten Ornamente, zeigt sich, dass diese jeweils spiegelbildlich angeordnet waren – ein Hinweis darauf, dass hier bewusst wiederkehrende Motive eingesetzt wurden und die Detailgestaltung einer genauen Planung unterlag.
 Die Faschen um die Arkaden sind am Befund deutlich nachzuvollziehen und waren anders gestaltet als im Kupferstich überliefert. Nach einem glatten Anlauf schlossen sie mit einem Profil ab, das den Übergang zur Gewölbedecke markierte (Abb. 6). Im Arkadenscheitel befanden sich zudem Schlusssteine aus vorgefertigten Gipsplatten, die sich anhand einer Vielzahl von Bruchstücken zusammenfügen ließen. Sie waren als Masken mit rahmenden Voluten gestaltet. An der Oberseite der Schlusssteine schlossen hängende Tropfen, seitlich davon weitere Tropfen sowie frei in Stuck ange-

tragene Blattranken an, die den Übergang zu den Profilen um die Arkaden verschleifen sollten (Abb. 7). Neben der Detailgestaltung im Schlussstein sind auch die Anschlüsse des Profils an die Pilaster nachvollziehbar.
Die Deckengeometrie
 Die Wiedererlangung einer seit 200 Jahren nicht mehr existierenden Deckengeometrie ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Notwendig dafür sind eine genaue Kenntnis und Positionierung des Kranzgesimses sowie die Länge der Gewölbepilaster. Beides konnte anhand der aufgefundenen Bauteile und weniger Befunde vor Ort ermittelt werden.
 Die Gewölbepilaster waren – wie die Vorlagen an den Wandpfeilern – durch vorgefertigte Bänder aus Tropfenwerk sowie durch Gruppen aus Blattwerk und Muscheln gegliedert (Abb. 4 und 8). Abgeschlossen wurden sie durch Kapitelle, die ebenfalls weitgehend aus Formteilen bestanden und deren Abmessungen anhand von Fragmenten bekannt sind. Bauteile belegen, dass die Abstände zwischen den Bändern im Wand- und Deckenbereich einheitlich groß waren. Folglich kann die Gesamtlänge des Gewölbepilasters einschließlich des Kapitells ermittelt werden.
 Für die Ermittlung des Kranzgesimses wurden aussagekräftige Bauteile aus dem Fundkomplex im Maßstab 1:1 vermessen und durch Überlagerung digital montiert. Es ergab sich daraus eine Profilabfolge nach klassischem Vorbild aus Architrav, Fries und Gesims, die farblich voneinander abgesetzt waren. Am oberen Abschluss befand sich eine ausgerundete Voute, die den Übergang zum Deckenbild herstellte (Abb. 9).



Anhand von Balkenlöchern, Verdübelungen und Eisenankern in den Wandbereichen über den Gewölben ist die historische Balkenkonstruktion der Decke über dem Saal erkennbar. Neben der Erkenntnis, dass Pöppelmann für die Decke eine Konstruktion entwarf, die die Schwingungen des Festsaals im Obergeschoss nicht auf die Stuckdecke der Grotte im Erdgeschoss übertrug, konnte die – für die Nachvollziehbarkeit der Deckengeometrie – wichtige Unterkante der historischen Balkenlage ermittelt werden.

Folglich ist das Kranzgesims in der Höhe positionierbar (Abb. 10). Verschiebungen des Gesimses sind nur noch in Richtung Wand bzw. in Richtung Raummitte möglich. In Kombination mit der ermittelten Länge des Pilasters ergibt sich die Bogenlinie des Gewölbes. Hilfreich ist zudem der Befund, dass der Gewölbeanlauf über dem Kämpfer noch mindestens 56 Zentimeter senkrecht nach oben verläuft und erst dann in die Bogenform übergeht. Die ermittelten Maßangaben dienen als Grundlage für den Bau der heutigen Decke. Ihre Form stellt den konstruktiven Unterbau dar, auf dem der Unterputz wie auch die Ornamentik nach historischem Vorbild angetragen werden könnten.

Die Gewölbeblöcke

In den Gewölbeblöcken konzentrierte sich die Gliederung auf die Betonung der Gewölbebräute und die Füllung der dazwischen liegenden Flächen (Abb. 11). Die Bauzier der Gewölbebräute basierte auf speziellen Formteilen, die passgenau geschnitten, angesetzt und an den Übergängen verspachtelt wurden. Anhand von vier Referenzstücken konnte die historische Gestalt

dieser Gratplatte ermittelt werden. Es konnte auch belegt werden, dass sich Teile der Gratplatten nach unten zu den Gewölbekämpfern hin verjüngten.

Seitlich der Gratplatten schlossen schmale, glatt geputzte Friese an. Die zweifach gekrümmten Zwickelflächen über den Arkaden konnten nicht mit Formteilen belegt werden. So bestanden die Zwickelfüllungen aus Antragsstück, der sich auch in größeren Mengen erhalten hat. Es handelte sich dabei um Grottenwerk, das mit aus Putz geformten Zapfen die Flächen füllte. Die seitlichen Bereiche, die lediglich die Bogenlinie der Pilaster als einfache Krümmung nachahmten, waren wieder mit Formteilen belegt. Hier fanden erneut Bandplatten Verwendung, mit denen man bereits die Pilaster versehen hatte. An den Gewölben hingegen wurden sie in der Fläche aneinandergesetzt und die Übergänge an den Plattenstößen anmodelliert.

In den Gewölbeblöcken fanden sich punktuell angeordnete Bereiche aus Antragsstück. An der Grottenrückwand betrifft dies die Schlusssteine über den Figurennischen sowie des zentralen Brunnens.

Von einem der Schlusssteine über den Figurennischen hat sich eine Maske erhalten, die in einer Muschel lag (Abb. 12). Umrahmt war dieser Schlussstein von frei angetragenen Blattranken, die sich bis in die Zwickelfüllung über den Arkaden zog. Über dem zentralen Brunnen befand sich nach dem Kupferstich ein Schild mit den Initialen „AR“ (Augustus Rex), flankiert von Blattranken sowie mit einer Krone abgeschlossen. Der Befund zeigt eine Reihe vergoldeter Ornamente, Teile des Monogramms „AR“

Linke Seite oben links: Abb. 6, Gestaltung der Arkadenfaschen

Linke Seite oben rechts: Abb. 7, Gestaltung der Schlusssteine an den Arkadenfaschen

Linke Seite unten: Originalbefunde in den Arkadenlaibungen, 2011

Rechte Seite links: Abb. 8, Konstruktiver Aufbau der Gewölbeplaster

Rechte Seite rechts: Abb. 9, Gestaltung des Kranzgesimses

sowie Fragmente einer vergoldeten Krone. Eine erste Durchsicht der Bauteile zeigt, dass es zwei Schilder mit dem Monogramm „AR“ gab. Somit liegt nahe, dass auch in der gegenüberliegenden Achse über dem Haupteingang zum Zwingerhof eine ähnlich aufwändig gestaltete Bekrönung über der Arkade lag.

Die Wandnischen der Grottenrückwand

Außer den hervorgehobenen Schlusssteinen erfuhren auch die Nischen an der Grottenrückwand eine besondere Ausgestaltung. Neben den Angaben im Kupferstich haben sich wenige, aber eindeutige Hinweise auf die Gestaltung erhalten. Untersuchungen durch das Senckenberg Museum Dresden ergaben, dass die im Fundkomplex erhaltenen Muscheln, Schnecken und Korallen teilweise europäischen Ursprunges sind, überwiegend aber aus dem südpazifischen Ozean stammen. Der dafür notwendige Aufwand bei der Beschaffung dieser Naturalien demonstriert die hohe Wertschätzung beim Bau der Grotten säle.

In der zentralen Nische stand ein Wandbrunnen, der sich in leicht veränderter Form bis 1963 erhalten hat und durch mehrere Fotografien überliefert ist (Abb. 13). Zudem haben sich die beiden oberen Marmorbecken des Brunnens erhalten. Die Rückwand der Mittelnische war mit Grottierung, Travertin im Kämpferbereich sowie Muscheln, Schnecken, Korallen und Festons aus Muscheln und Schnecken versehen. Zudem befand sich inmitten der oberen Kalotte eine große Muschel aus gelblich gefasstem Antragsstück.

Die Rückwände der beiden Nischen seitlich des zentralen Brunnens waren mit flacher

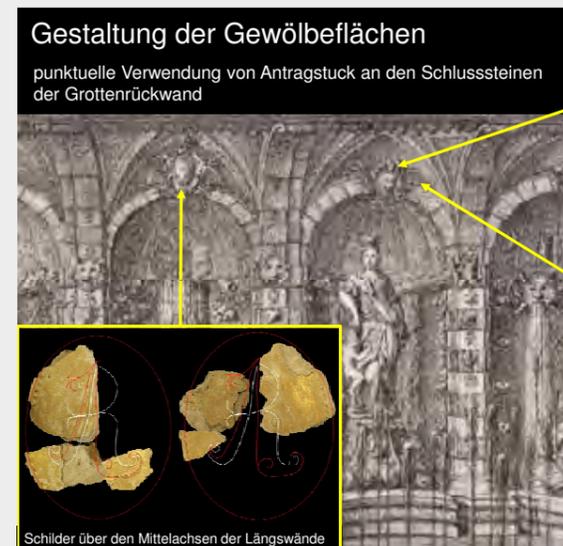
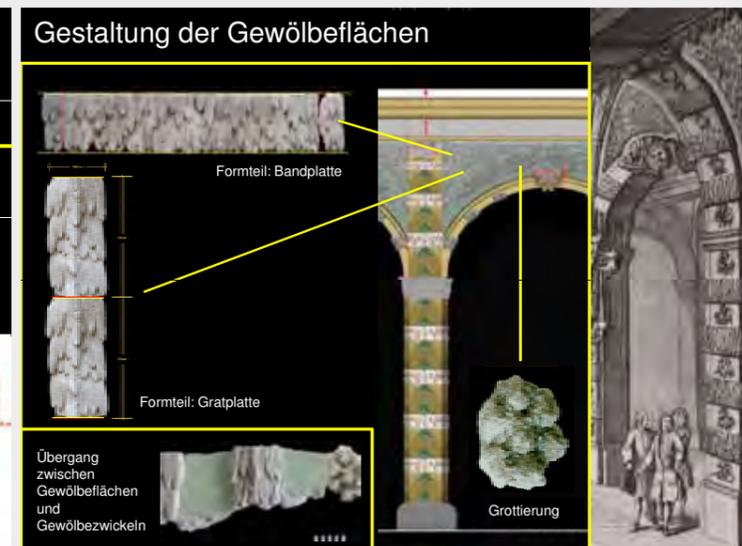
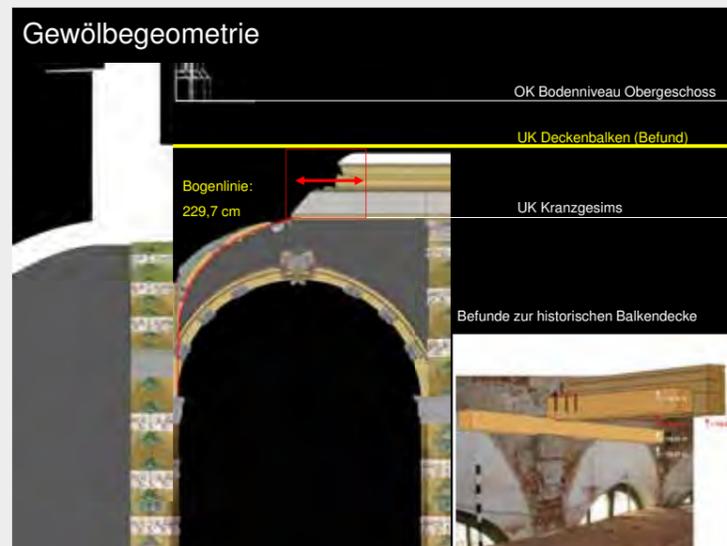
Stuckornamentik als Gartenpavillon gestaltet. Davor standen die in der Dresdner Skulpturensammlung erhaltenen Marmorfiguren der Athena und des Apollo von Balthasar Permoser. An der Rückwand waren die Kämpfer sowie die senkrechten Bänder mit Travertin und die dazwischen liegenden Flächen mit grünen Glasschlackesteinen belegt. In der oberen Kalotte führten Profile, die wohl Äste von Bäumen nachahmen sollten, die senkrechten Bänder aus dem unteren Teil der Nische weiter bis in den Scheitel, wo sie durch das freihändig angetragene Blattwerk um den Schlussstein überlagert wurden.

Die Rückwände der äußersten Nischen waren mit Eisenschlacke belegt. Auch hier bestanden die Kämpfer wohl aus Travertin und in deren Mitte war jeweils eine Maske als Wasserspeier eingesetzt. Dem Befund nach waren sie aus Antragsstück gefertigt. Unterhalb der Speier befanden sich – dem Kupferstich nach zu urteilen – im Becken je ein Felsen, auf den das Wasser herabrieselte.

Jeweils seitlich der äußersten Wandnischen standen je eine weitere Skulptur auf den Beckenrändern. Sie sind im Kupferstich hinter den großen Deckenlüstern nur teilweise zu erkennen. Nach einer Beschreibung aus dem Jahr 1783 war eine der Figuren – eine Aphrodite – zu diesem Zeitpunkt noch vorhanden. Momentan laufen Forschungen, um welche Figuren es sich gehandelt haben könnten und ob diese noch existieren.

Die Dresdner Grotte im Spiegel der Zeit

Trotz der bislang noch fehlenden Einzelheiten liegen nun wieder detaillierte Kenntnisse zur



Linke Seite oben links: Abb. 10, Hinweise zur Ermittlung der Gewölbegeometrie

Linke Seite oben rechts: Abb. 11, Gestaltungsschema der Gewölbeflächen

Rechts Seite oben links: Abb. 12, Gestaltung der Schlusssteine an der Grottenrückwand

Rechte Seite oben rechts: Abb. 13, Kenntnisstand zur Grottenrückwand

Rechte Seite unten: Mathematisch-Physikalischer Salon, Foyer mit historischen Befunden und rekonstruierter Gewölbegeometrie, 2013

Seiten 104/105: Blick vom Postplatz mit Kronentor, Langgalerie N, Porzellanpavillon (v. li. n. re.), 2015

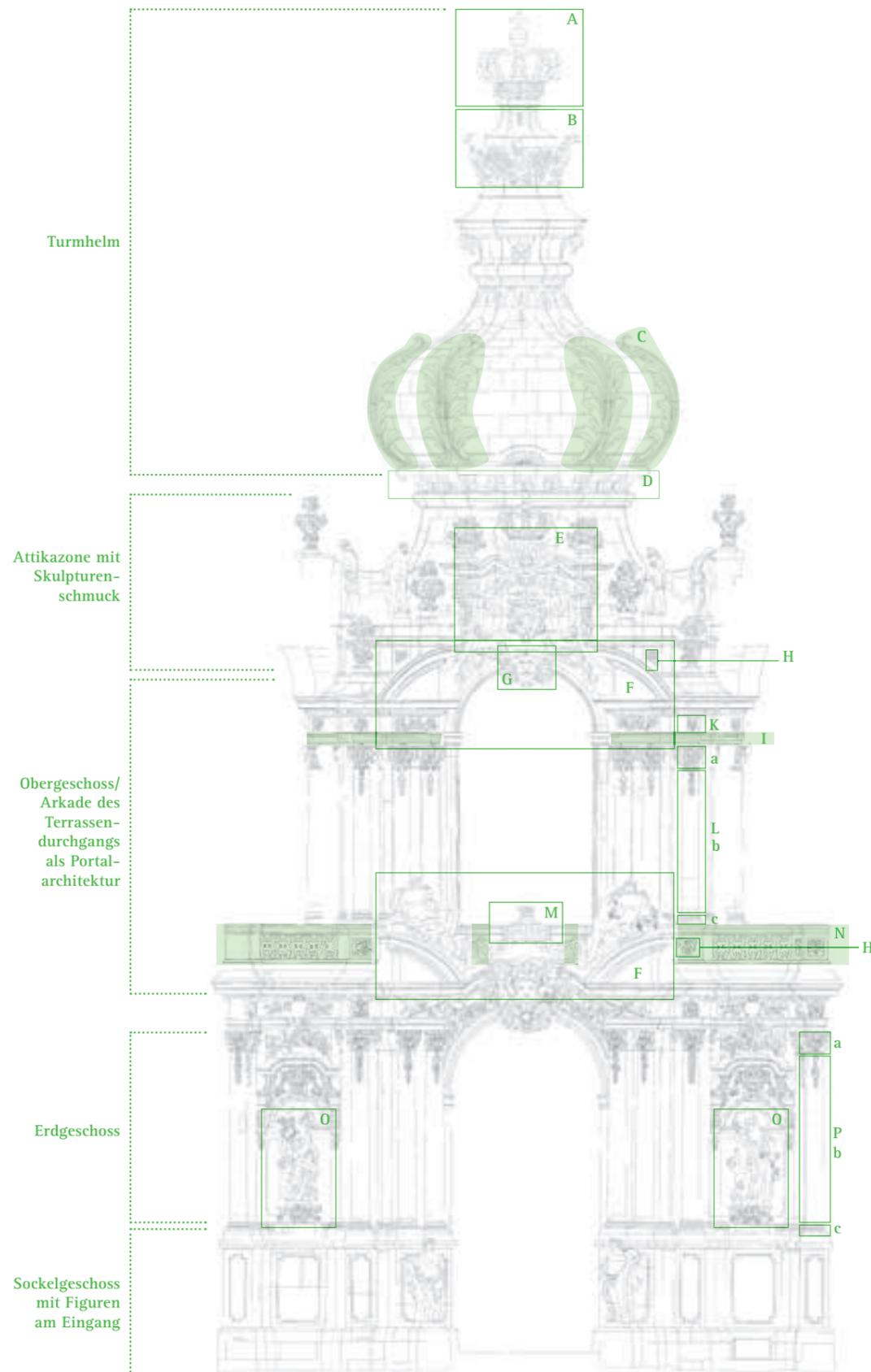
Ausstattung der Dresdner Grotte vor. Vor allem kann der Hauptsaal seit den neuerlichen Forschungen in seiner Grundgliederung, seiner Detailgestaltung und Oberflächenausprägung bis hin zur Farbigkeit nachvollzogen werden (Abb. 13). Diese neuen Erkenntnisse ermöglichen die gedankliche Auferstehung eines Kleinods, mit dem Pöppelmann im beginnenden 18. Jahrhundert die aktuelle Entwicklung der Sala Terrena – des höfischen Gartensaales – im deutschsprachigen Raum durch seine einzigartige Raumschöpfung bereicherte. Als im späten 17. Jahrhundert in Frankreich Grotten, die meist dem 16. Jahrhundert entstammten, abgebrochen wurden und damit eine Verunsicherung an den umliegenden Höfen eintrat, ob diese spezielle Raumform noch dem Zeitgeschmack entsprach, hielt der Wiener Hof und mit ihm der österreichische und böhmisch-mährische Hochadel an der Bautradition fest. Man wandelte dort die traditionellen Vorstellungen der naturalistischen Grotten ab und entwickelte die uns heute bekannte Sala Terrena, die sich in Herrenhäusern und Schlössern zumeist zu den Gärten hin ausrichtete und oftmals mit Grottenwerk ausgestattet waren. Im frühen 18. Jahrhundert entstanden im heutigen Deutschland aufwändige Grottenanlagen lediglich im Dresdner Zwinger (Rohbau 1712 vollendet), in Schloss Weißenstein bei Pommersfelden (Rohbau 1714 vollendet) sowie im Alten Schloss der Bayreuther Eremitage (ab 1714 begonnen). In Bayreuth favorisierte man den traditionellen, naturalistischen Typus der Grotte, in Pommersfelden hingegen den neuen Typus der Sala Terrena, den man als grottierten Festsaal gestaltete. In Dresden, dem

frühesten dieser Grottenräume, entstand ein auf sich wiederholenden Motiven basierender Raum, der – wie am Außenbau – die rhythmische Wiederholung in den Vordergrund stellte und durch punktuell frei angetragene Elemente aufbrach. Diese Gestaltung vereint gleichsam den Außenbau des Zwingers mit dem Innenraum. Ideen und Anregungen für die Grotten säle fand Matthäus Daniel Pöppelmann auf seiner Reise nach Rom, die ihn kurz vor Planungsbeginn am Zwinger auch über Prag und Wien führte. Dort war man gerade im Begriff, mit dem traditionellen Grottenraum in Hinblick auf die Ausstattung und Lage innerhalb der Residenzen zu experimentieren. Da man die Grotten säle des Dresdner Zwingers annähernd 10–15 Jahre nach ihrer Fertigstellung zu Ausstellungsräumen umnutzte, war höfisches Leben darin nicht lange möglich und die Grotte erfuhr kaum weitere Bekanntheit. Fast in Vergessenheit geraten, wurde sie um die Mitte des 18. Jahrhunderts unter Friedrich dem Großen im Neuen Palais zu Potsdam (1763 – 1769) in stark veränderter Form kopiert. Im frühen 19. Jahrhundert, knapp 100 Jahre nach der Entstehung, führten in Dresden städtische Probleme im Pavillon zum Abbruch der mittlerweile ungeliebten Grottenräume, standen sie doch der zunehmend wissenschaftlich geprägten Präsentation der Museumssammlungen im Wege. Erst jetzt – 200 Jahre nach ihrer Zerstörung – wurden die Räume wieder neu entdeckt. Zweifellos stellt die Dresdner Zwinger grotte einen besonderen Höhepunkt der sächsischen Barockkunst dar und steht in ihrer Gestaltung singular in der Architekturgeschichte.





Bauteilbegriffe



Begriffserläuterungen – Bauteile anhand des Kronentors:

- Aканthus/-blatt: Pflanze, deren schöne Blattform seit der griechischen Antike in der Bauplastik nachgebildet wird
- Arkade: fortlaufende Reihe von Bögen auf Pfeilern oder Säulen
- Attika: niedrige Wand über dem Hauptgesims eines Gebäudes, meist bekrönt mit Figuren oder Vasen
- Baldachin: hier: kleines steinernes, schirmartiges Schutz- und Prunkdach
- Balustrade: Säulengeländer
- Basis: Fuß von Säulen und Pilastern
- Fries: schmaler Streifen, der Flächen begrenzt oder teilt, oft ornamentiert
- Gesims: aus der Mauer hervortretender waagerechter Streifen zur Betonung der waagerechten Abschnitte eines Bauwerks
- Giebel: Abschlusswand an der Stirnseite eines Satteldachs, meist Dreieck oder Bogen als Grundform, Zier über Portal oder Fenster
- Gesprengter Segmentgiebel: Bogen als Grundform mit Bogenlücke in der Mitte
- Kapitell: Kopf von Säulen, Pfeilern und Pilastern
- Kartusche: Zierrahmen, oft um Wappen
- Pilaster: Wandpfeiler, der nur wenig aus der Wand hervortritt, rechteckiger Querschnitt, gegliedert in Kapitell, Schaft und Basis
- Säule: stützendes Bauglied, runder oder polygonaler Querschnitt, sie kann frei stehen oder nur teilweise hervortreten, gegliedert in Kapitell, Schaft und Säulenbasis
- Postament: aufwändig gestalteter Sockel eines Stützgliedes
- Schlussstein: der im Scheitel eines Bogens sitzende Stein

Aufstellung nach Koch, Wilfried: Baustilkunde, Gütersloh/München 2003.

- A — Krone
- B — Adlerfries
- C — Akanthusblatt als Gradzier
- D — Akanthusblattfries
- E — Königliche Wappenkartusche mit Rollwerk (Initialien AR – Augustus Rex)
- F — gesprengte Segmentgiebel
- G — Schlussstein
- H — Postamentfüllung
- I — Hauptgesims
- K — Fries
- L — Pilaster mit Kapitell (a), Pilasterschaft (b) und Basis (c)
- M — Baldachin
- N — Balustrade mit Postamentgliederung
- O — Skulpturenischen
- P — Säule mit Kapitell (a), Säulenschaft (b) und Basis (c)

Chronologie

Vorgängerbebauung

13./14. Jh.: Bau der mittelalterlichen Stadtmauer mit davorliegendem Wallgraben im Bereich des heutigen Pavillons C. **Frühes 15. Jh.**: Spätmittelalterliche Vormauer mit neuem Graben zur Befestigung der Dresdner Stadtgrenzen; Die Mauer lag im Bereich der Bogengalerien M und J. **1550er Jahre**: Bau der ersten Bastionärsbefestigung mit neuem Wallgraben zur Sicherung der Stadt; Die Mauer verlief zwischen den Pavillons H und E. **1570er Jahre**: Einbeziehen des späteren Zwingerareals durch die letzte Stadterweiterung; Nutzung des Areal als „Baumschule“ und Garten. **17. Jh.**: Erbauung der Alten Zwingergrotte im Bereich der Bogengalerie J. **1672–73**: Erbauung des Schießhauses unter dem Westflügel der heutigen Gemäldegalerie Alte Meister. **1673–78**: Erbauung des Reithauses mit Reitbahn zwischen den Pavillons G und H.

18. Jahrhundert

Ab 1709: Planung und Baubeginn von halbrunden Terrassen im Scharfen Eck der Bastion Luna mit Treppenanlage im Scheitel. **Ab 1710**: Überbauung der nur teilweise erstellten Terrassen durch die flach gedeckten Bogengalerien K und L; Anlage eines ersten Gartens zwischen den Bogengalerien. **Ab 1711**: Baubeginn Pavillon F und G sowie des Nymphenbades; Teilabbruch des Reithauses. **1712**: Vollendung der Bogengalerien K und L sowie von Pavillon F und G im Rohbau; Baubeginn Langgalerien als flache Terrassen; Anlage eines Broderieparterregartens im Zwingerhof. **Ab 1713**: Beginn Innenausbau Pavillon F und G (Skulpturen von Balthasar Permoser im EG von Pavillon F: 1715 Apollon; 1716 Diana; Ausmalung der Decken im OG von Pavillon F durch L. Silvestre: 1717 Mittelsaal, 1723 östlicher Seitensaal); Überbauung der Terrassen durch flach gedeckte Langgalerien (O und N). **1714**: Baubeginn Kronentor (P). **1715**: Baubeginn Wallpavillon (D). **1716**: Abbruch der alten Zwingergrotte. **1717**: weitgehende Vollendung des Kronentores. **1718**: Vollendung Langgalerien und Baubeginn der Pavillons E und H sowie der Bogengalerien J und M. Erste Planung zur nachträglichen Einwölbung der Galerien aufgrund von Bauschäden; Aufgabe des Broderieparterregartens im Zwingerhof. **1719**: Vorläufige Fertigstellung des Zwingers: Vollendung Wallpavillon D, Pavillon E und H, den geraden Teilen von Bogengalerie J und M sowie des damals größten Opernhauses Europas anstelle von Anbau A zur Hochzeit von Kurprinz Friedrich August II. von Sachsen mit Maria Josepha von Österreich. Die gebogenen Teile Bogengalerien J und M sowie der Pavillon C werden aus Zeitmangel nur in Holz errichtet. Der Zwinger erhält seinen ersten Anstrich in einem hellem Ocker und die Kupferdächer in einem Blau; Der Zwingerhof wird als Fest- sowie Turnierplatz genutzt und reich mit exotischen Kübelpflanzen bestückt. **1721**: Obergeschoss von Wallpavillon D erhält eine provisorische Ausstattung und wird Ausstellungssaal. **1722–28**: Erneuerung der bis dahin provisorisch in Holz errichteten Gebäude in Stein sowie nachträgliche massive Einwölbung aller bereits erstellten Galerien aufgrund von Bauschäden und eindringender Feuchtigkeit. **1728**: Umnutzung weiter Teile des Zwingers zum „Palais des Sciences“: Alle Pavillons und Galerien werden zur Unterbringung der Königlichen Sammlungen umgenutzt. Ausgenommen waren lediglich die Festsäle im Obergeschoss von Pavillon F und G. **1730er Jahre**: Anlage erster Rasenflächen im Zwingerhof, die von exotischen Kübel-

pflanzen gerahmt sind. **1732–34**: Neuerlicher Innenausbau im Obergeschoss des Wallpavillons D, um darin das „Juden-Cabinett“ mit dem Holzmodell des „Tempel Salomonis“ einrichten zu können. **1733**: Tod von August dem Starken. **1746–48**: Bau des Mingottischen Theaters aus Holz im Zwingerhof, das durch Brand zerstört wird. **1746–50**: Neuordnung und Neugestaltung der Sammlung im Zwinger unter Christian Heinrich Eilenburger; Der Mathematisch-Physikalische Salon zieht aus dem Obergeschoss von Pavillon C in das Obergeschoss von Pavillon F; Das frei gewordene Obergeschoss von Pavillon C wird der Königlichen Bibliothek zugeschlagen. **1753**: Hinweise auf Baumängel in der Bogengalerie L. **1757–63**: Erhebliche Schäden an Architektur und Sammlungen durch den Siebenjährigen Krieg. **1760–61**: Die hölzerne Zwischendecke im Pavillon G wird abgestützt, um im Marmorsaal des Obergeschosses ein Fest zu ermöglichen. **1765**: Die Zwischendecke im Pavillon G wird abgebrochen und durch ein Massivgewölbe mit freistehenden Pfeilern ersetzt; Im darüber liegenden Festsaal erfolgt eine Neugestaltung des Marmorbodens. **1769–71**: Vorschlag zur Umgestaltung der Ausstellungsräume durch Graf Vitzthum von Eckstädt; Anstelle kostbarer Sammlungsschränke steht die Ausmalung der Galerien im Vordergrund; Die Planung wird nur zum Teil umgesetzt, eine grundlegende Sanierung bleibt aus; Neugestaltung des Zwingerhofes durch den Bau von Tiefparterreanlagen und rahmenden Rasenflächen, die wieder mit exotischen Kübelpflanzen gerahmt werden. **1783–95**: Erste Zwingerrestaurierung unter Hofkondukteur Johann Daniel Schade: Abbruch der Wandbrunnen seitlich der Freitreppe und Bau einer neuen Treppenanlage im Erdgeschoss von Wallpavillons D. **ab 1794**: Bau von vier runden Wasserbecken mit Fontänen anstelle der Tiefparterreanlagen im Zwingerhof.

19. Jahrhundert

1801–09: Dachsanierung im Pavillon G: Abbruch des barocken Kranzgesimses im Obergeschosssaal und Wiederherstellung in schlichten Formen. **1806–13**: Beschädigungen während der Napoleonischen Kriege. **Ab 1812**: Entfestigung der Stadt und Beginn der Verfüllung des Wallgrabens. **Um 1815**: Die hölzerne Zwischendecke im Pavillon F wird entfernt und durch ein Massivgewölbe mit freistehenden Stützen ersetzt; Abbruch der Zwingergrotte im Erdgeschoss des Pavillons; Im Obergeschoss wie auch im Erdgeschoss wird ein Sandsteinboden verlegt. **1826**: Die große Freitreppe auf der Stadtseite von Pavillon C wird abgetragen. **Ab 1843**: Neugestaltung des Zwingerhofes mit vier Standbrunnen nach einem Entwurf von Gottfried Semper und dem Denkmal von Friedrich August III. (dem Gerechten); Erste Befestigung der Hauptwege durch den Einbau von Granitpflaster. **1847–55**: Bau des Neuen Museums (heute: Gemäldegalerie Alte Meister) und des neuen Kupferstich-Kabinetts (heute: Galeriecafé Alte Meister). **1849**: Während der Maiaufstände erhebliche Zerstörungen durch Brandschäden am Opernhaus, Pavillon C und E sowie Teilen der Bogengalerien J und M. **1852–57**: Wiederherstellung der brandgeschädigten Zwingerbereiche durch Karl Moritz Haenel. Das Opernhaus wird abgetragen und durch Anbau A ersetzt. Symmetrisch gegenüber entsteht Anbau B; Pavillon E wird teilweise abgetragen und neu errichtet. **1857–63**: Zweite Zwingerrestaurierung unter Karl Moritz Haenel: Betroffen waren die nicht vom Brand geschädigten Zwingerbereiche; Der Zwinger erhält einen Anstrich mit Ölfirnis.

Ab 1876: Entfernen der exotischen Kübelpflanzen aus dem Zwingerhof aufgrund von Vandalismus sowie schlechter Luft; Anlage eines fest gepflanzten Gartens. **1880–98**: Dritte Zwingerrestaurierung unter Verwendung von Portlandzement: Arbeiten loser Bauteile und Behandlung der Figuren mit Fluaten; Ölfarbenanstrich fast aller Zwingerfassaden. **1885/90**: Überarbeitung der Zwingerhofgestaltung und Anlage weiterer Beete und Rasenflächen. **1897–98**: Anschluss des Zwingers an das Staatliche Fernheizwerk am Elbufer. Die Einzelheizstellen und die Schornsteine werden abgebaut.

20. Jahrhundert

Ab 1910–36: Ersatz verwitterter Figuren durch Kopien und Neuschöpfung fehlender Figuren. **1910–15**: Ablagen der Farbabstriche und Sicherungsarbeiten beginnend an den Bogengalerien K und L aufgrund herabfallender Bauteile. **1919–42**: Wiederherstellungsarbeiten und Rekonstruktion des Marmorsaales im Obergeschoss von Pavillon G im Duktus des frühen 18. Jh. **1921**: Beginn der Sicherungsarbeiten am Wallpavillon, die aufgrund der Inflation immer wieder unterbrochen werden. **1924–36**: Vierte Zwingerrestaurierung unter Hubert Ermisch, künstlerische Leitung Georg Wrba: Umfassende und vollständige Überarbeitung aller Oberflächen am Außenbau; Wiederherstellung der Wasserbecken und der Freitreppe im Wallpavillon, Freilegung der durch Zwischenwände geteilten Obergeschosssäle von Pavillon E, F und G sowie des Erdgeschosses von Pavillon G; Rekonstruktion des Nymphenbades; Hinter dem Pavillon F entsteht ein Verwaltungsbau; Neuer Umgang auf den Galeriedächern. **Ab 1926**: Neugestaltung des Zwingerhofes nach Vorbild eines idealisierten Kupferstiches aus dem frühen 18. Jh., dabei werden die Detailformen stark vereinfacht. **Ab 1927**: Teilweise Freilegung des im frühen 19. Jh. verschütteten Wallgrabens, Neubau der Zwingerbrücke am Kronentor. **1936**: Auflösung der Zwingerbauhütte. **1945**: Im Zweiten Weltkrieg werden einige Gebäude des Zwingers erheblich beschädigt; Sofortige Sicherungsarbeiten und Wiederherstellung aller Pavillon-dächer; Wiedereinsetzung der Zwingerbauhütte als „Bauabteilung Zwinger“. **1945–63**: Fünfte Zwingerrestaurierung unter Hubert Ermisch zur Beseitigung der Kriegsschäden, abgeschlossen von Arthur Frenzel: Dazu Neueinrichtung der Zwingerbauhütte. **1950**: Vollendung Bogengalerie J und Zwingerbrücke. **1951**: Vollendung Langgalerie N und Kronentor (P); Erweiterung des Stadtgrabens bis zum Zwingerteich; Teilfreigabe des Zwingerhofes für die Öffentlichkeit. **1952**: Vollendung Langgalerie O und Obergeschoss Pavillon F. **1953**: Vollendung Erdgeschoss Pavillon F. **1954**: Vollendung Obergeschoss Pavillon E und Teilen von Anbau A. **1955**: Vollendung Bogengalerie K. 1956: Vollendung Bogengalerie L und Ostflügel der Gemäldegalerie. **1960**: Vollendung Pavillon G mit Einrichtung des Galeriecafés im Obergeschoss; Fertigstellung der Gemäldegalerie. **1962**: Vollendung Anbau A und B. **1963**: Vollendung Pavillon C und D sowie Außenanlagen. **1965**: Erneute Auflösung der Zwingerbauhütte. **1977**: Grüner Anstrich der Fenster nach einem Gemälde von Bernardo Bellotto. **1983**: Wiederherstellung des Sandsteinbelages nach Befund in der Langgalerie O. **Ab 1985**: Sechste Zwingerrestaurierung unter Leitung der Bauabteilung der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden bis 1991, anschließend Fortführung durch die Sächsische Staatshochbauverwaltung. Zwingerbaumeister Ulrich Aust (bis 1992 †) und Zwingerbaumeister Karl Schöppner (ab 1993).

1985–90: Sanierung und Restaurierung des Kronentores. **1987**: Restaurierung der Fassade von Bogengalerie L. **1990–92**: Umfangreiche Sanierung und Rekonstruktion der Innenräume der Gemäldegalerie Alte Meister und des Obergeschosses von Pavillon H. **1991**: Fertigstellung der Probeachse zur Rekonstruktion des Marmorsaals im Pavillon G; Wiedereinrichtung der Zwingerbauhütte mit Bauleitung und Fachpersonal für Steinrestaurierung und Steinbearbeitung als Teil der Sächsischen Hochbauverwaltung. **1992–96**: Neues Kupferdach des Porzellanpavillons, anschließend Restaurierung Glockenspielpavillon: Traufe, Attikazone, Kopien der Attikafiguren, Instandsetzung Innenraum als zugängliches Lapidarium für bauzeitliche Zwingerskulpturen. **1996–98**: Einbau von öffentlichen Toiletten im Kellergeschoss von Pavillon G. **1997–2012**: Sanierung der Porzellansammlung beginnend mit der Langgalerie N (1997–98); Pavillon E, Glockenspielpavillon C, Bogengalerie J (1998–2002) und Bogengalerie M (2004–06); **2009–12**: Energetische Ergänzungen und Neugestaltung im Rahmen des Konjunkturprogramms II (Bogengalerie J und Pavillon E). **Ab 1999**: Systematische baubegleitende Bauforschung im Zuge der anstehenden Sanierungsarbeiten zur Grundlagenermittlung für die Planungs- und Bauprozesse. **1999–2004**: Sanierung der Hofbrunnen 1 – 4 (Umrüstung des Brunnenbetriebs zum Kreislaufsystem).

21. Jahrhundert

2000: Instandsetzung des Zwingerteiches und der Wallmauern. **2000–01**: Sanierung und Umnutzung des Braunschen Ateliers zum Galeriecafé Alte Meister. **2001**: Ausstellung der Bauverwaltung / Zwingerbauhütte zum 350. Geburtstag von Balthasar Permoser im Wallpavillon. **2002**: Umzug der Zwingerbauhütte in die Kleine Packhofstraße, damit Freigabe der belegten Räume und Flächen im Zwingerareal für die öffentliche Nutzung. **2002**: Hochwasser durch Jahrhundertflut: vollständige Flutung der Kellerbereiche; Einsturz einer Kellerwand und Zerstörung technischer Infrastruktur, keine Verluste von Museumsgut, in der Folge Erstellung eines Hochwassermanagementplans und Errichtung von Schutzmaßnahmen. **2003**: Instandsetzung Obergeschoss Pavillon G zur provisorischen Nutzung. **2003–04**: Errichtung Notstrom-Ersatzanlage im Zingerwall. **2004**: Installation der Außenbeleuchtung an der Grabenseite. **2006–08**: Restaurierung des Nymphenbades. **2010–13**: Sanierung des Mathematisch-Physikalischen Salons in der Langgalerie O, dem Pavillon F, der Bogengalerie K und neuem Funktionsbau mit Museumssaal im Zingerwall. **2013**: Hochwasser durch Starkregen, jedoch nur geringe Schäden. **Ab 2013**: Beginn Restaurierung Kronentor, erster Bauabschnitt; Planungsbeginn zur grundhaften Instandsetzung des Zwingerhofes und Umsetzung eines Beleuchtungskonzeptes. Begleitende Bauforschung mit archäologischen Flächensondierungen und Bodenradaruntersuchungen im Zwingerhof. Ausbau des unterirdischen Verbindungsganges zwischen den Bogengalerien J und M. **2013**: Planungs- und Baubeginn der Sanierung Galerie Alte Meister, Sempgalerie **2014**: Schalltechnische Maßnahmen im Obergeschoss des Glockenspielpavillon und Umgestaltungsmaßnahmen. **Anfang 2015**: Beginn der Bauarbeiten am Wallpavillon.

Planung und Gestaltung

Umbau Braunschtes Atelier zum Galeriecafé	Planung / Ausführung / Gestaltung:	Architekturbüro Werner Höbelbarth
Porzellansammlung	Planung / Ausführung:	<i>Architekturbüro Schubach und Klose</i> Langgalerie N
	Planung / Ausführung / Gestaltung:	<i>Architekturbüro Gustavs und Lungwitz</i> Anbau A Bogengalerie J Porzellanpavillon
	Gestaltung 2012:	<i>Peter Marino in Zusammenarbeit mit knerer und lang architekten GmbH</i> Bogengalerie J Pavillon E (EG Saal)
	Planung / Ausführung / Gestaltung:	<i>Pfau Architekten</i> Glockenspielpavillon
	Planung / Ausführung:	<i>Architekturbüro Siegmar Lungwitz</i> Bogengalerie M
	Gestaltung:	<i>Peter Marino Architekt</i>
Jahrhundertflut 2002	Beseitigung der Flutschäden am Zwinger / Planung / Ausführung NEA:	<i>Architekturbüro Siegmar Lungwitz</i>
Restaurierung des Nymphenbades	Planung / Entscheidungsunterlage:	<i>Architekturbüro Werner Höbelbarth</i>
	Ausführung:	<i>Andreas Rieger Architekt</i>
Baumaßnahme Mathematisch- Physikalischer Salon	Planung / Ausführung:	<i>Architekturbüro Siegmar Lungwitz</i>
	Gestaltung:	<i>Holzer Kobler Architekturen</i>

Literatur

Asche, Siegfried: Balthasar Permoser und die Barockskulptur des Dresdner Zwingers, Frankfurt/M. 1966.	Hasche, Johann Christian: Umständliche Beschreibung Dresdens, Bd. 1, Leipzig 1781 und Bd. 2, Leipzig 1783.	Löffler, Fritz: Der Zwinger in Dresden, Leipzig / Würzburg, 3. Auflage 1976.
Asche, Siegfried: Balthasar Permoser. Leben und Werk, Berlin 1978.	Heres, Gerald: Der Zwinger als Museum. Aufstellung und Ausstattung der Sammlungen im 18. Jahrhundert, in: Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 12 (1980).	Löffler, Fritz: Das alte Dresden. Geschichte seiner Bauten, 5. Auflage Leipzig 1989.
Balthasar Permoser hats gemacht – Der Hofbildhauer in Sachsen, Ausstellungskatalog Staatliche Kunstsammlungen Dresden, Dresden 2001.	Heres, Gerald: Eine Denkschrift über die Dresdner Kunstkammer von 1730, in: Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 17 (1985).	Löffler, Fritz: Der Zwinger in Dresden, 4. Auflage, hg. von Michael Kirsten, Leipzig 1992.
Chodowiecki, Daniel: Journal, gehalten auf einer Lustreise von Berlin nach Dresden 1789, Berlin 1961.	Heres, Gerald: Dresdener Kunstsammlungen im 18. Jahrhundert, Leipzig 1991.	Marx, Harald: Der Zwinger und die Farbe – der Zwinger und die Malerei, in: Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 14 (1982).
Daßdorf, Karl Wilhelm: Beschreibung der vorzüglichen Merkwürdigkeiten der Churfürstlichen Residenzstadt Dresden und einiger umliegender Gegenden, Dresden 1782.	Hettner, Hermann (Hg.): Der Zwinger in Dresden. Mit 16 Lichtdrucken vom Roemmler und Jonas, Leipzig 1874.	Marx, Harald (Hg.): Matthäus Daniel Pöppelmann. Der Architekt des Dresdner Zwingers, Leipzig 1989.
Eilenburg, Christian Heinrich: Kurzer Entwurf der königlichen Naturalienkammer zu Dresden, Dresden/Leipzig 1755.	Iccander (Johann Christian Crell): Das fast auf dem höchsten Gipfel seiner Vollkommenheit und Glückseligkeit prangende königliche Dresden, Leipzig 1726.	Matthäus Daniel Pöppelmann 1662–1736. Ein Architekt des Barock in Dresden, Ausstellungskatalog Staatliche Kunstsammlungen Dresden, bearb. v. Renate Franke, Dresden 1987.
Ermisch, Hubert Georg: Zwinger-Führer, Dresden 1926.	Jahn, Heinrich Peter und Welich, Dirk: Zurück in die Zukunft – Die Visualisierung planungs- und baugeschichtlicher Aspekte des Dresdner Zwingers, in: Jahrbuch Staatliche Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen 16 (2009).	Obeth, Danielle: „Zur Unterbringung derer in den Zwinger-Garten zu stellenden Bäume...“, Die Sommeraufstellung der Orangen im Dresdner Zwinger, in: Jahrbuch Staatliche Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen 16 (2009).
Ermisch, Hubert Georg: Der Dresdener Zwinger und seine Erneuerung (Geschichtliche Wanderfahrten Nr. 7/8), Dresden 1931.	Keyßler, Johann Georg: Neueste Reisen durch Teutschland, Böhmen, Ungarn, die Schweiz, Italien und Lothringen, Hannover 1741.	Olbrich, Hartmut: Voruntersuchungen und baubegleitende Forschungen am Dresdner Zwinger sowie zu allen Zwingerbereichen einschl. Zwingerwall, Zwingerhof und Zwingerbrücke, 2000–13, unpubl. Manuskripte im Archiv des SIB DD1.
Ermisch, Hubert Georg: Der Dresdner Zwinger, eingeleitet und im Text bearbeitet von Otto-Heinz Rocholl (Schriften des Instituts für Theorie und Geschichte der Baukunst der Deutschen Bauakademie), Dresden 1953.	Kirsten, Michael: Neue Aspekte zur Baugeschichte des Wallpavillons im Dresdner Zwinger, in: Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 18 (1986).	Pöppelmann, Matthäus Daniel: Vorstellung und Beschreibung des (...) Zwinger=Gartens (...) zu Dresden, Dresden 1729 (Reprint, erläutert von Harald Keller, Dortmund 1980).
Ermisch, Hubert Georg: Der Dresdner Zwinger, mit einer Einleitung von Hubert Mohr, Dresden 1954.	Kirsten, Michael: Der Dresdener Zwinger, in: Jahrbuch der Staatlichen Kunstsammlungen Dresden 19 (1987).	Sponzel, Jean Louis: Der Zwinger, die Hoffeste und die Schloßbaupläne zu Dresden, Dresden 1924.
Ermisch, Hubert Georg: Der Zwinger zu Dresden, bearb., erg. und hg. von Fritz Löffler, Dresden/Berlin 1952.	Kirsten, Michael: Der Dresdner Zwinger, in: Pöppelmann. Der Architekt des Dresdner Zwingers, Leipzig 1989.	Weinart, Benjamin Gottfried: Topographische Geschichte der Stadt Dresden, Leipzig 1777–1781 (Reprint Leipzig 1987).
Gurlitt, Cornelius: Beschreibende Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler des Königreiches Sachsen, Heft 22: Dresden, Dresden 1901.	Kirsten, Michael: Der Zwinger zu Dresden (Baudenkmale 79), Leipzig 1991.	
	Koch, Wilfried: Baustilkunde, Gütersloh/München 2003.	

Bildnachweis

Rainer Böhme, Dresden

22, 25, 53, 54, 56 – 57, 61, 70 – 71, 72 – 73,
80 – 81 unten, 84 – 85, 87 oben, 93,
97, 103 unten

David Brandt, Dresden – Berlin

Titel, 4. Kl., U4, 2, 4, 6, 8 – 9, 42 – 43, 44, 66,
104 – 105

Herrmannek Jan, Dresden

2. Klappe, U2, 3. Klappe

Hochschule für Technik und Wirtschaft

Dresden, Fakultät Informatik/Mathematik
28

Landesamt für Archäologie Sachsen,

Dokumentationsarchiv

27 oben, 27 unten

Landesamt für Denkmalpflege Sachsen,

Bildsammlung

17, 19, 35

Siegmar Lungwitz, Dresden

58 unten

Meßbildstelle GmbH, Dresden

1. Klappe, 106

Hartmut Olbrich, Görlitz

29, 31 oben, 96, 98 oben links, 98 oben rechts,
99 links, 99 rechts, 100 oben links,
100 oben rechts, 100 unten, 101 links,
101 rechts, 102 links, 102 rechts,
103 oben links, 103 oben rechts

Andreas Rieger, Dresden

62, 63 oben, 63 oben Mitte, 63 unten Mitte,
63 unten, 64 – 65, 67 links, 67 rechts

Holm Röhner, Dresden

59

Sächsisches Hauptstaatsarchiv, Dresden

33 unten

Jörg Schöner, Dresden

11, 18, 20 links, 21, 40, 46, 47, 48, 49, 50 – 51,
52, 61, 68 oben, 68 – 69 unten, 74, 75 oben,
75 unten, 76, 78 – 79, 80 oben, 83, 94 – 95,
98 unten

SLUB Dresden / Deutsche Fotothek

36, 37, 38 – 39, 60 unten

Staatliche Kunstsammlungen Dresden,

· Gemäldegalerie Alte Meister

33 oben

· Kupferstich-Kabinett

U3, 31 unten, 32, 34 oben, 60 oben

· Skulpturensammlung

20 rechts

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien-

und Baumanagement (SIB), Niederlassung

Dresden I

· Archiv der Zwingerbauhütte

10, 58 oben, 86 oben, 86 unten, 87 unten,

88, 90 links, 90 rechts, 91 links, 91 rechts, 92

· Archiv der Zentrale

41, 89

Städtische Galerie Dresden – Kunstsammlung

Museen der Stadt Dresden

34 unten

**Bauherr:**

Freistaat Sachsen
Sächsisches Staatsministerium der Finanzen
Staatsminister der Finanzen Prof. Dr. Georg Unland
Abteilungsleiter Vermögen, Landesbau und Fachaufsicht Bundesbau Johann Gierl

Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement
Technischer Geschäftsführer Prof. Dieter Janosch
Kaufmännischer Geschäftsführer Oliver Gaber

Niederlassung Dresden I
Niederlassungsleiter Ludwig Coulin

Projektleitung:

Ulrich Aust | 1991 bis 1992
Karl Schöppner | 1993 bis 1999
Dr. Jürgen Barth | 1999 bis 2000
Heike Kiko | 2000 bis 2006
Christa Röthle | 2006 bis 2016

Technik:

Karl-Rüdiger Hesse | 1993 bis 1996
Sven Wiche | 1996 bis 2007
Dr. Volker Fischer | seit 2008

Ingenieurbau/Außenanlagen:

Werner Proske | 1991 bis 2012
Joachim Thäle | seit 2012

Herausgeber:

Staatsbetrieb
Sächsisches Immobilien- und Baumanagement
Wilhelm-Buck-Straße 4, 01097 Dresden
www.sib.sachsen.de
Im Auftrag des Freistaates Sachsen,
Sächsisches Staatsministerium der Finanzen

Redaktion:

SIB | Torsten Wolle, Tobias Lorenz, Christa Röthle, Karl Schöppner, Ursula Kunkler
Freie Autoren | Siiri Klose, Roland Enke

Lektorat:

Roland Enke

Gestaltung und Satz:

Büro Quer, Dresden

Druck:

Stoba-Druck GmbH, Lampertswalde

Redaktionsschluss:

November 2015

Auflagenhöhe:

10.000 Stück

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:
Zentraler Broschürenversand der Sächsischen Staatsregierung
Hammerweg 30, 01127 Dresden
Telefon: + 49 351 2103671 oder + 49 351 2103672
Telefax: + 49 351 2103681
E-Mail: publikationen@sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsbroschüre wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdruckes von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.