



WASSER IM BAROCK

Verlag Philipp von Zabern

Wasser für die vielfältigen Bedürfnisse im privaten Bereich und im öffentlichen Raum zur Verfügung zu stellen, war eine der Hauptaufgaben in jedem Abschnitt der Menschheitsgeschichte. Im Barock spielte das Wasser als städtebauliches und garten-künstlerisches Gestaltungsmittel eine besondere Rolle. Keine Zeit verstand es mehr, glanzvolle Feste und Aufzüge zu feiern – was konnte dieses Streben nach Farben- und Formen-Rausch besser unterstreichen als das Wasser mit seinen optischen und akustischen Effekten? Im Hauptbeitrag dieses Bandes werden achtzehn barocke Brunnenanlagen in Städten südlich und nördlich der Alpen geschildert, die zur Verschönerung des öffentlichen Raums, von Plätzen und Straßen, aber auch zur Verherrlichung der maßgeblichen Personen der Zeitgeschichte aufgestellt wurden. Sie sollten das Stadtbild mitprägen, sowie Macht und Reichtum zum Ausdruck bringen. In den fürstlichen Gärten wurden Springbrunnen, Kaskaden und Fontänen zu monumentalen, zentralen Ensembles nach dem Motto »Wasser ist die Seele der Gärten« arrangiert. 27 dieser bedeutenden Anlagen in Europa werden in Text und Bild vorgestellt. Thema des zweiten Beitrags ist die Kaskade von Schloß Seehof in Memmelsdorf und ihr besonders aufwendiges System der Wasserversorgung – der Bau eines 640 m langen Tunnels und einer Wasserleitung von 6 km Länge zur Speisung der Fontäne. Ein weiteres Kapitel widmet sich dem Bau des Pumpwerkes am »Jesinger Tor« im schwäbischen Kirchheim/Teck, das nicht nur die Wasserversorgung der Stadt verbessern, sondern diese auch im Belagerungsfall sichern sollte. Im vierten Beitrag wird am Beispiel von drei Thüringer Residenzstädten – Gotha, Rudolstadt und Weimar – die Entwicklung der Gartenkunst von der Renaissance über den Barock zum englischen Landschaftsgarten aufgezeigt.

Geschichte der Wasserversorgung Band 6: 178 Seiten mit 129 Farb- und 77 Schwarzweißabbildungen

ISBN 3-8053-3331-5



VERLAG PHILIPP VON ZABERN · MAINZ AM RHEIN

GESCHICHTE
DER WASSERVERSORGUNG

BAND 6

HERAUSGEBER: FRONTINVS-GESELLSCHAFT e. V.

WASSER
IM BAROCK



VERLAG PHILIPP VON ZABERN · MAINZ AM RHEIN

178 Seiten mit 129 Farb- und 77 Schwarzweißabbildungen

Umschlag: Schloß Seehof mit Kaskade (s. Seite 134)

Bibliographische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

© 2004 Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages ist es auch nicht gestattet, dieses Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen oder unter Verwendung elektronischer Systeme zu verarbeiten und zu verbreiten.

ISBN 3-8053-3331-5

Satz: Verlag Philipp von Zabern, Mainz

Gestaltung: Lothar Bache, Verlag Philipp von Zabern

Lithos: Scan Comp, Wiesbaden

Gesamtherstellung: Verlag Philipp von Zabern, Mainz am Rhein

Printed in Germany/Imprimé en Allemagne

Printed on fade resistant and archival quality paper

(PH 7 neutral) · tcf

Inhalt

Zum Geleit	7	<i>Der Residenzbrunnen in Salzburg</i>	21
Vorwort	9	<i>Der Herzog-Eberhard-Ludwig-Brunnen in Ludwigsburg</i>	23
<i>Albert Baur</i>		<i>Der Providentia-Brunnen in Wien</i>	24
WASSER IN DER BAROCKZEIT AUSDRUCK STÄDTISCHER REPRÄSENTATION UND HÖFISCHEN GLANZES		<i>Der Grupello-Brunnen in Mannheim</i>	26
		<i>Der Markgrafen-Brunnen in Bayreuth</i>	28
		<i>Die Brunnen am Place Stanislaus in Nancy</i>	29
		<i>Das Brunnen-Trio in Freudenstadt</i>	30
	2.	WASSERSPIELE IN FÜRSTLICHEN GÄRTEN - Ausdruck höfischen Glanzes	33
1. BRUNNEN IN DEN STÄDTEN - Zeugnisse von Macht und Reichtum	13	2.1 Einführung	33
1.1 Einführung	13	<i>Lehrmeister für die Wasserspiele des Barock</i>	34
1.2 Barocke Brunnen auf städtischen Plätzen südlich der Alpen	13	<i>Arten der barocken Wasserspiele und ihre Schöpfer</i>	37
<i>Der Tritonen-Brunnen auf der Piazza Barberina in Rom</i>	14	<i>Technik der Wasserspiele</i>	42
<i>Der Vier-Ströme-Brunnen auf der Piazza Navona in Rom</i>	14	<i>Wasserzuführung</i>	42
<i>Der Mohren-Brunnen auf der Piazza Navona in Rom</i>	15	<i>Pumpwerke</i>	42
<i>Das 'Wasserkarussell' auf der Piazza Navona in Rom</i>	16	<i>Antriebsmaschinen</i>	43
<i>Der Trevi-Brunnen in Rom</i>	17	<i>Technik und Fantasie im Detail</i>	45
<i>Die Fontana dell' Elefante in Catania/Sizilien</i>	18	2.2 Wasserspiele in französischen Gärten	46
<i>Der Neptun-Brunnen in Trento</i>	18	<i>Vaux-le-Vicomte</i>	46
		<i>Versailles</i>	52
1.3 Barocke Brunnen auf städtischen Plätzen nördlich der Alpen	20	<i>Lunéville</i>	56
<i>Der Neptun-Brunnen in Danzig</i>	20	<i>La Malgange</i>	58
<i>Der Wittelsbacher-Brunnen in München</i>	21	<i>Jardin de la Fontaine in Nimes</i>	59
		2.3 Wasserspiele in deutschen Gärten	61
		<i>Herrnhausen/Hannover</i>	61
		<i>Nymphenburg in München</i>	63
		<i>Schleißheim und Lustheim bei München</i>	67
		<i>Veitshöchheim</i>	69

	<i>Die Wilhelmshöhe bei Kassel</i>	71	<i>Winfried Müller</i>	
	<i>Die Residenz in Ludwigsburg</i>	76		
	<i>Weikersheim</i>	78		
	<i>Der Zwinger in Dresden</i>	79		
	<i>Der Königliche Garten in Groß-Sedlitz bei Dresden</i>	82		
	<i>Schloss Augustusburg bei Brühl</i>	83		
	<i>Schwetzingen</i>	85		
	<i>Der Park der Residenz Ludwigslust</i>	90		
	<i>Die Eremitage bei Bayreuth</i>	92		
2.4	Wasserspiele in Gärten anderer europäischer Länder	96		
	<i>Schloss Peterhof (Petrodworjets) bei St. Petersburg</i>	96		
	<i>Schloss Het Loo bei Apeldoorn/Niederlande</i>	104		
	<i>Das Belvedere in Wien/Österreich</i>	106		
	<i>La Granja in San Ildefonso/Spanien</i>	113		
	<i>Schloss Esterhazy in Fertöd/Ungarn</i>	115		
	<i>La Reggia von Caserta/Italien</i>	118		
			<i>Harald Roscher</i>	
3.	WEITERE ENTWICKLUNGEN	129		
	LITERATUR	130		
	BILDNACHWEIS	131		
			ZUR LANDESGESCHICHTE UND ZUR ROLLE DES BAROCKS IN THÜRINGEN	
			ZUR LANDESGESCHICHTE	160
			GOtha – SCHLOSS FRIEDENSTEIN UND SEINE PARKANLAGEN	162
			Leinakanal für die mittelalterliche Wasserversorgung von Schloss und Stadt	165
			RUDOLSTADT UND SCHLOSS HEIDECKSBURG	166
			Die Röhrenleitung von Mörla, Wasser aus dem Ausland, Streit um Wasserrechte	168
			Neue Leitung von Eichfeld	169
			WEIMAR UND SCHLOSSPARK BELVEDERE	169
			Die Wasseranlagen im Schlosspark Belvedere von den Quellen bis zu den Teichen und Wasserspielen	174
			Die Röhrenfahrten und das Leitungssystem	177
	<i>Klaus Grewe</i>			
	DIE KASKADE VON SCHLOSS SEEHOF IN MEMMELSDORF UND IHRE AUFWENDIGE WASSERLEITUNG			
	DIE WASSERLEITUNG	135		
	DER AQUÄDUKTTUNNEL SCHAMMELSBURG	140		
	ZUSAMMENFASSUNG	144		

Zum Geleit

Wasser ist ein besonderes Medium – Träger des Lebens und Träger menschlicher Kultur. Die Geschichte des Menschen zu spiegeln an seinem Umgang mit dem Wasser, ist eine faszinierende Aufgabe. Blicken wir zurück:

Wenn Menschen sich feste Ansiedlungen schufen, suchten sie den Standort dort, wo das Wasser zum Leben verfügbar war. So entstanden die ersten Hochkulturen an Flüssen, die ganzjährig Wasser führen, und deren Wasser auch zur landwirtschaftlichen Bewässerung genutzt werden kann. Wasserbauten zur Heranführung von Wasser zu Siedlungen und Ackerflächen, zur Speicherung von Wasser, aber auch zur Abwehr von Hochwässern sind die ersten großen Ingenieurleistungen, deren über 4000 Jahre alte Spuren wir heute bewundern (antike Großstädte in den ariden Zonen des vorderen Orients). In ariden Gebieten ist die kollektive Wasserversorgung und Landbewässerung als Gemeinschaftswerk der Bevölkerung eine Überlebensvoraussetzung. Man möchte diese Feststellung heute umkehren: Wo sich Probleme der Wasserwirtschaft zeigen, muss man nicht lange nach den Ursachen suchen; sie liegen fast immer in Defiziten der Politik begründet.

Im wasserwirtschaftlich begünstigten Mitteleuropa, wo sich die Niederschläge zwischen 500 und 1000 mm/Jahr praktisch über das ganze Jahr verteilen, konnten sich Streusiedlungen ausbilden, und auch in den Städten des Mittelalters genügte die Versorgung aus Einzelbrunnen – allerdings nicht zur Bekämpfung von Bränden, deren verheerende Auswirkungen vielfach überliefert sind.

Als vor rund 2000 Jahren im deutschsprachigen Gebiet römische Garnisonsstädte und Grenzstützpunkte gebaut wurden, brachten die Römer ihre Konzepte zu Planung und Bau gemeinschaftlicher Wasserversorgungs- und Abwasserentsorgungs-Anlagen mit. Für die Römer war eine luxuriöse Versorgung mit ständig fließendem Wasser (Aquadukte, öffentliche Badeanlagen) ein Stück Lebensqualität. Nach

dem Untergang des römischen Weltreiches verfielen fast alle römischen Städte und mit ihnen die aufwendigen Wasserbauten – ihre Unterhaltung hätte auch damals die zumeist kleinen Siedlergemeinschaften überfordert.

Die ältesten deutschen Städte entstanden an Gewässern. Die Beschaffung des notwendigen Trinkwassers aus Schöpfbrunnen oder aus dem Gewässer war meist kein Problem, allenfalls unterstützt durch Beileitungen aus stadtnahen oder benachbarten höher gelegenen Brunnen. Rohrleitungen aus Holz, die von gefassten Quellen bis in die Mitte der Städte im freien Gefälle verlegt wurden, sind im 16. Jahrhundert in vielen deutschen Städten gebaut worden. Anlagen mit künstlicher Hebung des Wassers über Wasserräder (Wasserkünste) sind in einigen Städten ab etwa 1200 nachgewiesen.

In der Renaissance und insbesondere dann im Barock erhielt das Medium "Wasser" eine starke emotionale Komponente. Der Umgang mit dem Wasser spiegelt Lebensqualität, Macht und pure Lebenslust wieder. Adelige und Fürsten begannen in Italien, Frankreich und Deutschland um ihre Schlösser ausgedehnte Gartenanlagen mit Wasserspielen anzulegen. Vorbilder kamen aus Italien und Frankreich, denen die Feudalherren – auch durchaus kleiner und kleinster Fürstentümer – gerne zum eigenen höheren Ruhm nachzueifern versuchten. Auch für den heutigen Besucher ist der theatralische Charme dieser Anlagen, die sprudelnde Lebensfreude am bewegten Wasser, aber auch die romantische Ausstrahlung ruhiger Teiche in einer Parkkulisse überzeugend – letzteres bekundet dann schon den Übergang vom konstruierten Barockgarten zum englischen Landschaftspark (Anfang 19. Jh.).

Die Gestalter und Erbauer dieser Anlagen waren zugleich Ingenieure, Künstler, Architekten, Gartenbauer; die bekanntesten Namen unter ihnen reisten durch ganz Europa. Den Fürsten war zur Errichtung der prunkvollen Anlagen kein Aufwand zuviel. Wasser wurde gegebenenfalls über Dutzende von Kilometern durch Kanäle beigeleitet.

Die verfügbare Technik war durchaus begrenzt. Zunächst standen nur Rohre aus Holz, Stein, Ton oder Blei zur Verfügung. Von 1455 ist zwar schon ein Gussrohr von Schloss Dillenburg überliefert; im großen Maßstab wurden gusseiserne Flanschenrohre dann für die Versorgung der Wasserspiele im Schlosspark zu Versailles (1664–1668) gefertigt (bis zu 500 mm Durchmesser); auch vom Schlosspark Wilhelmshöhe in Kassel ist 1713 eine Gussrohrleitung nachgewiesen. Das erste Gussrohrwerk, das eine industrielle Produktion ermöglichte, nahm 1785 in Lauchhammer die Lieferungen auf. Berühmt ist die Hochdruck-Soleleitung von Reichenhall nach Berchtesgaden (1817), eine Gussrohrleitung, deren Flanschenrohre von 109 mm Durchmesser einem Druck von 43 bar standhielten.

Die Wasserhebung war Jahrhunderte lang auf menschliche oder tierische Kraft angewiesen (Göpelräder, Tretschiben), zunehmend ersetzt durch Wasserkraft. Mit Mühlenrädern

wurden über Stangen die ersten Kolbenpumpen angetrieben. Das großartigste Beispiel ist das Pumpwerk von Marly, mit dem in dreistufiger Anordnung das Wasser der Seine über 160 m zur Versorgung der Wasserspiele im Schlosspark zu Versailles gehoben wurde. Die Dampfmaschine war dann schon ein erstes Produkt der industriellen Revolution: Fischer von Erlach nutzte sie wohl als erster zum Betrieb der Fontäne im Garten des Schwarzenberg-Palais in Wien.

Der historische Rückblick sei hier abgebrochen: vor Ihnen liegt das Buch "Wasser im Barock". Die Autoren und die Frontinus-Gesellschaft als Herausgeber wünschen Ihnen viel Freude damit; es möge Sie anregen, die beschriebenen Stätten auch selbst zu besuchen!

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Merkel, Wiesbaden

Vorwort

Die Frontinus-Gesellschaft hat sich der faszinierenden Aufgabe angenommen, Bilder vom Wasser und seiner kulturellen und technischen Geschichte nachzuzeichnen. Die Vorträge der Frontinus-Tagungen erscheinen in der eigenen Schriftenreihe, umfassende und reich bebilderte Darstellungen in der Buchreihe "Geschichte der Wasserversorgung".

Band 1 "Wasserversorgung im antiken Rom" mit dem Urtext (und der Übersetzung) des Fachbuchs von Sextus Julius Frontinus soll in nächster Zeit neu aufgelegt werden. Weiterhin liegen vor die Bände 2 und 3 zur Wasserversorgung antiker Städte, Band 4 zur Wasserversorgung im Mittelalter und Band 5 zur Wasserversorgung in der Renaissancezeit, ergänzt durch die Reihe der Supplementbände 1 – "Planung und Trassierung römischer Wasserleitungen", 2 – "Mohenjo-Daro, Stadt der Brunnen und Kanäle – Wasserluxus vor 4500 Jahren" und 3 – "Wasser im Heiligen Land".

Die Frontinus-Gesellschaft freut sich, hiermit den Band 6 der Buchreihe "Geschichte der Wasserversorgung" vorlegen zu können.

Hauptautor ist Regierungsbaumeister Albert Baur, Stuttgart. A. Baur, der im 84. Lebensjahr steht, hat sich nach 33 Jahren aktiven Berufsleben in der Wasserversorgung, zuletzt als Leiter eines angesehenen kommunalen Ingenieurbüros der Frage gewidmet, wie es früher um die Versorgung der Menschen mit dem lebensnotwendigen Wasser bestellt war. "War das Wasser in der Antike, im Mittelalter und in der frühen Neuzeit nur Lebensmittel, oder diente es auch zu anderen Zwecken als ‚Quelle des Lebens und der Freude?‘" – so schreibt er selbst zu seiner "Berufung". "Brunnen – Quellen des Lebens und der Freude", Wasserspiele für Götter, Fürsten und Volk", "Zauber des Wassers – Die Wasserspiele im Schwetzingen Schlossgarten" – so lauten seine Buchtitel, zu denen zahlreiche Einzelbeiträge zu Büchern und Zeitschriften kommen. Fundiertes historisches und technisches Wissen, hervorragendes Bildmaterial und die Begabung, dies mit

spannenden Texten zu verknüpfen, zeichnen seine Arbeiten aus. Im vorliegenden Beitrag beschreibt A. Baur achtzehn Beispiele barocker Brunnenanlagen in Städten nördlich und südlich der Alpen und schildert wie sie zur Verschönerung des öffentlichen Raumes, von Plätzen und Straßen, aber auch zur Verherrlichung von Personen der Zeitgeschichte aufgestellt wurden und das Stadtbild mitprägen sowie Macht und Reichtum zum Ausdruck bringen. In den fürstlichen Gärten wurden Springbrunnen, Kaskaden und Fontänen zu monumentalen, zentralen Ensembles arrangiert. Die Ingenieure der Barockzeit ließen großartige Anlagen nach der Devise von Jacques Boyceau de la Barauderie: "Wasser ist die Seele der Gärten" entstehen. Siebenundzwanzig dieser bedeutenden Anlagen in Europa werden in Text und Bild vorgestellt. A. Baur hat in zahlreichen Beiträgen die Publikationen der Frontinus-Gesellschaft gestaltet und mitgeprägt. Seine Verdienste wurden mit der Verleihung der Frontinus-Medaille im März 2004 gewürdigt.

Dr. Klaus Grewe stellt die Kaskade von Schloss Seehof in Memmelsdorf als Beispiel für ein ausgeklügeltes und ingenieurmäßig durchdachtes wasserbauliches Großprojekt der Barockzeit vor. Da im unmittelbaren Einzugsgebiet nicht ausreichend Wasser zur Verfügung stand, wurde ein Großtunnel von 640 m Länge sowie eine Wasserleitung mit Druckleitungsstrecken von rund 6 km Länge errichtet. K. Grewe, Jg. 1944, studierte in Mainz Vermessungswesen. Im Rahmen seiner Tätigkeiten am Rheinischen Landesmuseum in Bonn und nunmehr beim Landschaftsverband Rheinland/Rheinisches Amt für Bodendenkmalpflege ist er mit der Bearbeitung verschiedener technikgeschichtlicher Projekte (u.a. römische Wasserleitungen nach Köln, Drover-Berg-Tunnel bei Düren, Römerstraßen im Rheinland) betraut. 1997 promovierte K. Grewe mit dem Thema "Licht am Ende des Tunnels – Planung und Trassierung im antiken Tunnelbau". K. Grewe zählt ebenfalls zu den Autoren, die

Beiträge für die Veröffentlichungen der Frontinus-Gesellschaft zur Geschichte der Wasserversorgung geleistet haben; 1988 wurde ihm die Frontinus-Medaille in Anerkennung seiner Verdienste verliehen.

Dipl.-Ing. Winfried Müller rekonstruiert in seinem Beitrag auf der Basis von Archivalien das Pumpwerk am Jesinger Tor im schwäbischen Kirchheim unter Teck, das nach dem 30jährigen Krieg errichtet wurde. Initiiert durch Conrad Widerholt, der nach erfolgreicher Verteidigung der Festung Hohentwiel gegen die kaiserlichen Truppen zum Obervogt des Amtes Kirchheim ernannt worden war, wurde eine sichere Wasserversorgung, die auch im Belagerungsfall autark war, aufgebaut. W. Müller, Jg. 1935, ist Bauingenieur und war als Mitarbeiter eines überregionalen kommunalen Ingenieurbüros weit über 30 Berufsjahre in der Wasserversorgung tätig. Sein Interesse an der Geschichte der Wasserversorgung findet auch Ausdruck in zahlreichen Fachveröffentlichungen, viele gemeinsam mit A. Baur.

Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Roscher, Jg. 1939, hat den Beitrag über seine Heimat Thüringen beigezeichnet und zeichnet

die Entwicklung der Gartenkunst von der Renaissance über den Barock zum englischen Landschaftsgarten anhand von drei Thüringer Residenzstädten (Gotha, Rudolstadt und Weimar) nach. Auch in diesem Beitrag ist das "Wasser" zentrales Element bei der Gestaltung der Schlossanlagen. H. Roscher ist nach einigen Jahren praktischer Tätigkeit in der Tiefbauplanung seit 1974 Hochschullehrer und erhielt 1994 die Berufung als Professor für Siedlungswasserwirtschaft im Fachbereich Bauingenieurwesen der Fachhochschule Erfurt; dort hat er sich in kurzer Zeit den Ruf als führender Spezialist für den Rohrleitungsbau erworben. Technische und historisch-kulturelle Kenntnisse verknüpft er in glücklicher Weise mit seiner Begabung für die Fotografie. Von ihm liegt als weitere historische Arbeit "Die Wasserversorgung Thüringens vom Mittelalter bis zur Gegenwart" vor – dieses Buch ist nicht nur dem Thüringer zu empfehlen!

Prof. Dr.-Ing. Hans Mehlhorn, Stuttgart