Bauforschung und Dendrochronologie am Wormser Dom (1977–2018) – eine Einführung

Diana Ecker

Der Wormser Dom ist ein Glücksfall für die Bauforschung. Trotz zerstörerischer Ereignisse wie etwa dem „Französischen Brand“ 1689, im Zuge des Pfälzischen Erbfolgekrieges, oder dem Fliegerangriff im Zweiten Weltkrieg sind an diesem Dombau weite Teile in einem nahezu unberührten Zustand erhalten geblieben. Dies trifft sogar bis zu einem gewissen Grad auf den im Zuge der großen „Wiederherstellung des Domes“ zwischen 1901 und den 1930er Jahren vollständig abgetragenen und wiederaufgebauten Westchor zu. In vorbildlicher Weise hatte man unter der Leitung des Darmstädter Architekten Karl Hofmann jeden einzelnen Stein beim Abbau mit Nummern versehen und jede Steinlage minutiös in Planzeichnungen erfasst, um die Werksteine nach Abschluss der Fundamentsicherung wieder an ihrer originalen Position zu verbauen.[1] Anders als etwa am Mainzer Dom, wo im Nachgang großer Zerstörungen bei den Sanierungskampagnen des 18., 19. und 20. Jahrhunderts stellenweise großflächig Steinmaterial ausgewechselt wurde und man, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, sämtliche Gerüsthölzer aus dem Mauerwerk entfernte, lassen sich in Worms mittelalterliche Steinbearbeitung und Versatztechnik aufs Beste studieren und die Öffnung verschlossener Gerüstlöcher verheißt oftmals auch den Fund eines hölzernen Gerüstriegels und damit die Chance darauf, wichtige Hinweise zur Baugeschichte der alten Bischofskirche zu gewinnen. Mit Bauforschung und Bauuntersuchung im heutigen Sinne begann man am Wormser Dom im Zuge der großen, zwischen 1977 und 1981 durchgeführten Sanierungsmaßnahme, bei der man erstmals seit der Nachkriegszeit den Innenraum vollständig instandsetzte.[2] Beginnend im Westchor setzten sich die Reinigungs- und Restaurierungsarbeiten an Wand- und Deckenflächen sukzessive über das Langhaus bis in den Ostchor hinein fort. 1979 wurden dabei im Mauerwerk der nördlichen Langhausarkade drei Eichenrundhölzer entdeckt, die dort als Gerüstriegel eingemauert waren. Auf Anregung Prof. Dethard von Winterfelds, der während der gesamten Innenrenovierung die Baubeobachtung durchführte, wurden die Hölzer geborgen und einer dendroarchäologischen Untersuchung unterzogen – einer damals noch ganz modernen naturwissenschaftlichen Methode, mit deren Hilfe im Idealfall die jahrgenaue Datierung von Bauhölzern möglich ist.[3] Die Untersuchung der drei Hölzer des Langhauses sowie weiterer sechs hölzerner Gerüstriegel, die 1980 in den Ostteilen des Domes entdeckt wurden, führte Ernst Hollstein, erster Leiter des 1970 neu gegründeten dendrochronologischen Forschungslabors im Rheinischen Landesmuseum Trier durch.[4] Seine Untersuchungsergebnisse brachten schlagartig Bewegung in eine alte Forschungsdiskussion um die Datierung des romanischen Dombaus, lieferten sie doch für das nördliche Langhaus unerwartet frühe Datierungen in die Jahre 1161/62. Auch die naturwissenschaftlich gewonnenen Datierungen der in den Querhausarmen und dem Ostchor gefundenen Hölzer (zwischen 1132 und 1137) erfuhren große Beachtung und führten zu weiteren, unterschiedlichen Hypothesen über die Baugeschichte der Ostteile des Domes – eine Forschungsdiskussion, die im Übrigen nach wie vor im Gange und noch nicht abgeschlossen ist, wie im dritten Teil dieses Beitrags Lena Schulten und Matthias Untermann ausführlich erläutern.

An dieser Stelle möchte ich ferner auf eine jüngst gemachte Entdeckung in den Altakten der Kirchlichen Denkmalpflege des Bistums Mainz hinweisen, die durchaus Relevanz für

1 Zum Ab- und Wiederaufbau des Westchores siehe Klaus Rheidt, Der Westteil des Wormser Domes. Baugrund- und Fundamentschwächen eines mittelalterlichen Großbaues – Historische Sicherungskonzepte und –maßnahmen, in: Kleine Beiträge zur Geschichte von Baukonstruktion und Bautechnik (Materialien zu Bauforschung und Baugeschichte 1). Karlsruhe 1990, S. 14-42. Eine umfangreichere Studie zu dieser außergewöhnlichen Baumaßnahme ist aber dennoch ein Forschungsdesiderat. Sämtliche Steinschichtenpläne und weitere Unterlagen zur Wiederherstellungsmaßnahme befinden sich im Domarchiv auf dem Dachboden der Nikolauskapelle. Sie wurden 2011 von Margit Rinker-Olbrisch und Magdalena Kiefel (Stadtarchiv Worms) verzeichnet und in einem Findbuch aufgelistet (Domarchiv St. Peter Worms, Abt. 2 Pläne, plan liegend).

2 Siehe hierzu die drei Bauberichte von Diözesanbaumeister Dr. Paul Schotes, in: Neues Jahrbuch für das Bistum Mainz, (1978), S. 41–50; (1979), S. 33–43 u. (1981), S. 101–123.

3 Dethard von Winterfeld, Der Dom zu Worms, Königstein i.T., 1984 (31994), S. 11.

4 Ernst Hollstein, Dendrochronologische Datierung von Bauhölzern des Wormser Domes, in: Neues Jahrbuch für das Bistum Mainz 1979, S. 45f.; Ernst Hollstein, Neue Bauholzdaten des Wormser Domes, in: Neues Jahrbuch für das Bistum Mainz 1981, S. 125–134.

die Interpretation der von Hollstein ermittelten Dendrodaten besitzt. In einem Ordner fand sich ein Schreiben mit Datum vom 10.07.1980 von Prof. Dethard von Winterfeld an den damaligen Baudirektor Dr. Paul Schotes. Von Winterfeld wies darauf hin, dass die in der Publikation von Hollstein 1979 abgebildeten Fundorte der drei Gerüstriegel im nördlichen Langhaus an völlig falschen Stellen eingetragen worden seien, und bittet Paul Schotes um gelegentliche Richtigstellung.[5] Seinem Brief fügte von Winterfeld eine Kopie der von Hollstein 1979 publizierten Fundstellengrafik bei, in die er händisch, mit rotem Farbstift die korrekten Fundstellen eingezeichnet hatte. Er markierte auch die am östlichen Ende des zweiten Langhausjochs (von Osten gezählt) vorhandene Baunaht, denn alle drei Fundstellen befanden sich Winterfeld zufolge westlich dieser Baunaht, während die mit Nr. 3 bezeichnete Fundstelle bei Hollstein östlich davon lag. Wie es zu diesem gravierenden Fehler kam, geht aus den Akten indes nicht hervor, doch die Angaben von Winterfelds sind als korrekt einzustufen.[6] Eine Richtigstellung der fehlerhaft publizierten Fundstellen fand bis heute nicht statt. Die Korrekturen werden nun im folgenden Beitrag von Sibylle Bauer erstmals in einer neu erstellten Grafik publiziert (Abb. 22) und von ihr auch im Text berücksichtigt.

Nach der Innensanierung des Domes 1977–1981 folgte ab 2001 die bis heute andauernde Außensanierung des Domes in mehreren Bauabschnitten.[7] Dabei stellten von Anfang an die baubegleitende Bauforschung unter der Leitung von Prof. Matthias Untermann durch Studierende des Kunsthistorischen Instituts der Universität Heidelberg, sowie die dendroarchäologische Untersuchung gefundener Bauhölzer durch Dr. Sibylle Bauer, Dendrolabor Trier, einen festen und unverzichtbaren Bestandteil dar.[8]

Beginnend am Westbau des Domes, über Teile des Ostbaus und den Nordquerarm bis hin zum nördlichen Langhaus konnten sowohl die Heidelberger Bauforscher als auch die Trierer Dendrochronologin über einen Zeitraum von nunmehr 16 Jahren in großem Umfang reiches Befundmaterial zusammentragen und auswerten. Eine Kartierung dieser vielfältigen Befunde konnte auf der Grundlage der durch Architekt Dipl.-Ing. Jürgen Hamm erstellten Pläne erfolgen.[9] So liegen inzwischen seitens der Bauforschung sechs Einzeldokumentationen zu den verschiedenen Bauabschnitten vor, die mittlerweile rund fünfzehn Ordner füllen. Die Ergebnisse sind, mit Ausnahme einiger Vorberichte, bislang noch unpubliziert.[10]

Sibylle Bauer hat in diesem Zeitraum über 300 Gerüstlöcher und andere Befundstellen aufgenommen und untersucht, und rund 80 Holzproben zusammengetragen, von denen etwa 50 datiert werden konnten. Über die bloße Ermittlung von einzelnen Bauholzdatie-

5□ Dethard von Winterfeld schrieb: „Anbei die Korrekturen der Fundorte, die vor allem bei Nr. 3 wesentlich sind. Es ist zu überlegen, wie man das richtigstellen kann". Der Brief befindet sich im Ordner „Worms Dom, 3. Dombaubericht 1980–1981", der 2011 von Baudirektor a.D., Dr. Paul Schotes an die Kirchliche Denkmalpflege zur weiteren Aufbewahrung übergeben wurde. Im selben Ordner, direkt nach dem Brief von Winterfelds abgeheftet, findet sich auch ein steingerechter Plan der nördlichen Langhausarkade, in den die drei Gerüstlöcher gemäß der von Winterfeld`schen Korrekturen hineingezeichnet wurden, allerdings immer noch mit vertauschter Nummerierung der Fundstellen. Die Handschrift ist Baudirektor Schotes zuzuordnen.

6□ Auf mündliche Nachfrage im Januar 2018 bestätigte Prof. von Winterfeld die Richtigkeit seiner damals gemachten Korrekturen. Ihm sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

7□ Mitglieder der Dombaukommission seit 2001 waren/sind: Propst am Dom zu Worms, Msgr. Engelbert Prieß (bis 2014); (seit 2014) Propst am Dom, Tobias Schäfer; als Vertreter des Verwaltungsrates Wilhelm Neuß (bis 2003); (seit 2003) Dipl. Ing. (FH) Klaus J. Berg; Baudirektor/Diözesanbaumeister des Bistums Mainz Dr. Manfred Stollenwerk (bis März 2003); (seit 2003) Dipl.-Ing. Johannes Krämer; Betreuender Architekt des Diözesanbauamtes Mainz, Dipl.-Ing. Jürgen Gerecht (bis 2007); (seit 2008) Dipl.-Ing. Rainer Cebulla; Dom- und Diözesankonservator, kirchliche Denkmalpflege Bistum Mainz, Dr. Hans-Jürgen Kotzur (bis 2011); (seit 2011) Dipl.-Ing. Johannes Krämer sowie (seit 2011) Konservatorin der kirchlichen Denkmalpflege, Diana Ecker M.A.; Landeskonservator Dr. Joachim Glatz (bis 2015) und Gebietsreferentin im Landesamt für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz, Dr. Alexandra Fink (bis 2017); für die Untere Denkmalschutzbehörde Worms, Dr. Irene Spille (bis 2017); für die Stadt Worms, Baudezernentin Dipl.-Ing. Jeanette Wopperer (bis 2006) u. Thomas Rudolph; für die Bauleitung Prof. Dipl.-Ing. Jobst Kowalewsky und Dipl.-Ing. Jürgen Hamm (bis 2016 Büro Hamm und Kowalewsky), (seit 2016) Dipl.-Ing. Jürgen Hamm, HAD.

8□ An dieser Stelle seien alle von 2002 bis heute an der Bauforschung des Wormser Domes beteiligten Studierenden genannt und ihnen zugleich herzlich gedankt: (2002–2004) Aquilante De Filippo, Monika Horvath, Marta Seres, Roman Semmelbeck, Katharina Weiler, Wolffried Wenneis, Katrin Wipfler (Projektleitung); (2005) Roman Semmelbeck, Katharina Weiler, Katrin Wipfler (Projektleitung); (2006–2013) Lisa Albersmeier, Celina Alke, Wibke Birth, Franziska Bärsch, Edda Behringer, Mareike Bracht, Aquilante De Filippo (Projektleitung), Andreas Diener, Stefanie Fuchs, Aylin Genc, Wilfried E. Keil, Elena Kuznik, Tina Maul, Katharina Ogel, Sabrina Platzer, Ariane Sauer, Natalie Sedlmeier, Thomas Lilienthal, Olaf Wagener, Wolffried Wenneis (Fotoaufnahmen); (2014–2015) Olaf Wagener (Projektleitung), Lena Schulten (Projektleitung), Maria Schwarzmann, Andrea Longhardt, Tim Schrader, Anna Töbermann, Alexandra Rothenberger, Wolfgang Lösel; (2016–2018) Christian Lutz, Lena Schulten (Projektleitung) Ioannis Vasiliadis.

9□ Herrn Architekt Dipl.-Ing. Jürgen Hamm, HAD Worms, sei an dieser Stelle für sein Engagement bei Suche und Bergung von Gerüsthölzern sowie für seine exakten Pläne, die für die Forschung eine unverzichtbare Grundlage liefern, herzlich gedankt.

10□ Matthias Untermann, Der Ostbau des Wormser Doms. Neue Überlegungen und Befunde zu Bauabfolge und Datierung sowie zur Weihe von 1110, in: Der Wormsgau 27 (2009), S. 189–203; Aquilante De Filippo / Wilfried E. Keil, Zu den Versatzzeichen und Inschriften am Südostturm des Wormser Doms, in: Der Wormsgau 27 (2009), S. 205–215; Matthias Untermann / Wilfried E. Keil, Der Ostbau des Wormser Doms. Neue Beobachtungen zu Bauabfolge, Bauentwurf und Datierung, in: InSitu. 2,1 (2010), S. 5–20; Matthias Untermann, Die Baugeschichte des Wormser Doms, in: Die Salier. Macht im Wandel. Essays. München 2011, S. 232–239; Wilfried E. Keil, Die Baumeistersäule an der Ostfassade des Domes zu Worms, in: InSitu. Zeitschrift für Architekturgeschichte 3,1 (2011), S. 5–18.

rungen hinaus, gelangte sie aufgrund des umfangreichen Befundmaterials und mithilfe der von Jürgen Hamm in das Planmaterial eingezeichneten Gerüstlöcher, zu spannenden und weitreichenden Erkenntnissen über die unterschiedlichen am Wormser Dom verwendeten Gerüstsysteme. Damit liegen nun für den Wormser Dom Forschungsergebnisse zu Bau- und Gerüsttechnik vor, wie sie in diesem Umfang aktuell für kaum einen anderen mittelalterlichen Großbau vorhanden sind. Ihre Ergebnisse zu den verschiedenen im Lauf der Zeit für die Baugerüste verwendeten Holzarten geben darüberhinaus wichtige Hinweise auf die ökologische Situation im Wormser Umland zur Zeit des Hoch- und Spätmittelalters.

All diese Untersuchungsergebnisse schlummerten seit 2002 in den Akten der Kirchlichen Denkmalpflege des Bistums Mainz und blieben bis heute unveröffentlicht.[11] Das in diesem Jahr gefeierte Jubiläum „1000 Jahre Wormser Dom" bot einen würdigen Anlass, um diese nun der Öffentlichkeit – Fachleuten ebenso, wie interessierten Lesern – zu präsentieren und auch einem größeren Forscherkreis zugänglich zu machen. Dabei sei angemerkt, dass bis zu diesem Zeitpunkt selbst den Heidelberger Bauforschern die in Trier ermittelten Bauholzdaten nicht zur Verfügung standen. Bauforschung und Dendroarchäologie arbeiteten 16 Jahre lang parallel am Wormser Dom, ohne Kenntnis von der Arbeit des jeweils anderen zu besitzen. Was zunächst seltsam anmutet, hat unter dem Gesichtspunkt des zur größtmöglichen Objektivität verpflichteten wissenschaftlichen Arbeitens durchaus Vorzüge – eine etwaige gegenseitige Beeinflussung war auf diese Weise ausgeschlossen.

So begegneten sich Prof. Matthias Untermann und Dr. Sibylle Bauer tatsächlich zum ersten Mal persönlich im Oktober 2017 im Mainzer Diözesanbauamt, anlässlich der Vorbesprechungen zu dem hier vorliegenden Beitrag. Dieser besteht im Folgenden aus zwei Teilen: Sibylle Bauer präsentiert im ersten Teil ihren sehr umfangreichen und detaillierten Forschungsbericht, dem im zweiten Teil ein wesentlich kürzerer Text von Lena Schulten und Matthias Untermann – als eine Art Kommentar aus der Perspektive der Bauforschung – folgt. Die ungleiche Gewichtung resultiert aus dem Umstand, dass die Bauforscher eine ungemein größere Anzahl an Einzelbefunden (Steinmetzzeichen, Bearbeitungsspuren, Mauerstrukturen, Baunähte, Bauabschnitte etc.) aufzunehmen, zu kartieren, zu beschreiben und auszuwerten haben, als die Dendroarchäologie. Die eigentlich wünschenswerte Ergänzung von Sibylle Bauers Ergebnissen durch die Bauforschung, etwa in Form entsprechender Bauphasenpläne, kann daher erst zu einem späteren Zeitpunkt geleistet werden.

So versteht sich dieser Beitrag denn vor allem als Bestandsaufnahme am Ende einer großen Zwischenetappe. Auch in den kommenden Jahren wird wohl am Wormser Dom geforscht werden – immer dem Verlauf und dem Tempo der Außensanierung entsprechend, die meist von ganz anderen als rein wissenschaftlichen Anforderungen bestimmt werden. Die Chancen stehen gut, dass dabei weitere Holzfunde gemacht werden, die möglicherweise die ein oder andere offene Frage zum Bauverlauf am Wormser Dom mit Hilfe der Dendroarchäologie klären können. Auch die Bauforschung wird dann die Gelegenheit erhalten auch an jenen Stellen des Domes, die bisher noch nicht eingerüstet waren, ihre genauen Beobachtungen fortzusetzen und die bisher gewonnenen Erkenntnisse zu vervollständigen. Man darf gespannt sein.

11□ Die Kirchliche Denkmalpflege des Bistums Mainz ist Auftraggeberin der dendroarchäologischen Untersuchungen.