



Fachdienst Bauforschung und Baudenkmalpflege

Einbindung in die Lehre und Perspektiven zur öffentlichen Nutzung



Abb. 1: „Historische Bauvorschriften“; Historische Norm aus dem Jahr 1911 und ihre Ableitungen in der Literatur (Bücherstapel) [Schalk 2020].

Leitung:	Prof. Dr.-Ing. Stefan Breitling
Bearbeitung:	Dipl.-Ing. (FH) Christian Schalk M.A., Bernhard Bischoff B.A.
Partner:	Universitätsbibliothek
Laufzeit:	seit 2016
Finanzierung:	KDWT-Eigenmittel

Fachleute benötigen Fachliteratur – soweit die einfache Feststellung. Am Anfang des Projekts stand der Wunsch nach Überblick, nach der „richtigen Vorgehensweise“, eben nach einem leicht handhabbaren Werkzeug zur Literaturrecherche bezüglich technischer Vorgehensweisen bei der Sanierung von Baudenkmalern und vor allem dem weiten Feld der historischen, technischen und analytischen Bauforschung. Dazu gibt es einige sehr umfangreiche Bezahlendienste namhafter Verlagsgrößen, doch haben diese in aller Regel den Nachteil, dass beispielsweise abseitig veröffentlichte oder nicht mehr aktuelle Literatur dort nicht geführt wird.

Die Frage „Gilt nur die neueste technische Vorschrift?“ kann jedoch mit gutem Gewissen und regelmäßig mit „Nein“ beantwortet werden. Denn für jedes Gebäude galten zum Zeitpunkt seiner Errichtung Vorschriften – handwerklich,

stadtrechtlich, landesrechtlich, später auch baupolizeilich und bauordnungsrechtlich. Solche Vorschriften gelten zunächst einmal fort – ein Prinzip, das in der Fachwelt mit „Bestandsschutz“ umschrieben wird. Doch dies ist ein weiteres Themenfeld, auf das wir mit anderen Projekten des KDWT eingehen werden.

In der Praxis stellt sich beispielsweise ganz häufig die Frage: Auf welcher Grundlage haben unsere Vorgänger gearbeitet, an welchen Vorgaben, Normen oder Arbeitsanweisungen haben sie sich orientiert. In den letzten 45 Jahren Baudenkmalpflege, also seit dem „Denkmalschutzjahr 1975“, hat sich unser kollektives Fachwissen vervielfältigt.

Ein „Gespinnst“ aus technischen Regeln, Empfehlungen, Handlungsanweisungen der „großen Player“ in der Baudenkmalpflege hat sich entwickelt – allerdings konnte die Vielschichtigkeit der Veröffentlichungen bislang nicht wirksam und in übersichtlicher Form abgebildet werden.

Wer beispielsweise wissen möchte, wie man eine historische Lehmschlagdecke „richtig“ und denkmalgerecht sanieren muss, der braucht einen langen Atem und viel Fachliteratur. Doch kaum ein Baudenkmal ist „unberührt“, es liefen in aller Regel Sanierungen, Umbauten und Änderungen über lange Zeiträume. Sind diese erhaltenswert, sind sie „richtig“ – auch nach heutigen Maßgaben? Wir halten es für unumgänglich, dass sich die historische Bauforschung noch mehr als bisher für die technischen Parameter historischen Baukonstruktionen öffnet. Die Werte und Inhalte technischer Leistungen unserer Altvorderen müssen einen sehr viel höheren Stellenwert als bislang einnehmen dürfen. Historische Baukonstruktionen waren zum Zeitpunkt ihrer Errichtung leistungsfähig und sie sind es noch heute. Wir summieren diese und andere Themenkreise mit dem Begriff „Bauerhalt“, einer der wesentlichen Aufgaben der Baudenkmalpflege für die kommenden Jahrzehnte – auch unter Berücksichtigung der neu hinzukommenden Denkmäler der 1960er bis 1980er Jahre. Bauerhalt funktioniert nie im rechtsfreien Raum, er ist immer in verfahrensrechtliche Belange und technische Vorgaben eingebettet.

Diese können an Hand historischer Maßgaben aus der Erbauungszeit verifiziert werden und so dazu beitragen, den Fokus vom „Schaden an der Konstruktion“ auf ihre Leistungsfähigkeit hin zu lenken. Dazu ist es notwendig „seine“ Bautech-

nikgeschichte, aber auch die Geschichte historischer Bauvorschriften und Regelwerke zu kennen. Was galt wann und warum? Hat es sich bewährt? Was kann man gegen das Vergessen tun? Zu dieser und vielen anderen Fragen versucht unser Projekt eine Antwort zu geben.

Hintergrund und Notwendigkeit

In der Baudenkmalpflege werden besonders in der Praxis viele Verfahren als Standard gehandhabt, obwohl Übersichten zum Forschungsstand nicht zu jedem Themengebiet vorhanden sind. Auch existieren keine Übersichten, wie sich der sog. Stand der Technik im Lauf der Zeit weiterentwickelt hat. Sanierungen, Restaurierungen und Konservierungen wurden natürlich nicht nur nach dem jeweiligen Stand der Technik, sondern auch nach der Denkmaltheorie, also nach den sich ändernden Ansichten zum Umgang mit Denkmälern unterschiedlich ausgeführt.

Weiterhin hat jeder in der Baudenkmalpflege Beteiligte nur einen begrenzten Zugriff auf Literatur. Theoretisch stehen natürlich eine Vielzahl an Universitätsbibliotheken und Fachbibliotheken der Denkmalämter zur Verfügung. Was fehlt, ist allerdings eine Kategorisierung nach in der Praxis der Baudenkmalpflege wichtigen Schwerpunkten, die immer aktuell gehalten werden müssen. Wie oben schon erwähnt, kann auch die Verknüpfung von Theorie und Praxis sowie von verschiedenen Nachbardisziplinen miteinander sehr hilfreich sein.

Viel verfügbare Literatur ist nicht in ihren Kontext einsortiert und von Fachleuten nicht ausreichend referenziert. Eine bessere Einordnung, wie sie im Projekt Fachdatendienst erfolgt, bringt den jeweiligen Praxisbedürfnissen der Baudenkmalpflege immer eine gute Sammlung ausgewählter Literatur. Das erfolgt über Ergebnislisten von Suchanfragen. Diese bringen dank Verschlagwortung, Inhaltsverzeichnissen und teilweise sogar verfügbaren Volltexten mehr Suchergebnisse, die Dank der Kategorienbildung auf eine prägnante Auswahl reduziert werden.

Projektkonzeption

Das Projekt „Fachdatendienst Bauforschung und Baudenkmalpflege“ ist im Literaturverwaltungsprogramm Citavi angelegt. Dieses bietet neben einer bibliographischen Aufnahme auch die Möglichkeiten, dank eines Word-Plug-Ins unkompliziert wissenschaftliche Arbeiten mit Zitaten zu verknüpfen sowie frei zugängliche Volltexte einzupflegen.

Für den Fachdienst werden folgende Dokumententypen aufgenommen: Monographien, Sammelwerke, Gesetze und Verordnungen, Hochschulschriften (u.a. Abschlussarbeiten und Dissertationen), Internetdokumente, Normen, Tagungsbände und Zeitschriftenaufsätze. Die Titel dieser Dokumententypen werden komplett bibliographisch aufgenommen. Sofern Volltexte frei bzw. lizenziert vorhanden sind, können diese mit dem Datensatz verknüpft werden. Darüber hinaus werden alle Titel verschlagwortet und kategorisiert. Neben den einer ISBN-Nummer schon zugewiesenen Schlagworten sind für Baudenkmalpfleger vor allem die sogenannten Kategorien in Citavi hilfreich, da diese eine Kombination aus Herausgebern, Institutionen und Inhalten darstellen. Beispielkategorien sind „Deutsche Burgenvereinigung“, „Koldewey-Gesellschaft“ oder auch ein Semesterapparat eines Lehrenden. Ebenso möglich ist es, zukünftige Forschungsprojekte des KDWT mit eigenen Kategorien und Sammlungen dem Fachdienst anzuschließen.

Neben einer guten Literaturverwaltung bietet die KDWT-eigene Sammlung den großen Vorteil, dass sie über die allgemeine Suche der Universitätsbibliothek hinaus fachspezifische Suchergebnisse liefern kann. Voraussetzung ist natürlich, dass die Sammlung stets aktuell gehalten wird. Mit der Verstärkung der Arbeit des KDWT kann diese Aufgabe auch künftig zuverlässig geleistet werden und es bestehen gute Aussichten auf eine langfristige Betreuung und stetige Aktualisierung der Sammlung. Besonders dank frei zugänglicher oder von den Herausgebern zur Verfügung gestellter Volltexte sind bessere Suchergebnisse möglich. Viele Fachtermini kommen in den Schlagworten und aufgenommenen Inhaltsverzeichnissen nicht vor, sodass mit einer Suche in den Volltexten weitere Suchergebnisse erzielt werden, die wiederum mit den Kategorien auf die relevanten Treffer eingeschränkt werden können. Die Suchergebnisse sind natürlich immer nur so gut, wie der Umfang und die richtige Kategorisierung der aufgenommenen Titel es hergibt.

Die Auswahl und Entscheidung für neue Kategorien erfolgt durch eine KDWT-Mitarbeiter:in, der auch in der Praxis als Architekt in der Baudenkmalpflege tätig ist. Die wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen des KDWT geben Empfehlungen für ihre Forschungsbereiche ab, dank derer die Sammlung aktuell gehalten werden kann.

Aufgrund der Vielzahl an in der Baudenkmalpflege wichtigen Themen wurde zunächst mit wenigen ausgewählten Kategorien gestartet, die weitergeführt werden, während gleichzeitig schon neue Themenfelder aufgebaut werden.

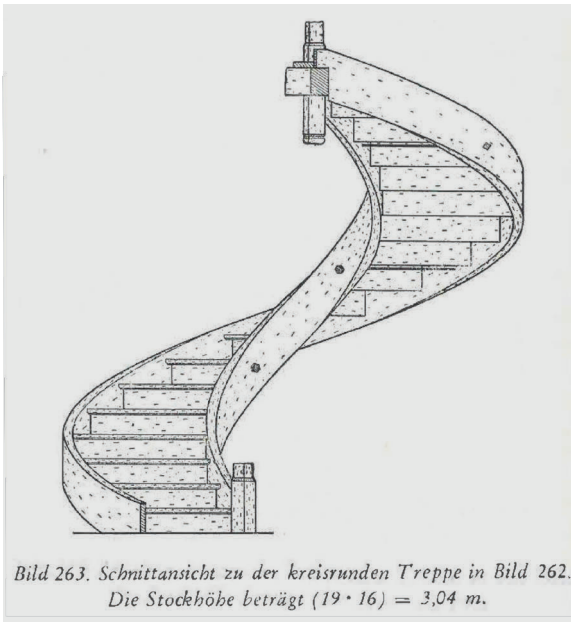


Abb. 2: „Tradierung historischen Konstruktionswissens“; links: Abbildung aus „Der Treppen- und Geländerbauer, Ein Konstruktionsbuch für Handwerker und Techniker zum Bau von Holztreppen und Holzgeländern“ von Fritz Kress, 5. Auflage „Buch der Zimmerleute“ Dritter Band, Otto Maier Verlag Ravensburg 1949, S. 96, „ganzgewundene Treppe“, Schnittansicht zu der kreisrunden Treppe; rechts: Wendeltreppe in einem historischen Bahnhofsgebäude in Unterfranken [Schalk 2020]; Das nach dem 2. Weltkrieg wiederaufgelegte Lehrbuch für den Treppenbauer steht exemplarisch für das tradierte Wissen seit etwa Mitte des 19. Jahrhunderts. Die heute noch intakte Wendeltreppe kann bezüglich ihrer technischen Parameter anhand der historischen Literatur untersucht und eingeordnet werden. Sie wurde 1853 errichtet und entspricht bis in die Verbindungsmittel hinein den „Vorgaben“ des wiederaufgelegten Lehrbuchs. Die gesammelte Literatur erlaubt beispielsweise der Statiker:in, die Standsicherheit der Treppe unter anderem auch auf Basis der historischen Vorschrift zu beurteilen. Die ehemals rein handwerklichen Vorgaben für Lauflängen und Steigungsverhältnisse entsprechen im Übrigen auch den heute gültigen Vorschriften der bauaufsichtlich eingeführten technischen Baubestimmung für Treppen, nämlich der DIN 18065 Ausgabe 2015. Damit sind alle Voraussetzungen erfüllt, dass Bestandsschutz angeführt wird und der Erhalt der Treppe in situ, in Verbindung mit denkmalgerechter Reparatur und angemessener Nutzung, auch nach heutigen Maßstäben rechtssicher ist.

Inhalte

Zunächst werden die schon länger verfolgten Sammlungsthemen fortgeführt, da die Zusammenstellung auf dem neuesten Stand der Forschung sein muss, um in der Wissenschaft als auch in der Praxis verwendet werden zu können. Diese umfassen bspw. gesammelte Schlagworte des BLfD. Sie führen eine ehemalige Literaturliste des BLfD fort. Suchbegriffe sind u.a. Schädlinge, Schallschutz, Wärmeschutz, Feuchteschutz. Auch die Semesterapparate der Lehrenden des Masterstudienganges Denkmalpflege werden aktuell gehalten. Die meisten aufgenommenen Titel werden den Kategorien der verschiedenen Ämter, Institute und Gesellschaften hinzugefügt. Diese sind u.a. die Landesdenkmalämter der BRD, die Bundesdenkmalämter der Schweiz und von Österreich, das Fraunhofer IRB, die WTA, der AHF, das DFZ, die DSD, das DNK, ICOMOS sowie das Deutsche Institut für Normierung.

Bezogen werden die Titel über die Universität Bamberg, direkt von den Herausgebern oder durch Onlinepublikationen. Aktuell sind ca. 2.000 Titel aufgenommen, wegen der Wahrung des Urheberrechtes aber natürlich nicht alle mit Volltexten. Titel ohne Volltexte wurden trotzdem aufgenommen, um die Kategorien zu vervollständigen und mit den ergänzten Schlagworten sowie den frei verfügbaren Inhaltsverzeichnissen es wenigstens zu ermöglichen, einschlägigere Suchergebnisse zu erzielen. Ein weiterer Schwerpunkt der Sammlung und Auswertung stellen scheinbar „veraltete“ Veröffentlichungen dar. Dies sind z. B. Merkblätter der Landesdenkmalämter, Bauordnungen, Gesetze und Normen. Damit können vergangene Sanierungsmaßnahmen in ihrem historischen Kontext besser verstanden, Fehler erkannt und Unzulänglichkeiten behoben werden. Nach den damaligen Vorschriften errichtete Gebäude können sogar Bestandsschutz erhalten, allerdings nur, wenn

das Wissen um die veralteten Veröffentlichungen nicht verlorenen geht. Bspw. seien hier die Merkblätter des BLfD aus der Zeit des Dritten Reiches zum Thema Fachwerkfreilegung genannt, die vor den Praxisempfehlungen zunächst einen ausführlichen Einblick in das damalige Geschichtsbild und in die Denkmaltheorie geben. Vergangene Sanierungsmaßnahmen stellen somit auch einen Geschichtswert des Denkmals dar, und können u.a. mit Kenntnis der historischen Veröffentlichung besser bewertet werden.

Für gelungene Baudenkmalpflege kann eine Kategorisierung einiger Titel nach der DIN 276/277 („Kosten im Bauwesen“) erfolgen. Diese universell einsetzbare Norm zeigt bis ins Detail Kosten für sämtliche Leistungen an, die im Zuge der Durchführung einer Baumaßnahme erforderlich sein können. Sie ist damit ebenso Checkliste für möglicherweise anfallende Leistungen als auch Organigramm für Abläufe und Abhängigkeiten.

Jüngste Schwerpunkte

Nach dem Brand von Notre-Dame in Paris wurde zunächst der Bauforschungsbereich zu den Themen Gotik und Neugotik, französischer Kathedralbau und Rekonstruktionen auf den neuesten Stand gebracht, da Bamberger Forscher aufgrund von früheren Forschungsprojekten an der Kathedrale mit zu ihrem Wiederaufbau beitragen werden. Der ohnehin vorhandene Schwerpunkt „Brandschutz“ wird also fortgeschrieben und weiter ausgebaut.

Ein großer Schwerpunkt bestand in der Sammlung von Literatur zum Thema Bauernhalt aus ingenieurwissenschaftlicher Sicht. Die umfangreichen Publikationen des SFB 315 (*Sonderforschungsbereich 315: Erhalten Historisch Bedeutsamer Bauwerke*) sind nach einigen Jahrzehnten teilweise überholt und mussten um aktuelle Beiträge ergänzt werden. Zu einzelnen der damals beteiligten Ingenieure konnte zudem persönlicher Kontakt aufgebaut werden.

Für die Kategorien Brandschutz bzw. Standsicherheit historischer Bausubstanz wurden die umfangreichen gegenwärtigen Publikationen eingepflegt. Neben den aktuellen Berechnungen und Normen wurden besonders aus der Zeit des Historismus die vielfältigen Veröffentlichungen zum damaligen Stand der Technik hinzugefügt. Anhand dieser Literatur lässt sich z. B. gut der Übergang von geometrischer zu berechnender Statik nachvollziehen. Einige Gebäude lassen sich mit der Literatur zum Thema "Faustformeln für Bauingenieure" möglicherweise besser verstehen.

Zunächst nur für Bayern wurden die Bauordnungen der 2. Hälfte des 20. Jh. mit ihren kommentierten Ausgaben gesammelt.

Ziele und Perspektiven

Mittlerweile ist ein vielfältiger und umfangreicher Bestand an Literatur und Daten vorhanden, sodass demnächst eine Veröffentlichung bzw. verbesserte Zugänglichkeit möglich erscheint. Da viele Volltexte ausschließlich dem KDWT zur Verfügung gestellt wurden und in jedem Fall das Urheberrecht berücksichtigt werden muss, kann die Datenbank nicht im vollen Umfang verfügbar gemacht werden.

Denkbar ist zunächst eine ausschließliche Nutzung durch die Mitarbeiter:innen des KDWT. Dies kann als Probephase für einen wissenschaftlichen Einsatz der Datenbank genutzt werden. Anstatt dass jeder Bereich eigene Literatursammlungen anlegt, können somit für alle Forschungsgebiete eigene Literaturbestände angelegt und umfassend miteinander verknüpft werden.

Bei erfolgreicher Testphase wäre es natürlich wünschenswert, wenn ein möglichst großer Bereich an in der Baudenkmalpflege tätigen Personen Zugriff erhält. Neben den Mitarbeiter:innen des KDWT sollen auch die Denkmalämter der Länder, Wissenschaftler:innen anderer Forschungseinrichtungen und Universitäten, freie Bauforscher:innen, Fachplaner:innen, Jurist:innen, Bauämter und Baufirmen Zugriff erhalten.

Dieses Vorhaben ist nur mit einem festen Mitarbeiter:innenstab möglich und es bedingt ein für die Nutzenden kostenpflichtiges Bezahl-System, welches für die Finanzierung der Mitarbeiter:innen und die Lizenzrechte der Verlage und Autor:innen sorgen kann.

Für die genauen Modalitäten einer Veröffentlichung und Zugänglichmachung wurden schon Gespräche mit der Universitätsbibliothek und dem Rechenzentrum geführt. Denkbar ist zum einen die personelle Installation eines „Echten Fachdienstes“, der die Recherchearbeiten für die Fachleute übernimmt. Zum anderen können von den Projektmitarbeitern des Fachdatendienstes Bauforschung und Baudenkmalpflege auch Suchergebnisse zu den häufigsten Suchanfragen bzw. den wichtigsten Kategorien exportiert, veröffentlicht und regelmäßig aktualisiert werden. In beiden Fällen würden ausschließlich die Datensätze in den Suchergebnissen veröffentlicht, die Interessenten müssten die vorgeschlagene Literatur dann über ihre eigenen Fachbibliotheken ausleihen.

(Christian Schalk, Bernhard Bischoff)