

Baudenkmalpflege

In Lehre und Forschung

Festschrift für

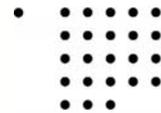
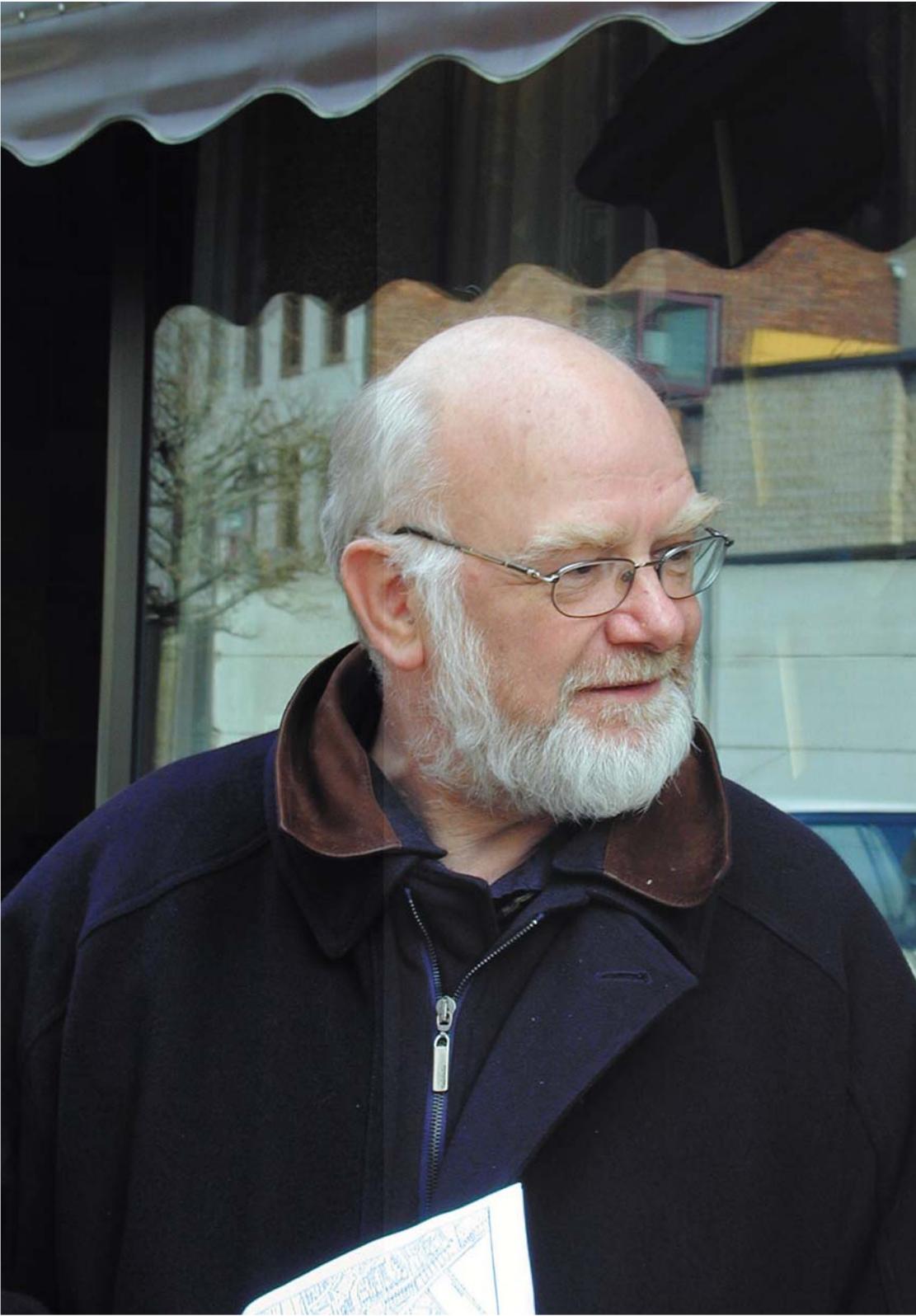
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Eberhardt

Titel:

Nordostansicht der Schlosskapelle in der
Zitadelle in Jülich.

Rücktitel:

Der napoleonische Brückenkopf in Jülich
gehörte zum Gelände der Landesgartenschau
im Jahr 1998.



Fachhochschule Köln
University of Applied Sciences Cologne

Fakultät für
Architektur

Lehr- und Forschungsgebiet Denkmalpflege,
Erhaltungs- und Nutzungskonzeptionen

BAU DENK MAL PFLEGE
IN LEHRE UND FORSCHUNG

Alle Rechte vorbehalten

Herausgeber Fakultät für Architektur
der Fachhochschule Köln

Bezugsquelle Lehr- und Forschungsgebiet Denkmalpflege,
Erhaltungs- und Nutzungskonzeptionen
und Vertrieb am Institut Baugeschichte und Denkmalpflege
Fakultät für Architektur
Fachhochschule Köln
Betzdorfer Straße 2
50679 Köln

Redaktion Anna Koll-Brosier
und Gestaltung Norbert Schöndeling
Michael Werling

Druck Moeker Merkur Druck GmbH
Niehler Gürtel 102
50733 Köln

Auflage 600

Köln 2003

Seite 9

Grußwort des Rektors der FH Köln, Prof. Dr. J. Metzner

Seite 11

Grußwort des Dekans der Fakultät für Architektur, Prof. Dr. M. Werling

1. DIE LEHRE

Seite 14

Die Vertiefungsrichtung und das Zusatzstudium, Dipl.-Ing. M. Rentrop-Yen

Seite 16

Baugeschichte, Stadtbaugeschichte und Entwerfen, Prof. Dr. M. Werling

Seite 24

Historische Grundlagen für heutige Planungen, PD Dr. P. Zimmermann

Seite 26

Archäologie: Im Boden versteckte Geschichte, Dr. A. Jürgens

Seite 30

Stadterhaltung als Aufgabe der Stadtentwicklung, Dr. B. Precht-von Taboritzki

Seite 33

Lebendige Zeugnisse in der Architektur, Dr. phil. Dipl.-Ing. Th. Werner

Seite 34

Der Geschichte auf der Spur: Das Fach Dokumentation / Inventarisierung, Dr. N. Schöndeling

Seite 36

Historische Bautechnik, Prof. B. Franken / Prof. U. Kuhn

Seite 38

Von Pilzen und saurem Regen: Konservierungs- und Sanierungstechniken, Dr. N. Schöndeling

Seite 40

Sondergebiete der Werkstofflehre, Dipl.-Ing. H. Schmitz

Seite 42

Historische Tragwerke: Zisterzienserkloster Walkenried, Prof. Dr. R. Hempel

Seite 48

Mit aller Energie: Technischer Ausbau in denkmalwerten Gebäuden, Dipl.-Ing. H. A. Preißler

Seite 50

Die Lehrbaustelle Burg Nothberg, Dipl.-Ing. A. Kotitschke / Dipl.-Ing. H. Rosenkranz

Seite 54

Die Lehrbaustelle im Bergischen Freilichtmuseum, Dr. N. Schöndeling

Seite 56

Vom respektvollen Umgang: Erarbeitung einer Erhaltungskonzeption, Dr. N. Schöndeling

Seite 58

Erarbeitung einer Ortssatzung oder Denkmalbereichssatzung, Dipl.-Ing. H. Walgern

Seite 60

Mit Bandmaß und Tachymeter: Vermessungskunde, Dipl.-Ing. J. Broser

Seite 63

Mit Laptop und Tachymeter: Bauaufnahme I und II, Dipl.-Ing. J. Broser

2. FORSCHUNG

Baudenkmalpflegeforschung

Seite 66

Baudenkmalpflegeforschung an der Fakultät für Architektur an der FH Köln, Dr. N. Schöndeling

Seite 70

Stadt und Zitadelle Jülich, Dr. N. Schöndeling

Seite 74

Die Südbrücke der Zitadelle Jülich, Dr. N. Schöndeling

Seite 76

Der napoleonische Brückenkopf in Jülich, Dr. N. Schöndeling

Seite 80

Die Erdwälle des napoleonischen Brückenkopfes, Dipl.-Ing. J. Broser

Seite 84

Die ehemalige Reifenwerksiedlung in Fürstenwalde, Dr. N. Schöndeling

Archäologische Bestandserhebungen

Seite 86

Archäologische Bestandserhebungen in historischen Stadt- und Ortskernen in NRW, Dr. N. Schöndeling

Seite 88

Detmold, Dipl.-Ing. E. Kandler

Seite 90

Duisburg, I. Buhren, M. A. / H.-P. Schletter, M.A.

Seite 93

Essen-Werden, K. Lynch, M.A.

Seite 96

Ellwangen, Dipl.-Ing. K. Krieger

Seite 98

Freudenberg, Dipl.-Ing. E. Kandler

Seite 100

Hennef – Stadt-Blankenberg, Dipl.-Ing. E. Kandler

Seite 102

Paderborn, M. Moser, M.A.

Seite 104

Paderborn – Schloß Neuhaus, Dipl.-Ing. E. Kandler

Seite 106

Wiedenbrück, Dipl.-Ing. K. Krieger

Seite 108

Darstellung der mittelalterl. Stadtbefestigung Wesel im heutigen Kataster, J. Pilarska, M. A., Stadtplanerin

Seite 110

Darstellung der Festung Wesel im heutigen Kataster, J. Pilarska, M. A., Stadtplanerin

Seite 112

Soest, Dipl.-Ing. K. Krieger

Seite 115

Rheinbach, J. Pilarska, M. A., Stadtplanerin

Seite 116

Tecklenburg, Dipl.-Ing. K. Krieger

Seite 119

Warburg, Dipl.-Ing. E. Kandler

Erhalten und Präsentieren

Seite 121

Jülich virtuell, J. Pilarska, M. A., Stadtplanerin

Seite 122

Die Talaue Haus Marck in Tecklenburg, Dr. N. Schöndeling

Seite 124

Burg Stromberg in Oelde, Dipl.-Ing. V. Kirsch

Bauforschung und Restaurierungskonzeption

Seite 126

Schloss Hambach, Dipl.-Ing. J. Broser

Seite 128

Schloss Senftenberg, Dipl.-Ing. E. Kandler

Seite 130

Haus Meer, Dr. N. Schöndeling

Planungsinstrumente

Seite 132

Denkmalbereichssatzung Duisburg-Huckingen, Dipl.-Ing. V. Kirsch

Seite 134

Denkmalpflegeplan Bonn-Beuel, Dr. N. Schöndeling

Seite 136

Gestaltungssatzung für die Zechensiedlung Dinslaken, Alt-Lohberg, Dr. N. Schöndeling

Seite 138

Gestaltungssatzung Paderborn-Zentrum, Dipl.-Ing. V. Kirsch

Seite 140

Prof. Dr. Ing. Jürgen Eberhardt – zur Person, Dr. N. Schöndeling

Seite 142

Kollegen und Mitarbeiter:

**im Institut
für Baugeschichte und Denkmalpflege**

**im Zusatzstudium
„Baudenkmalpflege, Denkmalbereichs- und Umfeldplanung“**

**und im Lehr- und Forschungsgebiet
Baudenkmalpflege**

Grußwort des Rektors

„Die Hochschule dankt“

Nicht zufällig gehört 'festschrift' zu den wenigen Wörtern, die – ohne Verballhornung – von der deutschen in die englische Sprache eingewandert sind. Es ist im Englischen der Fachausdruck für die Ehrung von Gelehrten; andere verdiente Persönlichkeiten müssen sich mit einer 'commemorative publication' begnügen. Hier ist also in der deutschen Wissenschaftskultur ein Brauch gewachsen, der immer noch international prägend wirkt, obwohl er im Herkunftsland immer mehr zurückgeht. Umso passender ist es, wenn gerade einem herausragenden Fachmann für Baudenkmalpflege in unseren Tagen diese besondere Ehrung zuteil wird.

Der Abschied von Herrn Professor Dr. Eberhardt als aktivem Hochschullehrer in der Fachhochschule Köln fällt nicht leicht. Denn nicht allein die Fakultät für Architektur, sondern die ganze Hochschule hat ihm viel zu danken. Trotz ihrer Größe und Vielfalt muss unsere Hochschule immer darauf achten, dass sie mit ihren Besonderheiten, mit ungewöhnlichen Projekten und herausragenden Leistungen nicht nur die Blicke der Fachwelt auf sich zieht, sondern auch ihr Bild in der interessierten Öffentlichkeit deutlich konturiert. Dazu hat Herr Professor Eberhardt mit seinen Arbeiten und Aktivitäten einen wichtigen Beitrag geleistet. Das Profil der Fachhochschule Köln wäre weniger anspruchsvoll, wenn die Vertiefungsrichtung im Studiengang Architektur und das Zusatzstudium Baudenkmalpflege in ihrer Angebotspalette fehlten.

Dabei ist hervorzuheben, dass die von Professor Eberhardt verantwortete Lehre und Forschung aus seinem Grundverständnis heraus immer auf die Analyse und Lösung aktueller denkmalpflegerischer

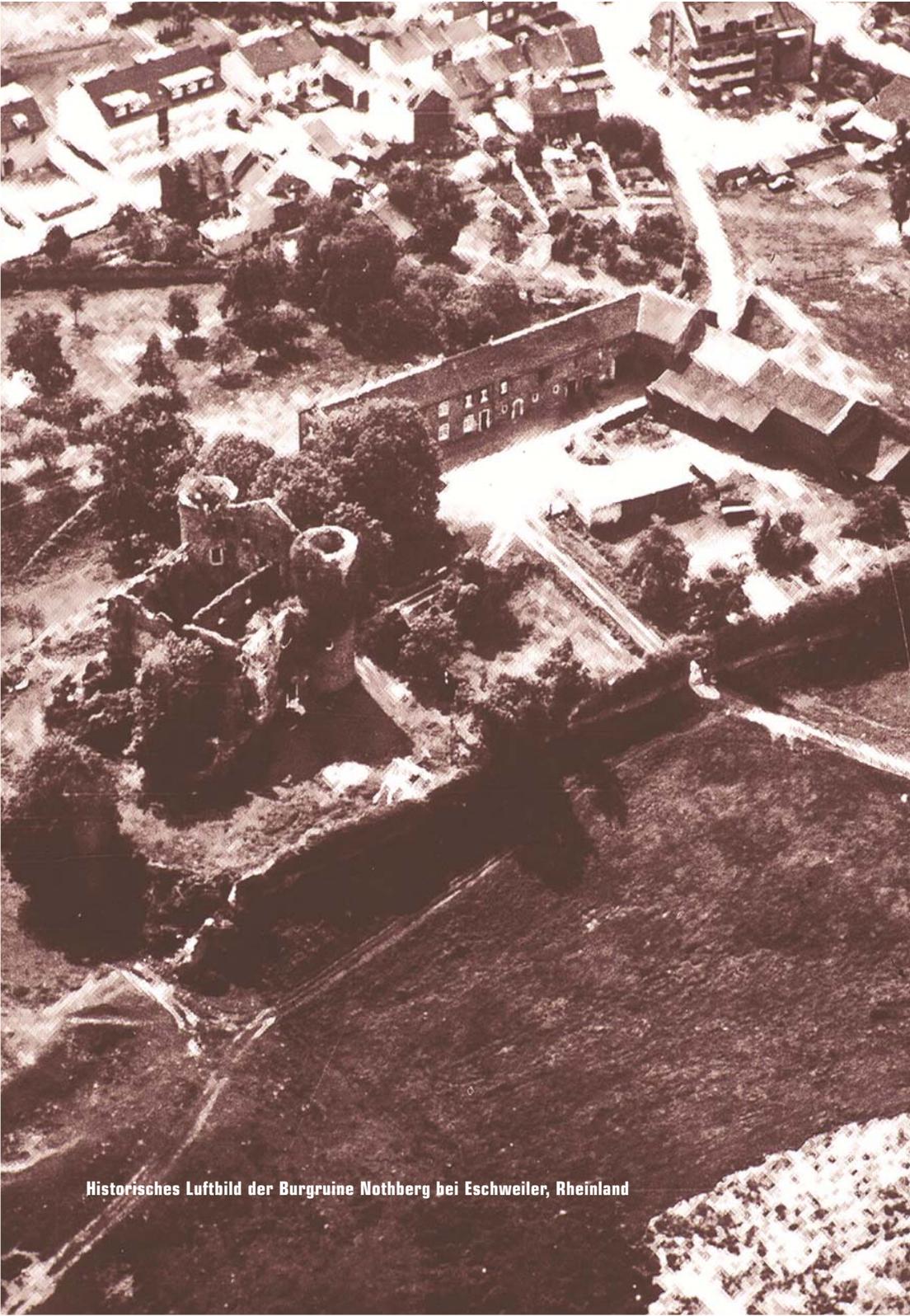
Probleme vor Ort gerichtet war und ist. Er hat damit neue Wege im Wissenstransfer beschritten und sichtbar gemacht, dass die Fachhochschule Köln nicht nur eine anspruchsvolle Ausbildungseinrichtung sondern darüber hinaus auch ein wissenschaftliches Dienstleistungszentrum ist, das technologisches und kulturelles Wissen für komplexe gesellschaftliche Aufgabenstellungen bereithält.

Mein persönlicher Dank als Rektor gilt aber auch meinem Kollegen Eberhardt, dessen Bemühungen ich seit den Gründungstagen des Zusatzstudienganges und des Instituts für bauhistorische Untersuchungen begleiten und unterstützen konnte. Das war nicht immer leicht. Doch das aus der Begeisterung für die Sache gespeiste Durchhaltevermögen, das Professor Eberhardt auszeichnet, hat letztlich immer den Erfolg gebracht und auch seine Mitarbeiter und Unterstützer motiviert. Wie schön, dass man diese Erfolge sehen und als Besucher genießen kann.

So ist dieser Festschrift zu wünschen, dass sie nicht nur die Ergebnisse der Forschungs- und Lehrtätigkeit von Herrn Professor Eberhardt dokumentiert, sondern auch zum Weitertragen seiner Ideen und zur Nachahmung seines Engagements anregt.

Köln, im Juli 2003

Prof. Dr. Joachim Metzner



Historisches Luftbild der Burgruine Nothberg bei Eschweiler, Rheinland

Grußwort des Dekans der Fakultät für Architektur

Es ist mir eine besondere Freude, für diese Festschrift ein Vorwort beisteuern zu dürfen, gehörte doch Herr Prof. Dr.-Ing. Jürgen Eberhardt zu den ersten Personen, die ich an der FH Köln kennen lernte, nämlich als Mitglied meiner eigenen Berufungskommission!

„Dem kulturellen Erbe verpflichtet“.

Diese Überschrift erscheint besonders geeignet für eine Festschrift zu Ehren von Jürgen Eberhardt, weil sie klar umreißt, was seine Devise in über drei Jahrzehnten Lehr- und Forschungstätigkeit gewesen ist. Der Gedanke, eine Festgabe für Jürgen Eberhardt auszurichten, entstand im Institut für Baugeschichte und Denkmalpflege der Fakultät für Architektur der FH Köln, in dem der Geehrte wirkte und bis zu seiner Emeritierung auch als Institutsdirektor zusätzliche Verantwortung trug. Da der Brauch der Widmung von Festschriften zunehmend in Frage gestellt, bisweilen sogar als überholte Konvention abgetan wird und Jürgen Eberhardt das Entstehen der ihm zgedachten Festschrift – hätte er es denn gewusst – nicht nur mit sehr gemischten Gefühlen betrachtet, sondern es gar abgelehnt hätte, bleibt festzuhalten, dass sich die unmittelbar mit „seinem“ Institut verbündeten Kolleginnen und Kollegen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von der Idee dieser Festgabe haben trotzdem begeistern lassen. Dass wir den Gedanken also in die Tat umsetzen, ist vor allem darin begründet, dass Jürgen Eberhardt nicht nur als Hochschullehrer, sondern auch als Persönlichkeit unsere Fakultät entscheidend mitgeprägt hat. Sie hat ihm viel zu verdanken!

Nachdem er im Jahre 1971 zum Professor für das Fachgebiet „Baudenkmalpflege“ nach Köln berufen wurde, galt es für ihn zunächst, diesen Schwerpunkt in Forschung und Lehre zu etablieren und im Rahmen der Architekturausbildung als eine feste Konstante zu verankern. Aber damit nicht genug, hatte er es sehr bald geschafft, zusätzlich einen Zusatzstudiengang, nämlich „Baudenkmalpflege, Denkmalbereichs- und Umfeldplanung“ an unserer Hochschule zu installieren, um im Rahmen eines Kurzstudienganges Architekten auf einer breiten wissenschaftlichen Grundlage für Aufgaben

speziell im Tätigkeitsfeld der Denkmalpflege heranzubilden. Daneben galt sein besonderes Interesse immer dem Aufbau seines Forschungs- und Entwicklungsschwerpunktes Baudenkmalpflege. Hier hat er im Rahmen der Drittmittelforschung an der Fakultät seit über einem Jahrzehnt zum Teil sehr umfangreiche Forschungsprojekte bzw. gutachterliche Aufgaben mit seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, im Übrigen aus den verschiedensten Fachrichtungen, bewältigt. Dass er bemüht war, diese einzelnen Forschungsteams durch Studierende vor allem des Studienschwerpunktes „Baudenkmalpflege“ zu ergänzen – damit eine praxisnahe Ausbildung erfolgt – versteht sich von selbst.

Überhaupt hat er die Lehre als zentrale Aufgabe seines Schaffens verstanden und die Studierenden – ob jung oder alt – durch seine eigene Freude an der Historie und durch den Umgang mit historischer Bausubstanz fasziniert. Welcher Kölner Architekturstudent erinnert sich nicht an Eberhardts Vorlesungen zur „Einführung in die Geschichte der Denkmalpflege“, wo er mit feiner Ironie das ein oder andere denkmalpflegerische Bemühen seiner Architektenkollegen anzuprangern verstand. Oder seine fast allwöchentlich stattfindenden Exkursionen zur Lehrbaustelle Burg Nothberg, wo er, trotz chronischem Rückenleiden, immer an vorderster Front die schwersten Quader auf einen der restaurierungsbedürftigen Ecktürme wuchtete.

In seinen Entwurfsbetreuungen spielte natürlich der Bereich des „Bauens im historischen Kontext“ eine wesentliche Rolle. Auch hierbei suchte er stets den aktuellen bzw. praxisorientierten Bezug, was eine Sichtung seiner über die Jahre gestellten Entwurfs- und Diplomthemen leicht veranschaulicht. Bei diesen Korrektorgesprächen – die mitunter lange dauern konnten – ging er immer gerade-

zu fürsorglich auf die jeweils ihm gegenüberstehende Person ein. Er verstand es, für jedermann einsehlich, die entsprechenden Entwurfskriterien zu erläutern und was ebenso wichtig ist, aufbauend und motivierend auf die ihm Anvertrauten einzuwirken. Für seine Studentinnen und Studenten hatte er mehr als nur eine offene Tür und ein offenes Ohr. Er war, seit ich ihn kenne, für die Studierenden auch der väterliche Freund, der ansprechbar war, in Sorgen und Nöten!

Darüber hinaus setzte er sich in den unterschiedlichsten Ausschüssen der Fakultät immer wieder für ein breites und nicht nur der Denkmalpflege verpflichtetes Lehrangebot ein. Da er seine Anwesenheit an der Hochschule sehr ernst nahm und dadurch – an seinen Tagen – auch wirklich präsent war, fand er zahlreiche Möglichkeiten, um mit Kolleginnen und Kollegen sowie dem wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Personal „in allen Geschossen“ der Fakultät gleichermaßen die hohe Kunst des wissenschaftlichen Gesprächs und des persönlichen Kontakts zu pflegen.

Lehre und Forschung spielte sich – wie schon angedeutet – bei Jürgen Eberhardt nicht im engen Elfenbeinturm ab. Allzeit hat er die Verbindung zwischen der Hochschule und der Stadt Köln bzw. dem Land Nordrhein-Westfalen enger zu knüpfen gesucht, indem er neben der Fülle von gutachterlichen Stellungnahmen, ungezählte, zumeist nicht veröffentlichte Vorträge gehalten, Exkursionen geführt und Präsentationen bzw. Ausstellungen erarbeitet hat.

Sein Forscherherz schlug allerdings schon immer für die Architektur der Renaissance, wobei es hier vor allem die Idealstadtanlagen sind, die ihn seit seiner Dissertation über „Das Kastell von L'Aquila degli Abruzzi und sein Architekt Pirrus Aloisius Scriva“ – quasi dem ersten Sündenfall in seinem Forscherleben – nicht ruhen lassen wollen. Dass er noch vor seiner Berufung als Professor über das Staatshochbauamt Aachen mit den Restaurierungsarbeiten an der Zitadelle Jülich betraut wurde, ist mehr als Fügung!

Als Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Festungsforschung zeigte er auch ein entsprechendes Engagement außerhalb von Forschung und

Lehre, wobei ihm hierbei nicht der militärische, sondern der bauliche Aspekt, nämlich z. B. der Einsatz der geometrischen Formen für den Bau von Festungen und Bastionen interessiert hat. Dass er des Weiteren in die unterschiedlichsten regionalen Geschichtsvereinen entweder als Vortragender oder als Mitarbeiter gern gesehen wurde und dadurch zahlreichen Institutionen wichtige Impulse vermittelt hat, versteht sich von selbst.

Als Mitglied einer Vielzahl von Wettbewerbsausschüssen, vor allem dort, wo es um denkmalpflegerische Themenstellungen ging, schätzte man seine fachlichen Kommentare und Anmerkungen im Rahmen der preisrichterlichen Meinungsprozesse. Innerhalb der Hochschule war er ebenfalls als Jurymitglied von diversen Architekturpreisen für Studierende beteiligt und setzte sich somit auch hier für die Förderung der angehenden Architektinnen und Architekten ein.

Die Festschrift, die Sie nun in Ihren Händen halten, musste sich – schon aus Zeitgründen – lediglich auf den Bereich Baudenkmalpflege beschränken. Die Gliederung der Festgabe erfolgte in zwei Blöcken: Der erste Teil widmet sich der Lehre, die sowohl im Hauptstudium als auch im Zusatzstudium zum Tragen kommt. Der zweite Teil widmet sich der Forschung, die an „seinem Institut“ über die Jahre betrieben wurde.

Die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen dieser Festgabe, Freunde und Kollegen und besonders die Mitglieder seines „Instituts für bauhistorische Untersuchungen“ hoffen, dass er in der nun dauerhaft vorlesungsfreien Zeit seine vielfältigen Pläne zur Erforschung z. B. historischer Wehranlagen verwirklichen kann. Die Studien in Archiven und Bibliotheken sowie am heimischen Schreibtisch mögen durch die gewohnten Spaziergänge (mit Hund) im Tecklenburger Land und v.a. durch Gespräche mit Freunden und Kollegen aufs Angenehmste unterbrochen werden. An seinem Institut wird er jedenfalls auch in Zukunft immer herzlich willkommen sein.

Köln, im Juli 2003

Prof. Dr.-Ing. Michael Werling



Die Vertiefungsrichtung Baudenkmalpflege und das Zusatzstudium „Baudenkmalpflege, Denkmalbereichs- und Umfeldplanung“

Dipl.-Ing. Martina Rentrop-Yen

Die Vertiefungsrichtung Baudenkmalpflege

Im Jahr 1996 wurde das Architekturstudium an der FH Köln neu gegliedert. Seitdem kann man unter fünf verschiedenen Studienschwerpunkten wählen. Einer davon ist die Baudenkmalpflege. Im achtsemestrigen Architekturstudium entscheidet man sich nach der Praxis- und Projektzeit im fünften Semester bei der Rückmeldung zum sechsten Semester für eine Vertiefungsrichtung. Sinnvoll ist es natürlich, bereits das Praxis- und Projektsemester in der gewünschten späteren Vertiefungsrichtung (Neigung) zu absolvieren.

Im **Schwerpunkt C 4 Baudenkmalpflege** werden folgende Fächer als Pflichtveranstaltungen belegt:

- Entwerfen/ Gebäudelehre III
- Bauko III/ hist. Bautechniken
- Bau-/ Denkmalrecht
- Bauaufnahme I + II
- Historische Tragwerke
- Historische Innenräume
- Dokumentation/ Inventarisierung

Begleitend hierzu werden aus dem ergänzenden Wahlpflichtfächerkatalog weitere Fächer belegt. Sie werden mit zwei Fachprüfungen und zwei Leistungsnachweisen abgeschlossen.

- Baugeschichte/ Architekturtheorie II
- Stadtbaugeschichte
- Kunst-Wissenschaft
- Projektentwicklung
- Wertermittlung
- Facility Management
- Baukalkulation
- Baustofflehre II
- Ausstellungsbau
- Einf. in die Denkmalpflege
- Vermessungskunde
- Garten-/ Grünraum-/ Landschaftsplanung
- CAD
- Freihandzeichnen II
- Räumliches Zeichnen

Das Zusatzstudium: Baudenkmalpflege, Denkmalbereichs- und Umfeldplanung

Nach einem erfolgreichen Abschluss des grundständigen Studiums bietet es sich an, das o.g. Zusatzstudium aufzusatteln. Es umfasst zwei Semester und schließt mit einer sechswöchigen Abschlussarbeit ab. Es beginnt jeweils im Wintersemester.

Zugangsvoraussetzungen für das Zusatzstudium sind ein abgeschlossenes Architekturstudium (Abschluss an einer FH, TH, Universität oder einer gleichwertigen Institution des Auslands)

Dazu kommen noch nachgewiesene Fähigkeiten in folgenden Fächern:

- Baugeschichte und/oder Stadtbaugeschichte (Prüfungsleistung)
- Denkmalpflege
- Vermessungskunde
- Bauaufnahme
- Entwurf mit der Thematik „Entwerfen in hist. Umgebung“ oder „Substanzschonende Umnutzung denkmalwerter Bauten“
- Städtebauliches Entwerfen „Stadtplanung unter Berücksichtigung denkmalwerter Substanz“

Für Studienplatzbewerber besteht auch die Möglichkeit, Fächer des grundständigen Studiums (b-f), die zu den oben genannten Zugangsvoraussetzungen gehören, parallel zum Zusatzstudium nachzuholen. Die Entwürfe e+f sind bei der Bewerbung vorzulegen.

Darüber hinaus ist der Nachweis eines dreimonatigen einschlägigen Praktikums (bei Denkmalbehörden, Museen, Dombauhütten sowie spezialisierten Bauunternehmungen) zu erbringen.

Eine adäquate berufliche Tätigkeit von mindestens drei Monaten kann an Stelle des Praktikums ebenfalls anerkannt werden.

Mehrere Fächer des grundständigen Studiums decken sich mit denen des Zusatzstudiums, so dass diese im weiteren Studium anerkannt werden können.

Die Vorlesungen finden in der Regel von 17.00-20.00 Uhr statt. Zusätzlich werden überwiegend im Sommersemester Kompaktveranstaltungen an Samstagen durchgeführt.

Stundenplan

	WS	SS	
Archäologie		2V/4S	T
Sondergebiete der Baugeschichte	2V	2V	T
Stadterhaltung als Aufgabe der Stadtentwicklung		2V	mP
Denkmalrecht/ Finanzierung		2V	T
Begleitende Dokumentation		2V	T
Traditionelle Bautechniken	2V/2S		F+1T
Konservierungs- und Sanierungstechniken	2V/2S		mP
Sondergebiete der Werkstofflehre		2V	L
Historische Tragwerke		2V	mP
Techn. Ausbau in denkmalwerten Gebäuden	2V		T
Bauphysik. Untersuchung historischer Konstruktionen	2V		T
Praxisprojekt „Steinkonstruktionen“		8S	T
Praxisprojekt „Holzkonstruktionen“		8S	T
Erarbeitung einer Erhaltungskonzeption	4S		F+1T
Erarbeitung einer Ortssatzung oder Denkmalbereichssatzung	4S		F+1T

Semester-Wochenstunden	28	28
------------------------	----	----

Leistungsnachweise

T= unbenoteter Leistungsnachweis (Testat)

L= Leistungsnachweis (benotet)

mP= mündliche Prüfung (Meldung beim Dozenten)

F+1T= Fachprüfung (Meldung über das Prüfungsamt; Leistungsnachweis Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung; Meldetermine beachten)

Der Stundenplan ist so strukturiert, dass sich das Studium mit halber Stundenzahl pro Semester auf vier Semester aufweiten lässt.

Über das Fachgebiet: Baugeschichte, Stadtbaugeschichte und Entwerfen

Prof. Dr.-Ing. Michael Werling

Lehrbeauftragte:

Dipl.-Ing. Ulrich Hartmann (Entwurf)

Dr. phil. Dipl.-Ing. Thomas Werner (Sondergebiete der Baugeschichte)

PD Dr. phil. Petra Sophia Zimmermann (Stadtbaugeschichte)

Wie die Bezeichnung des Fachgebietes schon vermuten lässt, geht es nicht nur um die Vermittlung einer reinen Baustilkunde, sondern auch um die Vermittlung des zeitgenössischen Bauens. Es werden in der Lehre nicht nur monografische Darstellungen von Sakral- und Profanbauten thematisiert, sondern es geht auch darum, dass die Abhängigkeiten, Entwicklungen bzw. Querverbindungen von der Historie bis zum heutigen Bauen aufgezeigt werden, damit die Studierenden ihren „architektonischen Standort“ bestimmen lernen und letztlich dadurch eine begründete, reflektierende Entwurfshaltung erreichen.

Während des Grundstudiums erhalten die Studierenden zunächst im Rahmen einer Vorlesung einen Überblick über die **Baugeschichte** des europäischen Raumes von den Anfängen bis zur Gegenwart. Diese Vorlesungsreihe erstreckt sich über das 1. und 2. Semester mit jeweils zwei Semesterwochenstunden.

Im Rahmen dieser Vorlesungen soll vor allem das Verständnis für die gebaute historische Umwelt entwickelt werden und es sollen die entsprechenden Rahmenbedingungen oder bestimmenden geschichtlichen Kräfte aufgezeigt werden, welche zu dieser historischen Architektur geführt haben.

Natürlich ist es nicht möglich, in dieser kurzen Zeit die gesamte Baugeschichte in all ihren Facetten darzustellen. Deshalb werden anhand ausgewählter Beispiele die Themenschwerpunkte erörtert, die jeweiligen Entwicklungen oder Techniken in den entsprechenden Kontext ge-

setzt und dadurch die baugeschichtlich relevanten Epochen dargestellt. Das Fach schließt mit einer schriftlichen Fachprüfung ab.

Im Hauptstudium werden in seminaristischer Weise und wiederum über lediglich 2 Semester ausgewählte Themen der Baugeschichte (**Baugeschichte II**) vertieft.

Die Vorlesungsreihe „**Stadtbaugeschichte**“ (vgl. Frau Dr. Zimmermann, S. 24) vermittelt einen fundierten Überblick über die Geschichte und Architektur von Städten auf der ganzen Welt. Dabei werden repräsentative Beispiele aus allen Kulturen von der Antike über das Mittelalter bis hin zur Architektur und dem Städtebau der Neuzeit angesprochen. Die Vorlesungsreihe reicht ebenfalls über zwei Semester.

Ein weiteres angebotenes Wahlpflichtfach, nämlich „**Historische Innenräume**“, wird lediglich über ein Semester angeboten. Es ist vor allem für jene Studierenden gedacht, die sich später als praktizierende Architekten vorwiegend mit historischer Bausubstanz beschäftigen wollen und schon jetzt den Studienschwerpunkt „Baudenkmalpflege“ eingeschlagen haben.

Das Fach „Historische Innenräume“ handelt vorwiegend vom „Gesicht“ der Innenräume, den Einrichtungsgegenständen und Möbeln, mit denen wir das häusliche Umfeld gestalten und die somit einen unlöslichen Bestandteil unseres „Lebensraumes“, in dem unser tägliches Leben „stattfindet“, darstellen. Die Einrichtung hinterlässt nämlich in unserem Zuhause Spuren unseres Lebens und vermittelt jenen, die sie später

untersuchen, eine Ahnung von unserer „verlorenen Zeit“. Daher müssen wir verstehen lernen, was sie uns jeweils sagt. Dies gelingt uns nur, indem wir uns ihre Geschichte erschließen und anhand wiederkehrender Formen (Typen) eine Verbindung zur Kultur und zum Lebensstil der jeweiligen Epoche herstellen.

Im Fach **Entwerfen** wird vor allem im Hauptstudium anhand von Projektentwürfen aber auch in Form von kleinen Entwürfen bzw. Stegreifentwürfen das Planen unter dem Aspekt „Bauen im historischen Umfeld“ geübt. Das Ziel ist, im Zusammenspiel von Altbausubstanz und zeitgemäßer Architektur ein gelungenes Ganzes zu entwickeln.

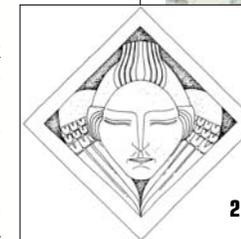
Natürlich ist am Fachgebiet auch der Bereich **Forschung** angesiedelt. Ein Schwerpunkt dieser Arbeit liegt darin, Hilfestellungen bei gegenwärtigen planerischen Problemen zu leisten. Die Zusammenarbeit mit den Denkmalschutzbehörden nicht nur von Köln sondern auch z. B. von Dubrovnik oder Cavtat in Kroatien haben hierbei immer wieder zu kleinen und sehr fruchtbaren Forschungsvorhaben geführt.

Im Bereich der „reinen“ Bauforschung ist das Fachgebiet derzeit – in enger Zusammenarbeit mit der Bauaufnahme – mit der Untersuchung von historischen Friedhöfen beschäftigt. Des Weiteren erfolgt immer wieder, z. B. im Rahmen von Veröffentlichungen, Vorträgen u.ä. die Hinwendung zu dem komplexen Thema der Klosterbaukunst, hier im Besonderen der des Zisterzienserordens.

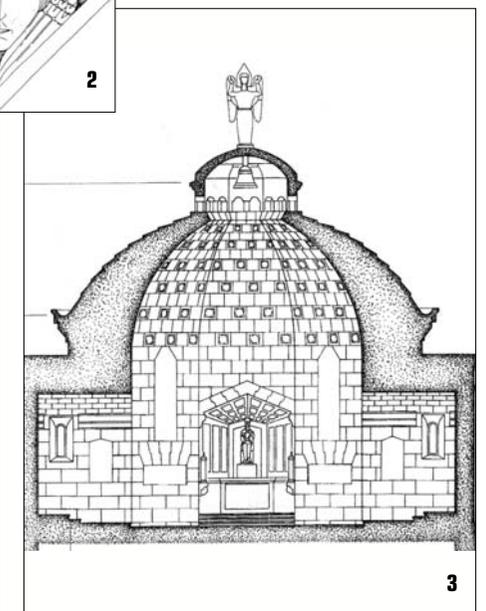
Es soll an dieser Stelle nicht unerwähnt bleiben, dass eine Fülle von Diplomthemen, die am Fachgebiet gestellt und erfolgreich bearbeitet wurden, auch den diversen Kommunen (von St. Sunniva, einem Kulturzentrum in Selje/Norwegen oder einem europäischen Forum für Kunst und Kultur in Prag bis zum Museum für Troia/ Türkei oder der Erweiterung des Bernischen Historischen Museums in Bern) schon wertvolle Beiträge geliefert haben.



1



2



3

PROJEKTAUSWAHL:

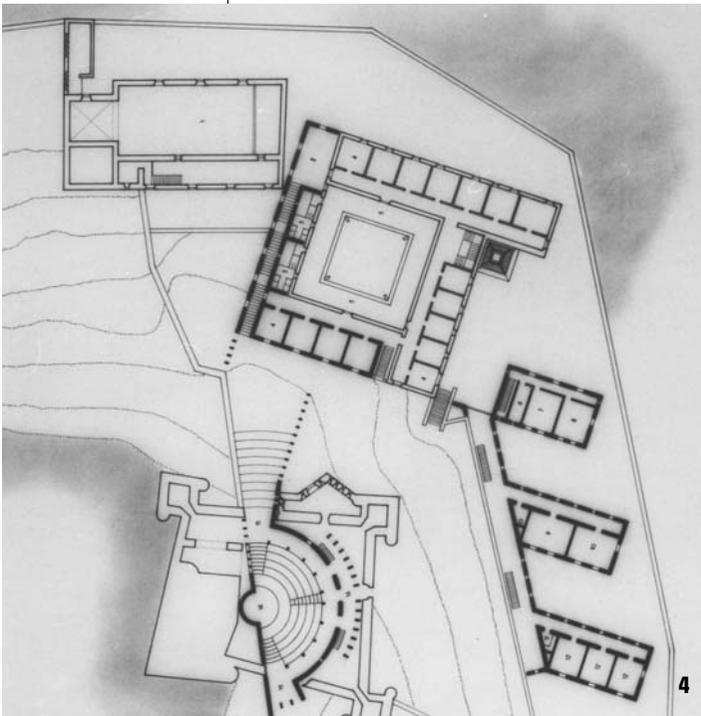
**Baufaufnahmeprojekt „Sveti Roko“
Das Mausoleum der Familie Račić in
Cavtat/Kroatien
(Betreuung: M. Werling, R. Hempel)**

Die Bauaufnahme umfasste das für das Ortsbild von Cavtat so wichtige Mausoleum der Familie Račić. Dieses Aufmaßobjekt wurde von der örtlichen Denkmalpflege vorgeschlagen. Gründe hierfür sind sicherlich sowohl die ortsbildprägende Bedeutung dieses imposanten und auch überregional bedeutenden Grabmals als auch das vollständige Fehlen von Planunterlagen bzw. Bestandszeichnungen. Daneben wünschte man sich eine adäquate Erweiterung der an das Mausoleum anschließenden Friedhofsfläche.

(Abb. 1 - 3: Ansicht, Querschnitt und Detail des Mausoleums)

**Baufaufnahme/
Forschungsprojekt
Bauhistorische Untersuchungen an der ehemaligen Franziskaner-Klosteranlage auf der Insel Lopud/Kroatien
(Betreuung: M. Werling)**

Bereits im Herbst 1990 (damals zusammen mit Kollegen Prof. Dr. Eberhardt) und erneut seit 1997 konnte mit ersten Untersuchungen der im Jahre 1483 gegründeten ehemaligen Franziskanerklosterkirche einschließlich des noch erhaltenen Claustriums begonnen werden. Neben der Sichtung und Auswertung entsprechender Quellen und Literaturen wurden auch erste planerische Konzeptionen erarbeitet, die möglicherweise dazu bei-

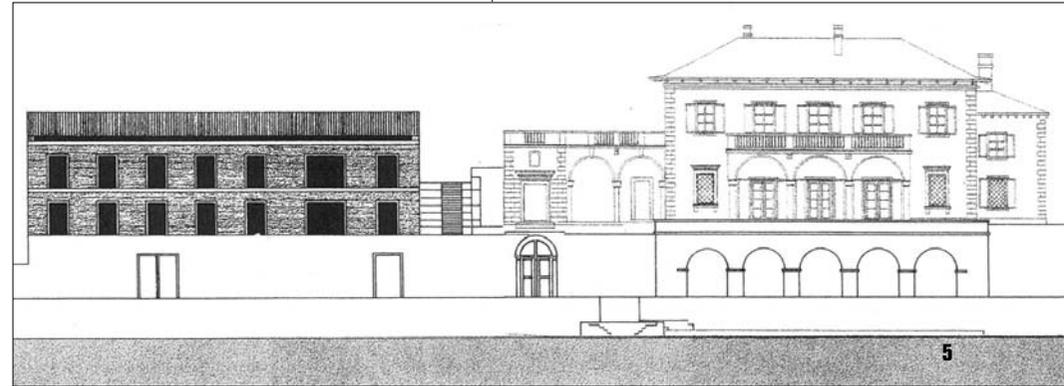


tragen können, den sich in baufälligem Zustand befindenden Klosterkomplex einer neuen Nutzung zuzuführen. Daneben gelang die bauhistorische Untersuchung des Chorraumes der ehemaligen Klosterkirche einschließlich der Vermessung und Dokumentation des Hauptaltars.

(Abb. 4: Klosteranlage Lopud auf der Insel Lopud / Kroatien, Grundriss einschließlich Erweiterungsvorschlag)

**Baufaufnahme/Forschungsprojekt
Dokumentation und Neunutzung bzw.
Erweiterung der Villa Banac in Cavtat/Kroatien
(Betreuung: M. Werling, B. Franken, R. Hempel)**

Die im Stil der Neorenaissance errichtete Villa Banac wird heute als Behördenhaus (u.a. Bürgermeisteramt) der Stadt Cavtat genutzt. Durch die kriegerischen Ereignisse in den letzten Jahren kamen u.a. sämtliche archivarischen Dokumente und Planunterlagen abhanden, so



dass eine Bestandsaufnahme dringend erforderlich wurde, um die Grundlage zu schaffen für geplante Um- bzw. Neubauten im Umfeld des weitläufigen Villenanwesens. Das Institut für Baugeschichte und Denkmalpflege der Fakultät für Architektur wurde gebeten, diese Dokumentation zu fertigen und außerdem eine Konzeption für die denkmalverträgliche Um- bzw. Neunutzung des Behördenhauses zu erarbeiten. Mittlerweile liegt die Planung vor Ort vor. Es hat sich hierbei gezeigt, dass sehr wohl ein Zusammenspiel zwischen historischer Villa und zeitgemäßer Bürohausarchitektur möglich ist.

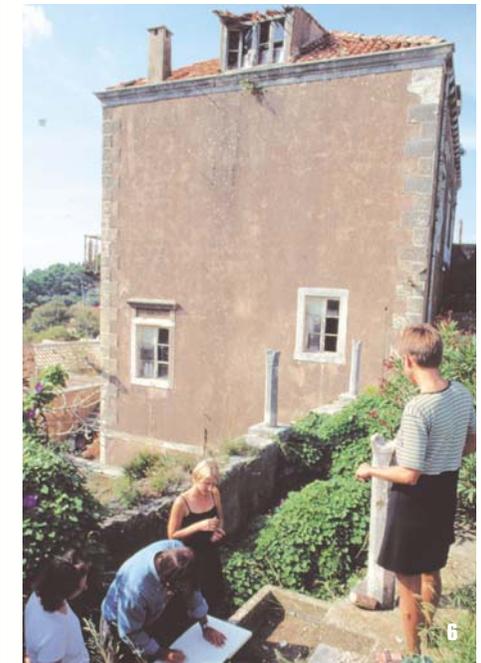
(Abb. 5: Dokumentation der Villa Banac einschließlich Büroneu- bzw. Ausbau)

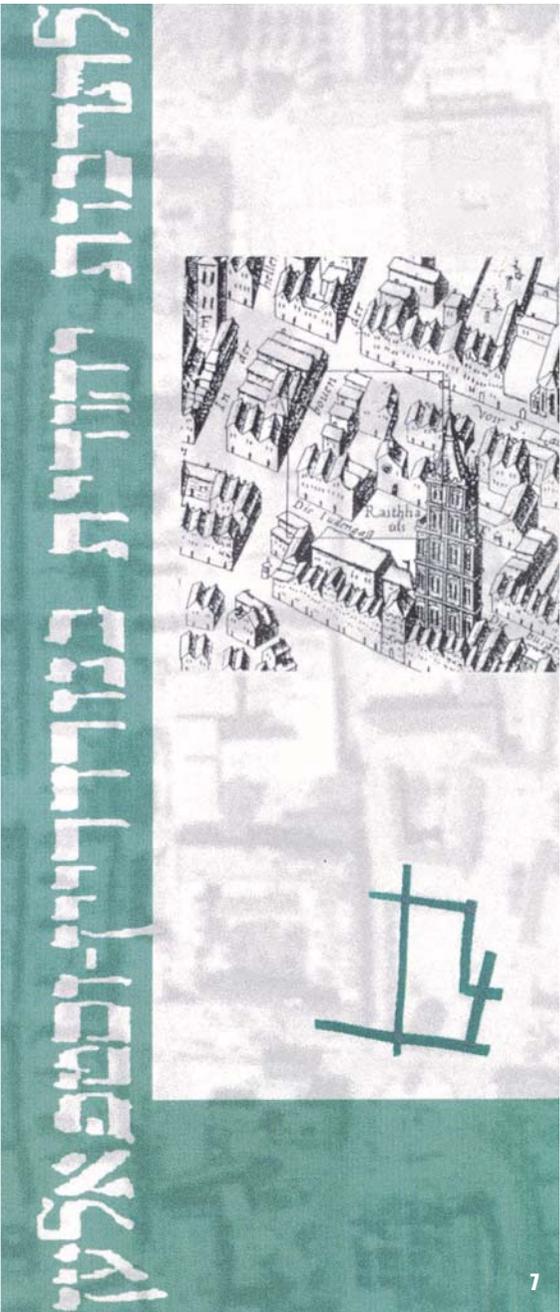
**Baufaufnahme/Forschungsprojekt
Dokumentation und Neunutzung bzw.
Erweiterung der sog. Alten Schule in
Cavtat/Kroatien
(Betreuung: M. Werling, B. Franken, R. Hempel)**

Das wahrscheinlich um 1900 errichtete ehemalige Schulgebäude in Cavtat ist seit mindestens 20 Jahren ungenutzt. Auf Grund fehlender Unterhaltungsmaßnahmen weist die Bausubstanz einige bauliche Schäden auf, die bald zu einer erheblichen Gefährdung des Bestandes führen können. Die Fakultät für Architektur der FH Köln wurde deshalb von der zuständigen Denkmalbehörde in Cavtat gebeten, sowohl für die Sicherung als auch für die Neunutzung die-

ses Gebäudes eine Konzeption zu entwickeln. Mittlerweile liegt die Umnutzungsplanung vor, wobei zunächst sogar angedacht war, das Haus einschließlich entsprechender Erweiterungen als Arbeits- und Forschungsstätte, quasi als ein Laboratorium der FH Köln in Cavtat, einzurichten.

(Abb. 6: Die sogenannte „Alte Schule“ in Cavtat)





Diplomarbeit
„Haus und Museum der jüdischen Kultur in
Nordrhein-Westfalen“
(Referenten: M. Werling, R. Hempel)

Wohl kaum eine deutsche Stadt ist so lange mit jüdischer Geschichte verbunden wie Köln. Im Mittelalter war die Kölner Judengemeinde eine der bedeutendsten in Deutschland. Als steinernes Zeugnis ist im Kern der alten Reichsstadt das mittelalterliche Judenbad (die Mikwe) erhalten geblieben. Heute besitzt das Kölnische Stadtmuseum mit seiner Judaica-Abteilung eine der reichhaltigsten Sammlungen jüdischer Kulturgeräte in einem deutschen historischen Museum. Daneben gibt es weitere jüdische Sammlungen, die vor der Zerstörung durch die nationalsozialistische Barbarei bewahrt werden konnten und die in einem „Haus und Museum der jüdischen Kultur in Nordrhein-Westfalen“ in Köln konzentriert und präsentiert werden könnten.

Als Standort für dieses Haus bietet sich die Freifläche vor dem historischen Rathaus an. An diesem Standort könnte neben den gewünschten Präsentationsflächen ein Forum für Ausstellungen, Diskussionen, Vorträge, Veranstaltungen und Feiern entstehen, zugänglich und attraktiv für jedermann.

Zielsetzung dieser Diplomarbeit war es, ein Museum planerisch in das archäologisch äußerst sensible Umfeld (Mikwe, Synagoge, Praetorium) zu integrieren und die begleitenden Einrichtungen sinnvoll in den Gesamtkomplex einzubinden. Die erbrachten Vorschläge fanden sowohl bei der Verwaltung der Stadt als auch bei der Bevölkerung großen Zuspruch.

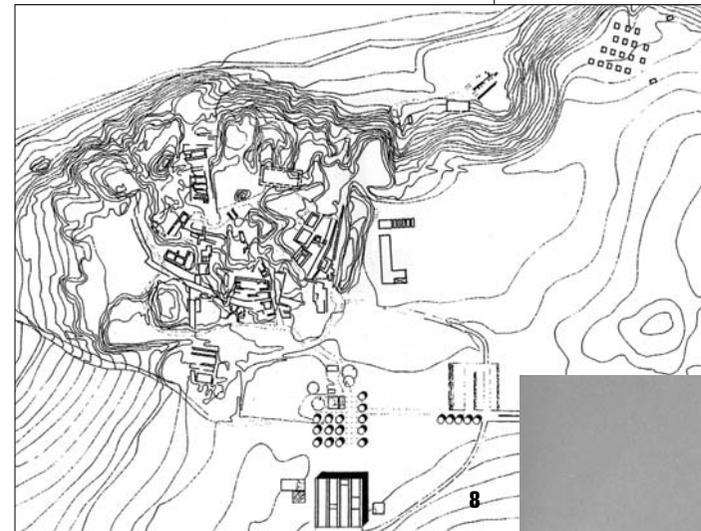
(Abb. 7: Haus und Museum der jüdischen Kultur in Köln – Plakat zur Diplomarbeit)

Diplomarbeit
„Ein Museum für Troia“
(Referenten: M. Werling, B. Franken)

Im Rahmen dieser Diplomarbeit beschäftigten sich 16 Diplomanden mit dem Burgberg in Troia. Es sollte, in Zusammenarbeit mit den Troia-Ausgräbern, ein Museum konzipiert wer-

den, in dem die in der ganzen Welt verstreuten Fundstücke einschließlich des sog. „Schatz des Priamos“ ein Platz finden konnten. Die Vorschläge fanden nicht nur an der Universität Tübingen, sondern auch bei der Türkischen Regierung große Zustimmung. Momentan ist man bemüht, eine entsprechende Konzeption vor Ort auszuführen.

(Abb. 8 und 9: Diplomarbeit - Ein Museum für Troia, Plakat und Beispiel eines Lageplanes)



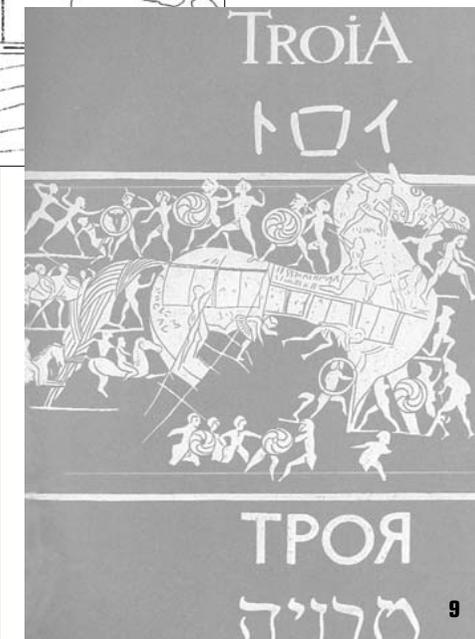
Diplomarbeit
„Nutzungskonzept für den Gebäudekomplex Haus
Kutz und die angrenzende Blockbebauung“, Köln
(Betreuung: M. Werling, R. Hempel)

Das ehemalige Haus bzw. Kaufhaus Kutz, das die Diplomanden erst kürzlich zu überplanen hatten, liegt an ganz wichtiger Stelle in Köln, nämlich in unmittelbarer Nachbarschaft des Wallraf-Richartz-Museums und des Rathauses bzw. des Rathausplatzes. Die Stadt Köln plant schon seit langer Zeit, dieses innerstädtisch so wichtige Gelände einer kulturellen Nutzung zuzuführen. Da aber die Verantwortlichen der Stadt Köln nicht so recht wissen, was sie mit dem Bau bzw. dem Gelände anfangen sollen, wie sie mit den

Pfunden, die sie besitzen, wuchern und die Zukunft planen könnten, haben wir uns entschlossen, dieses anspruchsvolle Thema als Diplomthema zu stellen. Und da momentan die Kunst- und Museumsbibliothek in Köln ein ihrem Ruf keineswegs entsprechendes Dasein fristet, sahen wir uns weiter veranlasst, neben einem Kultur-Stadthaus die Kunst- und Museumsbibliothek auf diesem ca. 3500 m² großen Grundstück ansiedeln zu lassen.

Insgesamt haben 32 Diplomanden sich auf dieses „Abenteuer“ eingelassen und wieder einmal für die Stadt Köln beachtliche planerische Entwurfsergebnisse geliefert.

(Abb. 10: Diplomarbeit – Nutzungskonzept für Haus Kutz, Arbeit Jarosch)





10

**Forschungsprojekt
„Die historischen Grabsteine an der sog.
Taufkirche in Bergisch Gladbach/Refrath“
(Betreuung: M. Werling)**

Im Rahmen dieses Projektes wurden sämtliche Grabkreuze dieses altehrwürdigen Friedhofes erstmalig zeichnerisch und fotografisch aufgenommen, umfassend analysiert und entsprechend publiziert. Zusätzliche Lebensdaten, hauptsächlich aus den Bensberger Kirchenbüchern, ergänzen die „Lebensläufe“ der Verstorbenen auf den Grabsteinen.

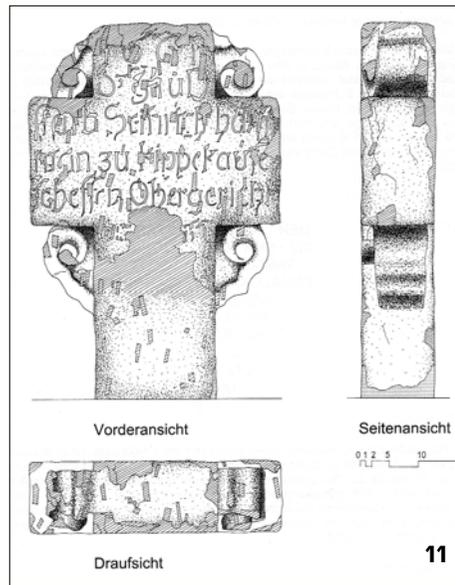
Die Grabdenkmäler wurden zu einem großen Teil aus dem in der Gegend von Bergisch Gladbach gebrochenen, relativ anfälligen mitteldevonischen Sandstein gefertigt. Allein die fortschreitende Verwitterung verlangte diese Inventarisierung bzw. Dokumentation, die im Rahmen eines Entwurfsseminars im Sommersemester 2001 durchgeführt wurde.

Neben der Bauaufnahme der Grabsteine interessierte natürlich auch die stilistische Entwicklung der Steindenkmäler, vornehmlich in

Bezug auf ihre äußere Kontur, um von ihr aus das jeweils Charakteristische der vielfältigen Grabsteinformen an der „Refrather Taufkirche“ festzustellen.

Die Veröffentlichung bzw. dieses Projekt versteht sich auch als eine Anregung, sich zukünftig verstärkt um die „kleinen Denkmale“ zu kümmern und sie vor allem vor dem Steinzerfall zu bewahren.

(Abb. 11: Zeichnerische Erfassung eines Grabsteins auf dem Friedhof an der sog. Taufkirche)



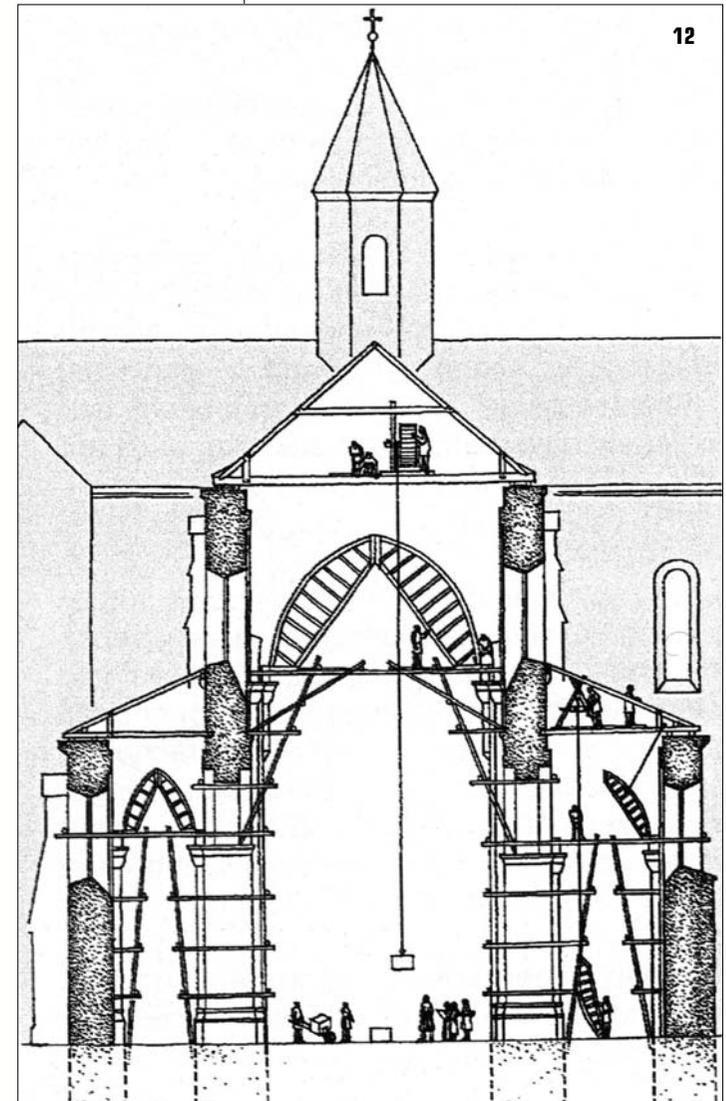
11

**Forschungsprojekt
Otterberg und die Kunst der Wölbung**

Diese Studie über das Gewölbe der ehemaligen Otterberger Abteikirche verfolgt zwei Ziele: Sie möchte sich ganz speziell mit einem Teilbereich jener bedeutenden Zisterzienserkirche auseinandersetzen und, sowohl allgemein als auch anhand einiger – im weiteren Umfeld von Otterberg anzutreffender – pfälzischer Sakralbauten, einen Einblick in die Thematik der Wölbkunst geben.

Die Voraussetzung für die Untersuchungen war vor allem durch die vor ca. 20 Jahren durchgeführte steingerechte Bauaufnahme auch der Gewölbeteile geschaffen. So konnte einem schon lange gehegten Bedürfnis Rechnung getragen werden, nämlich diese Tafeln erneut zu studieren und zu beschreiben, damit über die reine Betrachtung hinaus auch tiefere Einblicke in das Ideen- und Konstruktionsgefüge des spätromanischen Bauschaffens bei der Einwölbung solcher Bauten gegeben werden können.

Sowohl mittels der in dieser Publikation unternommenen Vergleiche mit Kirchenbauten des pfälzischen Raumes als auch durch die erneute Betrachtung des entsprechenden Baubefundes darf man abschließend feststellen, dass allein die zwischen 1180 bis 1242 errichtete Einwölbung der ehemaligen Otterberger Abteikirche schon in der Zeit ihrer Entstehung wohl zu den großartigsten Leistungen in der oberrheinischen Region zählte. Dass dieser Gewölbetyp nicht nur bei den mit dem Wormser Dom verbundenen Bauten – und Otterberg spielt hier eine besondere Rolle – sondern auch darüber hinaus aufgegriffen wurde, ist ebenfalls in dieser Schrift ausreichend dargestellt. Inwieweit nun die Otterberger Wölbkunst für andere – kleinere – Kirchenbau-



12

ten in der Pfalz bzw. am ganzen Oberrhein stilbildend gewesen ist, wäre eine weitere Untersuchung wert, auf die sich der Autor schon heute freut. Vielleicht gelingt dies sogar zusammen mit dem Kollegen Eberhardt!

Abb. 12: Otterberg /Lehrgerüstbau frei nach D. Macaulay

Historische Grundlagen für heutige Planungen: Das Fach „Stadtbaugeschichte“

PD Dr. Petra Sophia Zimmermann

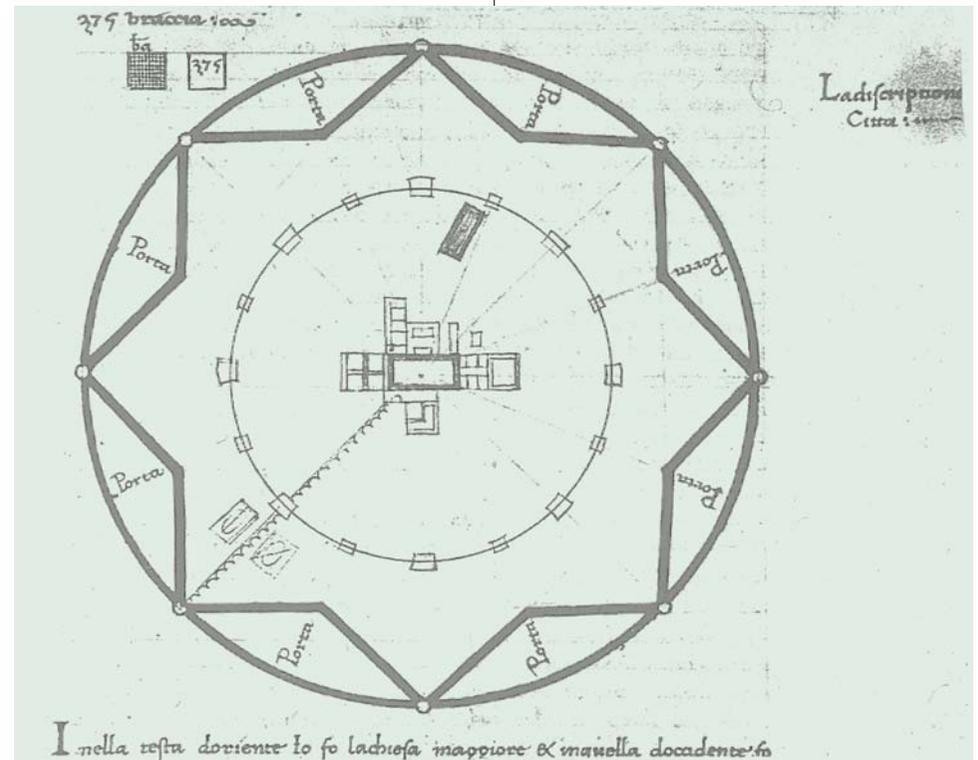
Innerhalb des Architekturstudiums nimmt ein Lehrgebiet wie die Stadtbaugeschichte – ähnlich die Baugeschichte oder Architekturtheorie – eine gewisse Sonderstellung ein. In dem für das Studium vorgeschriebenen Fächerkanon stehen Entwurf, Baukonstruktion, Tragwerkslehre, Raum- und Objektgestaltung bis hin zur Organisation des Bauens im Vordergrund und damit Lehrinhalte, die die Studierenden mit den konkreten Anforderungen der Architektur in der Gegenwart vertraut machen und auf eine entsprechende Berufsausübung vorbereiten sollen. Das Gebiet der Baudenkmalpflege betrifft dann im weitesten Sinne den Umgang mit historischer Bausubstanz und blickt folglich von einem gegebenen Bestand zurück in die Vergangenheit. Dem gegenüber setzt die Stadtbaugeschichte einen umgekehrten Blickwinkel voraus: Hier beginnt die Betrachtung in der Vergangenheit – von zurückliegenden Epochen aus sollen die Prinzipien städtebaulicher Konzepte aufgezeigt werden.

Wenn auch die einzelnen in der Stadtbaugeschichte angesprochenen Themen den Studierenden vertraut sind und Brücken zu den gegenwartsbezogenen und angewandten Fächern schlagen, wie Städtebauliches Entwerfen oder Verkehrsplanung, so verlangt der historisch-wissenschaftliche Ansatz eine neue Art der Einarbeitung. Im Ergebnis eröffnen sich dann jedoch den Studierenden komplexe Einblicke, die für ein Verständnis der heutigen Stadtplanung und der Einbindung von Architektur in einen übergeordneten Zusammenhang grundlegend sind.

Mit dem Wintersemester 02/03 begann in dem Gebiet Stadtbaugeschichte eine neue Folge von Lehrveranstaltungen, innerhalb derer ein Gang durch die Baugeschichte der Neuzeit unternommen werden soll. Das erste Seminar hatte die Stadtplanung in der Renaissance zum

Thema, das nächste wird dem Barock gewidmet sein. Im Zentrum der jeweiligen Seminareinheit steht ein Fallbeispiel, anhand dessen die stadtplanerischen Grundgedanken der einzelnen Epochen besonders gut nachvollzogen werden können. Dabei wird zunächst nach den spezifischen Bedingungen, wie der geografisch-topografischen Situation und den historisch, politisch, ökonomisch oder sozial geprägten Voraussetzungen gefragt, um die Ausrichtung der Planungskonzepte verstehen zu können. Ebenso sind die konkreten städtebaulichen und architektonischen Gegebenheiten und Bautraditionen zu berücksichtigen, so dass der Wandel, aber auch Kontinuitäten erkennbar werden. Die Strukturelemente, wie Straßen, Plätze oder verschiedene Gebäudetypen, die neu geschaffen wurden oder eine durchgreifende Veränderung erfuhren, werden im Einzelnen betrachtet, um davon ausgehend ihre Funktion und Bedeutung für das Stadtganze zu analysieren. Zum Vergleich mit dem ausführlich behandelten Fallbeispiel werden andere Stadtplanungen derselben Epoche herangezogen. Ziel der Seminare ist es, festzuhalten, nach welchen Kriterien jeweils Struktur und Bild einer Stadt neu gestaltet wurden – welche Leitideen den Städtebau in einer Epoche bestimmten.

Ausgangspunkt des Seminars im WS 02/03 war die italienische Stadt Pienza als erste realisierte Idealstadt. Im Jahr 1459 hatte Papst Pius II. Piccolomini seinen Geburtsort Corsignano (seit 1562 Pienza genannt) besucht und einen durchgreifenden Neubau verkündet, der innerhalb von nur fünf Jahren durch den Architekten Bernardo Rossellino umgesetzt wurde. Die zeitgenössische Architekturtheorie, z. B. die Traktate von Leon Battista Alberti und Filarete, vermittelt uns eine Vorstellung von den damals entwickelten Ideen zur idealen Umgestaltung oder Neugründung von Städten und bildet somit



den gedanklichen Hintergrund für die Planungen in Pienza: Die äußere Form und damit Ausdehnung ebenso wie die Straßenführung wurde beibehalten. Nukleus der Umgestaltung war die Piazza und die umliegenden Gebäude. Dom und Papstpalast (Palazzo Piccolomini) entstanden in einer ersten Bauphase, der sich dann in einer zweiten Phase weitere Paläste der Kurie, der Kommunalpalast und eine Armensiedlung in der Peripherie anschlossen.

Nach einem zu unterstellenden Gesamtplan treten die verschiedenen Bauwerke miteinander in Bezug, sei es durch Gemeinsamkeiten in ihrer architektonischen Gestaltung oder durch optische Abfolgen und perspektivische Effekte im Stadtraum. Das städtebauliche Prinzip basiert folglich auf der Einbindung des Einzelnen in einen übergreifenden Kontext. Als Vergleichsbeispiele zur Stadtplanung der Renaissance in Italien wur-

den Urbino unter Federico da Montefeltre, Venedig mit der Piazza S. Marco und Genua mit der Strada Nuova herangezogen.

Grundsätzlich beginnen die Seminare mit einer Einführung in die Themenstellung und in die grundlegende Literatur. Die Studierenden können ihre Studienleistung durch die Ausarbeitung eines Referates erbringen. Ihre Aufgabe ist es dann, sich eigenständig mit einem speziellen, gegebenenfalls auch selbst gewählten Thema auseinander zu setzen, die Literatur zu dem jeweiligen Sachverhalt zusammenzutragen und auszuwerten. In Form eines Vortrags (mit Dias oder Anschauungsmaterial) sollte das Thema im Seminar vorgestellt und anschließend in einer schriftlichen Ausarbeitung (mit Anmerkungen und Literaturhinweisen) niedergelegt werden.

Abb.: Filarete: Architekturtraktat (ca. 1461-64), Die ideale Stadt Sforzinda

Im Boden versteckte Geschichte: Das Fach Archäologie

Dr. Antonius Jürgens

Allgemein ist festzustellen, dass das Interesse an unseren Vorfahren, ihren greifbaren, dinglichen Hinterlassenschaften und den Spuren ihrer Aktivitäten sowie den archäologischen, urkundlichen und sonstigen Zeugnissen früherer Lebens- und Arbeitsumstände in den letzten Jahren und Jahrzehnten erfreulicherweise zugenommen hat. Jedem Menschen, der nicht nur (sozusagen mit Scheuklappen) die unmittelbare Gegenwart vor Augen hat, sollte bewusst sein, dass weder unsere kulturellen Entwicklungen im weitesten Sinne noch die vielfältigen technischen bzw. zivilisatorischen Fortschritte schlagartig von heute auf morgen entstanden sein können. Vielmehr wird bei näherer Betrachtung deutlich, dass in allen wesentlichen Lebensbereichen die jeweiligen, oft als selbstverständlich hingegenommenen Errungenschaften in der Regel eine lange, häufig in prähistorische Zeiten zurückreichende Entwicklungsgeschichte haben.

Die sich daraus ergebenden vielfältigen Fragestellungen transparent zu machen und soweit wie möglich zu beantworten, ist Aufgabe verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen, darunter nicht zuletzt auch der Archäologie, oder – wie sie bei uns offiziell heißt – der „Bodendenkmalpflege“ mit ihren speziellen Prospektions- und Ausgrabungsmethoden, die ständig weiterentwickelt und verfeinert, d.h. in den Verfahrensweisen den zu untersuchenden Objekten – je nach Zeitstellung und möglicher Aussagekraft – zunehmend zweckmäßiger und auch wirtschaftlicher angepasst werden. Dabei nutzt man selbstverständlich die Hilfestellungen, die durch verwandte Zweige (die sog. „Nachbarwissenschaften“) beigesteuert werden können. Besonders wichtig sind in diesem Zusammenhang naturwissenschaftliche Untersuchungs-, Bestimmungs- und Messmethoden, die nicht nur Materialanalysen und frühere Umweltbedingungen betreffen, sondern in manchen Fällen zeitliche Fixierungen erlauben, welche mit rein archäologischen Mitteln nur vage und weniger genau möglich wären.

Wichtig ist zunächst die klare Begriffsbestimmung und Abgrenzung der Archäologie im Rahmen der „Denkmalpflege“. Diese wird landläufig und im Allgemeinen nur auf die obertägig sichtbaren Baudenkmäler bezogen. Deren Erforschung und Betreuung ist im Rheinland Aufgabe der Kulturabteilung des Landschaftsverbandes Rheinland und hier speziell des „Landeskonservators“ oder – genau gesagt – des „Rheinischen Amtes für Denkmalpflege“ mit Sitz in der Abtei Brauweiler am Westrand von Köln bzw. – korrekt – in Pulheim-Brauweiler, Erftkreis.

Im Unterschied dazu wird der evtl. etwas verwirrende und leicht missverständliche Begriff „Bodendenkmalpflege“ klarer, wenn man von „Archäologischer Bodendenkmalpflege“ spricht. Diese befasst sich – wie oben schon angedeutet – mit der Erforschung und (wo möglich) Erhaltung der heute noch im Gelände vorhandenen archäologischen Denkmäler und Spuren von Siedlungs-, Kult- und Bestattungsbetrieben, Wirtschaftsbetrieben, Produktionsstätten, Wegen, Grenzen etc. (inklusive der davon und daraus zu bergenden beweglichen, gegenständlichen Hinterlassenschaften) sowie deren Erschließung für die Öffentlichkeit. Im Rheinland werden diese Aufgaben durch das „Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege“ (als Pendant zum o.a. Landeskonservator) mit der Zentrale in Bonn und regionalen Außenstellen in Xanten, Overath, Nideggen und Titz (für die Braunkohlen-Abbaugelände) wahrgenommen. Die Stadt Köln hat für ihr Gebiet eigene Denkmal- und Bodendenkmalpflege-Einrichtungen.

Zwischen den Aufgabenbereichen der Bau- und Bodendenkmalpflege bestehen Übergänge und Berührungen, denen schlichte Definitionen wie: Baudenkmalpflege = „oberirdisch“ – Bodendenkmalpflege = „unterirdisch“ keinesfalls voll gerecht werden. So sind z.B. von der archäologischen Bodendenkmalpflege betreute vorgeschichtliche Grab- und mittelalterliche Turmhügel (sog. Motten) oder Ringwallanlagen

und frühneuzeitliche Landwehren durchaus eindrucksvoll aufragende obertägige Denkmäler, während andererseits z.B. Fundamente und Kellergewölbe einer in die Zuständigkeit des Landeskonservators fallenden Burg- oder Schlossanlage tief hinabreichende untertägige Baudenkmäler sind.

Besondere Bedeutung erhält die Sicherung, Bergung und Dokumentation der o.a. Hinterlassenschaften, Spuren und Funde durch die Bodendenkmalpflege auch deshalb, weil so in unserem Raum für die gesamte vorgeschichtliche (schriftlose) Kulturentwicklung von der ältesten Steinzeit bis zu den Römern die einzigen Quellen erschlossen werden können, aus denen sich die Lebensumstände unserer frühen Vorfahren nachvollziehen und rekonstruieren lassen. Auch für die späteren geschichtlichen Epochen (mit schriftlicher Überlieferung) dienen archäologische Bodenfunde und -spuren in den meisten Fällen nicht nur der Bestätigung oder Ergänzung der Schriftzeugnisse, sondern bieten auf Grund ihrer Vielfalt und unmittelbaren, konkreten Aussagekraft häufig bessere Erkenntnismöglichkeiten als die oft lückenhaften und gelegentlich tendenziösen (oder auch bewusst gefälschten) Schriftquellen und Bilddokumente. Daher ist die „Archäologische Bodendenkmalpflege“ für die Erfassung und das reale Verständnis der kulturhistorischen Menschheitsgeschichte bis weit in die Neuzeit hinein (z.B. in der Industrie-archäologie) unabdingbare Voraussetzung und ständige akute Notwendigkeit.



Abb. 1: Stumpfwinklig abknickendes Fundament der Loggia (vorn) vor dem nordöstlichen Bering. In der Mitte jüngeres Spannmauerwerk.



Abb. 2: Sandstein-Spolie (vgl. Abb. 5). Zwei Amazonen mit zerstörten Gesichtern und floral-ornamentalen Flachreliefs auf den Körpern. (Sämtliche Fotos (1 – 5): A. Jürgens)

Im Rahmen des Zusatzstudienganges „Baudenkmalpflege...“ wird das Pflichtfach „Archäologie“ (seit 1987) im Sommersemester angeboten und vermittelt in (derzeit) 36 Vorlesungs- und 72 Übungsstunden sowohl theoretische als auch praktische Kenntnisse in folgenden Bereichen: Die Lehrinhalte der Vorlesungen umfassen kurze Einführungen in die Archäologie und Bodendenkmalpflege mit Begriffsbestimmungen und geschichtlicher Entwicklung (seit immerhin mehr als 180 Jahren), heutiger Organisation und Situation im Rheinland sowie wesentliche Bestimmungen und Anwendungsmöglichkeiten des Denkmal-schutzgesetzes (DSchG) NRW.

Dem schließt sich ein knapper Überblick zur Umwelt-, Menschheits- und Kulturentwicklung (all-



gemein und speziell des Rheinlandes) mit Geologie (vor allem der Quartärgeologie des Eiszeitalters) und knappen Einführungen zur Bodenkunde, Paläobotanik und -zoologie sowie (etwas ausführlicher) Paläontologie an.

Breiteren Raum beanspruchen dagegen die Einführungen zu den urgeschichtlichen Epochen (mit den verschiedenen Stein- und Metallzeiten) sowie die Darstellung der geschichtlichen Abschnitte (von der römischen Zeit bis zur frühen Industrieentwicklung).

Wichtig sind außerdem noch beschreibende Erläuterungen zu den verschiedenen Methoden der Archäologie und Bodendenkmalpflege in der Feldarbeit (Außentätigkeit) mit Bergung, Sicherung und Dokumentation (Vermessung, Zeichnung, Fotografie) im Rahmen abgestufter Möglichkeiten durch Begehung, Prospektion, Notbergung, Bergung, Grabung und Plangrabung.

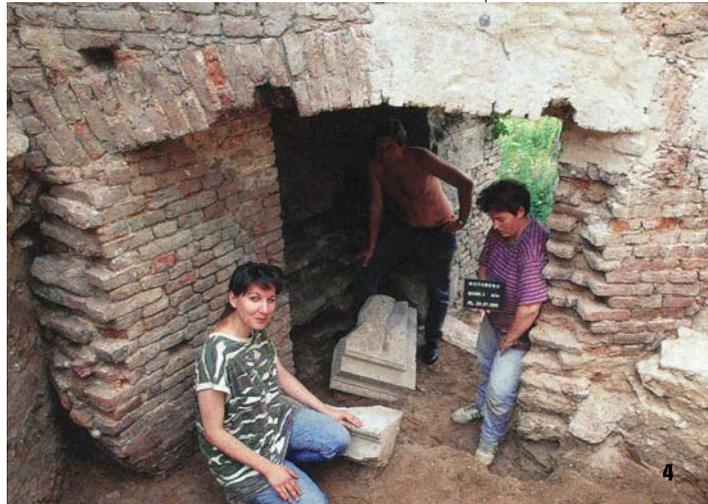


Abb. 3: Pflasterfläche zwischen Nordbering (hinten links) und Fundamentierung der Loggia (vorn rechts).

Abb. 4: Verlagerte Blaustein-Werkstücke der Loggia im nordwestlichen Niedergang zum Indetal.

Abb. 5: In der Nordwestecke des Berings niedergelegte Blaustein-Werkstücke der Loggia und figürlich skulptierte Sandstein-Spolie (rechts).

Die Aufbereitung und die Auswertung der archäologischen Befunde und Funde schließlich (durch überwiegende Innentätigkeiten wie Fundbearbeitung, Reinigung, Inventarisierung, ggf. Restaurierung etc.) werden ebenfalls kurz vorgestellt. Hinweise zur abschließenden Dokumentation und Publikation sowie zur Einschaltung der breiten Palette von Hilfs- und Nachbarwissenschaften (mit knappen Darstellungen der jeweiligen Verwendungsmöglichkeiten) runden dann den theoretischen Block ab.

Die Lehrinhalte der Übungen umfassen zunächst die etwa einwöchige praktische Tätigkeit an der Burg Nothberg mit Erstellung von Messsystemen und der Durchführung von Ausgrabungen mit Anlage, Untersuchung und Dokumentation von Flächen, Schnitten und Profilen. Wichtig ist dabei die Erkennung und Differenzierung von anstehenden (sog. gewachsenen) Böden und Schichten im Unterschied zu Situationen mit anthropogenen Wirkungen und archäologischen Befunden wie Mauern, Schuttlagen, Verfärbungen, Überschneidungen, Stratigrafien, Störungen etc.



Dazu kommt die Behandlung von archäologischen Funden mit der Einmessung und Bergung von Stein, Keramik, Glas, Metall, Holz, Knochen, Leder, Gewebe etc. Ebenso werden die Funde vor Ort so weit wie möglich schon klassifiziert, gewaschen und beschriftet sowie nach Funktion und Zeitstellung bestimmt.

Als ergänzende Schulungen erfolgen im Rahmen der Praxis eine ganztägige Exkursion zu Bodendenkmälern in der Nordeifel, der Besuch einer laufenden Grabung und eines einschlägigen Museums mit ur- und frugeschichtlichen Sammlungen sowie (wenn möglich) eine Führung in den Werkstätten und Restaurierungsabteilungen des Rheinischen Landesmuseums.

Zur archäologischen Praxis sei bemerkt, dass die pro Semester mögliche Grabungstätigkeit am Objekt Burg Nothberg zeitlich zwar sehr begrenzt ist, sich bisher jedoch über den reinen Schulungszweck hinaus in Abstimmung mit den örtlichen Aktivitäten (Baufahrer-, Sicherungs-, Wiederaufbau- und Restaurierungsmaßnahmen) der sonstigen relevanten Fächer als durchaus nützlich für das Gesamtunternehmen erwiesen hat. So wurde durch die archäologischen Grabungen z.B.

eine bis dato unbekannte, innen an den Nordbering schließende Pflasterfläche freigelegt (Abb. 3). Besonders wichtig war der eindeutige Nachweis für die Fundamentierung der in den Bering eingestellten Renaissance-Loggia A. Paqualinis d. Ä. (Abb. 1). Ebenso wurden viele verlagerte Blaustein-Elemente zu dieser qualitativollen Architektur (Abb. 4 u. 5) und darüber hinaus manches bedeutende skulptierte bzw. figürliche Sandstein-Werkstück der älteren Burgausstattung entdeckt (Abb. 2 u. 5). Vor allem zahlreiche Keramikscherben, aber auch sonstige Kleinfunde aus Glas, Metall etc. belegen die lange, bewegte Geschichte der Burg Nothberg durch die Jahrhunderte.

Generell sei noch einmal betont, dass der für die Vermittlung des Faches Archäologie vorgegebene knappe Zeitrahmen in Anbetracht des umfangreichen und vielfältigen Stoffes die Beschränkung auf das Wesentliche und unbedingt Notwendige erfordert und Ballast durch weitgehende sachliche, fachliche und regionale Beschränkung (auf das Rheinland) zu vermeiden ist. Daher werden von den wichtigen Fakten und Möglichkeiten primär die gesicherten und häufig benötigten Eckdaten sowie die wirklich praktikablen Verfahren gelehrt.

Ziel dieses Vorgehens ist in erster Linie, Grundwissen, Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem alltäglichen Betrieb der Bodendenkmalpflege zu vermitteln. Bei den Absolventinnen und Absolventen soll auf diese Weise das Verständnis für die spezifischen Probleme und Möglichkeiten der Bodendenkmalpflege geweckt bzw. vertieft werden.

Im Verein mit den Angeboten der sonstigen Fächer des Zusatzstudienganges kann so das notwendige Rüstzeug erworben und die Einsatzfähigkeit der Betroffenen für alle denkmalpflegerischen Bereiche (z.B. in den verschiedenen Denkmalbehörden der Kommunen, Kreise, kreisfreien Städte und des Landes) ganz konkret verbessert werden. Nach den bisherigen Erfahrungen sind diese Zielvorgaben durchaus realisierbar und wirken sich zudem positiv für die Chancen bei Bewerbungen auf derartige interessante Stellen aus.

Stadterhaltung als Aufgabe der Stadtentwicklung

Dr. Barbara Precht-von Taboritzki

Das Thema „Stadterhaltung als Aufgabe der Stadtentwicklung“ ist von großer Aktualität, wenn sich auch laufend Verschiebungen ergeben und sich infolgedessen die Themen ändern. Unsere Städte bezeugen die verschiedenen Phasen der Entwicklung vom „sanierenden Wiederaufbau“ der Nachkriegszeit über den Stadtbau und die Flächen-sanierungen in den siebziger/ achtziger Jahren, die durch das Europäische Denkmalschutzjahr 1975 aufgehalten wurden. Es setzte danach eine Phase der Modernisierung/ Instandsetzung ein, die den Denkmalschutz beflügelte und in den achtziger Jahren in eine „behutsame Stadterneuerung“ überging. Während in den neunziger Jahren zugleich Stadterneuerung durch Großprojekte und „soziale Stadtentwicklung“ betrieben wurden, verschoben sich die Schwerpunkte um die Jahrtausendwende auf eine „integrierte Quartiersentwicklung“ und die Umnutzung von Industriebrachen. Die Aktualität der Letzteren hält an; zugleich ist das Thema „Rückbau“ im Wohnungsbau durch Bevölkerungsverluste ein drängendes Problem geworden, das sich von Ost nach West verlagert. Das Thema der „nachhaltigen Stadtentwicklung“ im Anschluss an die Konferenz von Rio und die „Urban 21“ erfordert vollständiges Umdenken, was sich in der Praxis noch nicht durchgesetzt hat, im Studium jedoch vermittelt wird.

Insofern umgreift das Fach „Stadterhaltung“ heute ein weites Spektrum, das innerhalb eines Semesters kaum vermittelt werden kann. Dazu gehören Grundlagenermittlung, Standortuntersuchung, Bestandsicherung, Um-/Nutzungskonzepte, Räumliche Entwicklungsmodelle, Durchsetzungsstrategien und Regelungsinstrumentarien sowie Finanzierung. Letztere Inhalte werden anhand von aktuellen Beispielen aus Köln übermittelt.

Aktuell sind Aspekte der Baukultur in Stadt und Land; hinzu kommen neue Strategien, beispielsweise städtebauliche Moderationsverfahren, wie sie neuerdings zur Entwicklung von Lösungen für städtebaulich schwierige Gemengelagen vom Fachminister empfohlen werden.

Der Begriff der „städtebaulichen Denkmalpflege“ – Schutz und Pflege von Ensembles, Stadt- und Ortsstrukturen sowie Ausschnitten aus der Kulturlandschaft mit allen ihren Methoden und Instrumenten – ist umfassend. Allgemeines Material dazu liefern nationale und internationale Deklarationen und Empfehlungen von der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger – u. a. zum Thema „Denkmalpflege und historische Kulturlandschaft“ aus dem Jahr 2000 – über Arbeits- und Expertengruppen beim Städtetag und Deutschen Nationalkomitee für Denkmalpflege bis zum Internationalen Rat für Denkmalpflege – ICOMOS – mit der Charta zur Denkmalpflege in historischen Städten von 1987.

Wegen der ganzheitlichen Ausrichtung und umfassender Ausarbeitungen von Strategien zur Umsetzung und zum „monitoring“ sind auch Weltkulturerbestätten Gegenstand des Studiums.

Die Auffassung, dass Denkmalpflege nicht beim Einzelobjekt endet, hat eine gewisse Tradition. Insofern wird im Studium ein kurzer geschichtlicher Überblick gegeben. Im 19. Jahrhundert wurde im Zuge des Abrisses der Stadtbefestigungen der Blick auf städtebauliche Zusammenhänge gelenkt. Der Wiener Camillo Sitte befasste sich mit der Raumwirkung mittelalterlicher Städte. Bei den Stadtplanern kann Joseph Stübben als ein Wortführer der städtebaulich orientierten Denkmalpflege angesehen werden. Der erste Provinzialkonservator des Rheinlandes, Paul Clemen, sah in überlieferten Strukturen „steinerne Zeugen der Ortsgeschichte“. Bei den Denkmaltagen, die ab 1900 regelmäßig unter Beteiligung von Heimatschutzorganisationen stattfanden, war der Schutz des Orts- und Landschaftsbildes ein besonderes Anliegen. Das erste Denkmalschutzgesetz auf deutschem Boden, das 1902 in Hessen erlassen wurde, bezog sowohl Naturdenkmäler als auch die Umgebung von Denkmälern ein.

Dennoch musste in den letzten Jahrzehnten in Deutschland die städtebauliche Denkmalpflege neu



verankert werden. Außerdem richtete sich der Blick der Denkmalpfleger nur langsam auf die Kulturlandschaftspflege als eigenes Anliegen.

Wenn auch die Pflege von Geschichtszeugnissen und die Gestaltung von Stadt und Landschaft zwei unterschiedliche Ansätze sind, so kann die Denkmalpflege heute nicht umhin, sich neben der Erhaltung um die Gestalt der heutigen Stadt und der Kulturlandschaft zu bemühen. Sie muss sich jedoch wehren gegen Tendenzen der bloßen „Stadtverschönerung“ (beispielsweise im Rahmen der Verkehrsberuhigung), die ohne Respekt vor der historischen Überlieferung stattfinden. Die städtebauliche Denkmalpflege vermittelt – wie der Begriff verdeutlicht – zwischen den verschiedenen Fachbereichen.

Die Arbeit der städtebaulichen Denkmalpflege beginnt wie üblich mit der Erforschung des Bestandes und der historischen Entwicklung („Ortsanalyse“), um das Wesen des Gegenstandes zu

erfassen, setzt sich fort mit dem frühzeitigen Erkennen von nachteiligen Entwicklungen, der Erarbeitung von erhaltungssichernden Planungskonzeptionen sowie ihrer Umsetzung und kritischer Begleitung von Planungsverfahren. Letztere beziehen sich nicht nur auf Bauleit- und Verkehrsplanungen, sondern auch auf Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung, Entwicklungs- und Rahmenpläne sowie Landschaftspläne und Kulturlandschaftskataster. Dadurch ergibt sich für die in der städtebaulichen Denkmalpflege Tätigen ein ganz neuer Arbeitsbereich und Umfang, auf den die Studierenden vorbereitet werden sollen. Jenseits der Tendenz zur Beschleunigung von Verfahren und der begrenzten fachlichen sowie der Bürgerbeteiligung gibt es Tendenzen, das kulturelle Erbe stärker und qualifizierter in Verfahren einzubringen. Diesem Ziel dienen beispielsweise „Integrierte Raumanalysen“ einschließlich Aussagen zum Kulturgüterschutz, die Bauleitplanverfahren vorgezogen werden, wie es an Beispielen aus der Stadt Köln belegt werden kann.

Kenntnisse zu vermitteln gilt es auch über spezielle Inventare, die allgemeine Grundlagen für die städtebauliche Denkmalpflege liefern wie Ortskernatlanten (Baden-Württemberg), Stadtkernatlanten (Schleswig Holstein), Atlas der historischen Schutzzonen (Österreich) und Inventar der schützenswerten Ortsbilder (Schweiz). Mit den allgemein in Deutschland vereinbarten Denkmaltopografien wird der Denkmälerbestand in seinen strukturellen Beziehungen dargestellt.

Es wird im Studium auf verschiedene Grundlagen und Methoden der städtebaulichen Denkmalpflege, beispielsweise die Ortsanalyse, die fachlich bedingt unter speziellen Voraussetzungen zu erfolgen hat, näher eingegangen. Hierzu sind denkmalpflegerische Erhebungsbögen erarbeitet worden, die in der Praxis Anwendung finden können. Selbstverständlich werden die verschiedenen erhaltungssichernden Planungskonzeptionen behandelt, deren Methoden und Instrumente der städtebaulichen Denkmalpflege zur Verfügung stehen (wie Erhaltungskonzeptionen, Bereichs-

Erhaltungs- und Gestaltungssatzungen sowie Denkmalpflegepläne). Auf sie gehe ich hier nicht näher ein, da sie in getrennten Beiträgen abgehandelt werden. Das betrifft auch die wissenschaftliche Grundlagenermittlung.

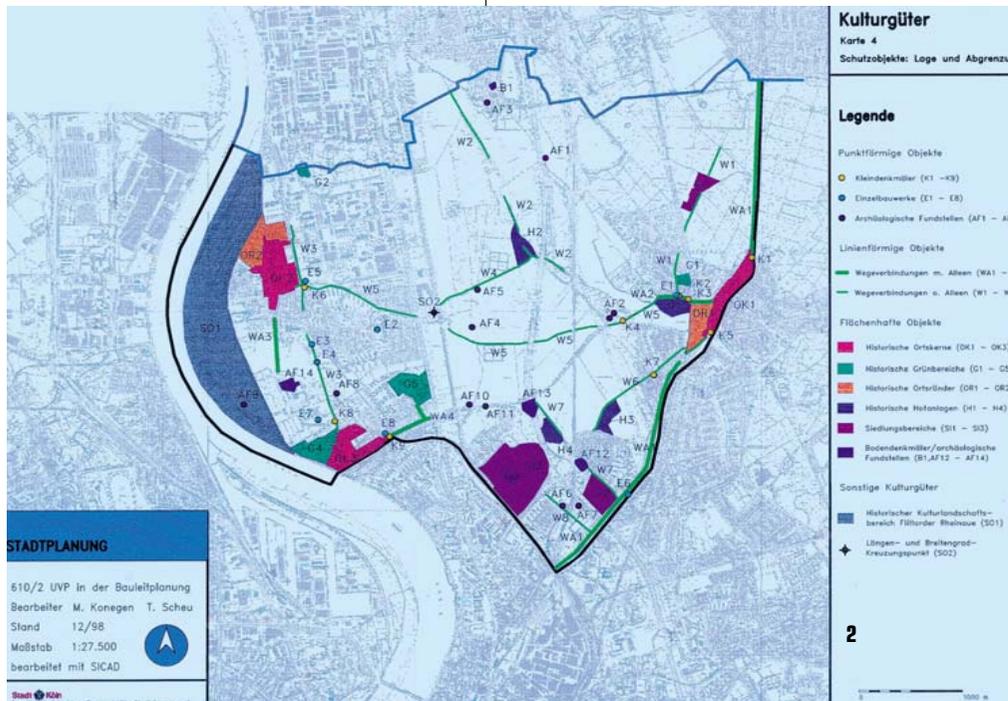
Wünschenswert wäre mehr Zeit zur gemeinsamen Bearbeitung von Einzelthemen, wie jüngst bei einer Stellungnahme zur Entwicklung des ICE-Haltepunktes in Köln-Deutz.

Das vertiefende Studium wird durch umfangreiches von der Dozentin erarbeitetes Material erleichtert.

Diese kurzen Erläuterungen machen die Bedeutung des umfassenden Fachgebietes deutlich, dem mehr Raum eingeräumt werden sollte.

(Abb. 1: Quedlinburg – Burgberg mit Stiftskirche)

(Abb. 2: Plan der Kulturgüter von Köln-Flittard)



Lebendige Zeugnisse in der Architektur: Das Fach Sondergebiete der Baugeschichte

Dr. phil. Dipl.-Ing. Thomas Werner

Innerhalb des Faches Sondergebiete der Baugeschichte wird pro Semester entweder eine besondere Stilepoche der Architekturgeschichte genauer untersucht, so z. B. „Der romanische Sakralbau in Deutschland“, oder aber es werden an ausgewählten herausragenden Bauwerken aus verschiedenen Zeitepochen die Entwurfskonzepte der einzelnen Architekten gezielt analysiert, so z. B. „Das Pantheon in Rom“ (vergl. Abb.) oder „Das Haus Müller von Adolf Loos“.

Unabhängig vom Thema werden zusätzlich die sozial-kulturellen Faktoren, wie architektonischer Zeitgeschmack, Stand der Bautechnik, Einfluss des Bauherren, philosophische Strömungen der Zeit, usw. dargestellt, die letztendlich die Form und die Konzeption eines Bauwerks mitbestimmen.

Der Inhalt des Faches erhöht zum einen die Kenntnis von wichtigen Architekturdenkmälern und zum anderen erhalten hier die Studierenden die Möglichkeit, sich wissenschaftlich-theoretisch mit einem bestimmten Architekturthema auseinander zu setzen.

Zusätzlich wird hier anhand von Architekturbeschreibungen die fachspezifische Architekturterminologie trainiert, die ein unerlässliches Grundhandwerkszeug im Bereich der Denkmalpflege darstellt.

Grundlage der Seminare ist der Vortrag eines Referates. Diese Form des Leistungsnachweises beinhaltet mehrere Lernziele (siehe oben), die aufeinander aufbauen. Diesem Referat entspricht die spätere berufliche Praxis, sei es im Verfassen einer Wettbewerbs- und Entwurfs- oder aber vor allem in der Erstellung eines bauhistorischen Gutachtens.

Lernziele

1. Das Beschaffen und Sammeln von Informationen aus verschiedenen Quellen wie Bibliotheken, öffentliche Archive, Internet usw.
2. Das kritische Sichten und Aussortieren von vorliegenden Texten
3. Das Ordnen und Strukturieren der Informationen
4. Die Präsentation eines Ergebnisses in mündlicher und schriftlicher Form

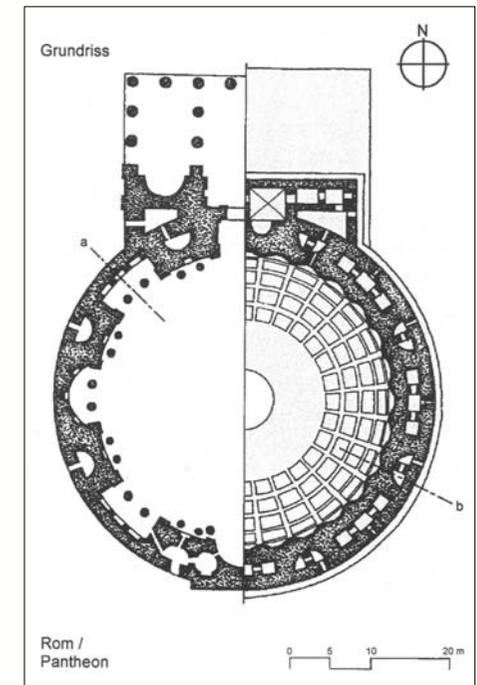


Abb.: Pantheon / Rom

Das Fach „Dokumentation / Inventarisierung“

Dr. Norbert Schöndeling

Die Arbeit der Denkmalpflege gliedert sich in die beiden großen Arbeitsfelder „Inventarisierung“ und „Praktische Denkmalpflege“.

Die „Inventarisierung“ hat im Kern die Frage zu beantworten, ob beispielsweise ein Einzelgebäude, eine Grünfläche, ein Quartier oder gar ein ganzer Stadtkern Denkmalwert besitzt. Die Grundlage für diese Bewertung liefert der § 2 des nordrhein-westfälischen Denkmalschutzgesetzes. Danach müssen die Objekte Bedeutung für „die Geschichte des Menschen, für Städte und Siedlungen oder für die Entwicklung der Arbeits- und Produktionsverhältnisse“ aufweisen. Zudem müssen für deren Benennung als Denkmal „künstlerische, wissenschaftliche, volkskundliche oder städtebauliche Gründe“ sprechen.

Ob die Bedeutung im jeweiligen Einzelfall gegeben ist und ob entsprechende Gründe für die Ausweisung als Denkmal angeführt werden können, ist nicht immer auf den ersten Blick zu erkennen. Viele Gebäude besitzen eine wechselvolle Geschichte, die sich an zahlreichen Umbauten und Umnutzungen festmacht. Diese erweisen sich auch nicht immer als Gewinn. Oft sind historische Objekte durch jüngere Eingriffe erheblich verunklärt. Gleiches kann auch für Städte und Siedlungen gelten. Durch Neubauten oder Straßenverlegungen veränderte sich die Stadtstruktur oft gravierend.

Im Rahmen der Inventarisierung gilt es, die denkmalwerte Substanz aufzuspüren, zu analysieren und zu bewerten. Wichtigste Quelle ist dabei das Objekt selber. Die bauhistorische Forschung arbeitet am Objekt. Bauaufnahmen bilden dabei die unverzichtbare Grundlage aller Forschungen. Allerdings gilt es, für jedes einzelne Objekt den Aufnahmestandard und die einzusetzende Technik zu bestimmen. Je umfangreicher die Schäden bzw. die geplanten Eingriffe sind, je umfangreicher und detailgenauer wird in

der Regel auch die zeichnerische Dokumentation ausfallen.

Oft aber sieht man die historische Substanz nicht wirklich. Es finden sich Teppichböden, Tapeten und abgehangene Decken, hinter denen man denkmalwerte Substanz vermutet. Gezielte Eingriffe der Bauforschung sind daher erforderlich, um hinter neueren Bauteilen originale, bauhistorisch bedeutende Substanz zu entdecken.

Allein durch die Untersuchungen am Objekt entschlüsselt sich die Geschichte eines Gebäudes jedoch meist nur schwer. Zur bauhistorischen Dokumentation gehört daher regelmäßig auch die Auswertung der sekundären Quellen. Hierzu gehören u.a. Akten und Urkunden, historische Abbildungen, Karten und Zeichnungen. Diese in Archiven, Sammlungen und Bibliotheken aufzuspüren und auszuwerten, ist ein wesentlicher Lehrinhalt dieses Seminars. So gilt es bei jedem Archivstück neu, die Aussagen quellenkritisch zu bewerten. Insbesondere für die Denkmäler des 19. und frühen 20. Jahrhunderts liegen die Schriftquellen oft reichlich vor. Allerdings zeigt sich hier noch das Problem, dass sie überwiegend noch per Hand in der alten „Kurrent-Schrift“ verfasst wurden. Die Vermittlung von Grundkenntnissen in dieser alten Schrift gehört daher zum Handwerkszeug der Denkmalpfleger und damit zum Lehrinhalt dieses Seminars.

Die Bewertung eines Gebäudes oder einer städtebaulichen Struktur als Denkmal ist die eine Aufgabe. Die Erhaltung und Pflege bildet den zweiten Schwerpunkt denkmalpflegerischer Arbeit. Der Denkmalwert ist stets an die Originalsubstanz gebunden. Geht die historische Substanz durch Eingriffe verloren, verschwindet auch der Denkmalwert. Eine zentrale Aufgabe der Denkmalpflege gilt daher der Bewahrung der originalen Substanz. Diese originale, denkmalwerte Substanz kann aber stets nur dann bei

anstehenden Baumaßnahmen geschützt werden, wenn sie in ihrer Bedeutung erkannt wurde. Voraussetzung für die denkmalgerechte Erhaltung und Nutzung sind daher auf die jeweilige Aufgabe abgestimmte Dokumentationen. Sie bilden die Grundlage für die Konzeption denkmalgerechter Erhaltungs- und Nutzungskonzeptionen.

Ein wichtiges Instrumentarium stellen dabei die Baualterspläne dar. Sie benennen das Baualter für jedes einzelne Bauteil. So fällt es aus denkmalpflegerischer Sicht sicherlich leichter, eine notwendige Türöffnung in eine sekundäre Wand der 1960-er Jahre zu brechen, als in eine mittelalterliche Bruchsteinmauer. Auch wird man sich sicherlich mit dem Einschlitzen von Elektroleitungen und Heizungsrohren bei einer farbig gefassten Wand aus der Barockzeit eher zurückhalten. Dies aber setzt voraus, dass man den Wert der Wand überhaupt erkennt.

Raumlisten, Raumbücher und strukturierte Fotodokumentationen sollen hier Hilfestellung für die Planung geben. Dabei finden auch immer stärker naturwissenschaftliche Methoden Anwendung. Die Dendrochronologie, die Lehre von der Bestimmung der Bauhölzer über die Auswertung der Jahresringbreiten, ist heute bei der Altersbestimmung von Holzkonstruktionen Standard.



Thermografische und endoskopische Techniken helfen, verdeckte Bauteile zu entdecken. In der Bodendenkmalpflege halten geomagnetische Techniken zunehmend Einzug. Letztlich haben aber auch alle diese Techniken nur das eine Ziel, historische Objekte bzw. Siedlungen als Zeugnisse der Geschichte zu bewahren.

Abb. 1 und 2: Die frühbarocke Remise in Haus Meer, der heutige Zustand (oben) und ein historisches Foto von 1959 (unten).

Historische Bautechnik

Prof. Dipl.-Ing. Bruno Franken / Prof. Dipl.-Ing. Ulrich Kuhn

Für die überwiegende Zahl der älteren Bauten sind meistens – soweit überhaupt welche erstellt wurden – die Ausführungsunterlagen verlorengegangen; ebenso zum größten Teil das praktische Wissen um die bautechnischen und bauhandwerklichen Besonderheiten vergangener Zeiten.

Die gründliche Kenntnis der verwendeten Materialien, Bauweisen und Konstruktionen mit ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten ist aber eine wesentliche Voraussetzung für den Umgang mit der Bausubstanz eines historischen Gebäudes. Die Bauaufnahme alleine kann diese Grundlage nicht bieten, weil man beim Aufnehmen systematisch vorgehen (-suchen) muß, d.h. von einem Grundwissen ausgehend. Zudem wird das Bauegefüge in der Regel nicht in seinem ursprünglichen, unveränderten und vollständigen Zustand vorgefunden.

Diese systematische Betrachtungsweise gilt für Zeit und Raum, da die Tätigkeit des Architekten im Umgang mit Baudenkmalern, historischen Gebäuden oder mit dem Bauen im Bestand sich auch auf andere Kulturräume ausdehnen kann.

Die historischen Baukonstruktionen haben sich in der Regel aus einer langen regionalen Baupradition

entwickelt und sind in einem tradierten Bauhandwerk verankert. Sie sind nicht, wie die aktuellen, aus einem ingenieurwissenschaftlichen Entwicklungsprozess hervorgegangen. Daher werden sie auch „traditionelle“ Bautechniken genannt.

Regularien / Abwicklung / Studienleistungen

Vorlesung und Seminar werden zur Zeit einmal im Jahr im Wintersemester angeboten.

Im Sommersemester werden die Ausarbeitungen betreut.

Studierende im Hauptstudium Architektur, Studienschwerpunkt C4 Baudenkmalpflege, belegen:

- Vorlesung Baukonstruktion III im 6. Studiensemester;
- Seminar „Konstruktiver Entwurf“ im 6. und 7. Studiensemester;
- Lehrveranstaltung „Historische Bautechnik“, 4 SWS; Studienleistung: Referat über ein Thema der historischen Bautechnik.
- Abschluss zusammen mit der Fachprüfung im Fach Baukonstruktion III.

Das Fach Historische Bautechnik kann auch unabhängig vom Studienschwerpunkt als Wahlpflichtfach belegt werden; dann gelten die Bedingungen wie für

Studierende des Zusatzstudiums Baudenkmalpflege:

- Lehrveranstaltung „Historische Bautechnik“, 4 SWS; Studienleistung: Referat über ein Thema der Historischen Bautechnik, das im Laufe des Semesters vor den Kommilitonen gehalten wird und zugleich die Prüfungsvorleistung ist; dazu gehört ein Exposé mit den Quellenangaben und den wesentlichen Illustrationen.
- Fachprüfung: Prüfungsform Vorlage mit Kolloquium. Prüfungsleistung: Ausarbeitung zu einem Thema der Historischen Bautechnik.

Vorzugsweise werden historische Gebäude aus dem Kölner Raum bearbeitet, zur Zeit aus der Moderne und der Aufbauzeit nach dem zweiten Weltkrieg. Die Exposés der Referate und die Ausarbeitungen gehen in die Handbibliothek des Institutes ein.

Im Fach Historische Bautechnik werden einerseits Grundkenntnisse vermittelt, in Form von Vorträgen – unterteilt in die großen Bereiche Holzbauweisen und Massivbauweisen – auf der Grundlage von historischen Fachbüchern, Veröffentlichungen über Erkenntnisse der Bauforschung und Erfahrungsberichten. Wegen der großen Vielfalt der zeitlichen und regionalen Varianten wird dabei besonderes Gewicht auf die systematische Betrachtungsweise gelegt, ausgehend von der zeitlosen und überregionalen – im Hauptstudium im Fach Baukonstruktion vermittelten – Systematik des Bauegefüges. Deshalb wird andererseits anhand von Übungen eine Methodik für die Beurteilung vorhandener Bausubstanz vermittelt, im Hinblick auf die Möglichkeiten ihrer Verwertung, die technischen Grenzen ihrer Veränderbarkeit, die Rekonstruktion zerstörter Teile, die Möglichkeiten der Erfüllung von derzeit gültigen bauaufsichtlichen Anforderungen und sonstige Eingriffe, z.B. Einfügung von modernen haustechnischen Anlagen.

Das Instrumentarium umfasst die Recherche, die Beschaffung von und den kritischen Umgang mit Informationsmaterial und Fachliteratur, die Suche nach historischen und antiquarischen Quellen, die Systematik der Aufarbeitung und die Darstellung.

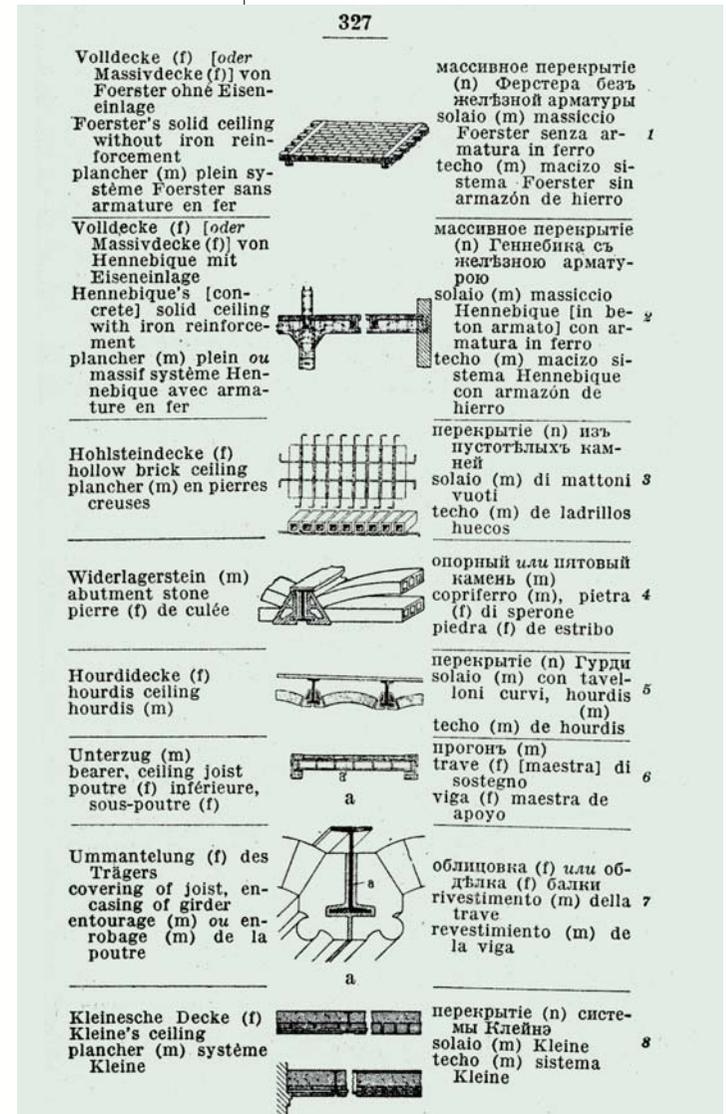


Abb. aus Schломann-Oldenbourg „Illustrierte Technische Wörterbücher“ Band 13, „Baukonstruktionen“ Deutsch / English / Französisch / Russisch / Italienisch / Spanisch Druck und Verlag von R. Oldenbourg, München und Berlin, 1919

Konservierungs- und Sanierungstechniken

Dr. Norbert Schöndeling

Gebäude unterliegen einem stetigen Verfall. Dieser Verfall hat oft natürliche Ursachen. Weitere Schäden entstehen aber auch beispielsweise durch Feuchtigkeit, das Einwirken von Schadstoffen, durch Verschleiß oder durch fehlende Wartung. Der alleinige Schutz eines Gebäudes durch die Eintragung in die Denkmalliste reicht damit zur Erhaltung nicht aus. Aktive Maßnahmen der Denkmalpflege müssen hinzu kommen.

Oberstes Ziel ist die Konservierung, d.h. die Bewahrung der originalen Substanz. Unabhängig vom Bauteil bzw. Baustoff ist dafür Sorge zu tragen, dass die vorhandene, denkmalwerte Substanz erhalten bleibt, d.h. der Verfall gestoppt oder doch zumindest spürbar verlangsamt wird. In vielen Fällen reicht das alleinige Konservieren jedoch nicht aus. Restaurierende Maßnahmen kommen hinzu, indem Bauteile wieder in Stand gesetzt oder Partien ergänzt werden. Bei starken Schädigungen ist nur noch ein Austausch zu vertreten bzw. technisch zu realisieren.

Aber spätestens hier wird jede Erhaltungsmaßnahme schwierig. Es wurde nachgerechnet, dass bei vielen konventionellen Sanierungsmaßnahmen, je nach Bauteil bzw. Baustoff, 60 – 100 % der originalen Substanz verloren gehen. Denkmäler sind daher nach einer Restaurie-



rungsmaßnahme wieder ansehnlich, aber rund-erneuert. Viele Gebäude tragen nur noch so wenig originale Substanz in sich, dass sie eigentlich aus der Denkmalliste wieder herausgenommen werden müssten. Jede Konservierungstechnik ist deshalb dahingehend zu überprüfen, in welchem Umfang sie wirklich „konservierend“ bzw. „substanzhaltend“ wirkt.

Nun herrschen an einem historischen Gebäude oft andere Bedingungen, als in einem Baustofflabor. Grundsätzlich müssen daher zielgerichtete Schadensbefragungen und -analysen am Beginn einer jeden Maßnahme stehen. Bei

prominenten Baudenkmalern ist dies meist gewährleistet. Bei der großen Masse der kleineren Baudenkmäler vertrauen Architekten und Bauherren aber all zu leicht Patentrezepten. Entsprechend hoch ist die Versagensquote.

Die Aussage beispielsweise: „Die Wand ist nass“, kann alleine wohl kaum als qualifizierte Schadensanalyse ausreichen. Dazu sind die möglichen Schadensursachen viel zu unterschiedlich. Entsprechende Fehlschläge bei der Sanierung sind zu erwarten, denn beispielsweise die Injektage von dichtenden Mitteln ist nur unter speziellen bauphysikalischen Rahmenbedingungen erfolgreich.

Die Sanierung von Feuchteschäden ist oft der Schlüssel zur Beseitigung weiterer Schäden. So macht beispielsweise die Bekämpfung von holzerstörenden Pilzen ohne die Beseitigung der Feuchte-Ursache wenig Sinn. Über eindringende Feuchtigkeit gelangen schließlich auch Schadstoffe in Natursteine hinein und greifen dort die Bindemittel an. Steinzerfall ist die Folge und stellt seit Jahrzehnten eine besondere Herausforderung in der Denkmalpflege dar.

Die Aufgabe, Bindemittelverluste durch festigende Mittel auszugleichen, ist nicht neu. Selbst für die Antike sind bereits erste Versuche überliefert. Insgesamt ist die Geschichte der Steinfestigung überwiegend von Fehlschlägen begleitet. Meist handelt es sich um das immer gleiche Problem. Die festigenden Mittel dringen nur unzureichend in den Stein ein oder binden nur unzureichend ab und bilden damit eine zu dichte Kruste über der weiterhin geschädigten Zersetzungszone. Damit vergrößert sich der Schaden weiter. Oft platzen ganze Schalen durch zu dichte Krusten ab. Mit den heutigen Kiesel-säureestern stehen Produkte zur Verfügung, die deutlich gezielter eingesetzt werden können. Aber auch hier sind stets umfangreiche Vorversuche in jedem Einzelfall erforderlich.

Mit der Unterschutzstellung von Gebäuden des 19. und 20. Jahrhunderts kommen neue Baustoffe hinzu. Die Sanierung von Betonkonstruktionen ist allein durch den Instandsetzungsbedarf an vielen Ingenieurbauwerken ein umfang-

reiches Aufgabenfeld. Zur Erhaltung dieser Konstruktionen wurden in der Zwischenzeit wirkungsvolle Techniken entwickelt. Hierbei entstehen in der Regel neue Oberflächen oder zu schwach dimensionierte Bauteile mit oft unzureichenden Überdeckungen der Armierung werden verstärkt. In der Regel gehen diese Maßnahmen einher mit deutlichen Veränderungen des Erscheinungsbildes. Hier liegt das eigentliche Problem der Instandsetzung von Betonoberflächen.

Eisen- und Stahlkonstruktionen stellen für die Denkmalpflege eine weitere große Herausforderung dar. Hier gilt es insbesondere, der Korrosion zu begegnen. Schichten, die einmal korrodiert sind, können nicht wieder in tragfähige Substanz umgewandelt werden. Die Strategie geht deshalb dahin, korrodiertes Material zu entfernen und die Konstruktion vor beginnender Korrosion zu schützen. Häufig wurden Eisen und Stahl bei Ingenieurbauwerken eingesetzt. Es gilt abzuwägen, ob die verbleibende Substanz in der Lage ist, die vorhandenen Lasten auch weiterhin aufzunehmen. Hinzu kommt, dass historische Konstruktionen auch bei nicht vorhandener Materialschädigung allein auf Grund ihrer Konstruktion und Bemessung nicht den heutigen Normen entsprechen. Sehr häufig folgt hier entsprechend der Ruf nach vollständigem Austausch. Damit wird das Baudenkmal in seiner originalen Substanz aufgegeben.

Ein spezielles Problem stellt schließlich noch die Sicherung von Glasmalereien dar. Historische Glasflächen sind den Schadstoffen der Luft ausgesetzt. Das Fortschreiten der Schädigungen in den letzten Jahrzehnten ist erschreckend. Mit Schutzverglasungen wird versucht, den direkten Angriff der Schadstoffe zu verringern. Gleichzeitig gilt es, die Substanz der geschädigten Gläser zu festigen.

Die Konservierung und Restaurierung von Baudenkmalern ist erforderlich, um diese für die Zukunft zu bewahren. Das mit 4 Semesterwochenstunden ausgestattete Fach soll hierzu baukonstruktive, bauphysikalische und baustofftechnische Grundlagen vermitteln.

Abb.: Innenraum der Remise in Haus Meer

„Sondergebiete der Werkstofflehre“

Dipl.-Ing. Herbert Schmitz, Architekt
Lehrbeauftragter



Das Fach beschäftigt sich mit der Technologie, Forschung und Lehre der Baustoffe, die an historischen Gebäuden verwendet wurden und heute wieder bei der Restaurierung verwendet werden. In den letzten Jahrzehnten hat sich gezeigt, dass der Baustoff „Lehm“ im Zusammenspiel mit Naturstein und Holz eine besondere Rolle spielt. Aus diesem Grund ist der Lehm hier zu einem Schwerpunktthema geworden.

Bei der Restaurierung von historisch wertvollen Gebäuden wurden und werden noch immer sehr viele Fehler gemacht. Durch den Einsatz von falschen Baustoffen, sowie die Kombination von Baustoffen, die nicht miteinander harmonisieren, kommt es leider häufig zur Zerstörung wertvoller Bausubstanz. Erst mit theoretischer, vor allem aber praktischer Kenntnis der Baustoffe und ihrer Anwendung lassen sich Bauschäden vermeiden.

Ziel ist es, dem Studierenden die Kenntnisse über diese Werkstoffe zu vermitteln, die für die Konstruktion und den Ausbau der historischen Bauwerke wieder Anwendung finden.

Die Unterschiede in den Eigenschaften, der Verarbeitung und der Anwendung ergeben sich jeweils aus der besonderen stofflichen Zusammensetzung der einzelnen Baustoffe. Für ihren sinnvollen und sachgerechten Einsatz genügt oft nicht allein die Kenntnis der Theorie. Mindestens genauso wichtig ist das Verständnis für die Zusammenhänge zwischen dem Aufbau bzw. der Technologie der Baustoffe einerseits und ihren Eigenschaften und ihrer Verarbeitung andererseits.

Durch praktische Arbeit an bestehenden Gebäuden, z.B. im Freilichtmuseum Lindlar oder an anderen aktuellen Projekten, werden diese

Zusammenhänge verständlich gemacht und gehen somit in eigene Erfahrungen und Erkenntnisse über. Dadurch wird ein gewisses Selbstbewusstsein geschaffen und die Möglichkeit gegeben, diese Erfahrungen später in die Praxis umsetzen zu können.



Abb. 1: Herstellen eines Lehmwickels

Abb. 2: Fachwerk wurde zerstört durch Versiegelung

Themen

1. Der Baustoff Lehm

- Der Baustoff Lehm als Notwendigkeit ?
- Was ist Lehm ?
- Wo und wie finde ich Lehm ?
- Lehmtauglichkeit
- Lehmprüfverfahren
- Vor- und Nachteile des Lehms
- Die Aufbereitung der Lehme

2. Die Lehmbautechniken

- Der Lehmstapfbau
- Der Lehmsteinbau
- Der Lehmwellerbau
- Der Fachwerkbau mit Lehmausfachung

3. Bauphysik mit Lehm

- Wärmespeicherung
- Wärmeisolierung
- Dampfdiffusion, Taupunkt
- Schallsolierung
- Brandverhalten

4. Die Beimischungen für Lehm

- Stroh
- Schweineborsten usw.
- Molke usw.
- Sand
- Kalk
- Kuhdung
- Wasser

5. Die Ausfachungen im Fachwerkbau

- Fachwerkwände, innen
- Fachwerkwände, außen
- Lehmdecken

6. Das Lehmgefach als Außenwand/Innenwand

- Bestand, Gestern und Heute
- Restaurierung ohne Erneuerung
- Restaurierung mit heutigen Erkenntnissen

7. Der Lehmverputz

- Putz als notwendiger Schutz
- Putzarten
- Putztechniken

8. Der Anstrich auf Lehm und Putz

- Anstrich mit Kalkfarbe
- Farbstoffe
- Anstrich mit Leimfarbe
- Dispersionsfarbe aus Naturharz
 - Kalkkaseinfarben
 - Silikatfarben

9. Kosten von Restaurationsarbeiten

- Beschaffung von Material
- Kosten des Materials
- Stundenaufwand der Arbeiten
- Kostenschätzverfahren
- Bauzeiten
- Möglichkeiten der Kostenoptimierung

Zisterzienserkloster Walkenried

Standsicherheit der Baukonstruktionen der Kirchenruine

Prof. Dr.-Ing. Rainer Hempel

0. Vorbemerkungen

Dieser Beitrag ist der Auszug eines Zwischenberichtes zur Standsicherheitsuntersuchung der Baukonstruktionen an der Kirchenruine der ehem. Zisterzienserabtei Walkenried. Es müssen weitergehende Entscheidungen getroffen werden, um die Standsicherheit der Kirchenruine möglichst dauerhaft zu gewährleisten. Die nachfolgenden Ausführungen sind bewusst knapp gehalten worden, um die bisher durchgeführten Untersuchungen zu präsentieren und die notwendigen künftigen Maßnahmen im Zusammenhang zu erläutern.

0.1. Gründung und Entstehung des Klosters

Die Klosterkirche zählt zu den größten mittelalterlichen Sakralbauten Niedersachsens. Begonnen wurde mit dem Bau um 1207 oder 1214. Die genaue Kartierung ist nicht bekannt. Sicher ist, dass die gotische Kirche 1290 von Bischof Siegfried von Hildesheim geweiht wurde und somit zu diesem Zeitpunkt fertiggestellt war.

Das Kloster selbst gründete sich aus einer Stiftung heraus um 1127. Der Einzug des Konvents erfolgte nach spätmittelalterlicher Ordenstradition zwei Jahre später. Als Gründungsjahr gilt daher 1129. Bereits 1137 wurde die erste Klosterkirche (romanischer Bau) feierlich eingeweiht. Das Mutterkloster von Walkenried war die 1123 gegründete Abtei Kamp am Niederrhein, die das älteste deutsche Zisterzienserkloster ist. Walkenried selber war Mutterkloster zwei weiterer Gründungskonvente. 1132 - Kloster Schmölln in Thüringen, 1141 - Kloster Sittichenbach bei Eisleben.

Im 13. und 14. Jahrhundert erfolgte ein völliger Neubau der Klosterkirche und der Klausurgebäude. Die frühgotische Kirche war einst eine der größten gotischen Sakralbauten Niedersachsens, sie wurde jedoch im Bauernkrieg 1525 verwüstet und verfiel zur Ruine. 1542 erlangte das Kloster die Reichs-

standschaft. 1546 schloß sich der Walkenrieder Konvent der lutherischen Lehre an. 1578 übernahmen die Walkenrieder Schutzvögte, die Grafen von Hohnstein, die Verwaltung des Klosters und Reichsstiftes. 1593 fiel Walkenried an die Herzöge zu Braunschweig und Lüneburg. Formel bestand der Konvent noch weiter. Ihm war seit 1557 eine Lateinschule angeschlossen, die 1668 aufgehoben wurde. Als Folge des Dreißigjährigen Krieges wurde 1648 der Konvent aufgelöst und das Stift säkularisiert. Vom Kloster überdauerte der Wirtschaftshof als Domäne bis zu seiner Auflösung um 1950.

Von den Gebäuden der ersten Klosteranlage ist nichts erhalten geblieben. Jedoch konnten in den Jahren 1978-83 wesentliche Teile der romanischen Klosterkirche und der dazugehörigen Klausurbauten archäologisch nachgewiesen werden. Von den gotischen Klausurgebäuden sind dagegen große Teile erhalten geblieben. Eine architektonische Besonderheit stellt der Kreuzgang dar, der im Nordflügel zweischiffig ist. Zahlreiche skulptierte Werksteine der ehem. Kirche sind an unterschiedlichen Orten im Kloster zu finden.

0.2. Jetziger Zustand der Kirchenruine

Erhalten sind wesentliche Teile der westlichen Giebelfassade, große Partien der südlichen Seitenschiffwand, der Ostteil der südlichen Mittelschiffwand und die anschließende Westwand des südlichen Querhauses bis etwa zur Traufhöhe. In den Sockelzonen sind die übrigen Umfassungswände des Südquerhauses und der beiden südlichen Chorseitenschiffe vorhanden. Zu Teileinstürzen des Chores kam es im Jahr 1902. Weitere Teilabbruchmaßnahmen fanden im Jahre 1972 statt. Im Zusammenhang mit umfangreichen baulichen Sicherungsmaßnahmen 1978-83 wurden der Chor und andere Teile der Ruine neu aufgemauert. Viele Grundmauern der Kirchenruine sind heute größtenteils mit Erde bedeckt. 1992/93 wurden zur besseren Ablesbarkeit der Gebäudestruktur fehlende Partien der teilweise

erhaltenen Sockel bzw. nördlichen Umfassungsmauer durch eine flache Aufmauerung optisch ergänzt. In den Jahren 1978-1983 wurden Sicherungsmaßnahmen mit verschiedenen Fugen-, Mauer- und Injektionsmörteln durchgeführt. Obwohl diese mit sulfatbeständigem Zement erfolgten, treten erneut Risse auf.

Die Umweltsituation ist ländlich, die Klostergebäude liegen in der feuchten Talauflage auf nachgiebigem Untergrund. Bei dem vorgefundenen Gestein handelt es sich um Dolomit. Als ursprüngliches Fugenmaterial ist Gipsmörtel verwendet worden.

1. Einleitung – Allgemeines – Veranlassung

Beim Ortstermin in Walkenried am 18.09.2001 wurde festgestellt, dass sich in vielen Bereichen Fugenmörtel von den Steinflächen abgelöst hat und dabei häufig Steinsubstanz anhaftet. Als weiteres auffälliges Schadensbild sind viele lange und breite Risse vorhanden, die mit bloßem Auge erkennbar sind. Die Risse verlaufen nicht nur in den Fugen, sondern gehen häufig auch durch die Natursteine.

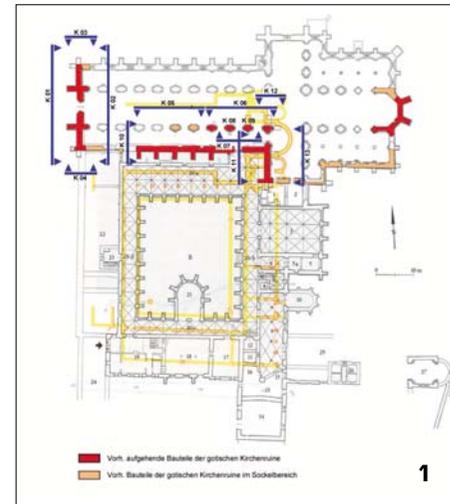


Abb. 1: Lagegrundriss der Kirchenruine

Während der dem Verfasser teilweise persönlich bekannten letzten großen Sicherungsarbeiten von 1978-83 wurde angeblich hochsulfatbeständiger

Zement (HS-Zement) als Injektionsmörtel verwendet. Zeitgleich hatte der Verfasser eigene Versuche mit HS-Zementen und diversen historischen Gipsmörteln durchgeführt und dabei eindeutig nachgewiesen, dass bei entsprechendem Feuchtangebot Treibreaktionen ablaufen.

Die Vermutung liegt nahe, dass viele dieser Risse auf Treibmineralbildung zurückzuführen sind. Falls sich diese Vermutung bestätigen sollte, muss damit gerechnet werden, dass die Schäden in der nahen Zukunft deutlich größere Ausmaße annehmen.

Die aufgetretenen Schäden können aber auch andere Ursachen haben, wie z. B. Korrosion von eingebauten Stahllankern, Lastumlagerungen infolge der größeren Steifigkeiten von bestimmten Mauerwerkszonen nach erfolgter Vernadelung bzw. Vorspannung.

Um den Bereich der Spekulation zu verlassen und verlässliche Erkenntnisse zu gewinnen, müssen grundlegende Untersuchungen durchgeführt werden. Die zu untersuchenden Bereiche sind die Westwand, die südliche Jochreihe, die südlichen Quer-schiffwände und die südliche Langhaus-Außenwand.

Unabhängig von den vorgenannten Schadensbildern ist auch der Bereich der biologischen Schädigungen infolge von Umwelteinwirkungen, saurem Regen und hohem Feuchteangebot zu beachten. Biologische Korrosionen durch Mikroorganismen, Moose und Flechte treten infolge der o.a. Ursachen auf.

Moose sind in Walkenried an Teilen von Wandoberflächen und den mit Beton gesicherten Mauerkronen zu finden. Aus konservatorischen und ästhetischen Gründen kann man Moose eventuell auf den Mauerkronen belassen. Gefährdete und von Bewuchs befallene Wandflächen sollten genauer beobachtet werden, um zu entscheiden, ob weiterführende Maßnahmen notwendig werden. Flechten, Bakterien und Algen können Säuren entwickeln, die Steine lösen und ähnliche Merkmale wie bei chemischen Angriffen aufweisen.

2. Untersuchungskanon

Zur Feststellung der Schadensursachen und deren Behebung schlägt der Verfasser die folgende Vorgehensweise vor:

- Auswertung von Planunterlagen, vorherigen Sicherungen und Sanierungen
- Aufnahme der Rissverläufe und Kartierung der Risse in den Ansichtszeichnungen
- Sichtung und Beurteilung der Risse nach zu erwartendem Gefahrenpotential in Bezug auf Standsicherheit und Dauerhaftigkeit
- Beobachtung von ausgewählten Rissbreiten über die Zeit in Abhängigkeit zur Temperatur und der Luftfeuchte
- Entnahme von ausgewählten Mörtel- und Gesteinsproben. Untersuchung der Proben mit chemischen und, wichtiger noch, mineralogischen Analysen
- Auswertung der Analysen
- Überprüfung und Wertung der Wirksamkeit der Sicherungen mit Nadelankern und Spannstäben
- Auf Grund der gewonnenen Erkenntnisse Planung von eventuellen Sanierungsmaßnahmen mit entsprechenden Überwachungs- und Wartungsanweisungen zur Erhaltung der Dauerhaftigkeit und der Standsicherheit

Von den vorgeschlagenen Maßnahmen sind der erste Punkt in Teilbereichen und der zweite und dritte Punkt bisher durchgeführt worden. Sie dienen als Grundlage für das weitere Vorgehen.

2.1. Auswertung von Planunterlagen vorheriger Sicherungen und Sanierungen

Die vorhandenen Planunterlagen bestehen im Wesentlichen aus Abrechnungsplänen, in denen der Bestand prinzipiell dargestellt ist und die einzelnen Einbaumassen differenziert aufgeführt sind. Die Planunterlagen standen dem Verfasser bisher nur eine begrenzte Zeit zur Verfügung, so dass die Auswertung noch nicht abgeschlossen ist.

In dem Zeitraum von 1900 – 1911 wurden umfangreiche Sicherungsarbeiten am südlichen Lang- und Querhaus vorgenommen. Mit massiven Stützpfählern versuchte man, den Verformungen entgegen zu wirken. Planungsunterlagen hierüber konnten noch nicht entdeckt werden.

Neuere umfassende Sicherungen und Sanierungen haben in den Jahren 1977-83 stattgefunden. Statische Berechnungen und Abrechnungszeichnungen sind vorhanden und können noch detailliert ausgewertet werden.

Im Bereich der Westfassade wurden mit Zementinjektionen sowohl der Baugrund verbessert als auch die gemauerten Fundamente verpresst. Das aufgehende Mauerwerk wurde systematisch mit Bewehrungsstäben vernadelt und mit Zementsuspension verpresst. Den oberen Wandabschluss bildet ein Stahlbetonbalken, der eine stabilisierende und verbindende Funktion innehat. Die Abbruchkanten wurden neu aufgemauert bzw. mauerwerkstechnisch gefestigt.

Die Fundamente der südlichen Jochreihe, der südlichen Querschiffwände und der südlichen Langhaus-Außenwand wurden ebenfalls durch umfangreiche Injektionen mit Zementsuspensionen verpresst. Das aufgehende Mauerwerk wurde anschließend, wie die Westfassade, vernadelt und mit Zementsuspension verpresst. Alle Mauerkronen wurden um ca. 1,00 - 1,50 m abgetragen und dann wieder aufgemauert. Innerhalb dieser Aufmauerung und als oberer Wandabschluss wurden Stahlbetonbalken eingebaut, die stabilisieren und zusammenhalten sollen. Des Weiteren sind Spannstäbe mit sehr hoher Vorspannkraft in die Langhaus- und Querhauswände eingezogen worden.

2.2. Aufnahme der Rissverläufe und Kartierung

Die Kartierung von Rissen erfolgt in Planunterlagen. Von der Kirchenruine konnten dem Verfasser keine geeigneten Planunterlagen und schon gar kein steingerechtes Aufmaß zur Verfügung gestellt werden. Folglich wurden fotogrammetrische Aufnahmen gemacht, die im Original im Maßstab 1:50 abgezogen wurden. Sie bilden die Plangrundlagen. Zur besseren Bearbeitung und der Möglichkeiten der Vervielfältigung für andere Planungsbeteiligte, die Bauherrschaft usw. wurden die fotogrammetrischen Aufnahmen gescannt und die Risse in die nun digital vorliegenden Pläne eingetragen. Zur Ergänzung und zur Vermittlung von Detailinformationen wurden noch digitale Fotos in die Pläne mit aufgenommen.

Es wurden somit 14 Pläne erstellt. Der Plan K-00 beinhaltet die Übersicht der einzelnen Pläne. Die Pläne Nr. K-01 bis K-13 zeigen die einzelnen Wandabwicklungen. Für die Bereiche zwischen der ehemaligen südlichen Außenwand und der südlichen Jochreihe konnten aus geometrischen Gründen keine fotogrammetrischen Aufnahmen angefertigt wer-

den. Die entsprechenden Wandabwicklungen konnten jedoch aus den vorliegenden Fotogrammetrien der jeweiligen Rückseiten hinreichend treffend skizziert werden (Pläne K-07 bis K-09 und K-11). Alle Wandflächen wurden in Augenschein genommen. Hierzu wurden sie mit einem Hubsteiger befahren. Alle erkennbaren Risse und Schädigungen wurden kartiert und weitgehend digital fotografiert.

Alle vom Verfasser für relevant erachteten Informationen wurden in die Pläne K-00 bis K-13 eingetragen und somit dokumentiert.

3. Sichtung und Beurteilung der Risse nach dem zu erwartenden Gefahrenpotential in Bezug auf Standsicherheit und Dauerhaftigkeit

Die jetzt kartierten Risse liefern nur eine Momentaufnahme, aus der keine signifikanten Schlüsse gezogen werden können. Um Aussagen über die Dauerhaftigkeit und vor allen Dingen die Standsicherheit machen zu können ist es erforderlich ausgewählte Risse über einen längeren Zeitraum zu beobachten und eventuell auftretende Veränderungen in den Rissbreiten festzuhalten. Da auch Temperatur- und Luftfeuchteänderungen Einfluss auf die Rissbreiten haben, sind die zum jeweiligen Messzeitpunkt vorhandenen Klimadaten mit zu erfassen.

Eine kontinuierliche elektronisch gesteuerte Messung liefert selbstverständlich die besten Daten. Hierbei ist vor allen Dingen der jeweilige Einfluss der Klimaveränderungen gut ablesbar. Traditionelle Messtechniken erfordern gezielte Messungen bei unterschiedlichen Klimabedingungen und regelmäßige Messungen, bzw. Beobachtungen zur Feststellung von signifikanten Veränderungen. Für den Einsatz beider Verfahren sind jedoch ausreichende Messzeiträume erforderlich.

Im Bereich der südlichen Jochreihe sind relativ viele Risse vorhanden, so dass vieles daraufhin deutet, dass hier mit den meisten Verformungen zu rechnen ist. An diesem Abschnitt ist die Dringlichkeit der Untersuchungen am größten. Hier lösen sich viele Gewände. Eventuell besteht dadurch bald eine Gefährdung der Besucher.

Eine konkrete Gefährdung ist bereits in den Bereichen Plan K 06, Bilder 47, 57, 58 gegeben. Es

sind einige Zierformen derart zerstört, dass sie abstürzen können und somit eine akute Gefahr für Leib und Leben darstellen. Hier muss konservatorisch und denkmalpflegerisch schnell gehandelt werden, ansonsten ist dieser Bereich umgehend abzusperren.

4. Weitere Vorgehensweise - Handlungskonzept

Zunächst sind die Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Sicherheit für Leib und Leben durchzuführen, d.h. die Absturzgefährdungen von Steinen, Zierformen usw. müssen gebannt werden.

Eine Bauaufnahme und die anschließende vorübergehende Entfernung mit eventueller Rekonstruktion bzw. chemischer Verfestigung und anschließendem Wiedereinbau der gefährdeten Teile ist vorzunehmen. Danach müssen die Ursachen und Schäden eindeutig ermittelt werden, um zielgerichtet die Schadensursachen bekämpfen zu können. Dies scheint der einzig sinnvolle Weg zu einer möglichst dauerhaften Sanierung zu sein.

Die nächsten Schritte müssen wie folgt eingeleitet werden:

- Beobachtung von ausgewählten Rissbreiten über die Zeit in Abhängigkeit der Temperatur und der Luftfeuchte
- Entnahme von ausgewählten Mörtel- und Gesteinsproben. Untersuchung der Proben mit chemischen und, wichtiger noch, mineralogischen Analysen
- Auswertung der Analysen
- Überprüfung und Wertung der Wirksamkeit der Sicherungen mit Nadelankern und Spannstäben
- Auf Grund der gewonnenen Erkenntnisse Planung von eventuellen Sanierungsmaßnahmen mit entsprechenden Überwachungs- und Wartungsanweisungen zur Erhaltung der Dauerhaftigkeit und der Standsicherheit

Eine ganz wesentliche Rolle spielt hierbei die regelmäßige Revision und damit die Erfolgskontrolle der Sanierung.

Abb. 2 (folgende Seiten): Auszug aus der Gesamtübersicht der Kartierungspläne. Fotogrammetrische Aufnahmen der Fassaden.



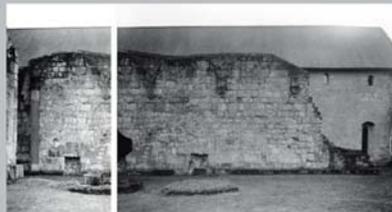
K-01 Westfassade - Westseite / Blickrichtung Osten



K-02 Westfassade - Ostseite / Blickrichtung Westen



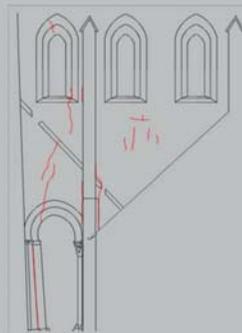
K-06 Langhaus - Südseite / Blickrichtung Süden
ehem. südl. Jochreihe



K-05 Langhaus - Südwand / Blickrichtung Süden



K-10 Langhaus - Westseite / Blickrichtung Osten
ehem. südl. Seitenschiff

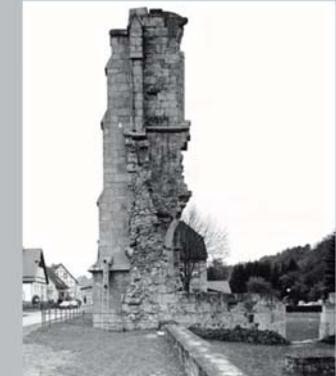


K-11 Südquerhaus - Westwand / Blickrichtung Osten
ehem. südl. Seitenschiff

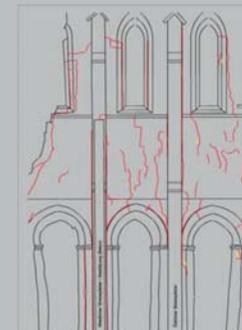
2



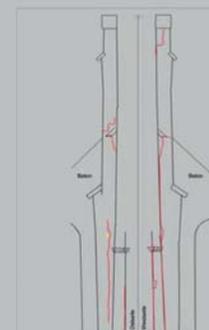
K-03 Westfassade - Nordseite / Blickrichtung Süden



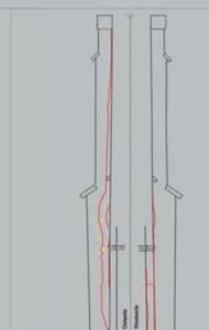
K-04 Westfassade - Südseite / Blickrichtung Norden



K-07 Langhaus - Südseite / Blickrichtung Norden
ehem. südl. Jochreihe



K-08 Langhaus - westl. Strebepeer
ehem. südl. Seitenschiff



K-09 Langhaus - östl. Strebepeer
ehem. südl. Seitenschiff



K-12 Südquerhaus - Nordseite / Blickrichtung Süden



K-13 Südquerhaus - Westwand / Blickrichtung Westen

2

Mit aller Energie – Technischer Ausbau in denkmalwerten Gebäuden

Dipl.-Ing. Hans Albert Preißler

Die Heizungsbranche befindet sich seit Jahrzehnten in der glücklichen Situation, zwischen den Phasen verstärkter Neubau- und Modernisierungstätigkeiten immer wieder durch staatliche Programme und Gesetzgebungsverfahren zur Energieeinsparung oder zum Umweltschutz ausreichend beschäftigt zu sein. Infolge dieser sicheren Auftragslage versäumte es diese Branche, sich eingehend mit den besonderen Problemstellungen bei der Denkmalpflege zu beschäftigen und die Fachleute entsprechend zu sensibilisieren. Daher werden noch immer modernste Heizungskonzepte und -techniken unreflektiert auf Baudenkmäler übertragen und die Kulturgüter – mit aller Energie – verheizt.

Da diese Branche also unter Vollbeschäftigung leidet, werden die Verantwortlichen auch in Zukunft kaum Gelegenheit finden, sich mit dem Denkmalschutz zu beschäftigen. Es wird weiterhin wie bisher gebohrt, gestemmt und geschlitzt, ohne Rücksicht auf die geschützte Bausubstanz. Neben den substanzschädigenden Installationsarbeiten werden durch die Nutzungsänderungen aber auch Schäden als Folge einer geänderten Raumlufttemperatur und relativen Raumluftfeuchte verursacht.

Diese Sachverhalte sind schon lange bekannt und wurden in Arbeitshilfen eingearbeitet, um eine qualifizierte Vorgehensweise aufzeigen. Denn in der Praxis orientieren sich die Gewerke der technischen Gebäudeausrüstung ausschließlich an Regelwerken. Technische Richtlinien sind aber in den seltensten Fällen für Baudenkmäler, deren Einrichtungen und Ausstattung konzipiert, denkmalwerte Objekte schon gar nicht für solche Richtlinien geschaffen. Das bedeutet, dass bei technischen Erfordernissen am Denkmal immer individuelle und manchmal auch fantasievolle Einzelfallentscheidungen getroffen werden müssen.

Für die Heizungstechnik bestehen zwei konkrete Handlungsschwerpunkte: Installation-/Leitungsführung sowie Raumklima.

Installation/Leitungsführung

Es ist Stand der Technik, substanzschädigende Stemm- und Schlitzarbeiten für Unterputzinstallationen zu vermeiden (VDI 3817, DIN 1053). Alternativ sollten verfügbare Aussparungen, Nischen, nicht mehr genutzte Schornsteinzüge und Schächte als Trassen für die Aufnahme der Heizungsrohre genutzt werden. Stehen derartige Installationsmöglichkeiten nicht zur Verfügung, sollte die Trassenführung durch untergeordnete Räume erfolgen.

Denkmalgerechte Alternativen bieten auch industriell gefertigte Vorwandelemente, wie z.B.:

- Selbsttragende, eigenstabile Elemente für den Trockenausbau,
- Elemente, deren Stabilität und Tragfähigkeit durch eine nachträgliche Ausmauerung gewährleistet wird,
- kompakte, eigenstabile Bausteine, deren Freiflächen auszumauern sind,

mit unterschiedlichen Einsatz- und Variationsmöglichkeiten. Mit der trocken ausgebauten Vorwandinstallation wird auch die für Holzbalkendecken zulässige Belastung von 250 kg/m² unterschritten.

Raumklima

Zum Schutz des denkmalwerten Gebäudes, des Innenausbaus sowie der Inneneinrichtung und um darüber hinaus eine sinnvolle Nutzung zu ermöglichen, ist das erforderliche Raumklima fachübergreifend zu ermitteln. Hierzu ist es erforderlich, den Baubestand so genau wie möglich aufzunehmen, die bauphysikalischen und raumklimatischen Überprüfungen durchzuführen und mit der beabsichtigten Nutzung in Einklang zu bringen. Damit möglichen fachübergreifenden Problemstellungen begegnet werden kann, ist bei der

Planung und Ausführung eine gesamtheitliche Vorgehensweise unter Beteiligung aller betroffenen Fachleute, wie z.B. Archäologe, Denkmalpfleger, Holzfachmann, Orgelbauer und Statiker, frühzeitig abzustimmen. Das ermittelte Raumklima wird damit zum primären Planungsziel der Heizungsfachleute.

Anforderungen an das Raumklima

Bei der Festlegung der Anforderungen sind die bauphysikalischen und materialtechnischen Besonderheiten sowie die wirksam werdenden Witterungseinflüsse zu beachten.

Zu niedrige Lufttemperaturen haben niedrige Oberflächentemperaturen zur Folge, so dass es bei ansteigender Luftfeuchte zu Taupunktunterschreitungen kommen kann. Durchfeuchteter Putz, Ausblühungen, Versporungen und Schwärzungen sind die Folge.

Schwitzwasserbildung führt in Kombination mit Luftschadstoffen auch zur Schädigung von Buntverglasungen und Marmoroberflächen.

Zu hohe Raumlufttemperaturen führen im Winter vielfach zum starken Absinken der relativen Raumluftfeuchte, so dass es an tragenden Holzelementen, Einrichtungen und Kunstwerken zu Schäden kommen kann.

Möbel, Treppen, Altäre, Skulpturen, Orgeln, Wandverkleidungen, Leinwandbilder, Stukkaturen usw. bestehen aus hygroskopischen Stoffen. Diese Stoffe stehen im Feuchteausgleich mit der umgebenden Raumluft. Eine Änderung der Umgebungfeuchte führt nach einer Anpassungszeit zu einer Änderung der Volumenfeuchte bei den hygroskopischen Materialien.

Eine zu hohe Volumenfeuchte führt zu Quellvorgängen, z.B. auf den Oberflächen von Skulpturen, Holzbau-elementen usw. und kann auch zu Versporungen führen.

Eine zu geringe Volumenfeuchte führt zu einer Überschreitung der Querkzugfestigkeit und somit zu Rissbildung in hölzernen Bauteilen, Einrichtungen oder Kunstwerken.

In der Regel führen Feuchtwerte unter 45 % r.F. zu Trockenschäden und Luftfeuchtwerte über 65 % r.F. in Verbindung mit kalten Außenflächen zu Schwitzwasser- und/oder Schimmelbildung sowie zu Quellvorgängen im Holz.

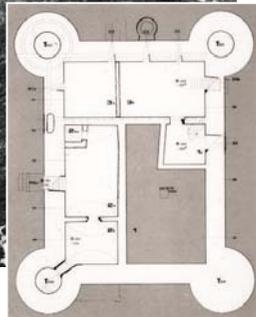
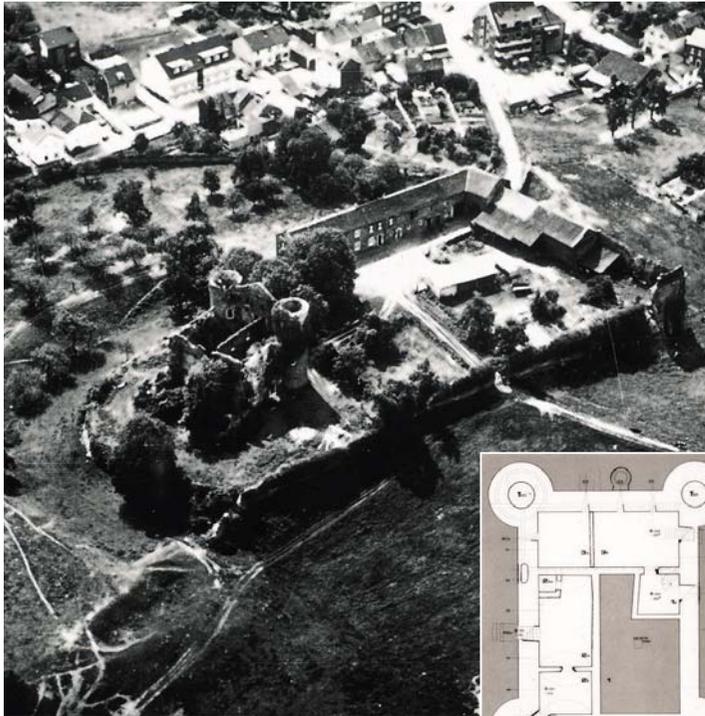
Anzustreben ist eine relative Luftfeuchte, die eine Dimensionsstabilität der hygroskopischen Baustoffe sicherstellt, Schwitzwasser vermeidet, Versporungen und andere Feuchteschäden ausschließt.

Für selten beheizte Gebäude (z.B. Kirchen) ist eine Grundtemperierung anzustreben, um Frostschäden, Schwärzungen wie auch Schwitzwasserschäden zu vermeiden. Bei dieser Gebäudegruppe ist die Beachtung der Aufheizgeschwindigkeit zwischen Grundtemperatur und Nutzungstemperatur besonders wichtig, damit die einhergehende Änderung der Volumenfeuchte keine Schäden verursachen kann. Die Temperaturveränderungen sind je nach Empfindlichkeit der Materialien auf 0,5 bis 1,5 K/h einzuregeln.

Zu guter Letzt darf z.B. ein Heizkörper nur so plaziert werden, dass die historische Disposition erhalten bleibt und eine nutzungsgerechte Raumgestaltung ermöglicht wird. Vorhandene historische Heizungstechniken sind möglichst zu reaktivieren.

Das Praxisprojekt „Steinkonstruktionen“ Burg Nothberg

Dipl.-Ing. Axel Kotitschke
Dipl.-Ing. Heiner Rosenkranz



Bei der Burgrune Nothberg in der Nähe von Eschweiler handelt es sich um ein spätgotisches Hochschloss; einen sogenannten Donjon mit einer 660 m langen Burgmauer, die das weitläufige Gelände umschließt. Errichtet wurde die Anlage um 1445 durch Werner von Palant.

1543 brannte diese große Fortifikation aus. 1555 wurden die Erneuerung und der Ausbau im Stil der Renaissance durch den italienischen Baumeister Alessandro Pasqualini eingeleitet, besonders hervorzuheben sind hier der Erker und die Loggia. Während des 30-jährigen Krieges wurde die Burg stark zerstört und dem Verfall preisgegeben.

1914 - 1917 führte man die ersten Ausbesserungsarbeiten durch. 1976 begannen die langjährigen Sicherungsarbeiten, wobei man die Loggia wiederentdeckte. 1977 erfolgten die statischen Untersuchungen mit dem Ergebnis: „Aus statischen Gründen ist gegen die geplanten Sicherungsarbeiten nichts einzuwenden“.

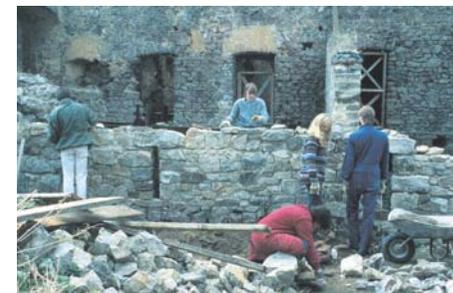
1979 starteten die wissenschaftlichen Untersuchungen an der Burg und dem umfassenden Gelände durch die Fachhochschule Köln, Fachbereich Architektur, unter der Leitung von Prof. Dr. Jürgen Eberhardt.

Wie Prof. Dr. Eberhardt im Heft „Nothberger Burg 1“ darlegt, sind sowohl die

Renaissance-Bauteile der Burg (Erker, Portale etc.) eine Kostbarkeit, als auch das ältere Burggebäude selbst eine einmalige Burganlage in der Bundesrepublik Deutschland. Beides war somit offensichtlich der Grund für den Landeskonservator, die Vorhaben des Fördervereins zu fördern. So konnten nach Bereitstellung der entsprechenden Mittel für die notwendigen Sicherungsarbeiten am 24.4.1982 mit einer 25-köpfigen Studentengruppe die vielseitigen Arbeiten, u.a. Freilegung der Mauerkronen im weitgehend abgetragenen Ostteil der Burg, begonnen werden.

Von 1982 bis heute sind die Sicherungs- und Erhaltungsarbeiten an der Burg Nothberg wissenschaftlich betreut worden. Ziel des Fördervereins in Verbindung mit der FH Köln, dem Rheinischen Amt für Denkmalpflege Bonn, den Handwerkskammern zu Köln und Aachen und dem Rheinischen Verein für Denkmalpflege und Landschaftsschutz war es, einen Beitrag zur Ausbildung von Junghandwerkern (Ausbildung Bruchsteinmauern) und Architekturstudent/innen in der Denkmalsicherung und Denkmalpflege an einem geeigneten Objekt zu leisten, in enger Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Handwerk. In den vergangenen 20 Jahren wurden die Student/innen mit vielen Arbeiten und Techniken vertraut gemacht, wie:

- Verformungsgerechtes Aufmaß
- Zeichnerische Erfassung
- Fotodokumentation
- Fotogrammetrische Aufnahmen
- Vermessungsarbeiten
- Bodensondierungen
- Bodendenkmalpflege (Ausgrabungen, Restaurierung von Fundstücken etc.)
- Einrichtung eines Lapidariums
- Sicherungsarbeiten
- Mauern in Trassmörteltechnik (mit Bruchsteinen aus dem alten Steinbruch)
- Bleiarbeiten (Falztechniken und Vergießen)
- Fertigen von Tätigkeitsberichten und vieles mehr.





Die speziellen Anforderungen des Bruchsteinmauerns bei Mauerstärken bis zu 1,98 m lassen nur langsame Fortschritte zu. Da jeder Stein ein eigenes „Gesicht“ hat, muss er sorgfältig positioniert werden. Die originale Trassmörtelmischung wurde anhand von Proben in unserem Labor analysiert. Das Ergebnis ist die heute von den Studenten/innen angewandte Mischung:

Wer heute das Gelände betritt, wird in der Ruine unschwer den einstigen Schlossbau erkennen. Die Anlage stellt sich als rechteckiger Mittelbau dar mit vier runden Flankierungstürmen an den Ecken. Dass der Verfall begrenzt wurde und der Originalzustand dabei soweit wie möglich beibehalten wurde, ist zum einen ein Zeichen „guter Denkmalpflege“, zum anderen das Resultat der Bemühungen vieler Hände. So waren z.B. 1989 im Sommersemester 41 Studenten/innen auf der Burg tätig.

- 5 Teile scharfer Sand
- 5 Teile Fummelsand
- 2 Teile Weißkalk
- 2 Teile Trassmehl
- 1 Teil Zuschlag (Splitt) und Wasser.

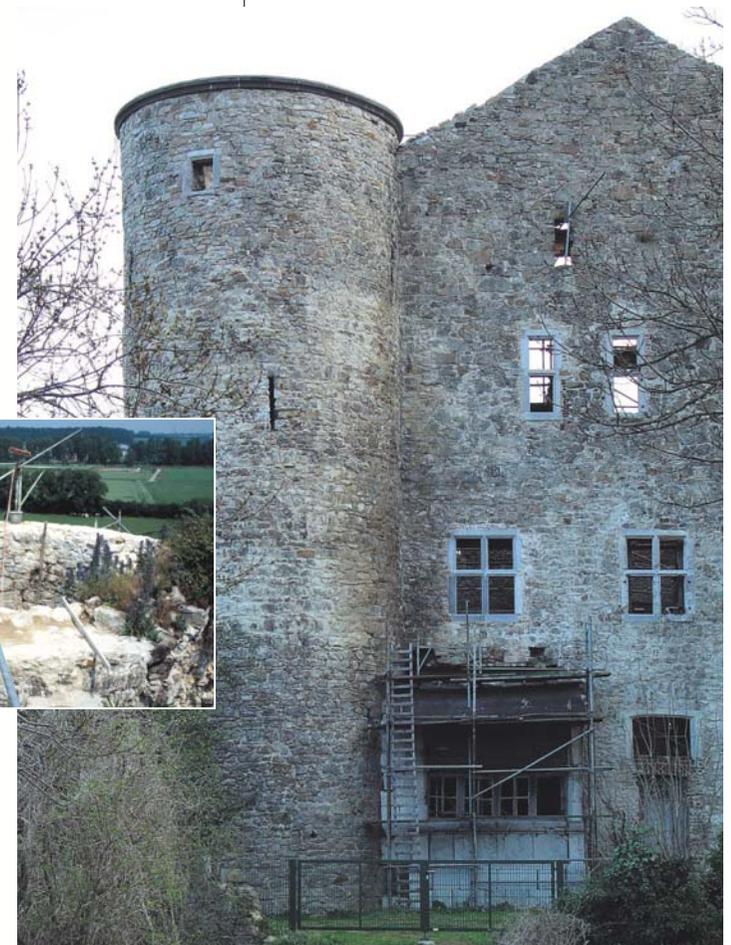


Das unter Verwendung eines Trasskalkmörtels hergestellte Mauerwerk ist sehr sorgfältig unter Vermeidung von Stoßfugen so gefügt, dass sich in z.T. unregelmäßigen Abständen immer wieder durchlaufende Horizontalfugen ergeben. Vor Beginn der Aufmauerungsarbeiten wurde der vorgefundene Bestand durch Bohrungen (Lochkette) markiert.



Für die Bevölkerung sichtbarer Fortschritt der Arbeiten ist der gerade erst fertiggestellte Nord/ West-Turm mit einer Kranzabdeckung aus Basaltsteinen.

Die hier vor Ort geleisteten Arbeiten finden überwiegend an Wochenenden statt. Bis heute ist es insbesondere der persönliche Einsatz von Prof. Dr. Jürgen Eberhardt, der dieses Projekt vorangetrieben hat. Durch sein eigenes Zupacken und Handeln ist es ihm immer wieder gelungen, die Mitarbeiter und Studenten/innen für die gemeinsame Aufgabe zu motivieren.



Holz und Lehm: Das „Praxisprojekt Holzkonstruktionen“

Dr. Norbert Schöndeling

Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts war das Wissen um die Erhaltung von Fachwerkbauten Allgemeingut. Besonders die regelmäßige Instandhaltung der Gefache und Putze geschah häufig in Eigenleistung. Lediglich für umfangreichere Reparaturen am Holzgerüst holte man sich den Zimmermann zur Hilfe.

Mit dem Verschwinden des traditionellen Fachwerkbaus nahm aber auch das Wissen um die Erhaltung und Pflege dieser Jahrtausende alten Bauweise ab. Daher stellt die Wartung der traditionellen Fachwerkbauten insbesondere im Bereich der Denkmalpflege eine nach wie vor umfangreiche und anspruchsvolle Aufgabe dar. Die hierfür erforderlichen Fachkenntnisse auf Seiten der Architekten werden in der allgemeinen Architekturlehre jedoch kaum mehr vermittelt. Entsprechend breiten Raum nimmt dieses Aufgabengebiet im Zusatzstudium „Baudenkmalpflege, Denkmalbereichs- und Umfeldplanung“ ein.

Parallel zum Praxisprojekt „Steinkonstruktionen“ wird hierzu das Praxisprojekt „Holzkonstruktionen“ angeboten. Möglich wird diese Lehrbaustelle für den Bereich des Fachwerkbaus durch die sehr enge Zusammenarbeit der FH Köln mit dem Bergischen Freilichtmuseum, das der Landschaftsverband Rheinland in Lindlar errichtet.

Die Lehrbaustelle im Bergischen Freilichtmuseum ist eng verbunden mit der Lehrtätigkeit des langjährigen Museumsdirektors Hans Haas. Bereits während seiner Tätigkeit beim Stadtkonser-



vator Köln konnte er Lehraufträge für das Fach Bauaufnahme an der FH Köln übernehmen. In diesem Rahmen erfolgte u.a. die bauhistorische Untersuchung, Dokumentation und anschließende Translozierung des Baumhofhauses in Rösrath im Rahmen einer Lehrbaustelle.

Mit der Gründung des Bergischen Freilichtmuseums in Lindlar und der Einsetzung von Hans Haas als Museumsleiter konnte die enge Zusammenarbeit weiter ausgebaut werden. Die ersten Praxisprojekte wurden dabei an solchen Objekten durchgeführt, die für die Translozierung vorgesehen waren. Mit der Erschließung des Lingenbachtals als Museumsgelände und der Einrichtung der Restaurierungswerkstätten konnten dann die Kurse in das Museum verlegt werden.

Das Praxisprojekt „Holzkonstruktionen“ wird bereits seit einigen Jahren von dem am Museum tätigen Bauforscher Dieter Wenig M.A. geleitet. Für die praktischen Anleitungen ist insbesondere der Leiter des Handwerksbereiches, der Zimmer-

meister und Restaurator im Zimmererhandwerk Burkhard Zinn verantwortlich.

Ziel des Praxisprojektes ist die Vermittlung praktischer Kenntnisse. Jede Maßnahme beginnt dabei mit der Erfassung und Analyse der Bauschäden an den historischen Holzkonstruktionen. An historischer Originalsubstanz gilt es, die unterschiedlichen Schadensbilder vom statischen Schaden (Risse, Brüche) bis hin zum Insekten- und Pilzbefall zu erfassen und hinsichtlich ihrer Schwere zu beurteilen.

Bei der Klassifizierung der Schäden ist zu bewerten, ob Restaurierungsmaßnahmen überhaupt erforderlich werden, was nicht immer der Fall ist, ob Restaurierungsmaßnahmen noch möglich sind, oder aber ob die Schäden bereits so umfangreich sind, dass Teile oder ganze Balken ersetzt werden müssen.

Die Ergebnisse werden in detailgenauen Bauaufnahmeplänen kartiert. Im folgenden Arbeitsschritt gilt es, eine Planung für die anstehenden Restaurierungsmaßnahmen zu erstellen. Dabei stehen eine ganze Reihe von bewährten Reparaturverbindungen zur Verfügung, mit denen beispielsweise geschädigte Holzverbindungen instandgesetzt und stark geschädigte Balkenstücke ausgewechselt werden können.

Im Rahmen des Praxisprojektes besteht die weitere Aufgabe darin, einzelne Reparaturmaßnahmen selber auch auszuführen. Hierfür stehen die Restaurierungswerkstätten des Museums mit den entsprechenden Fachhandwerkern zur Verfügung. Diese Arbeiten werden von den Studierenden dokumentiert.

Natürlich können die angehenden Architekten und Denkmalpfleger im Rahmen eines einzelnen Praxisprojektes nicht

gleichzeitig auch zu erfahrenen Zimmerleuten ausgebildet werden. Ziel ist vielmehr, Kenntnisse über die Erhaltungsmöglichkeiten zu gewinnen. So zeigt die Geschichte der Denkmalpflege, dass viele Fachwerkgebäude aus Unverstand aufgegeben wurden, obwohl deren Bestand durch relativ einfache, handwerkliche Maßnahmen hätte gesichert werden können. Hierzu gehört theoretisches Wissen um die Schadensmechanismen und die dazu gehörenden Schadensbilder. Dazu gehören aber auch Kenntnisse über die handwerklichen Möglichkeiten.

Die seit 1985 am Bergischen Freilichtmuseum eingerichtete Lehrbaustelle bietet hierzu ideale Rahmenbedingungen. Als großer Vorteil hat sich erwiesen, dass das Freilichtmuseum für die Durchführung der praktischen Übungen sowohl das erforderliche Material als auch das fachkundige Personal zur Verfügung stellen kann. Die besondere Atmosphäre eines Freilichtmuseums trägt darüber hinaus dazu bei, dass die Kurse sich stets großer Beliebtheit erfreuen.

Abb. 1: Ein Lehmgefach entsteht.
Abb. 2: Fäulnisschaden an einem Fachwerkbalken.



Erarbeitung einer Erhaltungs- und Nutzungskonzeption

Dr. Norbert Schöndeling

Jedes Gebäude bedarf der regelmäßigen Wartung und Unterhaltung. Unterbleibt sie, dann setzt der Verfall ein. Der Schutz der Denkmäler durch rechtskräftige Eintragung allein reicht daher zu deren Erhaltung nicht aus. Zu den gesetzlichen Maßnahmen des Denkmalschutzes müssen die erhaltenden und sichernden Maßnahmen der Denkmalpflege treten.

Oberstes Ziel aller Maßnahmen von Denkmalschutz und Denkmalpflege ist die Bewahrung des Geschichtszeugnisses. Der Denkmalwert haftet dabei an der originalen Substanz. Geht diese verloren, so verliert sich auch der Denkmalwert.

Nun lehrt die Erfahrung, dass die Erhaltung eines Denkmals insbesondere dann gewährleistet ist, wenn eine sinnvolle Nutzung gefunden werden kann. Die Nutzung eines Denkmals ist daher Mittel der Denkmalpflege zur Erhaltung, nicht deren vorrangiges Ziel. Dies wird häufig verwechselt. Jede angedachte Nutzung ist also unter dem Gesichtspunkt zu überprüfen, in welchem Umfang die historische Substanz bewahrt werden kann. Idealerweise ist die Originalsubstanz ohne Verluste zu bewahren. In der Praxis ist eine 100-prozentige Bewahrung unrealistisch; allein schon deshalb, weil durch natürliche Alterungsprozesse und Umwelteinflüsse Bauteile abgängig werden und damit ersetzt werden müssen.

Von der Tendenz her bietet die Nutzungskontinuität gute Chancen, Denkmäler zu bewahren. Aber auch die Nutzungskontinuität erfordert oft Eingriffe. So kann natürlich eine Pfarrkirche als Raum der Liturgie bewahrt werden, wenn sie weiter als Kirche genutzt wird. Veränderungen in der Liturgie führen aber auch hier oft zu spürbaren Veränderungen. Ein ehemaliges Wohnhaus weiterhin als Wohnhaus zu nutzen, macht grundsätzlich Sinn. Aber man wird wohl kaum einem Besitzer eines 200 Jahre alten Wohnhauses zumuten wollen, so zu leben, wie seine Vorgänger zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Selbstverständlich wird

man einem Nutzer moderne Installationen, Küchen und Bäder zugestehen müssen. Diese Anpassungen an heutige Nutzungsanforderungen sind aber stets mit Eingriffen verbunden.

An diesem Punkt setzt das Fach „Erarbeitung einer Erhaltungs- und Nutzungskonzeption“ an. Ausgangspunkt aller Überlegungen ist das Denkmal selber. Ohne vertiefte Kenntnisse über das Objekt, über seine erhaltenswerten Elemente, ist eine denkmalverträgliche Nutzung kaum zu konzipieren. Jede Planung beginnt daher mit der Erfassung und Analyse der Substanz. Nicht immer sind alle Teile eines Gebäudes gleichermaßen erhaltenswert. So zeichnen sich an vielen Objekten gleich mehrere Phasen der Veränderung ab. Manch älterer Eingriff erweist sich sogar als problematisch. Es gilt daher, die erhaltenswerte Substanz präzise zu benennen. Ein wichtiges Instrumentarium ist hierbei der Baualtersplan, der für jedes Bauteil, von der Wand, über das Fenster bis zur Treppe, das jeweilige Alter benennt. Auf dieser Grundlage schält sich dann eine Gebäudestruktur ab, für die eine denkmalverträgliche Nutzung gefunden werden muss. Für eine ehemalige Industriehalle wird man eine andere Nutzung finden müssen als für eine Volksschule.

Für jede Nutzung muss allerdings auch ein Bedarf vorhanden sein. Bietet sich bei einem Gebäude die Umnutzung zu einem Veranstaltungssaal an, so kann diese letztlich nur Sinn machen, wenn ein solcher Raum an diesem Platz auch benötigt wird. Sonst würde man eine solche Investition wohl kaum tätigen. Alle denkbaren Nutzungen sind daher auch daraufhin zu überprüfen. Bei der Suche nach geeigneten Nutzungen sind daher oft umfangreiche Bedarfserhebungen erforderlich.

Die Umnutzung eines Denkmals ist Detailarbeit. Jeder Eingriff ist nach Möglichkeit zu minimieren. Allein die Leitungsführung der erforderlichen Haustechnik kann in Baudenkmalern eine anspruchsvolle Aufgabe darstellen. Gerade die Schaf-



fung von Küchen und Sanitärräumen in gewerblich genutzten Denkmälern kann mit erheblichen Eingriffen und damit Substanzverlusten verbunden sein. In diesem Fällen ist eine Auslagerung in einen ergänzenden Baukörper angeraten. Dies kann gleichermaßen auch für erforderlich werdende Fluchttreppenhäuser und Aufzugsanlagen gelten. Diese Erweiterungen sind Mittel, um das Denkmal mit seiner Substanz zu bewahren. Die Ergänzungen dienen vom Grundsatz her nicht der Renditeerhöhung. Allerdings muss die Erwirtschaftung einer Rendite möglich sein. Keinem Denkmalbesitzer ist auf Dauer zuzumuten, bei der Erhaltung „zuzuschießen“. Wenn eine wirtschaftliche Nutzung nur dann gegeben ist, wenn durch Erweiterungen die Nutzfläche vergrößert werden kann, dann kann auch dies eine sinnvolle Maßnahme der Denkmalpflege darstellen; aber auch nur dann.

Erweiterungen von Denkmälern sind ein schwieriges und ein seit Jahrzehnten lebhaft diskutiertes Thema. Hier scheinen die Auffassungen von Architekten, Bauherren, Kommunalpolitikern und Denkmalpflegern oft meilenweit voneinander entfernt zu liegen. Sehr kontrovers wird insbesondere der Stil der erforderlichen Erweiterungen diskutiert. Die Bandbreite reicht dabei von der detailgenauen Historisierung neuer Bauten bis zum scharfen Kontrast. Dabei ist die Haltung der Denkmalpflege zu dieser Art von Ergänzungen und Erweiterungen eigentlich seit Jahrzehnten klar umschrieben.

Jede Zeit hat ihre Architektursprache. So soll jede Architektengeneration in der Sprache ihrer Zeit bauen. Nur in wenigen, sehr eng begrenzten Ausnahmefällen wird die Denkmalpflege die Rekonstruktion einer abgängigen Architektur fordern. Die



Regel ist dies nicht. Viel häufiger erschallt der Ruf nach historisierender Architektur von der Kommunalpolitik; hier meist aus Angst vor zeitgenössischer Architektur. So wird die Denkmalpflege häufig missbraucht, um „Schlimmeres“ zu verhindern.

Bei der denkmalpflegerischen Bewertung moderner Ergänzungen gilt die Grundannahme: „Das Denkmal ist das Wertvolle und Bedeutende. Das Neue ist das Erforderliche und Notwendige.“ Eine gute Architektin, ein guter Architekt in der Denkmalpflege zeichnet sich daher in erster Linie durch Respekt vor der historisch wertvollen Substanz aus. Diese gilt es zu bewahren, zur Geltung zu bringen und sinnvoll zu nutzen. Das Neue soll dabei als Zutat seiner Zeit erlebbar werden. Dies erfordert stets hohes Einfühlungsvermögen. Zu jeder Erhaltungs- und Nutzungskonzeption gehört eine Eingriffskartierung. In den Farben gelb und rot sind Ergänzungen und Abbrüche zu kennzeichnen. Je bunter dieser Plan ausfällt, desto größer ist grundsätzlich die Gefahr der Denkmalzerstörung.

Denkmäler sind Urkunden der Geschichte, die durch geeignete Maßnahmen der Erhaltung und Nutzung für spätere Generationen zu bewahren sind. Sie eignen sich nicht als Spielmaterial substanzopfernder Architekturexperimente. Dafür müssen die Denkmäler aber auch keineswegs herhalten, denn hierfür stehen schließlich die übrigen 98 % der bestehenden Gebäude zur Verfügung, denen kein Denkmalwert beigemessen werden kann.

Abb. 1 und 2: Hohltraverse und Gesamtansicht des napoleonischen Brückenkopfes in Jülich nach seiner Umnutzung als Teil der Landesgartenschau 1998.

Stadt und Land. Das Fach „Historische Ortsanalyse und erhaltende Satzungen“

Dipl.-Ing. Heinrich Walgern

Neben den Denkmalkategorien Baudenkmäler, Bodendenkmäler und bewegliche Denkmäler kennt das Denkmalschutzgesetz Nordrhein-Westfalen (DSchG) als weitere Kategorie Denkmalsbereiche (*Memmesheimer, Upmeier, Schönstein 1989*). Dies sind flächenhafte Denkmäler, allgemein als Ensembles bezeichnet, die im Gegensatz zu den anderen Denkmalkategorien nicht durch Verwaltungsakt, sondern durch kommunale Satzung geschützt werden. Eine Historische Ortsanalyse ist unabdingbare Voraussetzung für Erlass und Anwendung der Denkmalsbereichssatzung, um Rechtssicherheit und bürgernahe Anwendung zu gewährleisten.

Im Fach „Historische Ortsanalyse und erhaltende Satzungen“ sollen die Studenten daher folgende Sachverhalte kennenlernen und verstehen:

- denkmalpflegerische Ziele im städtebaulichen Zusammenhang
- städtebaulich-denkmalspflegerische Begriffe wie Ensemble, Denkmalsbereich etc.
- methodische Ansätze zur Historischen Ortsanalyse
- historische Karten und Pläne als Quellen
- rechtliche Grundlagen und Instrumente zur Erhaltung historischer Bereiche, insbesondere das Instrument der Denkmalsbereichssatzung
- kommunalpolitische Willensbildung bei Satzungen

Wegen der Komplexität des Themas und der i. d. R. geringen Vorkenntnisse der Studenten geschieht die didaktische Vermittlung weitgehend durch Seminarvortrag mit Diskussion anhand von Fallbeispielen, durch Exkursionen und durch umfangreiche Materialien wie Literaturlisten, Aufsätze, Arbeitshilfen, Satzungsbeispiele. In einer betreuten Übungsaufgabe, deren Gegenstände möglichst aktuelle Fälle der denkmalpflegerischen Praxis sind, werden die erworbenen Kenntnisse

angewandt und Fertigkeiten eingeübt, die in einer Präsentation mit mündlicher Prüfung nachgewiesen werden. Durch die fächerübergreifende Thematik und den relativ hohen Arbeitsaufwand bildet das Fach für die Studenten einen Schwerpunkt im Studiengang, vergleichbar dem Fach „Entwicklung eines Erhaltungskonzeptes“. Vier inhaltliche Blöcke gliedern das Seminar:

- Ziele und rechtliche Grundlagen städtebaulicher Denkmalpflege,
- Historische Ortsanalyse,
- Inhalt und Aufstellungsverfahren der Denkmalsbereichssatzung,
- städtebauliches Erhaltsrecht durch Bebauungsplan, Erhaltungs- und Gestaltungssatzungen (BauGB, BauO NW).

Bei der Historischen Ortsanalyse werden die Methoden der architektonisch-städtebaulichen Stadtuntersuchung mit den denkmalpflegerisch-historischen Methoden und denen der Historischen Geografie verknüpft. Diese Arbeitsweise wurde insbesondere in den Landesdenkmalämtern Baden-Württemberg und Bayern entwickelt (*Strobel, Buch 1986; Gunzelmann 1987*). Topografie und naturräumliche Gegebenheiten bilden den kulturlandschaftlichen Rahmen eines Ortes. Allgemeine Ortsgeschichte und historisch-städtebauliche Siedlungsentwicklung sind Grundlagen für das Verständnis der konkreten städtebaulichen Situation, die sich in Stadtgrundriss, innerer Ortsstruktur und dem Gebäudebestand sowie prägenden Ansichten und Silhouetten widerspiegelt. Hieraus sind die historisch wichtigen Objekte, Flächen, Räume und Strukturen herauszuarbeiten und in ihrer Bedeutung im Einzelnen und in der Gesamtheit des Ensembles zu charakterisieren (*Strobel, Buch 1986*). Die räumliche, städtebauliche Dimension des Denkmalsbereiches bildet für die als Architekten am einzelnen Gebäude geschulten Studenten eine besondere Schwierigkeit.

Um diese zu überwinden, werden bei den Exkursionen Ensemble-Typen von der umfangreichen Gesamtanlage (Schloss Gimborn bei Marienheide; Textilfabrik Ermen & Engels, Engelskirchen) über Dörfer und Kleinstädte (Ründeroth, Bergneustadt, Wipperfürth) bis zu großflächigen städtebaulichen Strukturen (Kurfürstliche Residenz zu Bonn mit Stadtschloss, Poppelsdorfer Schloss, Kreuzbergkirche, Hofgarten, Poppelsdorfer Allee) vorgestellt, ihre historisch-städtebaulichen Merkmale dargelegt und geeignete Ansätze zur Analyse erörtert.

Eine weitere Herausforderung ist es, den Studenten die denkmalrechtliche Besonderheit des Schutzes von Denkmalsbereichen durch kommunale Satzungen nahezubringen. Einerseits besteht für die Gemeinden die Pflicht zum Schutz, andererseits ist die Satzung das originäre und autonome kommunale Instrument zur Rechtssetzung, u.a. in der Bauleitplanung, Bebauungspläne und Flächennutzungsplan, ebenfalls Satzungen, müssen daraufhin überprüft werden, ob sie Regelungen enthalten, die den Denkmalschutzziele entgegenstehen. Obwohl es sich um die gleiche Rechtssetzungsebene handelt, geht m. E. der Denkmalschutz als Pflichtaufgabe auf Weisung dem Planungsrecht vor, so dass ggf. die Bauleitplanung an das Denkmalrecht angepasst werden muß (*Stürer 1989*). Sowohl im Aufstellungsverfahren der Denkmalsbereichssatzung als auch in der Anwendung durch die Untere Denkmalbehörde sind die Eigentümlichkeiten kommunalpolitischer Verantwortung und Entscheidung zu berücksichtigen. Dies betrifft Fragen der inhaltlichen Ausformung und räumlichen Abgrenzung der Satzung ebenso wie Fragen der Beteiligung von politischen Gremien und Bürgern oder des Verhältnisses von Rat und Verwaltung (*Walgern 2003*).

Übungsgegenstand sind häufig Orte mit aktuellen Problemstellungen, die in Zusammenarbeit mit dem Rheinischen Amt für Denkmalpflege (Fachamt) und den Kommunen (Untere Denkmalbehörden) ausgewählt und betreut werden. So wird den Studenten eine praxisnahe Arbeit und unmittelbare Rückkoppelung ermöglicht. Wichtig sind realistische Rahmenbedingungen, insbesondere hinsichtlich Leistungsumfang und Ar-

beitsaufwand. Wesentliche Vorleistung ist daher, sich über orts- und regionalgeschichtliche Literatur sowie Umfang und Standort von Quellen zu informieren. Gefordert sind als Übungsleistung, einzeln oder in Gruppen bis zu vier Studenten, ein zusammenfassendes denkmalpflegerisches Gutachten für einen Denkmalsbereich als Ergebnis der Historischen Ortsanalyse und der Entwurf einer Denkmalsbereichssatzung, ggf. alternativ einer Erhaltungssatzung oder des Rahmens für eine Gestaltungssatzung. Die hohe Qualität der studentischen Arbeiten zeigt sich u.a. an der Tatsache, dass inzwischen mehrere Übungsarbeiten von Gemeinden in konkrete Satzungen umgesetzt wurden.

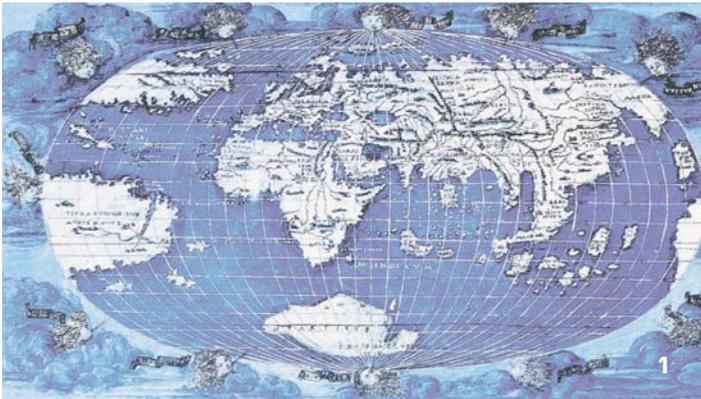
Die Verknüpfung umfangreicher theoretischer Grundlagen mit der Praxis kommunalen denkmalpflegerischen Handelns stellt eine besondere didaktische Herausforderung dar, wie die Diskussion in der Seminarüberschau regelmäßig zeigt. Durch Darstellung der Rolle der Denkmalpflege in der städtebaulichen Planung wird die besondere Konkurrenzsituation zur kommunalen Bauleitplanung aufgezeigt. Die Entwicklung der Rechtsprechung durch die Verwaltungsgerichte verlangt eine regelmäßige Fortschreibung der Inhalte des Seminars. Dies wird im Studiengang durch Lehrbeauftragte mit unmittelbarer beruflicher Erfahrung in besonderem Maße sichergestellt.

Der Umfang des fachlichen Inhalts macht es sinnvoll, das Fach in Zukunft zweisemestrig anzubieten. Die Einbeziehung des Sommersemesters ist gerade für die Übungen mit der Arbeit vor Ort, aber auch für Exkursionen sinnvoll. Eine stärkere inhaltliche und methodische Zusammenarbeit der historisch-städtebaulichen Fächer des Studienganges wie Stadtbaugeschichte, Quellenkunde oder Denkmalrecht sollte angestrebt werden. Themen wie Erhaltende Stadterneuerung oder Denkmalpflegeplan könnten den Lehrplan sinnvoll erweitern.

Mit Bandmaß und Tachymeter: Einführung in die Vermessungskunde

Dipl.-Ing. Jost Broser

„Geodäsie ist die Wissenschaft von der Ausmessung und Abbildung der Erdoberfläche“. Friedrich Robert Helmert (1843 - 1917). Treffender lässt sich Geodäsie wohl kaum definieren. Der Begriff stammt aus dem Griechischen und bedeutet „die Erde aufteilen“. Als deutsches Pendant hierfür hat sich der Ausdruck „Vermessungskunde“ etabliert.



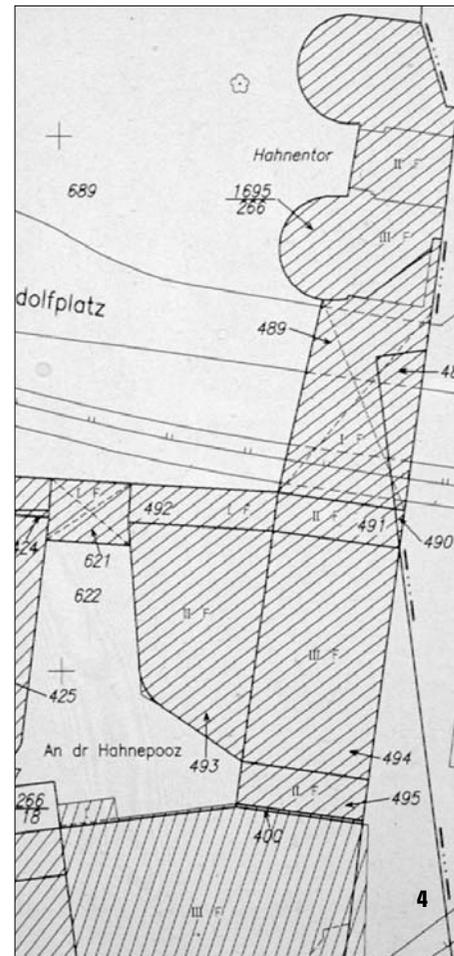
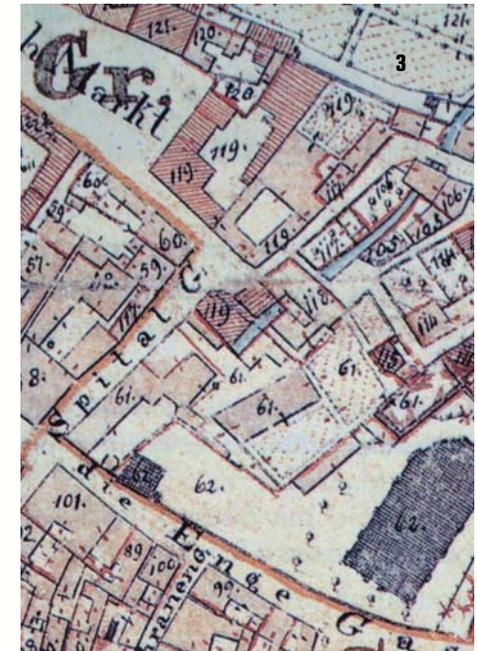
Die Wurzeln dieser Wissenschaft reichen bis zu den asiatischen und afrikanischen Hochkulturen zurück. Griechen und später Römer übernahmen diese Kenntnisse und entwickelten, soweit uns bekannt, die mathematischen wie auch technischen Grundlagen der Geodäsie.

In der nachrömischen Zeit fand die Weiterentwicklung vor allem in den arabischen Kulturen statt. Im christlichen Europa herrschte ein theozentrisches Weltbild vor, eine christliche Deutung von antikem Wissen, durch biblische Elemente erweitert. Terrarum Orbis, eine kreisförmige Darstellung der Welt als Zeichen der göttlichen Vollkommenheit, und die Trinität, die Dreiteilung der Welt in Europa, Asien und Afrika, formte seit der Zeit der Diokletianischen Reichsreform das dogmatische Weltverständnis.

Dies änderte sich im Wesentlichen erst am Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit, im Zeitalter der Entdeckungen (Abb. 1: Weltkarte in Ovalprojektion, Francesco Rosselli, Florenz, ca. 1508). Die vielen neuentdeckten Länder und besonders die erste Weltumsegelung 1519-1522 ließen das alte christliche Weltbild zusammenbrechen. Hier liegen die Anfänge unserer heutigen modernen Kartierungs- und Vermessungstechniken.



Den nächsten Einschnitt in Europa brachten die französische Revolution und die nachfolgenden Eroberungen unter Napoleon I. Von Militäringenieuren wurden in großem Umfang topografische Karten für militärische Zwecke (Abb. 2: Ausschnitt einer Karte Nordwestdeutschlands, Leqoc, 1797 - 1813) und Katasterkarten als Grundlage für die Besteuerung angelegt (Abb. 3: Kataster-Uraufnahmeblätter der Pfalz, 1820 - 1842). Dies wird bis zum heutigen Tag weitergeführt, wobei sich die messtechnischen Verfahren dem technischen Fortschritt anpassen (Abb. 4: aktuelle automatisierte Liegenschaftskarte).



Die Geodäsie lässt sich in vier Abschnitte gliedern:

- Erdmessung - Bestimmung der Gestalt der Erde und des äußeren Erdschwerefeldes
- Landesvermessung - Darstellung der Erdoberfläche
- Detailvermessung - Topografische- und Katastervermessung
- Ingenieurvermessung - Industrie- und Bauvermessung.

Im Fach „Einführung in die Vermessungskunde“ erfolgen nach einem geschichtlichen Überblick und einer theoretischen Einführung praktische Übungen aus dem Bereich der Bauvermessung, was für das Architekturstudium von besonderem Interesse ist. In den letzten Semestern fanden die Übungen meist auf dem jüdischen Friedhof in Köln-Deutz statt, in Zusammenarbeit mit der Fakultät für Restaurierung der Fachhochschule Köln, Prof. Dr. Leisen, statt. Im Fach Steinrestaurierung behandeln die angehenden Restauratoren hier historische, vom Verfall bedrohte Grabsteine.

Bei den Vermessungsübungen werden die einzelnen Grabsteine und Gäber in Lage und Höhe genau erfasst. Hierbei teilen sich die Architekturstudenten in Gruppen von vier bis fünf Personen einen Abschnitt entsprechender Größe mit einfachen Hilfsmitteln (Zollstock, Bandmaß, Fluchtstab, Lot, Winkelprisma, Nivelliergerät). Die Ergebnisse werden in CAD übertragen und die einzelnen Abschnitte in einen Gesamtplan eingefügt, welcher den an den Grabsteinen arbeitenden Studenten als Übersichtsplan dient und der jüdischen Gemeinde zur Verfügung gestellt wird (Abb. 5: Ausschnitt aus dem Lageplan des jüdischen Friedhofs in Köln-Deutz).



Die Übung der Turmhöhenbestimmung erfolgt an einem entsprechenden Gebäude. Hierzu sind Theodoliten notwendig, die dem Labor für Fotogrammetrie an der Fakultät für Architektur zur Verfügung stehen. Eine Hausaufgabe aus dem Bereich der Katastervermessung oder Bauvermessung ergänzt die praktischen Übungen. Hiermit werden den Architekturstudenten Grundlagen vermittelt, die im späteren Büroalltag hilfreich sind und auf die sie bei ihren späteren Projekten aufbauen können.

Mit Laptop und Tachymeter: das Fach Bauaufnahme I und II

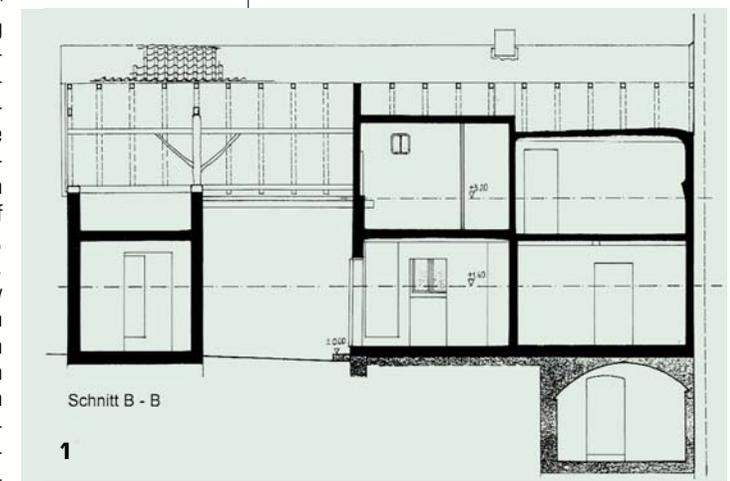
Dipl.-Ing. Jost Broser

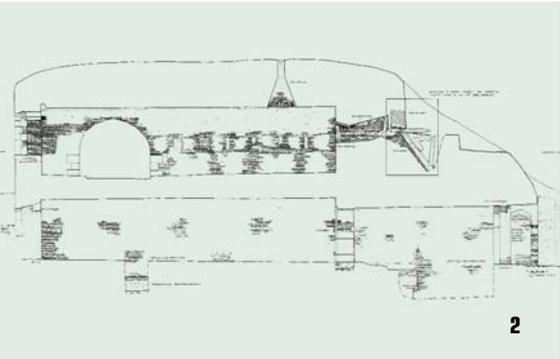
Die Fähigkeit, eine Bauaufnahme zu erstellen, wird bei jedem planenden Architekten vorausgesetzt. Die Unterschiede liegen allerdings in der Art der Bauaufnahme. Die Bandbreite reicht von der einfachen Erfassung eines Wohnungsgrundrisses im Maßstab 1:100 oder kleiner bis zum sogenannten steingerechten Aufmaß im Maßstab 1:10 bis sogar 1:1. Bestimmt wird dies von dem aufzumessenden Objekt und der dem Aufmaß zu Grunde liegenden Intention. Für den Umbau einer Wohnung sind oft skizzenhafte Pläne mit wenigen Maßen völlig ausreichend. Eine Nutzungsänderung dagegen bringt oft statische und bauphysikalische Probleme mit sich, die nur mit genauen Bestandsplänen gelöst werden können. Die geplante Sanierung eines einsturzgefährdeten Baudenkmals setzt eine umfangreiche Bestandsdokumentation voraus, bis hin zur genauen Erfassung von Rissbildern und kunstgeschichtlich bedeutenden Details. Dies sind alles nur Beispiele; sie zeigen aber deutlich die Komplexität in der Erstellung einer Bauaufnahme.

An der Fachhochschule Köln erstreckt sich das Fach Bauaufnahme über zwei Semester und ist in zwei Abschnitte unterteilt, Bauaufnahme I und Bauaufnahme II. Nach einer theoretischen Einführung an 2-3 Vorlesungsterminen erfolgt als erstes Praxisprojekt die Bauaufnahme I. Hierbei messen die Studenten/innen in Zweier- oder Dreiergruppen bestehende Objekte auf und zeichnen Grundrisse, Schnitte und Ansichten. Die Objekte sollten relativ einfach zu erfassen sein (Abb.1). Oft wenden sich Städte und Gemeinden an die Fachhochschule Köln mit der Bitte um die Erfassung für sie interessanter Gebäude. Die Stu-

denten/innen können auch eigene Vorschläge machen; manche haben schon während ihrer praktischen Arbeit z.B. in Architekturbüros Projekte entsprechend aufgenommen. Nach abgeschlossener Bauaufnahme I erfolgt die Bauaufnahme II. Dabei werden kompliziertere, oft unter Denkmalschutz stehende Bauwerke mit entsprechend höherem technischen Aufwand aufgemessen. Meist sind es die Denkmalbehörden, die mit Objekten an die FH Köln herantreten, oft ist auch eine Beteiligung der Studenten/innen an Projekten in der Drittmittelforschung möglich.

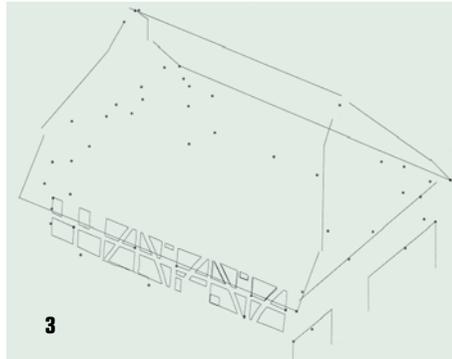
Lernen die Studenten bei der Bauaufnahme I den Umgang mit Zollstock, Bandmaß, Wasserwaage und Schlauchwaage, so kommen bei der Bauaufnahme II zusätzlich computergestützte Verfahren zum Einsatz. Der Fortschritt im elektronischen Bereich, der besonders in den letzten 15 Jahren stattfand, hat auch die Methoden der Bauaufnahme verändert. Das Bandmaß wird immer mehr durch Laser-Distanzmesser verdrängt, mit Rotationslasern lassen sich Bezugsebenen anlegen und visualisieren, eingeschränkt auch mit Laser-Nivellieren und -Wasserwaagen.





Das sog. Polaraufmaß, bei dem markante Gebäudepunkte mit einem Tachymeter dreidimensional erfasst werden, bildet die Grundlage jeder Bauaufnahme II. Es werden zwei Systeme benutzt. Bei dem einen werden die Koordinaten im Tachymeter berechnet und gespeichert, dann in einen PC übertragen und mit einem CAD-Programm weiter bearbeitet. Bei dem anderen erfolgt direkt vor Ort die Übertragung der Messdaten in ein auf einem Laptop installiertes CAD-Programm. Die Aufmaßergebnisse lassen sich so am Bildschirm verfolgen. Korrekturen und ergänzende Handaufmaße können direkt eingetragen werden. Der dazu notwendige wetterfeste Laptop steht zur Verfügung. Durch weitere Messungen von Hand können die Zeichnungen dann entsprechend verdichtet werden. In der Regel erfolgt dies vor Ort auf einer verzugsfreien Kunststoffolie, in die die Ergebnisse des Polaraufmaßes bereits eingetragen sind.

Auch die Fotogrammetrie, ein Verfahren zur messtechnischen Auswertung fotografischer Bilder, schon seit dem 19. Jahrhundert bekannt, erfährt durch die Verbreitung der PC's und die Entwicklung entsprechender Software geradezu eine Renaissance. Am Labor für Fotogrammetrie an der Fakultät für Architektur der FH Köln kommen hauptsächlich zwei Softwarelösungen von Rollel, Rolleimetric MSR und Rolleimetric CDW, zum Einsatz. Rolleimetric MSR liefert als Ergebnis in ein oder mehreren Ebenen entzerrte, maßstäbliche Fotos (für Ansichten oder Schnitte). Diese können als Pixeldateien in CAD-Programme eingelesen und entsprechend weiter bearbeitet werden. Mit Rolleimetric CDW lassen sich dreidimensionale Zeich-



nungen erstellen (Abb.3), aus denen der Bearbeiter dann Grundrisse, Ansichten und Schnitte herleiten kann. Die hierzu nötigen Gebäudeinformationen in Form von dreidimensionalen Passpunkten sind am günstigsten mit reflektorlos die Distanz bestimmenden Tachymetern zu erreichen. Das modernste Gerät, das dem Labor zur Verfügung steht, ist ein Tachymeter von Nikon mit elektrooptischer Distanzmessung.

Diese technischen Verfahren werden den Studenten/innen am Objekt vorgestellt, ebenso die Weiterbearbeitung an den PC's der FH. Ein Schwerpunkt wird hierbei auf die Darstellung der Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren sowie deren sinnvolle Anwendung gelegt. In ihrem späteren Berufsleben sollen sie entscheiden können, welche Vorgehensweise bei jedem Objekt notwendig ist. Auch soll Interesse an der Materie geweckt werden, damit sie den zu erwartenden weiteren technischen Fortschritt in diesem Bereich mitverfolgen. Besonders ist dies bei der Fotogrammetrie zu erwarten, aber auch andere Möglichkeiten, wie die seit einigen Jahren auch bei der Bauaufnahme eingesetzten Laserscanner, sind zu berücksichtigen.

Den Abschluss im Fach Bauaufnahme bildet eine Fachprüfung. In erster Linie erfolgt hierbei die Vorstellung der beiden Bauaufnahmen, aber auch theoretische Fragen über die einzelnen Verfahren und Anwendungen müssen beantwortet werden.

Abb.1: Bauaufnahme I – Schnitt

Abb.2: Bauaufnahme II – Schnitt Hohltraverse

Abb.3: 3-D-Bauaufnahme Haus Dahl



2. Die Forschung



Forschung am „Lehr- und Forschungsgebiet Baudenkmalpflege“

Dr. Norbert Schöndeling

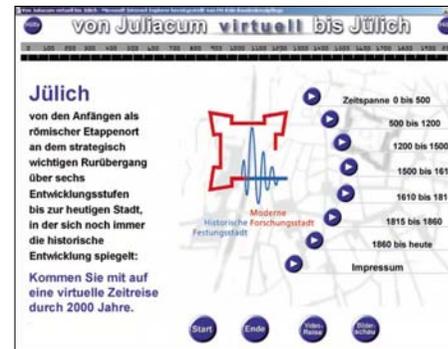


1987 wurde Jürgen Eberhardt vom Städtebau-Ministerium des Landes Nordrhein-Westfalen gebeten, ein Gutachten zur Präsentation der aus dem 16. Jahrhundert stammenden Zitadelle in Jülich zu erarbeiten, einem Denkmal, das sich in Landesbesitz befindet. Für diese ehemalige Festungsanlage, auf deren Schlossgrundriss in den 1960-er-Jahren ein staatliches Gymnasium errichtet wurde, galt es Vorschläge für die Erhaltung bzw. Restaurierung und zum Teil auch für die Rekonstruktion zu entwickeln, die insbesondere die museale Präsentation bei vorhandenem Schulbetrieb ermöglichte. Dieses 1988 vorgelegte Gutachten überzeugte sowohl den Eigentümer als auch die Denkmalpflege und wurde zur Ausführung bestimmt. Zur Entwicklung der entsprechenden Detailkonzepte, verbunden mit einer grundlegenden, detailgenauen Vermessung, sollte Jürgen Eberhardt weiterbeauftragt werden. Die Ausführung der denkmalpflegerischen Maßnahmen erfolgte durch das Staatliche Bauamt, heute BLB (Bau- und Liegenschaftsbetrieb).

Auf Grund der gewaltigen Größe der Anlage waren für diese gutachterlichen Aufgaben Mitarbeiter erforderlich. Daher wurden mit Mitteln des Landes Dipl.-Ing. Jost Broser und Dipl.-Ing. Karl-Rüdiger Hofen für die Vermessung und Dr.-Ing. Norbert Schöndeling für die bauhistorischen Untersuchungen per Werkvertrag beauftragt. Die Leistungen waren auf einen Zeitraum von sechs Monaten abgestimmt, wobei aber bei entsprechend erfolgreicher Bearbeitung bereits eine Option auf Verlängerung um ein weiteres halbes Jahr bestand.

Die heutige Fakultät für Architektur stellte für die Bearbeitung des Projektes im Rahmen ihrer Kapazitäten Räume und Gerät bereit. Von Anfang an erfolgte die Zusammenarbeit mit dem Labor für Vermessung und Fotogrammetrie. So konnten Dipl.-Ing. Klaus Schilling und Dipl.-Ing. Heiner Rosenkranz gegen Kostenerstattung zahlreiche fotogrammetrische Messbilder anfertigen.

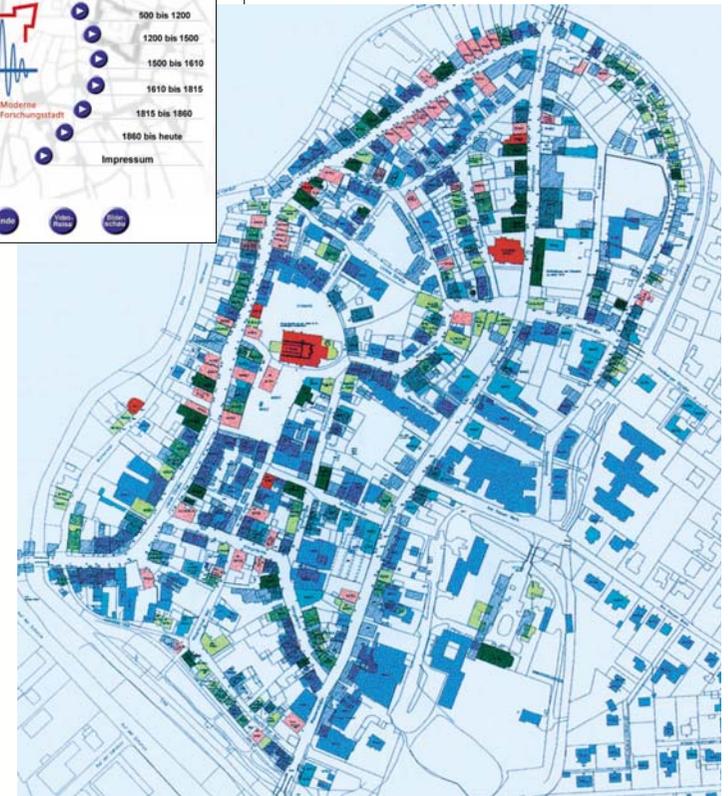
Für das Projekt „Zitadelle Jülich“ erhielt die Fakultät immer wieder Arbeitsaufträge. Aufbauend auf den positiven Erfahrungen in Jülich entwickelte sich ab 1990 mit dem Forschungsprojekt „Archäologische Bestandserhebung in den historischen Stadt- und Ortskernen in Nordrhein-Westfalen“ das zweite große Arbeitsfeld, die stadtgeschichtliche Forschung. Initiiert durch das Land Nordrhein-Westfalen und die beiden Fachämter für Bodendenkmalpflege im Rheinland und in Westfalen, konnte hier ein für die Bundesrepublik maßstabgebendes Projekt realisiert und an großen Städten, wie u.a. Detmold, Minden, Soest oder Paderborn umgesetzt werden.



Seit 1993 erfolgt die praktische Umsetzung fast ausschließlich rechnergestützt. Hier war es möglich, aus entsprechenden Drittmitteln einen Rechnerpool aufzubauen, der gleichzeitig auch von den Studierenden genutzt werden kann. Die Fakultät stellte auf Grund des größeren Raumbedarfs den Raum 311 zur Verfügung. Dieser Raum dient mit seinem Seminarbereich nicht nur der Lehre, sondern nimmt insbesondere auch das Labor für Vermessung und Foto-

grammetrie auf. Dies war erforderlich, da auch im Bereich der Fotogrammetrie beachtliche technische Veränderungen erfolgt waren. Vorherrschend sind heute die digitale Messbildentzerrung und die dreidimensionale Messbildauswertung. Diese Technik ist hochkomplex und erfordert Fachpersonal. Als Mangel hat sich dabei erwiesen, dass auf Grund der engen Personalressourcen der Fachhochschule derzeit kein Laboringenieur für die Betreuung des Labors zur Verfügung steht. Betreut wird die digitale Fotogrammetrie derzeit glücklicherweise von Dipl.-Ing. Jost Broser im Rahmen seiner Lehraufträge.

Seit 1988 erfolgte darüber hinaus die schrittweise Umstellung der klassischen Vermessung auf ebenfalls digitale Techniken. So können die Messdaten heute unmittelbar in





Die nachfolgenden Beiträge vermitteln einen kleinen Einblick in die Bandbreite der Aufgaben, die seit 1988 kontinuierlich an der Fakultät bearbeitet werden. Viele der Forschungsprojekte sind interdisziplinär angelegt. So setzt sich das Team der im Werkvertrag für die Hochschule tätigen Bearbeiter neben Architekten auch aus Stadtpla-



CAD-Programme umgesetzt werden. In der Praxis führt dies dazu, dass im Rahmen der Forschung bei bedeutenden Denkmälern die Eckpunkte digital eingemessen werden, so dass deren Koordinaten dann den Studierenden für die Bearbeitung der Studienarbeiten in den Fächern „Bauaufnahme I“ und „Bauaufnahme II“ bereit gestellt werden können.

nern, Archäologen und Landschaftsarchitekten zusammen. Dies macht den besonderen Reiz dieser Arbeiten aus.

Die Finanzierung erfolgt fast ausschließlich aus Drittmitteln. D.h., die Auftraggeber, in der Regel Gemeinden, das Land oder die Landschaftsverbände, erstatten die anfallenden Personal- und Sachkosten. Davon profitiert die Hochschule unmittelbar, denn dieses klassische, universitäre Zusammenspiel von Lehre und Forschung hat sich bewährt.

Von Anfang an erwies sich die Forschung als wichtige Ergänzung der Lehre. So können seit 1988 Studierende als studentische Mitarbeiter in die Forschungen eingebunden werden, bis zu vierzig Studenten/innen in einem Jahr. Zahlreiche Studierende erhalten so die Möglichkeit, u.a. ihre Fachpraktika abzuleisten und dabei erste Erfahrungen in der praktischen Denkmalpflege zu gewinnen.



Das in den Lehrveranstaltungen vermittelte

Wissen kann von den Studierenden darüber hinaus im Rahmen ihrer Mitarbeit praktisch umgesetzt werden. Umgekehrt wiederum profitiert die Lehre unmittelbar von den Ergebnissen der Forschungsarbeiten. Der gerade für Fachhochschulen geforderte Praxisbezug findet hier entsprechende Umsetzung. Die Fakultät ist auf diese Weise sehr eng in die rheinische Denkmalpflege eingebunden.



Stadt und Zitadelle Jülich

Dr. Norbert Schöndeling



Zur Errichtung einer befestigten Residenz nach italienischer Manier holte Herzog Wilhelm V. im Jahr 1549 den 1493 in Bologna geborenen Baumeister Alessandro Pasqualini nach Jülich. Pasqualini war seit 1530 in Diensten bei Maximilian von Egmond gewesen, bevor er 1549 zum „Baumeister aller herzoglichen Lande“ ernannt wurde.

Die gestellte Aufgabe in Jülich war ehrgeizig. Er sollte auf der Grundfläche des 1547 abgebrannten, mittelalterlichen Jülich eine neue Stadt entwerfen, die von einem durch eine Zitadelle geschützten Schloss gekrönt werden sollte. Gemäß den Entwurfsprinzipien der italienischen Hochrenaissance entwarf er für die Stadt ein Fünfeck, das „Jülicher Pentagon“ (J. Eberhardt) nach streng geometrischen Grundsätzen. Das Schloss entstand als gewaltige Vierflügelanlage, die von der Zitadelle geschützt wurde. In Architekturstil und

Befestigungstechnik gehörte die Stadt Jülich damit zu den modernsten Residenzanlagen ihrer Zeit.

Auch von den folgenden Herrschern wurde Jülich weiter als Festung genutzt, wenn die Stadt selber auch ihre Bedeutung als Residenz verlor. Erst 1861 gab die preußische Armee Jülich als Festung auf, behielt aber den Militärstandort bei. Während die Stadtbefestigung geschleift wurde, blieben Schloss und Zitadelle erhalten. Ebenfalls erhalten blieb der in französischer Zeit ab 1799 entstandene Brückenkopf auf dem westlichen Rurufer.

Obwohl die Festung schon lange keine militärische Bedeutung mehr besaß, wurde die Stadt 1944 Opfer umfangreicher Luftangriffe, die zu einer fast vollständigen Zerstörung des Stadtzentrums und zu umfangreichen Schäden an der Zitadelle führten.



Nach anfänglichen Plänen, die aus dem 16. Jahrhundert stammende Zitadelle niederzulegen, entschloss sich das Land Nordrhein-Westfalen, die bedeutende Bausubstanz zu erhalten. Ein wichtiger Schritt war dabei die Einrichtung eines staatlichen Gymnasiums auf den Resten des ehemaligen Schlosses. So konnte der Ostflügel mit der kunsthistorisch bedeutenden Kapelle restauriert werden.

Umfangreiche Sicherungs- und Restaurierungsmaßnahmen standen darüber hinaus an den Befestigungswerken der Zitadelle an. Dabei bestand der Wunsch, dieses Baudenkmal auch für Besucher zu öffnen. Lange war jedoch unklar, in welcher Form dies realisiert werden könnte und welche Baumaßnahmen hierzu auszuführen sein würden. Immerhin wurde die Anlage als Schule genutzt und damit waren Konflikte zwischen Schul- und Museumsnutzung zu erwarten.

1987 erhielt Jürgen Eberhardt vom Land Nordrhein-Westfalen, dem Eigentümer der Zitadelle, den Auftrag, im Rahmen eines Gutachtens ein Konzept für die Präsentation des Baudenkmals zu entwickeln. Wesentliche Elemente dieses Konzeptes waren:

- Die Einrichtung der St.-Johannes-Bastion als Museumsbastion
- Die Einrichtung des napoleonischen Pulvermagazins als Informationszentrum
- Die Erschließung der Grabenzone
- Die Schaffung eines Rundwegs über die vier Bastionen und Kurtinen

Dieses Konzept fand allgemeine Zustimmung und wurde zur Ausführung beschlossen. Jürgen Eberhardt wurde daraufhin beauftragt, die Detailkonzepte zu erarbeiten. Voraussetzung hierfür wa-

ren wiederum detailgenaue und verformungsge- rechte Vermessungen und eingehende, bauhistorische Untersuchungen. Hierzu wurde an der FH Köln eine spezielle Forschungsgruppe gebildet. Die Arbeiten begannen 1988 mit der Vermessung des Pulvermagazins und der Kasematten auf der St.-Johannes-Bastion. Abschnitt für Abschnitt wurden die Gänge vermessen und dabei Bauspuren und Bauschäden erfasst. Parallel dazu wurde das umfangreich erhalten gebliebene Karten- und Planmaterial ausgewertet. Für die Ermittlung der ursprünglichen Laufhorizonte wurden archäologische Untersuchungen innerhalb der Poternen und Kanonenhöfe durchgeführt.

Als besonders anspruchsvoll galt die Sicherung des westlichen Kanonenhofs. Eine Bombe hatte das erdüberdeckte Gewölbe durchschlagen. Seitdem lag der Kanonenhof weitgehend ungesichert, so dass sich u.a. erhebliche Schädigungen der historischen Substanz einstellten. Allerdings bestand an dieser Stelle auch die Möglichkeit, den konstruktiven Aufbau der Bastion mit seinen beeindruckenden Dimensionen zu erleben. Es wurde daher entschieden, diesen Bombenkrater nicht durch das Wiedereinziehen eines Gewölbes zu verschließen,

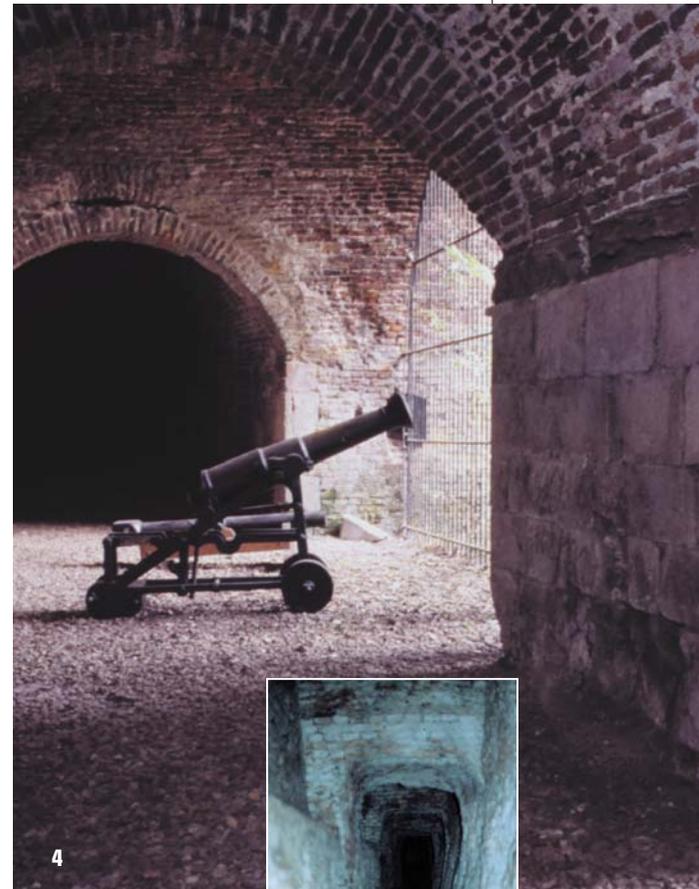


3

sondern durch eine Platte zu sichern. Dies war der technisch deutlich schwierigere Weg, denn hierzu musste eine umfangreiche Stützkonstruktion konzipiert werden. Hierbei wirkte Prof. Dr. Michael Schütz als Tragwerkplaner der Fakultät für Architektur der FH Köln maßgeblich mit.

Zur Sicherung der Anlage waren zahlreiche Türen und Tore notwendig. An keiner Stelle fanden sich jedoch noch originale Verschlüsse. Deren Form konnte aber durch entsprechende Befunduntersuchungen ermittelt werden. Von der FH Köln wurden Konzepte erarbeitet, die die historisch überlieferten Formen mit Hilfe moderner Stahlprofile nachbildeten.

Ursprünglich waren die Kasematten und Kanonenhöfe wohl nur sehr spärlich beleuchtet. Für die museale Präsentation mussten allein schon aus Sicherheitsgründen aber bestimmte Mindesthelligkeiten erreicht werden. Dadurch sollte sich jedoch das Erscheinungsbild der Anlage nicht grundsätzlich verändern. Aus diesem Grund führte das Lichtlabor der Fakultät für Architektur umfangreiche Untersuchungen mit unterschiedlichen Leuchtenformen und Lichtfarben durch. Unter-



4

5

schieden wurde dabei zwischen einer Tageslicht-Ergänzungsbeleuchtung und einer künstlichen Beleuchtung.

Das Anfang des 19. Jahrhunderts durch französische Truppen errichtete Pulvermagazin auf der St.-Johannes-Bastion erwies sich als Musterbau nach Idealplänen des französischen Festungsbau-meisters Vauban. Auf der Basis einer umfassenden Vermessung und Befunduntersuchung konnte das ursprüngliche Erscheinungsbild rekonstruiert werden. So erhielt das Magazin wieder eine spezielle Schiefereindeckung und im Innern wurde ein

aufgeständerter Holzbo-den eingezogen. Ausge-stattet mit entsprechen- der Technik kann das Ma-gazin nun als Informati- onspunkt genutzt werden.

Das ursprünglich auf ein halbes Jahr konzipierte Forschungsprogramm er- fuhr mehrere Erweiterun- gen und sollte die FH Köln gut 10 Jahre beschäfti- gen. So folgten u.a. Un- tersuchungen auf den übri- gen Bastionen und Kurti- nen. Die Aufgabe war auch dabei stets, die vorhande- ne Substanz zu erfassen, den bauhistorischen Wert zu bestimmen und Vor- schläge für die Erhaltung bzw. Wiedergewinnung zu erarbeiten. Starke Verän- derungen zeigten sich z. B. bei den Profilierungen der Bastionen und Kurti- nen. Auch für die Graben- zone galt es, Erschlie- ßungskonzepte zu entwi- ckeln, wobei die Wieder- herstellung der Südbrücke eine wesentliche Voraus- setzung wurde.

Zur Landesgartenschau im Jahr 1998 konnten die Restaurierungsmaß- nahmen weitgehend abge- schlossen und die Zitadelle der Öffentlich- keit erstmals in größerem Umfang präsentiert werden.

- Abb. 1: Ostflügel des Schlosses mit der Schlosskapelle.
Abb. 2: Luftbild der Zitadelle
Abb. 3: Rekonstruktion des Pulvermagazins
Abb. 4: Kanonenhof innerhalb der Kasematten
Abb. 5: Defensionsgang

Die Alessandro-Pasqualini-Brücke an der Zitadelle Jülich

Dr. Norbert Schöndeling

Bis zur Aufgabe der Festungsfunktion im Jahr 1861 war die Zitadelle Jülich über je eine Grabenbrücke im Norden und Süden zugänglich, die im Falle eines Angriffs beide auf einfache Weise zerstört werden konnten. Später wurden diese im Unterhalt teuren Brücken durch Erdwälle ersetzt, die senkrecht auf die beiden Portale in der Süd- bzw. Nordkurtine zuführten.

Diese beiden Erdwälle, insbesondere der im Süden, erwiesen sich in mehrfacher Hinsicht als ungünstig. So wurde unter anderem der Luftaustausch zwischen der Ost- und Westseite des Zitadellengrabens unterbunden und damit das Kleinklima erheblich beeinträchtigt. Die historische Zugangssituation war zudem erheblich verfremdet und die für das Verständnis der Festungsarchitektur so wichtigen Blickbeziehungen zwischen der St.-Johannes- und Wilhelmsbastion unterbrochen. Außerdem stand der Wall vor der Südkurtine einer durchgehenden Begehbarkeit des Zitadellengrabens im Wege.

Bereits seit längerer Zeit wurde daher die Idee verfolgt, den Wall wieder durch eine Brücke zu ersetzen. Diese Ideen berücksichtigten aber nur bedingt die historische Substanz bzw. entsprachen nicht der vom Land Nordrhein-Westfalen verfolgten Konzeption zur Präsentation der Zitadelle.

1991 wurde daher die FH Köln damit beauftragt, denkmalpflegerische Vorentwürfe in drei Varianten zu erarbeiten:

1. Fußgängerbrücke auf den alten Fundamenten
2. Fußgängerbrücke auf Zwischenstützen
3. Befahrbare Brücke (16 t) auf Zwischenstützen

Als besondere Schwierigkeit erwies sich dabei der Umstand, dass in dem vorhandenen Erdwall zwar die Reste der alten Brückenfundamente vermutet werden konnten, man aber keinerlei Vorstellungen über deren Lage und erhalte-

ne Größe besaß. Auch waren die originalen Brückenaufbauten nicht bzw. nur unvollständig sichtbar.

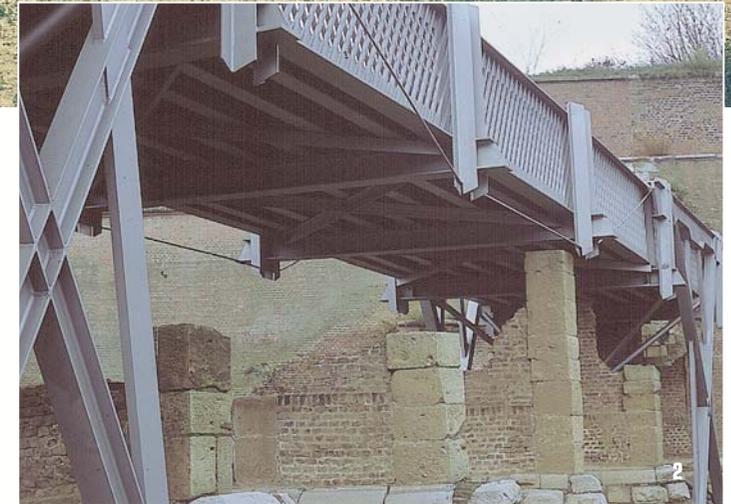
Die von der FH Köln zu erarbeitenden Studien sollten die Grundlage für einen auszulobenden Realisierungswettbewerb bilden.

Die parallel durchgeführten archäologischen Grabungen bestätigten die Annahme, dass die Brücke mehrfach erneuert worden war. So besaß die älteste Brücke einen s-förmig geschwungenen Verlauf. Die letzte Brücke folgte in ihrem Verlauf der Sichtbeziehung zwischen dem Kointor und dem Südportal der Zitadelle. Gerade diese Sichtbeziehung ist besonders bedeutend für das Verständnis der Stadtanlage. Noch vor der vollständigen Abtragung des Walles war damit klar, dass die ursprüngliche Lage der Brücke wieder aufgenommen werden sollte.

Ursprünglich war auch die stützenfreie Überspannung des ca. 42 Meter breiten Grabens angedacht worden. Diese Lösung war technisch realisierbar, hätte aber im Bereich der Zitadelle bzw. auf dem Schlossplatz eine entsprechende Pylonkonstruktion für die Aufnahme der Abspannungen erforderlich gemacht. Dies hätte eine solch starke Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes der Zitadelle sowie der Denkmalsubstanz bedeutet, dass stützenfreie Varianten nicht weiter erwogen wurden.

Die Wahl fiel schließlich auf eine Brücke, die mit nur zwei Stützen auskommt. Die Lage des nördlichen Pfeilers war dabei durch die Größe der ursprünglichen Zugbrücke vorbestimmt. Darüber hinaus wurde es für sinnvoll erachtet, den zweiten Pfeiler über die Künette, den Wassergraben, zu stellen. Dies entsprach zudem dem statisch günstigsten Fall.

Grundidee des verwirklichten Entwurfes war, über den historischen Fundamenten einen



„schwebenden“ Träger zu legen, der lediglich an zwei Punkten unterstützt wird und der so gegliedert ist, dass er mit den historischen Pfeilerresten korrespondiert. Insbesondere aus der Grabenzone heraus betrachtet, stellt sich dieser Effekt sehr gut ein.

Die von der FH Köln vorgelegten Studien, die bereits sehr weit im Detail ausgearbeitet waren, fanden bei der Landesregierung und den Denkmalbehörden Zustimmung. Es wurde auf einen weiteren Realisierungswettbewerb verzichtet und der Entwurf zur Ausführung bestimmt. Pünktlich zum 500. Geburtstag des Architekten Alessandro Pasqualini

am 5. Mai 1993 konnte die Brücke eingeweiht werden.

Abb. 1 und 2: Gesamtansicht der Pasqualini-Brücke und Blick auf die Brückenkonstruktion aus der Grabenzone heraus.

Der napoleonische Brückenkopf in Jülich

Dr. Norbert Schöndeling



Ab 1799 wurde die von französischen Truppen besetzte Festungsstadt Jülich weiter verstärkt. Im Zuge dieser Verstärkungsmaßnahmen entstand ab 1801 auf dem westlichen Rurufer ein großer Brückenkopf in der Form eines Kronwerks, bestehend aus einer Voll- und zwei Halbbastionen, die mit zwei Kurtinen verbunden sind. Dieser Brückenkopf hatte die strategisch wichtige Rurbrücke und die Westflanke der Stadt zu sichern.

Begonnen als reines Erdwerk, entstanden ab 1803/4 umfangreiche Planungen zum weiteren Ausbau. Teile dieses größeren Ausbaus mit bombensicher überdeckten Kanonenstellungen konnten in der Südbastion tatsächlich auch realisiert werden. Mit der Aufgabe der Festung Jülich im Jahr 1866 verlor der Brückenkopf seine Bedeutung als Verteidigungswerk. Das Gelände wurde aber auch weiterhin von der Armee

als Übungsgelände genutzt. In den 1930er Jahren schließlich begannen Planungen zur Umgestaltung als städtische Freizeit- und Erholungsanlage, in deren Rahmen auch eine Freilichtbühne bzw. Thingstätte vom Reichsarbeitsdienst angelegt wurde.

Nach dem II. Weltkrieg, der auch für den Brückenkopf erhebliche Schäden brachte, wurde das Brückenkopfgelände als Festplatz genutzt. Die eigentlichen Befestigungsanlagen blieben weitgehend ohne Pflege und überwucherten mit der Zeit. Die Erfordernis umfangreicher Erhaltungsmaßnahmen war offensichtlich. Mit einer Mauerlänge von fast 1.000 Metern waren die Restaurierungsmaßnahmen aber für die 36.000 Einwohner zählende Stadt Jülich nicht alleine finanzierbar. So entwickelte sich Anfang der 1990er Jahre die Idee, auf dem Brückenkopfgelände eine Landesgartenschau durchzuführen.

Da die Fachhochschule Köln bereits bei der Zitadelle umfangreich tätig war, wurde sie auch beim napoleonischen Brückenkopf um Rat gebeten. So konnte die Hochschule für den Architektenwettbewerb die bauhistorischen und denkmalpflegerischen Grundlagen erarbeiten. Jürgen Eberhardt wurde als Fachpreisrichter in das Preisgericht berufen.

Mit der Erteilung des Zuschlages an die Stadt Jülich zur Veranstaltung der Landesgartenschau 1998 begannen umfangreiche Planungsaufgaben zur Restaurierung des Baudenkmals. Die FH Köln erhielt im Rahmen ihrer Drittmittelforschung den Auftrag, das Festungsbauwerk zu vermessen, bauhistorisch zu analysieren und Vorschläge für die Erhaltung und Restaurierung zu entwickeln. Diese Arbeiten an dem 800 x 200 m großen Objekt nahmen insgesamt fünf Jahre in Anspruch. Dabei entstanden mehr als 200 Einzelpläne.

Gleich mehrere Aufgaben waren zu lösen. Das Erdwerk mit seinen umfangreichen, aus Ziegelstein gemauerten Kasematten, Defensionsgalerien und Hohltraversen war durch Beschuss im II. Weltkrieg, aber auch durch den fehlenden Unterhalt in den zurückliegenden 50 Jahren erheblich geschädigt. Teilweise waren die Zerstörungen bereits so stark, dass auf der Basis von historischen Quellen und bauhistorischen Untersuchungen vor Ort erst einmal detailgenaue Rekonstruktionen angefertigt werden mussten.

Die vom Land bereitgestellten Fördermittel waren festgeschrieben und entsprachen nicht dem Finanzbedarf für eine vollständige Instandsetzung. Die anstehenden Maßnahmen mussten daher in einer Prioritätenliste beschrieben und nach Dringlichkeit bewertet werden. Diese von der FH Köln aufgestellten Maßnahmenkataloge bildeten die Grundlage für die Realisierung.

Art und Umfang der Konservierungs- bzw. Restaurierungsmaßnahmen leiteten sich aus dem Schadensbild her. Allerdings war von Beginn an auch die zukünftige Nutzung zu berücksichtigen. So gehörte die Entwicklung eines Nutzungs- und Präsentationskonzeptes ebenfalls

zu den Aufgaben der Fachhochschule. Rundwege waren zu konzipieren und die dafür erforderlichen Zugänge zu schaffen. Absturzsicherungen mussten entworfen werden, insbesondere für jene Bereiche, wo ursprünglich keine vorhanden



waren. Gerade an solchen Stellen bestand jedoch die Gefahr, dass durch DIN-gerechte Gitter das Baudenkmal in erheblichem Maße in seinem Erscheinungsbild verunklart würde. Oft wurden daher Lösungen in gleich mehreren Varianten erarbeitet und anschließend gemeinsam mit dem Rheinischen Amt für Denkmalpflege und der Unteren Denkmalbehörde bewertet.



Jene Kasemattenabschnitte, die öffentlich zugänglich gemacht werden sollten, mussten besonders wiederhergestellt werden. Dazu musste eine passende Beleuchtung geschaffen werden. Vom Lichtlabor der Fakultät wurden verschiedenste Leuchten auf ihre Wirkung hin getestet.

Eine der schwierigsten Planungsaufgaben überhaupt war die Durchführung der Bundesstraße, die nach Aufgabe der Festung zwischen der mittleren und der südlichen Bastion auf einem Erddamm über den Brückenkopf geführt wurde und so das Bauwerk in zwei Teile zerschnitt. Gemeinsam mit Verkehrsplanern und

Ingenieurbüros wurde lange nach Lösungen gesucht. Eine ursprünglich projektierte Brücke musste aus Kostengründen verworfen werden. Es wurde schließlich die Lösung gefunden, den Erdwall durch Spundwände deutlich in seiner Breite zu reduzieren, so dass die Südbastion wieder freigestellt und der Zusammenhang zwi-

schen Süd- und Mittelbastion auch optisch wiederhergestellt werden konnte.

Diese Maßnahmen waren häufig mit Eingriffen in die Natur verbunden, denn durch die über 40 Jahre unterlassene Pflege hatte sich ein beachtlicher Pflanzenbestand entwickelt, der leider nicht nur auf, sondern auch im Mauerwerk saß. Je größer die Schäden an einem Mauerwerk sind, desto leichter können sich auf ihm Pflanzen und Tiere ansiedeln. So sehr dies den Landschaftsschutz freut, so wenig kann dies den Denkmalschutz begeistern. Damit besteht sehr häufig ein Konflikt zwischen Landschafts- und Denkmalschutz.

Ein weiteres Arbeitsfeld war daher, hier nach gemeinsamen Strategien zu suchen. So galt es, die Belange der Landesgartenschau mit jenen des Denkmalschutzes in Einklang zu bringen. Dies geschah unter anderem durch regelmäßige Arbeitskreissitzungen, die über mehr als zwei Jahre hinweg alle anstehenden Maßnahmen koordinierten.

Insgesamt wurden mehr als 9 Millionen DM verbaut. Mit diesem Geld und den Mitteln der Landesgartenschau konnte ein städtisches Naherholungsgebiet geschaffen werden, dass durch den napoleonischen Brückenkopf besondere Attraktivität erhält. Gleichzeitig konnte ein wichtiges Geschichtszeugnis der napoleonischen Epoche erhalten werden.

Abb. 1: Der napoleonische Brückenkopf, Ansicht einer Face.

Abb. 2 - 4: Eine Hohltraverse vor der Sanierung, während der Arbeiten und nach abgeschlossener Rekonstruktion.

Abb. 5: Der Brückenkopf als Teil der Landesgartenschau 1998 in Jülich.

Die Erdwälle des napoleonischen Brückenkopfes in Jülich

Dipl.-Ing. Jost Broser

Bei den Befestigungsanlagen des Brückenkopfes handelt es sich zum größten Teil um Erdbauwerke. Im Zusammenhang mit der Landesgartenschau in Jülich 1998 sollten die drei Bastionen mit den dazwischenliegenden Kurtinen rekonstruiert werden, während die dem Wassergraben vorgelagerten Bauwerke in der Landschaft nicht mehr ablesbar sind und somit unberücksichtigt blieben. (Abb. 1: historischer Plan, Plan coté de L'Ouvrage à Couronne de la Roer servant de l'été de pont) Zu Beginn der Vermessungsarbeiten am Brückenkopf durch die Fachhochschule Köln im Frühjahr 1993 war durch den dichten Bewuchs von der Walloberfläche kaum etwas zu erkennen. Lediglich einige Bereiche, besonders auf der Nordbastion und der nördlichen Kurtine, waren einsehbar. Hier befand sich das Mufflongehege des Brückenkopfzoos. Nachforschungen ergaben, dass gerade diese Bereiche stark verändert worden waren.

Die nördliche Kurtine mit den angrenzenden Teilen der Bastionen wurde unter nationalsozialisti-

scher Herrschaft zu einer Freilichtbühne umgebaut, wobei große Teile der Wallanlagen abgetragen und in den Wassergraben geschüttet wurden, so dass die heute noch vorhandene Plattform vor der Nordkurtine entstand.

Die Nordbastion war in den 80er Jahren saniert worden, wobei besonders im Bereich der Bastionsspitze große Erdbewegungen stattgefunden hatten. Die dem Wassergraben zugewandten Teile der Mittelbastion und der südlichen Kurtine waren durch das auch hier vorhandene Mufflongehege frei von hohem Bewuchs, so dass sich vom westlichen Ufer des Wassergrabens eine grobe Form der Brustwehr erkennen ließ.

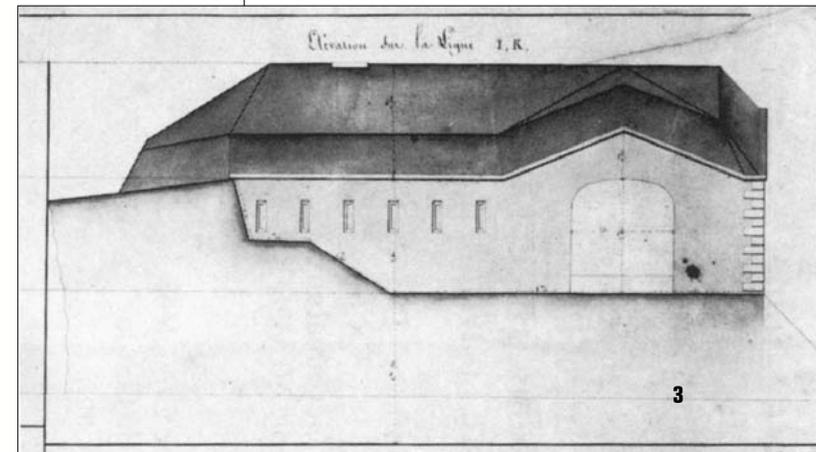
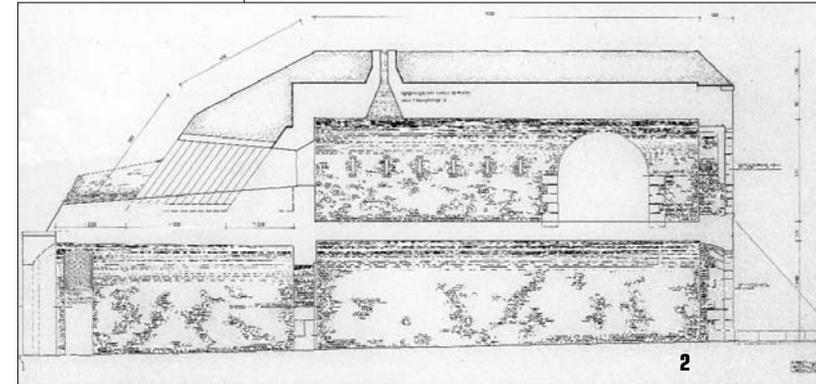
Die Südbastion, durch die Aachener Landstraße vom restlichen Teil des Bauwerkes getrennt, wurde lange von der Stadt Jülich als Bauhof genutzt, wovon die Wallanlagen jedoch unberücksichtigt blieben und deshalb völlig von hohem Bewuchs überdeckt waren.

Die Aufmaßearbeiten begannen in dem nördlich der Straße gelegenen Bereich mit den in massivem Ziegelmauerwerk ausgeführten Bauteilen. Dabei handelte es sich um die den Wassergraben begrenzende 1 m starke und mit Schießscharten versehene Umfassungsmauer mit den dahinter gelegenen Defensionsgalerien und den sogenannten Hohltraversen. Dies sind zweigeschossige Ziegelbauwerke mit einer ca. 1,2 m starken Erdbdeckung, die mehrere Funktionen erfüllten. (Abb. 2: Längsschnitt durch eine Hohl-

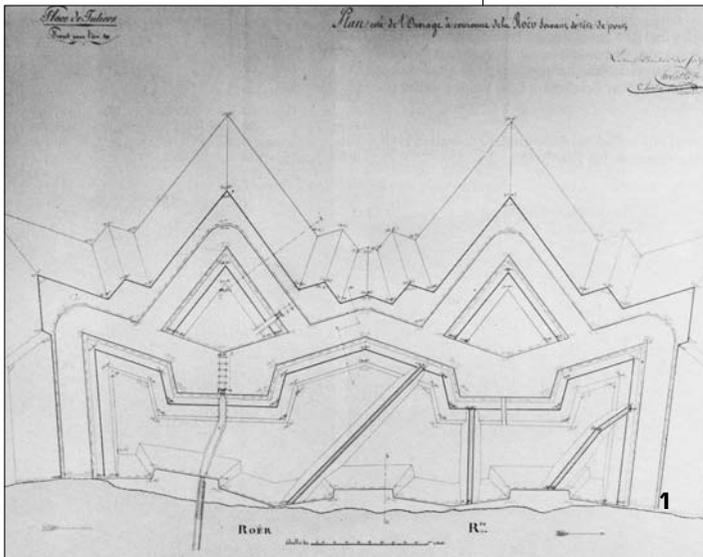
traverse, Rekonstruktionszeichnung, FH Köln) Das untere Geschoss liegt im Erdwall und bildet einen bombensicheren Verbindungstunnel von dem durch die Wallanlagen geschützten östlichen Bereich, dem Waffenplatz, zu den Defensionsgalerien bzw. über zwei ehemals vorhandene Brücken über den Wassergraben zu den vorgelagerten Befestigungen. Das obere Geschoss befindet sich auf dem Erdwall und durchschneidet die Brustwehr. Es bietet bombensicheren Unterstand für eine Kanone und teilt die Wallanlagen in einzelne Abschnitte.

Fünf dieser Hohltraversen waren hier noch als vollständige Bauwerke zu erkennen, in unterschiedlichem Erhaltungszustand. Unter der Berücksichtigung der Anforderungen des Naturschutzes erfolgte eine schrittweise Entfernung des Bewuchses, so dass bis Herbst 1995 das Gelände nördlich der Aachener Landstraße aufgemessen werden konnte. An mehreren Stellen der nördlichen Kurtine und der nördlichen Flanke der Nordbastion wurden archäologische Grabungen in Form von Suchschnitten durchgeführt, die jedoch keine verwertbaren Ergebnisse hervorbrachten.

Als sekundäre Quelle stand das umfangreiche Planmaterial aus Merseburg bzw. dem Stadtarchiv Jülich zur Verfügung (alle Pläne sind in Neumann, Hartwig, Stadt und Festung Jülich auf bildlichen Darstellungen. Bonn: Bernard & Graefe, 1991 veröffentlicht, jedoch so stark verkleinert, daß Maßangaben nicht lesbar sind. Eine Einsichtnahme in die im Stadtarchiv Jülich vorhandenen

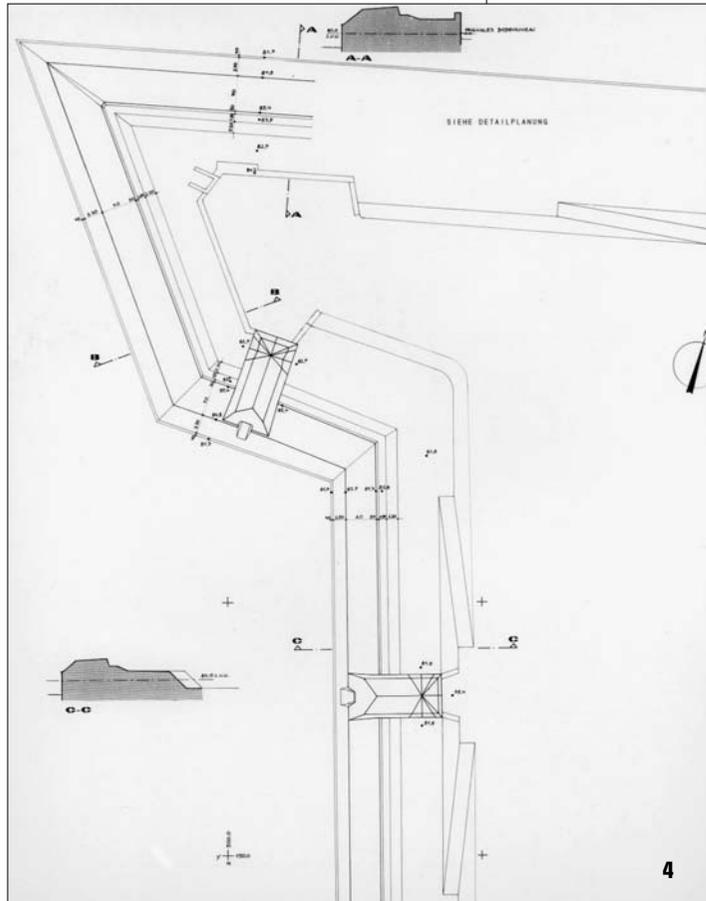


Originalpläne war also notwendig). Als besonders interessant erwies sich ein Originalplan (Abb. 3: Traversen, Poternen, Geschützkasematten 1806. Original: Stadtarchiv Jülich), in dem die Höhe der Brustwehr dem Abstand zwischen der Fahrebene und dem Gesims der Hohltraverse entsprach, mit einer genauen Bemaßung. Die Höhe von Gesims und Fahrebene ließen sich an allen fünf noch vorhandenen Hohltraversen nachweisen. Ein genaues Nivellement ergab jedoch, dass die Höhen bis zu 1,37 m in den Fahrbahnen und 1,30 m in der Gesimshöhe differieren. Die Hohltraverse auf der Nordbastion lag am höchsten, dann kamen die beiden auf der Mittelbastion, dann jene auf den Kurtinen. Nimmt man jetzt die Gesims- und Fahrbahnhöhen als feste Bezüge für die Brustwehrhöhen an



(dies ist die einzig sinnvolle Annahme, denn die Brustwehren schützen ja den Verkehrsbereich auf dem Wall, den die Verteidiger zur Verbindung der einzelnen Abschnitte der Anlage benötigten), so muss die Brustwehr entsprechend dieser Höhenversprünge verlaufen.

Dies kann auf zwei Arten erfolgen, zum einen durch einen Versatz an geeigneter Stelle mit einer Stützmauer, zum anderen mit einem entsprechenden Verziehen des Erdwalls. Reste von Stützmauern waren nirgendwo feststellbar, so dass die Entscheidung auf das Verziehen fiel. Aber wie könnte dies aussehen? Der noch vorhandene, wenn auch stark verschliffene Erdkörper auf der Südkurtine

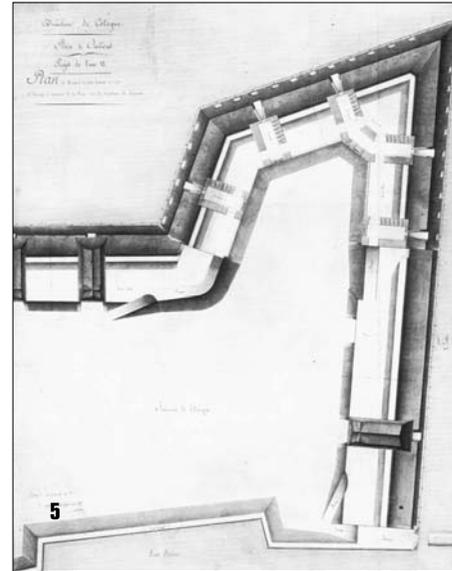


ließ keine Höhendifferenzen erkennen, also musste der Höhenausgleich in den Abschnitten von den Knickstellen Kurtine/Bastion bis zur nächsten Hohltraverse auf den Bastionen erfolgen. Leider war an den entsprechenden Stellen die Brustwehr so stark gestört, daß der Bestand keine Hinweise lieferte. Eine genaue Untersuchung der Ziegelmauer, an deren Oberkante der Erdwall der Brustwehr ansetzte, ergab eine ehemals konstante Höhe im gesamten nördlichen Bereich.

Die Höhenanpassung konnte also nur im Bereich des Erdwalls erfolgen. Als Beispiel soll hier der Abschnitt zwischen der Hohltraverse auf der Nordbastion, der sogenannten Hohltraverse 2, und der

Hohltraverse auf der Südkurtine, der sogenannten Hohltraverse 3, gezeigt werden. Da es sich um ein Erdbauwerk handelt, erfolgen sinnvolle Höhenangaben im Dezimeterbereich. Die Brustwehrhöhe an Hohltraverse 2 beträgt 85,4 m ü.N.N., an Hohltraverse 3 84,3 m ü.N.N., es ergibt sich also eine Höhendifferenz von 1,1 m. Die Fahrbahnhöhe an Hohltraverse 2 beträgt 82,9 m ü.N.N., an Hohltraverse 3 81,8 m ü.N.N., also auch hier eine Höhendifferenz von 1,1m. Die Höhe der Brustwehr über Fahrbahn beträgt also durchgehend 2,5 m, was dem historischen Plan (Abb. 3) entspricht.

Auf Grund des Befundes an der Südkurtine werden die an Hohltraverse 3 festgestellten Höhen bis zur Winkelhalbierenden zwischen Nordkurtine und südlicher Flanke der Nordbastion beibehalten. Beim Ausgleich der nun folgenden Höhen-



differenz ergibt sich folgendes geometrisches Problem: möchte man keine in sich gekrümmten Flächen haben, die sich in der Praxis nur schwer umsetzen lassen, müssen alle Böschungswinkel gleich bleiben. In dem geschützten Bereich hinter der Brustwehr bereitet dies keine Probleme, hier erfolgt ja der gleiche Höhenversprung. An der Böschung zum Wassergraben bleibt die Höhe der Ziegelmauer und somit der Ansatz der Brustwehr jedoch konstant auf 81,7 m ü. N.N. (Abb. 4: Nordbastion und nördliche Kurtine, Rekonstruktionszeichnung, FH Köln). Die Winkel sind aus den historischen Plänen (Abb. 5: Plan du Rempart du demi bastion de droite de l'ouvrage a couronne de la Roer, avec la disposition des Traverse. Original: Stadtarchiv Jülich) im Vergleich mit dem Bestand bestimmt worden.

Zeichnerisch läßt sich das Problem nun einfach lösen. Man verlängert die Böschung zum Wassergraben bis zum Erreichen der erstrebten Höhe und führt eine entsprechende Parallelverschiebung der restlichen Brustwehr durch. Die Brustwehrbreite an der Oberkante verkleinert sich hierdurch. Dies deckt sich ziemlich genau mit den Befunden an Hohltraverse 2: diese ist gegenüber Hohltraverse 3 etwas zurückversetzt, auch ist der gesamte Wall

an dieser Stelle etwas breiter. Um Höhe und Lage für die spätere Bauausführung genau angeben zu können, ist jedoch eine mathematische Lösung sinnvoll. Hierzu legt man die Winkel fest und benutzt die trigonometrischen Funktionen. Die benötigten Winkel und Strecken im Schnitt durch die Wallanlage bekommen eine entsprechende Bezeichnung (Abb. 6). Dann ist:

$$\begin{aligned} \tan \alpha &= H1/L1 \Rightarrow H1 = L1 \cdot \tan \alpha \\ \text{und} \\ \tan \beta &= H2/L2 = H - H1 / L - L1 \\ \Rightarrow L \cdot \tan \beta - L1 \cdot \tan \beta &= H - H1 \end{aligned}$$

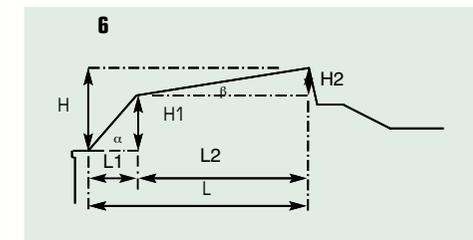
Ersetzt man nun H1 in der zweiten Gleichung durch den aus der ersten Gleichung gewonnenen Wert, ergibt sich:

$$\begin{aligned} L \cdot \tan \beta - L1 \cdot \tan \beta &= H - L1 \cdot \tan \alpha \\ \Rightarrow L1 \cdot \tan \alpha + L \cdot \tan \beta - L1 \cdot \tan \beta &= H \\ \Rightarrow L1 \cdot \tan \alpha - L1 \cdot \tan \beta &= H - L \tan \beta \\ \Rightarrow L1 \cdot (\tan \alpha - \tan \beta) &= H - L \cdot \tan \beta \\ \Rightarrow L1 &= (H - L \cdot \tan \beta) / (\tan \alpha - \tan \beta) \end{aligned}$$

Da L1 nun bekannt ist, lässt sich aus der ersten Gleichung auch H1 bestimmen, H2 und L2 erhält man durch einfache Subtraktion, da

$$\begin{aligned} H &= H1 + H2 \\ L &= L1 + L2 \end{aligned}$$

Auf diese Weise lässt sich nun jeder Knickpunkt bestimmen, bei bekannten Strecken kann man ebenso die Winkel errechnen. Jede Höhenanpassung konnte so für die Bauausführung genau festgelegt werden. Auf der Südbastion ergab sich durch die fortgeschrittene Ausbauphase eine andere Situation, doch auch hier ließen sich die Wallprofile auf die gleiche Art festlegen.



Das NKWD-Lager in Fürstenwalde

Dr. Norbert Schöndeling

Längst hat sich die Definition des Denkmals vom engen Begriff des Kunstdenkmals gelöst. Verstanden als dreidimensionale Urkunden, sollen die Denkmäler die gesamte Lebenssituation einer Gesellschaft widerspiegeln.

Neben dem Zeugniswert eines Objektes ist auch dessen Alter von Bedeutung. Denkmäler sollen einer historisch abgeschlossenen Epoche entstammen, und es herrscht Einigkeit darüber, dass mit dieser Definition auch die Zeugnisse der Nachkriegszeit geschützt werden können. Wie schwierig der Umgang mit dem Denkmalbegriff in der Praxis jedoch ist und dass es auch Denkmäler gibt, die eigentlich niemand haben möchte, zeigt das Beispiel der „Reifenwerksiedlung“ in der Stadt Fürstenwalde (Land Brandenburg).

Die Brandenburgische Heimstätte errichtete 1938 diese Werksiedlung für die Deutschen Kabelwerke, das spätere Reifenwerk „Pneumant“. Es entstanden Einfamilienreihen- und Doppelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser in der typischen landschaftsgebundenen Bauweise. Diese Architektur war in jenen Jahren üblich und besitzt allein noch keinen Denkmalwert.

Im März 1945 wurden die 180 Wohnungen dieser Siedlung von der sowjetischen Militärpolizei beschlagnahmt und zur Unterbringung politischer Häftlinge genutzt. Zwei Monate später folgte der Ausbau zum „Speziallager Nr. 5“ des NKWD, der sowjetischen Geheimpolizei.

Die Siedlung wurde mit einer Doppelzaunanlage und Wachtürmen abgegrenzt und erhielt einen eigenen Gleisanschluss zum Transport der stetig steigenden Zahl der Internierten. Bis zu 8.000 Menschen – darunter auch zahlreiche Kinder – waren gleichzeitig im „Lager Ketschendorf“ inhaftiert. Auf Grund der völlig unzureichenden hygienischen Verhältnisse und der schlechten Versorgung starben zahlreiche Häft-

linge. Sie wurden auf dem Siedlungsgelände in Massengräbern beigesetzt. 1947 wurden die Häftlinge verlegt und die Lagereinrichtungen demontiert. Bereits einen Monat später zogen wieder Betriebsangehörige in die Häuser.

Zu DDR-Zeiten war keine historische Auseinandersetzung mit sowjetischen Straflagern auf deutschem Boden gewünscht, und so unterblieb die historische Aufarbeitung und die denkmal-



pflegerische Erfassung. Auch scheute man sich nicht, die Massengräber – von deren Existenz man wohl wusste – zum Teil mit Plattenbauten und Garagenanlagen zu überbauen. Erst mit der Wende konnte sich eine Bürgerinitiative bilden, die mit der Aufarbeitung der Lagergeschichte begann. Der Wunsch, in der Siedlung eine Gedenkstätte zu errichten, stieß aber bei der Mehrheit der Bewohner und dem bisherigen Eigentümer auf weitgehenden Widerstand.

Da 1993 ein Verkauf der Siedlung anstand, und ein Interessent eine weitere Verdichtung der Bebauung anstrebte, wurde ein Stadtplanungsbüro mit den vorbereitenden Untersuchungen gemäß Baugesetzbuch beauftragt. Auf Grund der historischen Brisanz wurde die FH Köln mit der bauhistorischen Dokumentation und

Analyse sowie mit der Erarbeitung denkmalpflegerischer Empfehlungen beauftragt. Es galt unter anderem, den Umfang des Lagers zu ermitteln, Schutzzonen auszuweisen und zudem Empfehlungen für die zukünftige Nutzung zu erar-

spannend, aber berührte auch auf oft unangenehme Weise. Gerade aber an diesen Objekten zeigt sich, ob bzw. in welcher Form die Denkmalpflege Ernst macht mit ihrem Anspruch, Zeugnisse der Geschichte zu bewahren.



beiten. Es entstanden zahlreiche thematische Karten, welche die erhaltenswerten Objekte und städtebaulichen Strukturen darstellten und bewerteten.

Die Bearbeitung dieses Forschungsprojektes war anspruchsvoll und

Archäologische Bestandserhebungen in den historischen Stadt- und Ortskernen in Nordrhein-Westfalen

Dr. Norbert Schöndeling

In Vollzug des 1980 verabschiedeten nordrhein-westfälischen Denkmalschutzgesetzes begannen 1982 die beiden Landschaftsverbände Rheinland und Westfalen-Lippe mit der Schnellinventarisierung des Bodendenkmalbestandes. Beide Ämter konnten zu diesem Zeitpunkt bereits auf umfangreiche Datensammlungen zu Fund- und Befundplätzen in ihren Gebieten zurückgreifen. Mit diesen Arbeiten gelang die Gewinnung eines ersten Überblicks über die archäologisch bedeutenden Quartiere.

Für die Arbeit der praktischen Bodendenkmalpflege gilt es, diese Informationen weiter zu vertiefen. Auf Initiative der Landesregierung und mit Förderung der beiden Landschaftsverbände wurde daher im Jahr 1990 das Forschungsprojekt „Archäologische Bestandserhebungen in den historischen Stadt- und Ortskernen in Nordrhein-Westfalen“ initiiert. Mit der Erarbeitung eines Leistungskataloges und der Realisierung des Forschungsprojektes wurde die Fakultät für Architektur der Fachhochschule Köln beauftragt.

Für die Umsetzung wurde im Rahmen der Drittmittelforschung eine Forschungsgruppe unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Jürgen Eberhardt gebildet, in die wissenschaftliche Mitarbeiter unterschiedlicher Fachrichtungen über Werkverträge eingebunden wurden. Insbesondere bei der sehr arbeitsintensiven Begehung der Keller sowie bei der Erstellung der thematischen Karten wirken darüber hinaus auch studentische Mitarbeiter mit, die die Vertiefungsrichtung C4 „Baudenkmalpflege“ bzw. das Zusatzstudium „Baudenkmalpflege, Denkmalbereichs- und Umfeldplanung“ an der FH Köln belegt haben.

Bei der Bearbeitung des historischen Stadtkerns von Soest wirkten Schüler des Ausbildungsganges „Denkmaltechnischer Assistent“ der Boerdeschule Soest mit.

Drei Schwerpunkte bildeten sich bei der Formulierung des Forschungsansatzes heraus. Eine wesentliche Aufgabe des Projektes sollte sein, das zum Teil nur schwer zugängliche Datenmaterial zur Bau- und Siedlungsgeschichte zu erfassen, auszuwerten und für die Wahrnehmung der Aufgaben der Bodendenkmalpflege bereitzustellen. Viele Städte sind bereits seit langer Zeit Gegenstand der Forschung. Es zeigte sich aber, dass die Erforschung der Bau- und Siedlungsgeschichte oft noch ein Desiderat darstellt.

Erforderlich ist darüber hinaus eine umfassende Zusammenstellung und Bewertung aller bisher bekannten Bodenfunde und Grabungsberichte. Mit jeder neuen archäologischen Untersuchung nimmt nicht nur das Wissen zu. Es zeigte sich, dass mit der Zeit Wissen auch wieder verloren geht, d.h., ältere Ergebnisse der archäologischen Forschung bei der Bearbeitung aktueller Aufgaben nicht mehr zur Verfügung stehen. An diesem Punkt setzt die „Archäologische Bestandserhebung“ mit ihrem Fundstellenkatalog an.

Diese Recherchen in Archiven und Sammlungen werden ergänzt durch Untersuchungen vor Ort. So bildet die Erfassung der Bodeneingriffe bzw. die Kartierung in jüngerer Zeit gestörter Bodenschichten den dritten Schwerpunkt. Bei jedem historischen Stadtkern stellt sich neu die Frage, ob in solchen eng bebauten Quartieren überhaupt noch die Chance für die Bodendenkmalpflege besteht, Spuren früherer Besiedlung zu entdecken. Nun fehlen geeignete Methoden, mit denen man innerhalb historischer Stadtkerne zerstörungsfrei in den Boden blicken könnte. So kann diese Frage letztlich nur durch eine Grabung beantwortet werden. Es ist jedoch möglich, der Beantwortung dieser Frage ein gutes Stück näher zu kommen. Erfasst man nämlich alle größeren Bodeneingriffe, d.h. also jene Ein-

griffe mit Grundfläche und Tiefe, wo keine archäologischen Befunde mehr erhalten geblieben sein können, dann müssen sich im Umkehrschluss jene Flächen bzw. Schichten abzeichnen, in denen sich Besiedlungsspuren erhalten haben können.

Die Ergebnisse aus allen Projektstädten bestätigen immer wieder neu, wie gering der Grad der Unterkellerung ist; in Quartieren mit historischer Substanz oft weniger als 30 % der überbauten Fläche. Hinzu kommt, dass sich nicht nur in den Hof- und Straßenflächen, sondern gerade auch unter den nur teilweise unterkellerten Gebäuden Besiedlungsspuren erhalten haben.

Um eine Vergleichbarkeit der am Projekt beteiligten Städte zu erzielen, wurde ein einheitlicher Leistungskatalog erarbeitet. Dieser hatte die sehr unterschiedliche Größe der Untersuchungsgebiete zu berücksichtigen.

Ziel der Gesamtuntersuchung ist es, sowohl den Referenten in den Fachämtern als auch den Unteren Denkmalbehörden in den Kommunen eine gegliederte Datensammlung zu erstellen, welche die Wahrnehmung der Aufgaben der Bodendenkmalpflege in den historischen Stadt- und Ortskernen ermöglicht. Diese Materialsammlungen sind daher ausschließlich für den Dienstgebrauch bestimmt. So soll verhindert werden, dass aus der Veröffentlichung eines vollständigen Fundstellenkataloges zusätzliche Gefährdungen des Bodenarchivs erwachsen.

Mit dem Forschungsprojekt „Archäologische Bestandserhebung“ hat die nordrhein-westfälische Bodendenkmalpflege, was Methodik, Aufwand und Kosteneinsatz angeht, Neuland beschritten. Die für die Realisierung dieser Untersuchung eingesetzten Haushaltsmittel überschreiten bei weitem das Maß ähnlicher Untersuchungen, und es stellte sich damit zwangsläufig die Frage, ob diese Summen in einer vertretbaren Relation zu dem Erkenntnisgewinn stehen. Darüber hinaus galt es zu untersuchen, ob es gelingen kann, in einem sehr engen Zeitrahmen soviel an Erkenntnissen zu gewinnen, dass damit die Arbeitsgrundlage der Bodendenkmalpflege spürbar verbessert werden kann.

Das Forschungsprojekt läuft in der Zwischenzeit im 12. Jahr und derzeit kann auf die Erfahrung aus insgesamt achtzehn sehr unterschiedlichen Städten zurückgegriffen werden. Insbesondere von den Stadtplanungsämtern, welche die Aktivitäten der Bodendenkmalpflege oft mit einem – verständlichen – Misstrauen betrachteten, wurde bescheinigt, dass auf Grund der Untersuchungen nun eine deutlich größere Planungssicherheit erzielt werden konnte.

Die Bereitstellung des aufgearbeiteten Datenmaterials zur Entwicklung der historischen Stadt- und Dorfkerns ermöglicht nun eine eingehende Auseinandersetzung bereits im Vorfeld umfangreicherer Bodeneingriffe. Die Bodendenkmalpflege trägt damit ganz wesentlich dazu bei, dass die bei Großbauvorhaben zwangsläufig auftretenden Konflikte minimiert werden. Ein Umstand, der von den Planungsbehörden nachhaltig begrüßt wird.

Forschungsprojekt Archäologische Bestandserhebung in den historischen Stadt- und Ortskernen in Nordrhein-Westfalen

Landesteil Rheinland

Bedburg-Alt-Kaster	1992
Hellenthal-Reifferscheid	1994
Hennef-Stadt-Blankenberg	1991
Kalkar	1998
Krefeld-Linn	1996
Stolberg	1991
Essen-Werden	2001
Rheinbach	2002
Wesel (Festungswerke)	2001
Essen-Steele	2003
Duisburg (Zentrum)	seit 2002

Landesteil Westfalen

Detmold	1999
Freudenberg	1993
Minden	1996
Rheda-Wiedenbrück	2001
Soest	1997
Tecklenburg	1992
Warburg	1999
Paderborn	2003
Paderborn-Schloß Neuhaus	2003

Archäologische Bestandserhebung in Detmold

Dipl.-Ing. Ekkehard Kandler

Die gültige Geschichtsschreibung geht davon aus, dass es sich bei der genannten Örtlichkeit „Theotmalli“ in einer Beschreibung der Schlacht Karls des Großen gegen die Sachsen im Jahre 783 um den Namen eines alten Gaues Detmold handelt. Aus der aufgeführten Bezeichnung „in loco, qui Theotmalli vocatur juxta montem, qui Osnengi dicitur“ wird weiterhin die Existenz eines Gerichtsplatzes angenommen, an dem die Schlacht stattgefunden hat, der sowohl bei der späteren Siedlung Detmold, als auch auf einer Flur namens „Thießplaß“ an der Grotenburg in Heiligenkirchen existiert haben könnte.

Des Weiteren gibt es zwei weitere frühe Nachrichten über ein „Thietmalli“ in den Lebensbeschreibungen des Bischofs Meinwerk von Paderborn (U 1036). Die Geschichtsschreibung stellt überzeugend eine örtliche Zuordnung zum heutigen Detmold dar. Bischof Meinwerk übergab nach dieser Überlieferung einem Priester als Gegenleistung für eine Schenkung an die Paderborner Kirche die Kirche zu Detmold mit 6 Pflügen und einem Pferde auf Lebenszeit. Außerdem ließ Meinwerk 1023 einen angeblich von Papst Leo 799 während eines Besuches bei Karl dem Großen in Paderborn geweihten Altarstein aus Detmold holen und in der Krypta des Klosters Abdinghof aufstellen, ein Thema, das 5 Jahre später bei der „Archäologischen Bestandserhebung“ in Paderborn Bestandteil tiefgreifender Diskussionen werden sollte.

Diese frühen Berichte haben aber nichts mit der heutigen Stadt Detmold zu tun, in der wir 1997/98 die „Archäologische Bestandserhebung“ durchführten. Die Archäologie konnte zu der Frage nach den Ursprüngen Detmolds bislang wenig beitragen. Das älteste im mittelalterlichen Stadtkern aufgefundene Material stammt aus dem 12./13. Jh. Die in ihrer Struktur sehr ähnlichen lippischen Städte Detmold, Blomberg und Horn, in denen je eine landesherrliche Burg in der Stadt liegt und zugleich einen Teil der Stadtbefestigung bildet, fallen mit Sicherheit in die selbe Gründungsphase. Detmold

wird nach Blomberg, wahrscheinlich kurz vor 1265, jedoch sicherlich vor 1298 als Stadt gegründet worden sein.

Die Hauptachse in Detmold bildet die Lange Straße. Sie führt an der Erlöserkirche mit dem Marktplatz vorbei. Kirche und Kirchhof liegen auf dem höchsten Punkt der Stadt auf einem nach Norden leicht abfallenden Geländesporn. Noch bis ins 17. Jahrhundert wird der Kirchhof durch eine Mauer von der Bruchstraße getrennt und ist über zwei Treppen von dieser aus zugänglich. Der Kirchhof wird später abgetragen. Der Verlauf der Bruchstraße zum Zeitpunkt der Stadtgründung entsprechend der heutigen Situation kann nicht als gesichert gelten, da durch den Bau des breiten Wassergrabens um das neue Renaissanceschloss um etwa 1537-1557 eine Verlegung bzw. Verschiebung der Bruchstraße nicht auszuschließen ist.

Die NO-S verlaufende Lange Straße (Steinweg) bündelt mehrere Verkehrswege und führt sie durch die Stadt, so die hier über das breite Werretal führende alte Wegeverbindung von Paderborn Richtung Lemgo und später ab 1361 den Weg von Horn über Lage nach Herford. In diesem Zusammenhang ist für Detmold urkundlich belegt, was für andere Städte analog angenommen werden kann: ein Verkehrszwang durch die Stadt zur wirtschaftlichen Förderung derselben. Am 15. März 1361 wird den Detmolder Bürgern („opidanis“) gestattet, den öffentlichen Weg von Horn nach Lage, welcher vor dem südlichen Tor an der Stadt vorbeiführt, zu versperren (einzuziehen) und durch die Stadt zu leiten (Lippische Regesten).

Die Soester Fehde (1447-1449), bei der das Selbstständigkeit beanspruchende Soest vom Kölner Erzbischof belagert und teilweise zerstört wird, hat auch entscheidenden Einfluss auf die künftige Entwicklung Detmolds. Von den vereinigten kölnischen und böhmischen Kriegsvölkern wird am 14. Juni 1447 auch Detmold geplündert und verbrannt. Die Burg Detmold wird dabei zerstört. Die



Vermutungen über die ursprüngliche Gestalt der Burg gehen weit auseinander. „Die Burganlage haben wir uns als klein vorzustellen...“ (Kittel, 1953). O. Gaul datierte 1968 aber in seinen „Kunstdenkmälern“ den unteren Teil des mächtigen Rundturmes in die Mitte des 13. Jhs., was bei den Ausmaßen des Turmes bereits für eine bedeutende Anlage sprechen würde. In diesem Zusammenhang bleibt eine Privatführung S. D. Dr. Prinz Armin zur Lippe durch das Schloss für Prof. Eberhardt mit E. Kandler und K. Lynch unvergessen, bei der wir Baustrukturen erkennen konnten, die eindeutig der Vorgängerbürg zuordnen sind, von denen aber keinerlei Hinweise in bisherigen Veröffentlichungen existieren. Diese Erkenntnisse führten zusammen mit weiteren Beobachtungen zur Baugeschichte des Schlosses, die aus der detaillierten Auswertung der Stadtansicht von Merian (vor 1600), einer Federzeichnung des Dr. Faber (1632) und einer „Vogelperspektive“ von E. van Lennep (1663) gewonnen werden konnten, zu dem Entschluss, ein kleines Folgeprojekt zur Baugeschichte des Re-



naissanceschlosses zu initiieren. Dieses Vorhaben kam leider trotz bereits gesicherter wichtiger Rahmenbedingungen aus unerwartetem Grund nicht zur Ausführung.

Somit fand auch eine bei der „Archäologischen Bestandserhebung“ gewonnene und für die Forschung wichtige Erkenntnis noch keine Berücksichtigung in einer angemessenen Publikation. Es betrifft die Stadtansicht von Merian, die dieser in seiner Topographia Westphaliae 1647 in Frankfurt/Main veröffentlichte. Was wir bei analogen Darstellungen Merians für andere Städte vermuteten, konnten wir in diesem konkreten Fall beweisen: Die Vorlage für den Kupferstich von Detmold stammt aus der Zeit deutlich vor dem 30-jährigen Krieg. Sie ist vor 1600 entstanden und damit die älteste Darstellung Detmolds.

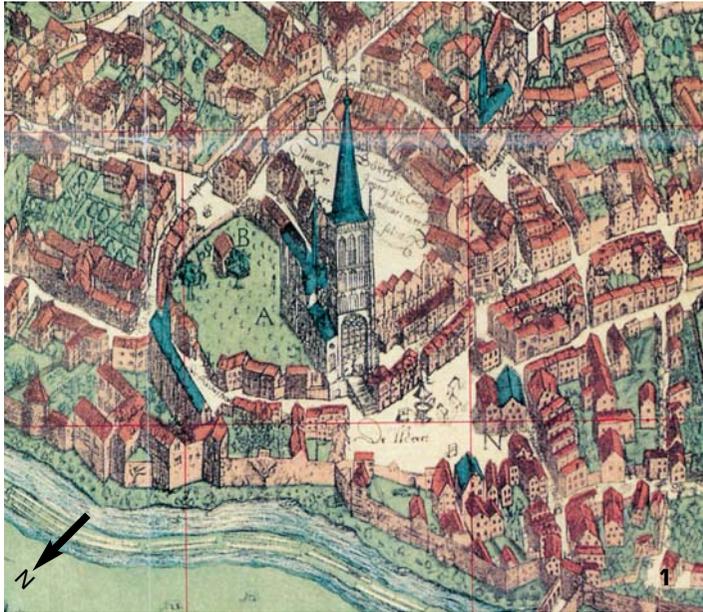
Abb. 1: Stadtansicht von Merian, vor 1600.
Abb. 2: Innenansicht aus dem Schloss.

Bodendenkmälerfassung in der Duisburger Altstadt

Ingo Buhren, M. A. / Hans-Peter Schletter, M. A.

Die Duisburger Altstadt ist seit August 2002 Teil des Forschungsprojektes „Archäologische Bestandserhebung in den historischen Stadt- und Ortskernen des Landes Nordrhein-Westfalen“. Durchgeführt wird diese Bestandserhebung durch die Fachhochschule Köln, Fachbereich Architektur, Lehr- und Forschungsgebiet Baudenkmalpflege unter Leitung von Prof. Dr. Ing. J. Eberhardt. Finanziert wird das Projekt je zur Hälfte von der Stadt Duisburg und dem Land Nordrhein-Westfalen.

Die Duisburger Altstadt kann auf eine nahezu 2000-jährige kontinuierliche Besiedlungsgeschichte zurückblicken. Älteste Funde aus dem ummauerten Stadtgebiet sind Reste einer eisenzeitlichen Siedlung des 4. - 3. Jhs. v. Chr. Vereinzelt, aber regelmäßige Funde römischer Keramik des 1. bis 4. Jhs. sowie spätrömische und frühfränkische Befunde und Funde des 5. Jhs. markieren wohl die unmittelbaren Vorläufer der Stadt Duisburg. Aus einem fränkischen Königshof des 8. Jhs. entwickelte sich im 10. Jh. die Duisburger Königspfalz. Sowohl diese, als auch eine vermutete friesische Händlersiedlung an der Niederstraße bildeten die Keimzellen für die mittelalterliche Stadt, welche schon vor 1125 eine erste Stadtmauer erhielt. Trotz schwindender Bedeutung als Pfalzort wuchs die Stadt weiter, da ihre Bedeutung als Marktort, die sich schon im 10. Jh. andeutet im 12. und 13. Jh. ausgebaut wird. Im 13. Jh. erreichte Duisburg eine Ausdehnung von ca. 33 ha. Nach den Johannitern im 12. Jh., siedelten sich im späten 13. Jh. auch der Deutsche Orden in Duis-



burg an. Eine Verlagerung des Rheinbettes um die Jahrtausendwende hatte scheinbar keine unmittelbaren Auswirkungen auf die wirtschaftliche Entwicklung der Stadt.

Ein Niedergang der ehemals freien Reichsstadt ist erst nach dem 13. Jh. zu bemerken und spiegelt sich im Siedlungsbild wider, wie es der Stadtplan des Johannes Corputius von 1566 deutlich werden lässt. Nicht mehr Handel und Gewerbe stehen im Vordergrund, sondern die Landwirtschaft. Dieses Bild einer mittelgroßen Ackerbürgerstadt sollte sich erst mit der industriellen Revolution ändern. Aber auch dann blieben die alten baulichen Strukturen weitgehend erhalten. Erst die großflächigen Zerstörungen des 2. Weltkrieges, aber vor allem die nachfolgende rücksichtslose Erneuerung der Stadt führte zu massiven Veränderungen im Stadtbild und damit zum heutigen, trügerischen Bild einer gesichts- und geschichtslosen Stadt.

Die Voraussetzungen für eine Erfassung der Bodendenkmäler im Bereich der Duisburger Altstadt sind überaus günstig, da sie sich auf eine gute archivarische wie kartografische Überlieferung in Verbindung mit der langjährigen Arbeit der Duisburger Stadtarchäologie seit dem 2. Weltkrieg stützen kann.

Die ersten archäologischen Untersuchungen in der Duisburger Altstadt wurden 1897 bis 1904 durch den Berliner Professor Konrad Plath beim Neubau des Rathauses auf dem Burgplatz gemacht. Von diesen Ausgrabungen liegt ein Befundplan vor. Aus der Zeit zwischen den Weltkriegen sind keine systematischen Tätigkeiten zum mittelalterlichen Stadtgebiet Duisburgs überliefert. Erst nach dem zweiten Weltkrieg fand sich mit Fritz Tischler, dem Direktor des Niederrheinischen Museums, ein engagierter Archäologe als Begleiter des Wiederaufbaus der zerstörten Stadt. Weite Bereiche der Altstadt sind durch seine Arbeit und die seines Technikers Johannes Falkowski erst in ihrer stadthistorischen Bedeutung erkannt worden. Dazu gehören Ausgrabungen auf und um den Burgplatz, wie auch wichtige Beobachtungen beim Abriss von großen Teilen der Duisburger Stadtmauer in den 60er Jahren. Durch seinen Tod im Jahre 1967 wurde diese Arbeit unterbrochen.

Mit Beginn der 80er Jahre wurde sie durch den damaligen Kustos des Museums, Günter Krause, wieder aufgenommen. Seine umfangreichen Ausgrabungen im gesamten Altstadtgebiet in den darauf folgenden 15 Jahren führten zu einer wesentlichen Neubewertung der frühen Duisburger Geschichte. Ihnen kommt aber auch überregionale Bedeutung zu, insbesondere auf dem Gebiet der hochmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Keramikentwicklung, da sich hier am alten Markt die einzige vollständige Stratigrafie des Mittelalters im Rheinland findet. Aber auch im Bereich der interdisziplinären Zusammenarbeit von Archäologie, Baugeschichte und Naturwissenschaften, im Bereich der Pfalzenforschung, sowie der Befestigung des mittelalterlichen Duisburgs können die Ergebnisse der Duisburger Stadtarchäologie dieser Zeit als überaus gelungen bezeichnet werden.

Seit dem Jahr 1994 steht die Stadtarchäologie als Ergebnis tiefgreifender städtischer Umstruk-

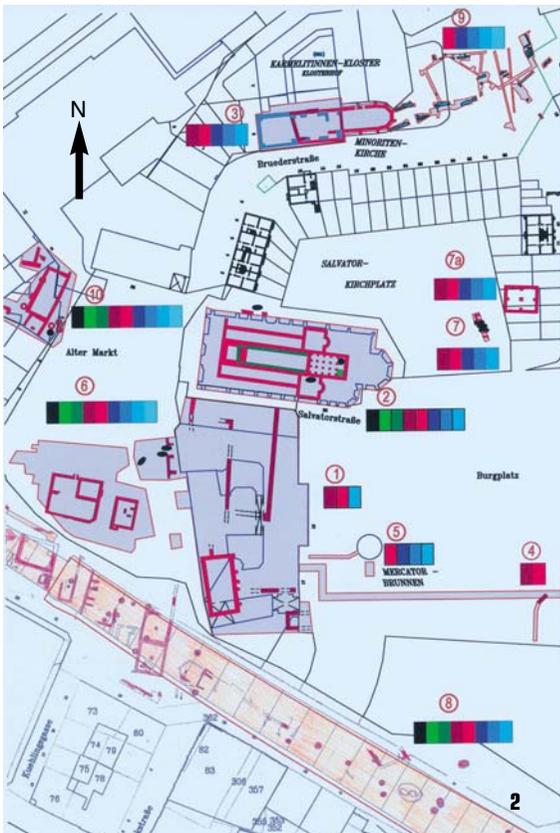
turierungen unter der Leitung von Tilmann Bechert. Ihre Arbeit verlagerte sich auf Grund nachlassender Häufigkeit und Umfang von Bauvorhaben in der Innenstadt in dieser Zeit vermehrt in den Süden der Stadt, außerhalb der mittelalterlichen Stadtgrenze. Erst im Jahr 2000 wurde, durch die Umstände bedingt, wieder der Faden aufgenommen und eine größere Grabung innerhalb dieser Grenzen durchgeführt.

Eine wesentliche Arbeitsgrundlage sowohl für die Bodendenkmalpflege als auch für das laufende Projekt bildet der Plan des Johannes Corputius von 1566. Dieser Plan ist von beträchtlicher Genauigkeit, denn sein Grundriss entspricht nahezu korrekt dem preußischen Urkataster von 1824. So ist er ein unentbehrliches Hilfsmittel für die archäologische und historische Erforschung Duisburgs.

Auf Grund der kontinuierlichen denkmalpflegerischen Arbeit in Duisburg seit fast 60 Jahren sind die dabei gewonnenen Unterlagen als wichtigste Quelle für die archäologische Bestandserhebung anzusehen. Diese Grabungsdokumentationen wurden von der unteren Denkmalbehörde den Ortsakten zugefügt und sind dort nahezu vollständig vorhanden. Allein der Fundbestand der Stadt Duisburg umfasst zur Zeit ca. 1,8- 2 Millionen Funde. Als weitere wichtige Quellen für das Projekt sind das Stadtarchiv Duisburg und das örtliche Hausaktenarchiv zu nennen.

Die zu erstellende Datenbank soll sowohl der Denkmalpflege als wissenschaftliche Arbeitsgrundlage dienen als auch helfen, die archäologischen Belange in stadtplanerische Vorgänge einzubinden und Interessenskonflikte frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden. Dabei soll den damit beschäftigten Ämtern ein schneller und umfassender Zugriff auf die baurelevanten archäologischen Gegebenheiten jedes Grundstückes im historischen Kern Duisburgs ermöglicht werden und damit eine größere Planungssicherheit erreicht werden. Dazu werden in drei Arbeitsschritten, die in sich noch einmal unterteilt sind, die Daten erfasst, strukturiert und grafisch aufbereitet.

Im ersten Schritt wurden sämtliche Grabungsunterlagen, Grabungspläne und Abschlussberichte eingesehen und gesammelt. Da bei einem großen



Teil der Ausgrabungen keine Pläne oder Abschlussberichte vorlagen, mussten von den Bearbeitern Zusammenfassungen der Grabungsergebnisse erstellt werden. Gleichzeitig wurde eine Bibliografie zur Archäologie und Bodendenkmalpflege der Duisburger Altstadt angefertigt. Als weiterer Schritt in diesem Stadium wurden alle Kanaltrassen und Hausakten gesammelt.

In einem zweiten Schritt wurden die so gesammelten Daten in einer Datenbank erfasst, die später einen schnellen Zugriff auf alle Erkenntnisse bezüglich eines Flurstückes erlauben wird. Die auf Access basierende Datenbank ArchBest2K beinhaltet Daten zur Lage, Art der Fundstelle, Zeitstellung und durchgeführte Aktivitäten der Denkmalpflege.

Auf Grund der Denkmälerstruktur kann eine Datenerhebung anhand von Fundstellen zu Problemen führen. Als Beispiel sei hier die Duisburger Stadtmauer genannt. Da die Stadtmauer auf den Katasterplänen historisch bedingt nur auf wenige Flurstücke verteilt ist, sie jedoch eine große Ausdehnung aufweist, muss eine Inventarisierung nach Flurstücken – wie bisher durchgeführt – hier zwangsläufig unübersichtlich werden. Als Ausweg bietet sich eine Inventarisierung nach durchgeführten Aktivitäten an. Hierbei gilt als erstes Ordnungskriterium die denkmalpflegerische Tätigkeit. Diese wird in ihrer Art und Lage im jeweiligen Datensatz nachgeordnet beschrieben. Erst diese Struktur ermöglicht es, die für jedes Flurstück durchgeführten Maßnahmen in Gänze zu erfassen. Diese Umstrukturierung der Datenbank wird zur Zeit durchgeführt und demnächst abgeschlossen sein.

Der dritte Schritt wird die grafische Aufbereitung der erfassten Daten mithilfe der schon im ersten Schritt gesammelten Feldzeichnungen und Grabungspläne umfassen. Dabei soll als Endprodukt auf der einen Seite ein Übersichtsplan zur schnellen Orientierung der verschiedenen Benutzer, auf der anderen Seite eine thematische Darstellung nach verschiedenen Kriterien stehen, z.B. nach chronologischen Merkmalen, nach Art und Umfang der archäologischen Befunde, nach Ausdehnung und Tiefe von Bodeneingriffen. Ergänzend dazu werden auch die Daten der Kanaltrassen, Hausakten und der noch durchzuführenden Kellerbegehung im Altstadtgebiet einfließen müssen. Diese Kartierungen erlauben durch die hohe Dichte von Fundstellen im Untersuchungsraum und deren detaillierte Darstellung auch Aussagen zu Grundstücken, von denen bisher noch keine Bodeneingriffe bekannt sind, die aber auf diese Weise schnell und recht sicher von der Bodendenkmalpflege bewertet werden können.

Abb. 1: Plan des Johannes Corputius von 1566.

Abb. 2: Grabungen und Kanaltrassen im Bereich des Burgplatzes, erster Versuch eines Kartenentwurfes für die Duisburger Altstadt.

Essen-Werden – Über den Verlauf der Stadtmauer(n)

Kevin Lynch, M. A.

1998 traten bei der Neugestaltung des ehemaligen Feintuchwerkgeländes östlich der Abtei über eine Strecke von fast 100 Metern Teile der alten Stadtmauer zutage. Der Verlauf der freigelegten Mauerreste stimmt mit dem Verlauf einer Mauer in der ältesten amtlichen Karte Werdens, dem sogenannten Urkataster von 1822, fast genau überein. Überraschenderweise wurde jedoch am nördlichen Ende des Befundes eine zweite Mauer aus anderem Steinmaterial angeschnitten, die von der ersten Mauer nach Nordosten hin abzweigte.

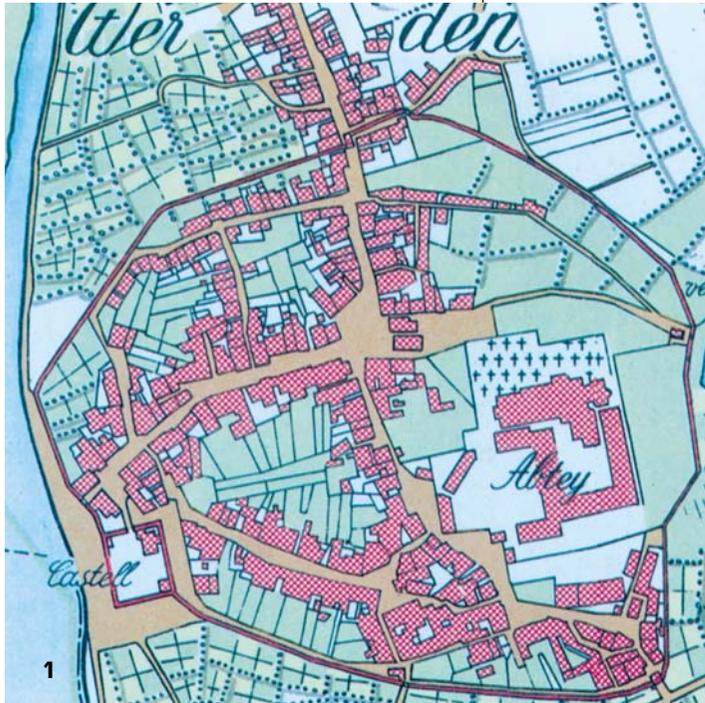
Der Bau der Werdener Stadtmauer, so wie sie sowohl von den vorhandenen Bauresten her als auch aus kartografischen, bildlichen und schriftlichen Quellen bekannt ist, wurde bisher in die Zeit um oder nach 1317 datiert. Weiterhin nahm man an, dass der Verlauf dieser Mauer sich seit dem 14. Jh. kaum verändert habe. Somit wäre der ursprüngliche Verlauf noch in der ersten maßstäblichen Kartierung, der Aufnahme von Honigmann zu Anfang des 19. Jhs., festgehalten. Die 1998 gefundene Mauer paßte nicht in dieses Bild. Weitere archäologische Befunde an der Straße „Haus Fuhr“, sprachen dafür, dass es im Nordosten der Stadt nicht nur einen, sondern zwei Mauerzüge gegeben hat. Im Rahmen der Archäologischen Bestandserhebung im Jahr 2000 erfolgte eine Aufnahme der Mauer anhand der bekannten ober- und untertägigen Baureste, sowie der schriftlichen und bildlichen Quellen.

Die in der Urkunde von 1317 genannte Mauer mit ihren vier Toren wurde lange Zeit als die Stadtmauer betrachtet, die man auf der ältesten Stadtansicht von Braun-Hogenberg aus dem Jahr 1581 sieht, und die auf vielen älteren Karten und Stadtansichten aus der Zeit zwischen etwa 1600 und 1800 abgebildet ist. Diese kaum veränderte Mauer ist auch in der Karte Honigmanns (1803-6) zu erkennen. Das Born-, Brück- und Hecktor kennzeichnen die wichtigsten Straßenachsen. Im Osten und im Westen der Stadt sind die Abtei und das Kastell zu erkennen. 1822 waren große Strecken der Mauer nicht mehr vorhanden; von den Toren blieben nur noch Teile des

Brücktores übrig. Einige Mauerstrecken, die weder Verkehrshindernisse darstellten noch baulichen Entwicklungen im Wege standen, blieben jedoch bis heute erhalten. So die Mauerstrecke, die an der Südwand des Hauses „Hufergasse 24“ beginnt. Die zwischen zwei und zweieinhalb Meter hohe Mauer besteht ausschließlich aus Naturstein. Weitere ober-tägige Mauerreste stehen im Südosten der Stadt, hinter den Häusern „Klemensborn 89-93“. Das dritte Mauerstück steht direkt hinter dem Marienbild auf dem Grundstück „An der Stadtmauer 19“.

Durch Untersuchungen der Essener Stadtarchäologie 1998 kennen wir zwei weitere Teile der Mauer: Auf dem Grundstück an der Ecke Körholzstraße /Grafenstraße trat während Ausschachtungsarbeiten eine Mauerstrecke von etwa 25 m Länge zutage. Ihr Verlauf stimmte mit dem aus den Karten bekannten Verlauf überein. Überraschend war jedoch der Fund eines Turmes, der weder durch schriftliche noch durch bildliche Quellen belegt war, genau am Schnittpunkt mit der Mauer hinter der Grafenstraße. Ein weiterer Mauerbefund kam zwischen dem ehemaligen Abteigelände und dem östlich davor liegenden Parkplatz ans Licht. Auch hier stimmten kartierter und tatsächlicher Verlauf überein. Am nördlichen Ende der freigelegten Mauer zweigte jedoch eine weitere Mauer nach Nordosten ab. Sie bestand aus Gneis anstatt des in Werden üblichen Ruhrsandsteins. Obwohl es nicht möglich war, den Verlauf beider Mauern weiter nach Norden zu verfolgen, hat es somit im Nordosten der Stadt wohl nicht eine, sondern zwei Stadtmauern gegeben.

Die abzweigende Mauer warf Fragen auf. Wann wurde sie errichtet? Wann wurde die innere Mauer, von der sie abbiegt, gebaut? Wie verliefen die beiden Mauern weiter? Gab es auch in anderen Bereichen der Stadt zwei Mauern? Die Suche nach Antworten beginnt im Nordosten der Stadt, in unmittelbarem Anschluss an die Mauerreste an der Abtei. Es gibt dort, zwischen der ehemaligen abteilichen Mühle und der Heckstraße, zahlreiche Hinweise auf einen doppelten Mauerring.



den ältesten Flurkarten ist an dem Straßenknick in Haus Fuhr eine turmartige Struktur zu erkennen, so dass wir Außenmaße und Lage des Gebäudes rekonstruieren können. Ein kürzlich entdeckter Plan aus der Zeit um 1800 weist weitere wichtige Details auf. Vor der Mauerstrecke, die sich an die Südostecke des Haus Fuhr Geländes anschließt, sowie an der Ostseite des Geländes ist ein Graben verzeichnet. Vermutlich handelt es sich hierbei um den alten Stadtmauergraben.

Es gibt auch aus anderen Teilen der Stadt Hinweise auf eine Stadterweiterung in alle Richtungen während der ersten Hälfte des 15. Jhs. In einer Urkunde von 1317 steht der folgende Satz:

„Das Thor, durch welches man dem Bornplatze zugeht, ..., nebst seiner Vorstadt, gehören dem Abt“. Auf dem steil ansteigenden Gelände vor dem heute bekannten Borntor hat jedoch nie ein Vorort gestanden. Die Vermutung liegt nahe, dass das erste Borntor deutlich weiter stadteinwärts stand, vielleicht dort, wo die Straße Klemensborn nach Osten abknickt, und dass der Vorort sich im Bereich der Straßen Ulrichgasse, Saal sowie der oberen Strecke des Klemensborns befand.

Im Jahr 1993 wurden bei Kanalisationsarbeiten vor dem Haus „Bungertstraße 28“ im Straßenraum unmittelbar vor dem Bürgersteig Bruchsteinmauern freigelegt. Sie verliefen parallel zur Bordsteinkante bzw. in der Flucht der Straße und liefern möglicherweise einen archäologischen Beleg für eine Stadterweiterung im Südwesten der Stadt, die auch aus anderen Gründen zu vermuten wäre. Im Jahre 1417 kauften nämlich Bürgermeister und Rat der Stadt dem Abt und dem Stift den Bungertshof gegen einen jährlichen Zins ab. Interes-

Eine Karte aus dem Jahr 1767 liefert die ersten Anhaltspunkte. In der Honigmann'schen Karte knickt die Stadtmauer im Bereich der Abteimühle zuerst nach Nordosten ab, um dann in einem weiten Bogen und in einiger Entfernung von dem Straßenzug „Haus Fuhr“ das Wigtor am unteren Knick in der Wigstraße zu erreichen. Auf dem Plan von 1767 gibt es keine Abzweigung nach Nordosten, stattdessen begleitet die Mauer die Straße „Haus Fuhr“ bis zu dem Haus des Vogtes, das der Straße ihren Namen gab. Auf dem Mauerzug sind zwei Türme eingezeichnet.

In der Tat sind Mauerreste sowie möglicherweise ein Turm belegt, die zu dem abgebildeten Verlauf passen. Als 1979 die kleinen Fachwerkhäuser „Haus Fuhr 15-19“ saniert wurden, zeigte sich, dass die Rückwand der drei Häuser aus einem zusammenhängenden Mauerzug bestand. Zur gleichen Zeit wurden weiter oben an der Straße, unter dem neuen Altenheim, die Reste eines Turmes gefunden. Auf der Karte von Honigmann sowie auf

sant ist, dass dieser Kauf auf Anraten des Vogtes, des Grafen von Kleve, geschah. Der hatte zu dieser Zeit gerade mit dem Bau des Kastells begonnen. Die Gelegenheit, den neu entstehenden Stützpunkt der vogteilichen Macht in den Verlauf der Stadtmauern einzubinden, wurde also nicht versäumt.

Den letzten Hinweis auf eine Stadterweiterung finden wir im Nordwesten der Stadt. Die Grafenstraße müßte eigentlich Grabenstraße heißen. Sie wird zum ersten Mal 1475 erwähnt, zu dieser Zeit hieß sie „up den Graven“. 1519 hieß sie schon „Gravenstrate“. Im Laufe der Jahre wurde der Ursprung des Namens vergessen, so dass es zu der heutigen Fehlbezeichnung kam. Wenn die Grafenstraße dem Verlauf eines alten Grabens folgt, hängt dieser vermutlich mit der älteren Stadtbe-

festigung zusammen. Der Graben schließt den Kreis, der am Haus Fuhr beginnt. Es ergibt sich ein ungefähres Oval, das von den Straßen Haus Fuhr, Grafenstraße und Bungertstraße gebildet wird. Hier ist der erste Stadtkern, der von der Mauer von 1317 umgeben war, zu vermuten. Die Mauer, die wir bislang als Werdenener Stadtmauer von den ältesten Karten und Stadtansichten kennen, wurde dagegen anscheinend erst zwischen 1400 und 1450 erbaut.

Abb. 1: Ausschnitt des Plans von Honigmann, 1803-1806.

Abb. 2: Rekonstruktion der Verläufe der ersten Stadtmauer und der Stadterweiterung im frühen 15. Jahrhundert. Der älteste Stadtkern ist gelb dargestellt.



Ellwangen – Barocke Überformung einer mittelalterlichen Stadt

Dipl.-Ing. Karla Krieger



karolingische Klostergründung aus dem 9. Jh., die zu einer bedeutenden Reichsabtei aufstieg. Eine Blütezeit des Klosters Ellwangen lag im ausgehenden 12. Jh. In dieser Zeit wurde die erste Burg und das heutige Münster errichtet. Seit der 1. Hälfte des 12. Jahrhunderts war bereits eine planmäßige Siedlung innerhalb des ummauerten Klosterbezirkes angelegt worden. Im 13. Jh. wurde Ellwangen unter Einbeziehung einer dörflichen Siedlung erweitert. Im Barock erlebte die

In Zusammenarbeit des Landesdenkmalamtes Baden - Württemberg mit der Stadt Ellwangen an der Jagst wurde in den Jahren 1994/ 1995 ein „Denkmalpflegerischer Fachplan“ aufgestellt. Dieser Plan dient zum einen der Feststellung des Denkmalwertes einzelner Gebäude und zum anderen der Aufarbeitung und Bereitstellung der örtlichen Baugeschichte.

Zu diesem Zweck wurde seitens des Landesdenkmalamtes eine sehr umfangreiche Sichtung aller bauhistorisch relevanten Archivmaterialien organisiert. Anschließend wurden die Gebäude mehrfach besichtigt. Während die Begutachtung des aufgehenden Baubestandes und der Dachstühle (Dendrochronologische Datierung) von Mitarbeitern des Landesdenkmalamtes vorgenommen wurde, erfolgte die Bestandsaufnahme der insgesamt 99 umfangreichen, oft mehrteiligen Kelleranlagen durch Mitarbeiter der Fachhochschule Köln/ Institut für bauhistorische Untersuchungen (IBU e.V.).

Die Auswahl der Stadt Ellwangen als Pilotstadt für den Denkmalpflegerischen Fachplan erfolgte nicht zufällig, handelt es sich doch im Kern um eine

Stadt eine planmäßige Überformung durch zahlreiche Neu- und Umbauten, einhergehend mit einer Angleichung von Baufluchten und einer partiellen Veränderung der Parzellenstruktur. Von diesen Umstrukturierungen des Stadtgrundrisses waren die Keller jedoch nur bedingt betroffen. So haben sich in den Kellern nachweislich Baureste und Stadtstrukturen des Mittelalters in nicht unbedeutendem Umfang erhalten, die von den Bearbeitern der Fachhochschule Köln zeichnerisch (CAD) und fotografisch dokumentiert wurden.

Mit Spannung erwartet wurden die Ergebnisse der Untersuchung des Gebäudes Oberamtsstraße 5, in dem die alte Ummauerung des Klosterbezirkes vermutet und in der Rückfront des Gebäudes auch lokalisiert werden konnte. Zudem trat im Fußboden und Sockelbereich des Kellers ein Mauerzug zu Tage, welcher eine deutlich abweichende Fluchtrichtung aufwies und somit einem entsprechend älteren Gebäude zugeordnet werden muss.

Eine solche Fluchtabweichung ungeklärten Ursprunges zeigt auch der Keller des gegenüberliegenden Gebäudes Oberamtsstraße 2, welches kei-

nen rechteckigen, sondern einen rautenförmigen Grundriss aufweist, was auf Veränderungen in der Parzellenstruktur hinweist. Das ehemalige Stiftsherrenhaus stammt lt. Denkmalliste im Kern aus dem 15. Jahrhundert. Der Keller ist zweigeschossig. Auf einen großen, tonnenüberwölbten Keller, von dem nur die Westwand identisch mit der Flucht der aufgehenden Westwand ist, wurde ein aus zwei parallelen Gewölben bestehender Keller aufgesetzt. Dieser entspricht zwar in seinen



Bearbeiter, die in der gegebenen Zeit lediglich eine intensive Bauaufnahme incl. einer ausführlichen Beschreibung durchführen konnten, sind der Ansicht, dass durch konsequent durchgeführte Bauforschung im Kellerbereich sicherlich noch weitere wertvolle Beiträge zur Siedlungsgenese erbracht werden können.

Die Bearbeiter des Projektes waren Jadwiga Pilarska, M. A., Stadtplanerin (Zeichnerische Dokumentation), Dipl.-Archäologin Zafer Görür (Fotodokumentation), Kevin Lynch M.A., Zbyszek Pilarski, Dipl.-Hist. Birol Koni (Bestandsaufnahmen) sowie Dipl.-Ing. Karla Krieger (Projektleitung)

Abb. 1: Barock überformte Fassaden.
Abb. 2: Oberamtsstraße 5. Aus der Flucht abweichende Mauerzüge im zweigeschossigen Keller.
Abb. 3: Oberamtsstraße 2. In abweichender Flucht überformte Baureste.

Archäologische Bestandserhebung in Freudenberg

Dipl.-Ing. Ekkehard Kandler

Das in touristischen Publikationen sehr häufig verwendete Stadtpanorama von Freudenberg mit seinen sich am Hang regelmäßig aneinanderreihenden Fachwerkhäusern haben diesen alten „Flecken“ zum volkstümlichen Inbegriff einer typischen siegerländischen alten Fachwerkstadt werden lassen. Entsprechend groß war unsere Vorfreude Ende 1992 auf eventuelle bauliche Besonderheiten in den Kellern des alten Siedlungskerns. Dass wir dann eine erstaunliche Dominanz moderner Baustoffe antrafen, ist wohl damit zu erklären, dass die Sanierungen bereits in einer für derartige Vorhaben recht frühen Zeit begannen. Der gesamte „Alte Flecken“ wurde bereits 1966 Baudenkmal laut Kulturatlas NRW, zu einer Zeit also, als an die Denkmalschutzgesetze der Bundesländer noch nicht zu denken war.

Freudenberg liegt in dem zum Rechtsrheinischen Schiefergebirge gehörenden Siegerland an einem größeren Seitental der Sieg. Als Ortsname kommt Freudenberg in mehreren Gebieten vor und ist wohl teilweise in der Tat von dem Wort Freude abzuleiten. Dies ist für das hier betrachtete Freudenberg jedoch sehr unwahrscheinlich. Vielmehr ist der erste Namensteil sicherlich abzuleiten von dem altsprachlichen Ausdruck „frith“ oder „vride“, aus denen z.B. auch in abgewandelter Form der Begriff „Bergfried“ entstand. Hinzu kommt, dass in der plattdeutschen Mundart „ei“ dem hochdeutschen „eu“ entspricht. Freudenberg bedeutet mit hoher Wahrscheinlichkeit „Berg mit eingegrenztem (Burg)-Bereich“. Aus einer auf das Siegerland be-

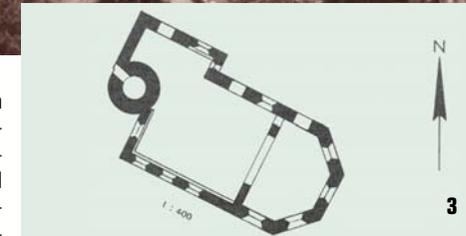
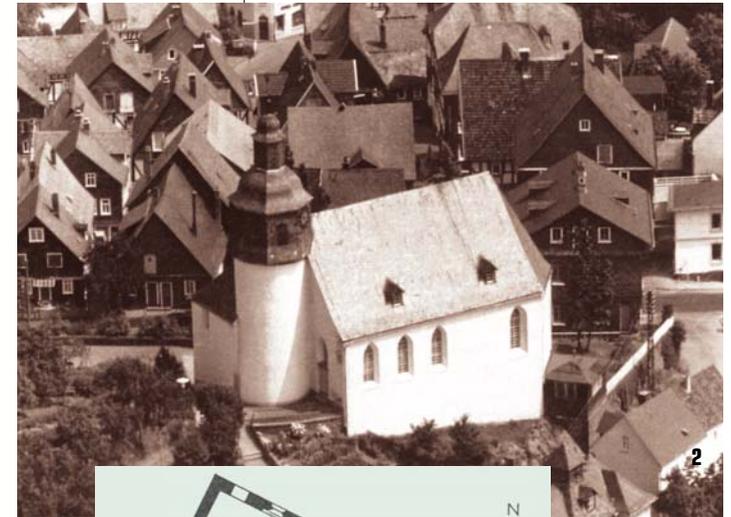


züglichen Urkunde von 1345 ergibt sich, dass der Begriff "Burgvreide" eine damals übliche Bezeichnung für den in Frage kommenden Sachverhalt war.

Vom Schloss sind keine baulichen Überreste erhalten, auch ist dessen ehemaliges Aussehen nicht bekannt, obwohl vor 1927 und zwischen Februar und Mai 1933 offensichtlich recht erfolgreiche Sondierungen durchgeführt wurden. In einem Aufsatz über die Burg Freudenberg (Heimatland 1927) wird berichtet: „Heute befinden sich auf dem Schlossplatz unter dem Rasen nur noch Mauerreste, aus denen man den Grundriss des Schlosses feststellen kann, wie es bei Ausgrabungen geschehen ist“. Alle nützlichen Pläne aus dieser Zeit sind jedoch verschwunden und wir konnten nicht genau ermitteln, wo sich das Schloss und seine Nebengebäude sowie die Teile der Wehranlage befanden. Die jüngsten gesicherten Quellen zum Schloss stammen somit lediglich aus dem 16. Jahrhundert. Neben einer Beschreibung und neben

diversen Inventarverzeichnissen war es insbesondere eine Skizze (aus derselben Zeit) der Befestigung zu Freudenberg aus dem Kriegstagebuch Graf Johanns des Mittleren. Auf dieser Skizze bildet das Schloss ein unregelmäßiges Rechteck, das sich im Süden (bzw. Südwesten) des Burgbereichs befand. Diese Skizze war auch die Grundlage für weiterführende Überlegungen zur Siedlungsentstehung und zur Befestigung von Freudenberg.

Die Beschreibung der Befestigung, die Skizze aus dem Kriegstagebuch, und die Inventarien bildeten also unsere zuverlässigsten Anhaltspunkte. Viel schwieriger zu deuten war die einzige mögliche bildliche Darstellung des Schlosses, ein Kupferstich von Merian, z.B. abgebildet in „Meisners Schatzkästlein“ von 1624. Es ist zu Recht bestritten worden, dass er Freudenberg am Main, wie so lange angenommen wurde, darstellt – in der originalen Ausführung des Kupferstiches fehlen die später hinzugefügten Wörter „am Main“, und Freudenberg am Main weist keine Ähnlichkeit mit der Darstellung von Merian auf. Ob es sich jedoch um Freudenberg im Siegerland handelt, konnte von uns nicht geklärt werden, obwohl eine diesbezügliche positive Bestätigung ein Hauptwunsch der örtlichen Heimatforschung war. Weder lässt sich der Kupferstich mit dem heutigen Aussehen von Freudenberg in Übereinstimmung bringen, noch passt etwas zu dem Wenigen, das wir über die ursprüngliche Befestigungsanlage wissen. Es fehlt der nachgewiesene runde Wehrturm, der heutige Kirchturm. Das abgebildete Schloss scheint viel größer als das Gebäude, dessen Räume in den Inventarien aufgeführt wurden, viel größer auch als der Umriss auf der Befestigungsskizze.



Eine Besonderheit in Freudenberg ist, wie bereits angedeutet, die Pfarrkirche. Ihr Turm ist ein erhöhter

Wehrturm der Buranlage. Im unverputzten Inneren des Turmes waren sowohl die Schießscharten als auch eine urkundlich erwähnte Erhöhung sehr klar zu erkennen.

Am 9. September 1796 kam es in Freudenberg zum Überfall auf einen Kriegsgeldtransport der französischen Armee, der Gegenstand zahlreicher Veröffentlichungen wurde und als „Freudenberger Kassenraub“ in die Ortsgeschichte einging. Der geraubte Gesamtbetrag konnte nie genau festgestellt werden, doch wurden einzelne Münzen in Kellern des Fleckens gefunden. Dieses Ereignis ist bis heute in den Erzählungen der Freudenberger Bürger sehr lebendig. Überlegungen, die den Grund für die umfangreichen Kellerinstandsetzungen auf dieses Ereignis zurückführen, entsprechen allerdings wohl nicht ganz der Realität.

Abb. 1: Luftbild
Abb. 2 und 3: Ansicht und Grundriss der Pfarrkirche

Archäologische Bestandserhebung in Stadt Blankenberg

Dipl.-Ing. Ekkehard Kandler

„Stadt Blankenberg“ war eine der drei Modellstädte zu Beginn des Untersuchungsprogramms „Archäologische Bestandserhebung in NRW“, die im Jahre 1991 Arbeitsgegenstand für uns war.

Auf dem linken Ufer der Sieg rund 14 km oberhalb von Siegburg liegen Burg und Stadt Blankenberg. Die urkundlich erstmals 1181 erwähnte Burg Blankenberg wurde auf dem äußersten Punkt eines zur Sieg hin auslaufenden Bergsporns errichtet. Auf diesem Höhenrücken schlossen sich gewissermaßen „aufgereiht“ die Vorburg, die Altstadt und die Neustadt an (Abb.). Während zwischen der Burg mit 147 m ü. NN und der Altstadt, die rund 150 m ü. NN liegt, ein verhältnismäßig geringer Höhenunterschied besteht, steigt dem gegenüber das von der Neustadt eingenommene Areal von 150 m ü. NN auf 170 m ü. NN im Bereich der Kirche an. Hier musste mit erheblichem Aufwand eine Verteidigungslinie gegenüber dem weiter ansteigenden südlichen Außengelände geschaffen werden, die in dem großen Halsgraben und den Resten der Stadtmauer heute noch nachvollziehbar ist.

Der erste Teil des Namens Blankenberg weist bereits darauf hin, dass auch dieser Höhenrücken zur Zeit der aktiven Nutzung der Burganlage im eigentlichen Sinne unbewaldet gewesen war. Er wird hergeleitet vom Althochdeutschen *planck*, *blank* in der Bedeutung von *blinken*. Umstritten ist dabei jedoch, ob sich „*blank*“ auf den Berg oder die weiß getünchte Burg bezieht, die weithin sichtbar auf dem Berg lag (Fischer 1970). Zu bedenken ist dabei allerdings, dass die älteste Nennung Blankenbergs nicht im Zusammenhang mit der Burg erfolgte, sondern in Zusammenhang mit einem Hof.

Ein Stadtprivileg von 1245 ist das erste schriftliche Zeugnis für eine Siedlung Blankenberg, die nach 1245 als „*oppidum*“ bzw. „*stat*“ bezeichnet wird. Die Grenzen des städtischen Rechtsbereichs werden in dieser Erhebungsurkunde allerdings nicht exakt definiert. Sie werden aber weitgehend, vielleicht mit Abweichungen im Bereich der Kirche,

mit den zwei Siedlungskernen Alt- und Neustadt gleichgesetzt.

Eine klare Unterscheidung zwischen Alt- und Neustadt wird erstmals in einem Rent- und Lagerbuch, das in den Jahren 1643-1645 aufgestellt wurde, aktenkundig, obwohl die Bezeichnung „alte Stadt“ schon im 16. Jahrhundert bekannt war.

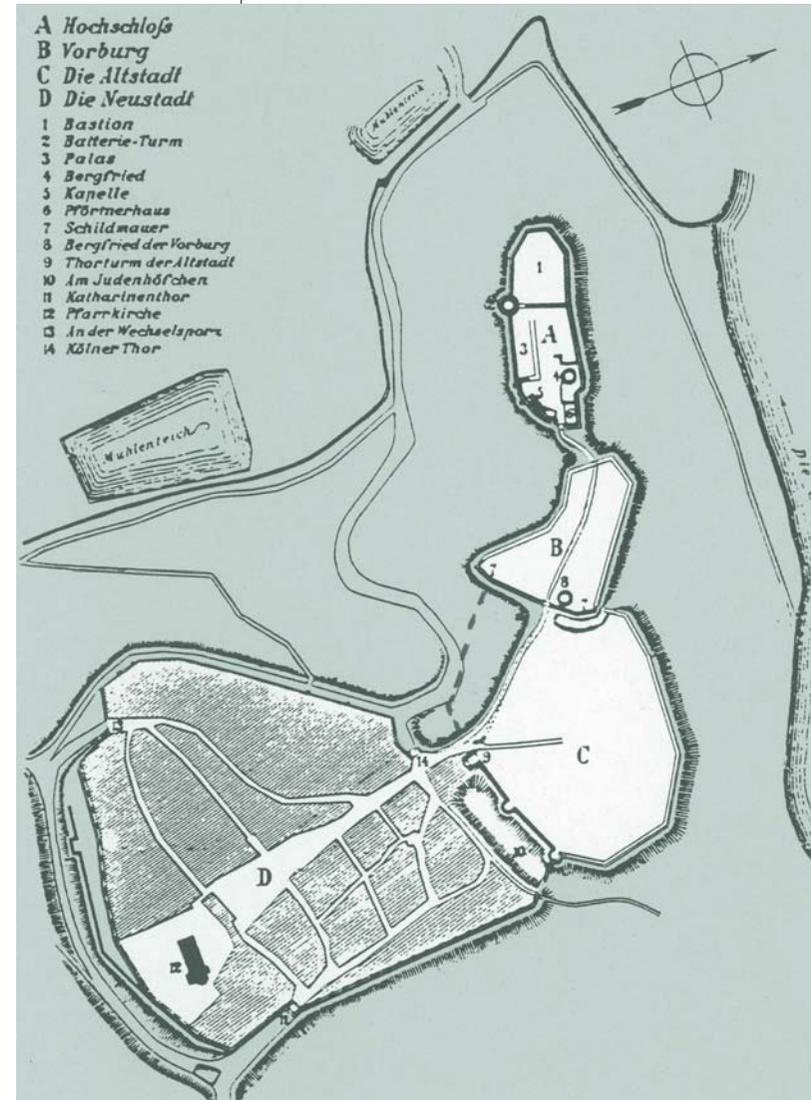
Neben der ursprünglich wohl aus einer Burgsiedlung erwachsenen Altstadt gab es also einen zweiten Siedlungsbereich, die Neustadt. Bei diesem Siedlungskomplex wurde außerdem noch zwischen der Unter- und der Oberstadt differenziert. Die Grenze bildeten die Renteigasse und die Gerberstraße, was auch der markanten Topografie entspricht

Eine Besonderheit in Blankenberg bestand nun darin, dass die Altstadt wüst gefallen ist, womit der gewachsene Zusammenhang zwischen Burg und Neustadt auf den ersten Blick nicht mehr zu erkennen ist. Der Zeitpunkt des Wüstfallens dieses Siedlungsteiles ist nicht überliefert, auch sind die Gründe dafür nicht bekannt. Ein kausaler Zusammenhang zwischen überlieferten Stadtbränden (1506, 1526, 1566) oder dem Ausbruch der Pest und dem Wüstfallen der Altstadt kann jedenfalls nicht hergestellt werden. Immerhin ist wohl überliefert, dass der Landesherr die wüst gefallenen Plätze eingezogen hat. Hierin könnte sich auch eine militärisch bedingte zielgerichtete Maßnahme des Landesherrn erkennen lassen, da mit dem Aufkommen der Feuerwaffen ein freies Schussfeld günstigere Verteidigungsmöglichkeiten erwarten ließ.

Die „Altstadt“ präsentiert sich heute also lediglich als große Wiese, womit dieser Bereich eine wesentliche Voraussetzung für die Einstufung als Bodendenkmal erfüllt, zumal Bebauungen in jüngerer Zeit offenbar ausblieben. Zielgerichtete archäologische Untersuchungen erfolgten bisher nicht, so dass sich Erkenntnisse zur „innerstädtischen“ Struktur auf Schriftquellen beschränken.

Erschlossen wurde die Altstadt durch zwei Wege, durch den „gemeinen Weg“ und den „Steinweg“, die beide in dem Rent- und Lagerbuch erwähnt werden. Über den Verlauf des gemeinen Weges ist lediglich bekannt, dass er zu einem Wasserpfuhl führte, der mit der heutigen Senke in der Mitte der Altstadt identisch sein könnte. Der Steinweg stellte nach der vorbenannten Beschreibung die direkte Verbindung zwischen dem Grabenturm, der als Torturm der Altstadt diente, und dem Burgtor dar. Weiterhin waren die Flächen beiderseits des Weges früher bebaut.

Da der Weg heute entsprechend gültiger Interpretation die südwestliche Begrenzung der Altstadt bildet, eine Bebauung beiderseits des Weges also nicht denkbar wäre, sind wir zu der Erkenntnis gekommen, dass die Altstadt in diesem Bereich größer gewesen sein muss (Abb.), die Fläche aber hier durch den modernen Straßenbau erheblich verändert wurde, so dass dies heute an der Topografie nicht mehr ablesbar erscheint. Wesentlich gestützt wird diese These durch die Form des Torturmes der Altstadt, der ein nach hinten offener „Schalenturm“ ist, demzufolge niemals ein Eckturm gewesen sein kann, sowie durch die Flurbezeichnung „Teche-Graben“ oder „Feche-Graben“ im Urkataster westlich des Tores, was deutlich für eine ursprüngliche Fortsetzung des Grabens in dieser Richtung spricht.

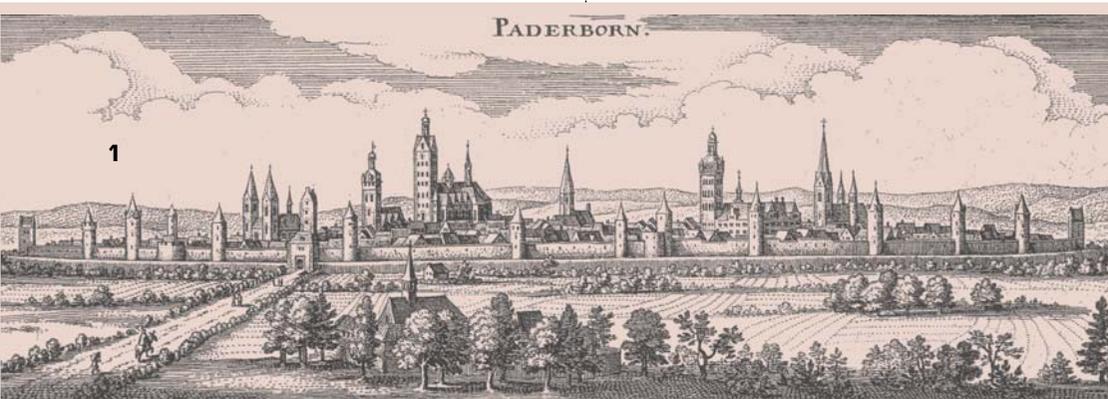


Eingang in die Literatur hat diese plausible These, dass die Altstadt im Westen größer gewesen sein muss, bisher nicht gefunden.

Abb.: Historischer Grundriss von Blankenberg aus dem 19. Jahrhundert.

Archäologische Bestandserhebung in Paderborn

Marianne Moser, M. A.



Bei den Vorüberlegungen zum Projekt „Archäologische Bestandserhebung Paderborn“ wurde der Aufwand kalkuliert, den es bedürfte, alle Paderborner Altgrabungen zu erfassen. Man ging dabei von 220 bis höchstens 250 Fundstellen aus. Ausgangspunkt war die genaue Aufzählung von Oberbaurat Dr. Bernhard Ortmann jeder noch so kleinen Baustellenbeobachtung. Er erstellte eine Liste von 170 Fundstellen, die im wesentlichen von 1933 bis 1959 zutage getreten sind. In einem Katasterplan der Innenstadt im Maßstab 1 : 25.000 kartierte er die Punkte mit sauberen, kleinen roten Zahlen. Teilweise trug er auch mit Strichen die Lage und Größe von Profilen und Flächen ein.

Nachdem Ortman 1950 beruflich nach Essen gewechselt hatte, konnte er Baustellen lediglich am Wochenende beobachten. Das Landesmuseum für Vor- und Frühgeschichte musste nun für einzelne wichtige Grabungen Personal von Münster bzw. Bielefeld entsenden. Naturgemäß wurden nun viel seltener Beobachtungen in Paderborn gemacht und aufgezeichnet. Zu Beginn der Neuaufnahme der Fundstellen im Jahr 2000 ging man von diesen 170 Fundpunkten aus, addierte die 13 Grabungen der seit 1994 wieder kontinuierlich betriebenen stadttarchäologische Tätigkeit und schätzte den Rest.

Vor der Komplexität der Paderborner Vergangenheit und dem Nicht-Vergleichen-Können mit anderen Städten, was den Aufwand für eine Bestandserhebung betrifft, haben Kenner der Materie gewarnt. Nicht vorhersehbar war, dass mit dem Ableben von Prof. Winkelmann umfangreiches Material aus seinen Büroräumen zum Vorschein kommen würde. So fanden sich dort die Aufzeichnungen Kesselmeiers, der allein weitere 130 Beobachtungen katalogisiert hatte. Winkelmann seinerseits hatte nicht nur die Ordner Kesselmeiers relativ unzugänglich verwahrt, sondern auch die ihm „interessant“ erscheinenden Blätter aus der akribischen Sammlung entnommen.

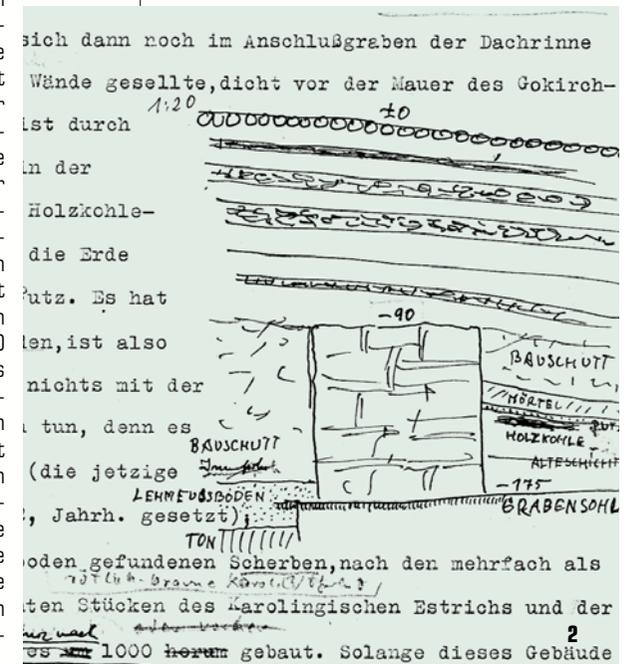
Nach Abschluss der Aufnahme stellte sich heraus, dass man auf nicht weniger als zwölf verschiedene Fundstellen- bzw. Fundinventare zurückgreifen konnte oder musste. Sie sind, wie die einzelnen Beobachtungen auch, von sehr unterschiedlicher Qualität. Mit dem für Paderborn neu konzipierten Datenaufnahmeformular wurde diesen Schwächen Rechnung getragen. Das heißt, durch eine Vielzahl von Möglichkeiten, alte Angaben zu übernehmen, sollte keine Information verloren gehen. Zum Beispiel Fundstellenummer 162. Als Adresse gab Ortman hier „Postzweigstelle Heiersstraße, Tegethoff und Hörling“ an – wohlgermerkt 1953. Der

Eintrag konnte mit den Daten von 2000 präzisiert werden: Heiersstraße 41, Flur 9, Flurstück 45 und ist damit geografisch genau verortbar. Dennoch sollten die alten Angaben nicht unterschlagen werden, denn es könnte eine zweite Angabe auftauchen „Heiersstraße neben Hörling“ o.ä. Mittels der Datenbank ließe sich dann der Eintrag leicht herausfiltern. Außerdem können immer noch Unterlagen, Fundkisten oder Funde auftauchen, die eventuell nur mit dem damaligen Grabungsnamen (also oft der alte oder zukünftige Hausbesitzer) beschriftet sind. Sehr wichtig sind auch die Angaben von Grabungsjahr und Ausgräber, um Verwechslungen zwischen verschiedenen Kampagnen zu vermeiden.

Im Allgemeinen erscheinen 70 Jahre Stadtarchäologie in Paderborn wie ein undurchdringliches Dickicht. Sie werden beherrscht von dem manchmal fast übermenschlichen Einsatz Einzelner, der mindestens in gleicher Intensität geschwächt wird. Wodurch? In der Hauptsache dadurch, dass in all der Zeit niemand existierte, der sich über mehrere Jahre hauptberuflich der Archäologie in Paderborn widmen konnte. Entweder gab es privates Engagement nach Feierabend und am Wochenende, oder eine projektbezogene Beschäftigung und die nur solange die Ausgrabung vor Ort lief und nicht etwa für eine Aufarbeitung. Oder jemand musste sich neben vielen anderen Aufgaben zusätzlich um die Stadtarchäologie kümmern. Nicht nur die Bautätigkeit der letzten Jahre sondern auch die Ergebnisse der Archäologischen Bestandserhebung machen deutlich, dass das für Paderborn mit seinem geschichtsträchtigen Boden nicht ausreicht. Von den etwa 900 Grundstücken in der Innenstadt gibt es über 400 archäologische Beobachtungen. Ihre Kartierung zeigt, dass sich kein Bereich ausnehmen lässt. Nicht einmal große moderne Keller lassen den Schluss zu, hier sei für die Archäologie nichts mehr zu untersuchen, wie die Tiefe von 7 Metern bei Fundstelle 203 im Kötterhagen oder der reiche Befund unter den Sparkassenkellern im Schildern (Fundstelle 210) in letzter Zeit gezeigt haben.

Dennoch unterstützt die Kellerbegehung den Schluss, den man für Paderborn ziehen muss. Über der Stadt schwebt immer noch ein wenig der Fatalismus der letzten Kriegstage als 86 % der Gebäude schwer beschädigt oder zerstört waren. Hartnäckig hat sich der Eindruck festgesetzt, damit wäre bis auf wenige Kirchen, das Rathaus und die Pfalz die materielle Geschichte beseitigt worden. Die Begehung der einzelnen Keller im Stadtkern hat aber ganz im Gegenteil viele unentdeckte Schätze ergeben. Wunderschöne Konstruktionen, von denen einige wohl bis in die Gotik zurückreichen, schlummern unter oft wenig ansehnlichen Häusern der 50er Jahre einen Dornröschenschlaf. Die archäologischen Kleinodien kann man nur durch Ausgrabungen optisch erfassen. Beide Untersuchungen zusammen zeigen aber eindrücklich, dass Paderborns Boden ein reiches Vorkommen an wertvollen historischen Dokumenten birgt.

Abb. 1: Merian Stich von Paderborn
Abb. 2: Handskizze zu einem archäologischen Befund aus Paderborn



Paderborn – Schloß Neuhaus

Dipl.-Ing. Ekkehard Kandler



Art Halbinsel bilden. Damit verbunden war die Verlegung des Wohnsitzes heraus aus der Hauptstadt. Die Domstadt Paderborn verlor damit ihre Funktion als Residenz.

Bedeutsam ist die Erlangung des Befestigungsrechts auch in Hinsicht auf die Diskussion des Alters von Stadtbefestigungen im Paderborner Land allgemein, so z.B. in Warburg. Das Jahr 1257 kann auf Grund der Verlegung der Residenz als Gründungsdatum des

Der heute eingemeindete Ort Schloß Neuhaus liegt etwa 4 Kilometer nördlich von Paderborn entfernt. Die Geschichte des Fleckens ist untrennbar mit der Stadt Paderborn verbunden. Die Archäologische Bestandserhebung von Paderborn und von Schloß Neuhaus wurde daher auch als ein gemeinsames Projekt initiiert, das seit Ende 2000 bearbeitet wird.

Seine Bedeutung als Residenz verdankt Schloß Neuhaus dem nicht ungewöhnlichen Streit eines Landesherrn mit der Bürgerschaft seiner Hauptstadt im 13. Jahrhundert, im konkreten Fall dem Streit zwischen Bischof Simon I. zur Lippe (1247-1277) und dem erstarkten und selbstbewussten Bürgertum von Paderborn. Simon I. erwirkte bei Papst Alexander IV. das Recht zur Errichtung von Burgen und Befestigungen. Nach erfolgter Genehmigung im Jahre 1257 begann der Bischof mit dem Bau einer ersten Burganlage. Das Aussehen dieser Burg ist nicht bekannt. Sie wird mit hoher Wahrscheinlichkeit im Bereich des heutigen Schlosses gelegen haben, geschützt durch den Zusammenfluss von Alme und Lippe, die hier eine

Fleckens Schloß Neuhaus angesehen werden. Ein bischöflicher Haupthof Neuhaus wird aber bereits für das Jahr 1016 erwähnt. Abt Konrad von Abdinghof nennt um 1160 diesen in der von ihm verfassten Vita des Bischofs Meinwerk. Der Haupthof war zu jenem Zeitpunkt Erbgut der Familie der Immendinger, aus der Meinwerk stammte. Die Vita Meinwerks gilt jedoch nicht als urkundlicher Beleg, da sie erst reichlich 100 Jahre nach dem Tod des Bischof verfasst wurde.

Als urkundliche Ersterwähnung und somit als Eintritt in die geschriebene Geschichte gilt die Gründungsurkunde des Busdorfstiftes zu Paderborn im Jahre 1036. Bischof Meinwerk stattete kurz vor seinem Tod das neu gegründete Stift St. Petrus und Andreas (Busdorf) mit dem „Zehnten“ der Haupthöfe einer Reihe von Ortschaften aus, darunter auch der bischöfliche Haupthof Neuhaus und die vier dazu gehörigen Vorwerke Elsen, Ascha, Burch und Thune. Dieses „Nyenhus“ ist ebenso wie das in Paderborn nachgewiesene „Enehues“ auf eine fränkische Namensgebung zurückzuführen. Über die ehemalige Lage des Haupt-

hofes ist nichts bekannt. Vermutet wird der Bereich des Kirchhofes, der höchste Punkt im Ort, aber auch das Gelände der späteren Burg ist denkbar.

Die Errichtung der ersten Burg 1257, also über 200 Jahre nach der urkundlichen Ersterwähnung, und die damit verbundene Verlegung der Residenz nach Neuhaus, war das eigentliche entscheidende Ereignis für die weitere Entwicklung von Neuhaus zum Flecken oder zur sogenannten „Minderstadt“. Diese erste Burg war offensichtlich noch nicht sehr stark befestigt, denn nach einer Überlieferung des Chronisten Gobelinus Person benannten die Paderborner Bürger wohl in der Fehde vor 1286 die Burg Neuhaus. Nach ihrer Einnahme wurde die Burg angezündet. Während die Paderborner begannen, die Gräben um die Burg einzuebnen, wurden sie von Truppen des Bischofs überrascht und erlitten eine empfindliche Niederlage.

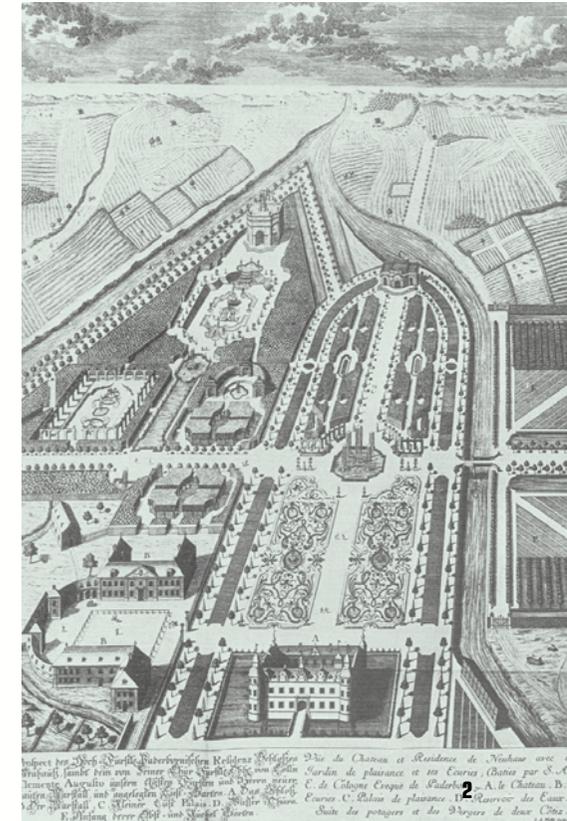
Die ältesten im heutigen Schloss noch erhaltenen baulichen Überreste eines mittelalterlichen gotischen Wohnturmes stammen aus dem Jahre 1370. Das sogenannte „Haus Spiegel“ wurde in die spätere Vierflügelanlage integriert (Westflügel) und überragte die anderen Gebäudeteile mit seinem dritten Geschoss, bis dieses bei einem Umbau 1881/82 abgerissen wurde. Die Lage der Burg im Bereich des heutigen Schlosses ist demzufolge erst für das 14. Jahrhundert gesichert, aber für die Anlage des 13. Jahrhunderts sehr wahrscheinlich.

Auf die weitere Bauabfolge des Schlosses soll hier im Detail nicht weiter eingegangen werden. Die Vollendung zur regelmäßigen Vierflügelanlage erfolgte erst unter der Regierung Dietrichs von Fürstenberg (1585-1618). Er lässt den fehlenden Nordflügel errichten und verbindet diesen durch Zwischenbauten mit den bestehenden Flügeln im Westen und Osten. Markante Bauteile sind weiterhin die vier runden Ecktürme, die Fürstenberg errichten ließ. Die Anlage des rechteckigen Wassergrabens (Gräfte), wie er in einem 1797 nachgezeichnetem Plan von 1675 überliefert ist, ist sicherlich auf diese Baumaßnahmen unter Bischof Dietrich von Fürstenberg zurückzuführen. Als Besonderheit für Schloss Neuhaus ist die barocke Umgestaltung der Gesamtanlage und hier insbe-

sondere die Umgestaltung der Freianlagen unter Fürstbischof Clemens August von Bayern (1722-1754) anzusehen. Die Planungen für einen großzügigen Barockgarten sahen die Verlegung des Lippeflusses vor, um ausreichend Fläche zu erhalten. Für die Anlage des Gartens ließ Clemens August den berühmten Gärtner Hatzel aus Wien kommen. Bei der Realisierung der Barockanlage spielten forifikatorische Belange keine Rolle mehr.

Abb. 1 : Merian-Stich von dem Ort Schloß Neuhaus, gedruckt 1647.

Abb. 2 : Stich der Barockgärten, die unter Fürstbischof Clemens August von Bayern zwischen 1722 und 1754 entstanden.



Wiedenbrück – Tiefgaragen contra Mittelalter

Dipl.-Ing. Karla Krieger

Die Stadt Wiedenbrück entwickelte sich an einer Emsfurt, die vermutlich bereits in vorgeschichtlicher Zeit als solche genutzt wurde. Geschützt in der Flussniederung entstand ein erster Siedlungskern auf dem Kirchhügel. Ausgrabungen haben früheste Besiedlungsspuren aus dem späten 9. Jh. ergeben. In diesem Zusammenhang taucht bereits die erste bislang ungelöste Frage zur Stadtgeschichte auf. Da die Kirche St. Ägidius zu den karolingischen Ursparfarnen zählt, geht man davon aus, dass sie um 785 gegründet wurde. Wo liegt aber der Kirchenbau aus dieser Zeit und wo die dazugehörige Siedlung?

Eine weitere Frage ist, warum an der „Langen Brücke“, dem eigentlich siedlungsbildenden Element des Ortes bisher noch keine Besiedlungsspuren gefunden wurden; hat sich doch gerade in diesem Bereich um 1651 noch das alte Rathaus befunden. So legt es auch die Stadtansicht von Merian nahe, die, wie Ekkehard Kandler nachweisen konnte, den tatsächlichen Gegebenheiten durchaus entspricht und nicht wie in der örtlichen Forschung zeitweise vertreten, gespiegelt werden muss.

Im 12./ 13. Jh. wuchs die Stadt zunehmend. 1249 erfolgte die Schenkung eines größeren Grundstückes, welches der Stadterweiterung diente. Wo dieses Grundstück lag und ob es sich dabei tatsächlich, wie oft vermutet, um einen Bereich der im Nordosten des Kirchhügels angesiedelten Neustadt handelt, ist eine weitere nicht geklärte Frage.

Die besondere Bedeutung von Wiedenbrück im 13. Jh. (Burg, Gerichtsstätte, Marktplatz und Münzstätte) lässt an die Errichtung einer Stadtmauer zu dieser Zeit denken. Sie ist schriftlich allerdings erst für das 15. Jh. belegt. Die Hoffnung, in einigen der Keller noch Stadtmauerreste zu entdecken, erfüllte sich leider nicht. Die Mauer wurde vermutlich irgendwann systematisch abgeräumt.

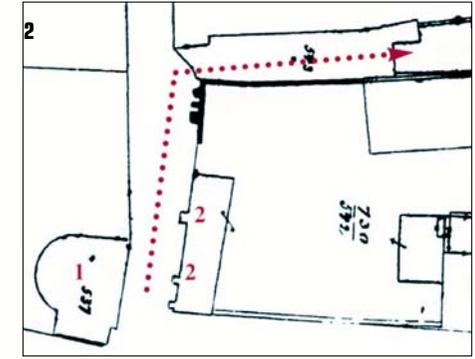
Vom Reichtum der Stadt im 16./ 17. Jh. zeugen die beeindruckenden Fachwerkbauten entlang der

Lange Straße, die immer wieder gern als Postkartenmotiv Verwendung finden. Darüber wird gern vergessen, dass Wiedenbrück gerade in der Nachkriegszeit überraschend viel von seiner historischen Bausubstanz verloren hat. Viele Wiedenbrücker sind der Meinung in einer historischen Stadt zu leben. Der Baualtersplan zeigt jedoch ein anderes Bild, nämlich eine in weiten Teilen moderne Stadt des 20. Jh.. Zahlreiche Bauten und archäologische Relikte fielen der Bautätigkeit unsensibler Investoren und Architekten zum Opfer. Durch die Anlage großflächiger Keller und Tiefgaragen, oft ohne entsprechende archäologische Begleitung, wurde das „Bodenarchiv“ der Stadt Wiedenbrück empfindlich gestört. Dabei lassen sich gerade in Wiedenbrück die zahlreichen Fragen zur Stadtentwicklung fast ausschließlich durch die Archäologie klären. Die Bearbeiter verbanden mit der Abgabe des Gutachtens die Hoffnung, dass es allen an der Stadtplanung Beteiligten in Zukunft gelingt, die noch verbliebenen Reste des Wiedenbrücker „Bodenarchivs“ entsprechend ihrer Bedeutung zu berücksichtigen.

Das Gutachten für Wiedenbrück im Rahmen der „Archäologischen Bestandserhebung in NRW“ wurde in den Jahren 2000/ 2001 durch die Bearbeiter Dipl.-Ing. Ekkehard Kandler, Kevin Lynch M.A. und Dipl.-Ing. Karla Krieger erstellt. Die Arbeiten erfolgten im Zusammenhang mit der geplanten Herausgabe des umfangreichen Wiedenbrücker Häuserbuches von Josef Temme.

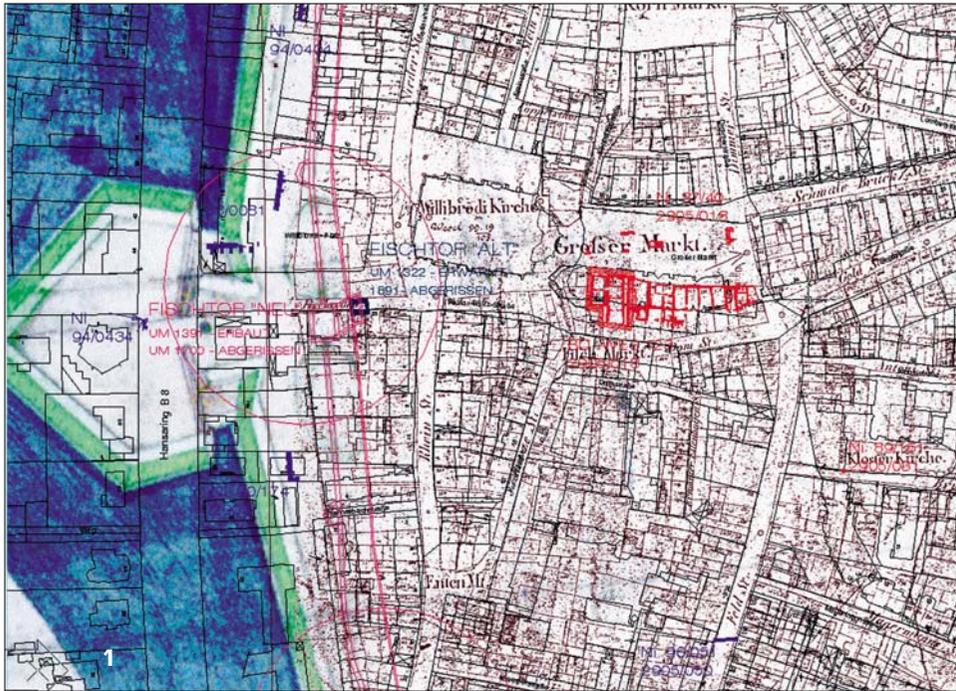
Abb. 1 und 2: Ein indirekter Beweis für die Stadtmauer: Die Situation am Mühlenwall links auf einem Gemälde des 19. Jhs, rechts in einem Katasterausschnitt von 1867. Beide zeigen die starken Strebe Pfeiler der alten Stadtmauer. Über die schmale Parzelle „Lange Straße 29“ (rot markiert) könnte ehemals der Zugang zur Stadt erfolgt sein.

Abb. 3: Baualtersplan der Stadt Wiedenbrück. Blau gekennzeichnet sind die nach dem zweiten Weltkrieg errichteten Gebäude.



Die Darstellung der mittelalterlichen Stadtbefestigung Wesel im heutigen Kataster

Jadwiga Pilarska, M. A., Stadtplanerin



Im Jahr 2000 beauftragte das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege des Landschaftsverbandes Rheinland die Fachhochschule Köln mit der Darstellung der mittelalterlichen Stadtbefestigung Wesel im heutigen Kataster.

Vor dem Ausbau zur neuzeitlichen Befestigung war Wesel durch eine Mauer geschützt. Teile dieser mittelalterlichen Stadtmauer sind heute an keiner Stelle mehr sichtbar. Allerdings sind Reste davon als archäologisch bedeutende Relikte im Boden zu erwarten. Durch Baumaßnahmen sind sie immer wieder gefährdet. Zum Schutz der historischen Substanz sind daher detaillierte Kartierungen zur Lage erforderlich. Präzise Anhaltspunkte zum Verlauf geben nur die wenigen Grabungsbe-

funde im Nordwestabschnitt. Daher bildeten die historischen Karten und Veduten die wesentliche Quelle für die Rekonstruktion.

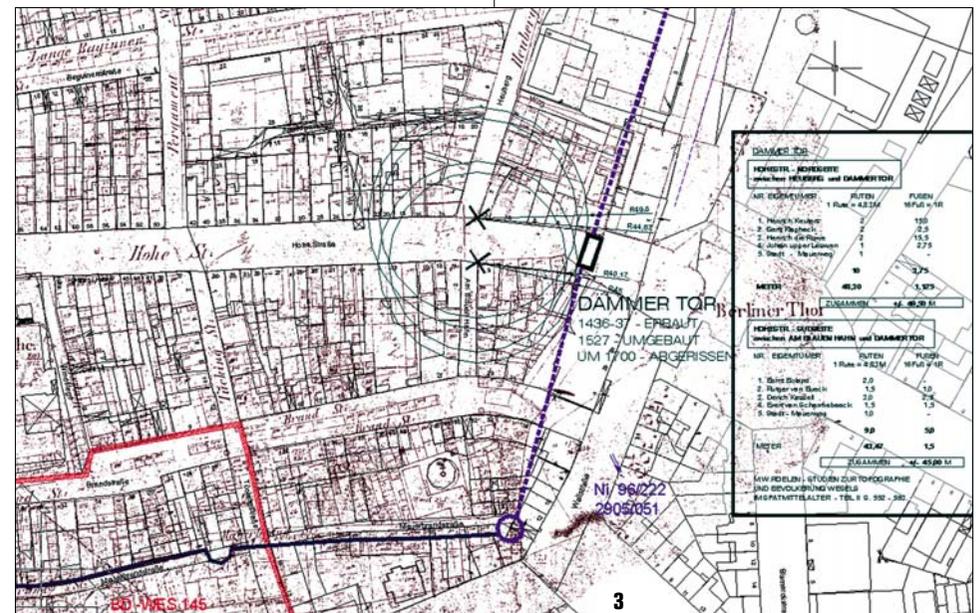
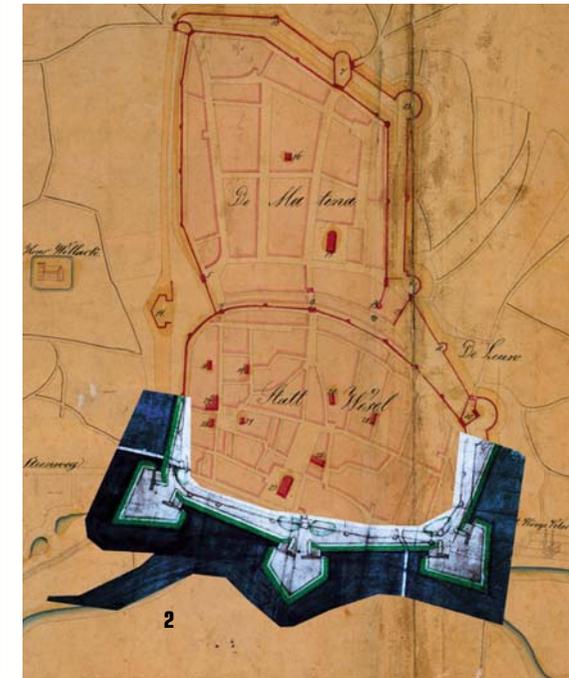
Dabei erwies sich neben dem Urkataster der 1592 entstandene Entwurf Alessandro Pasqualinis für die Neubefestigung der Rheinseite mit einer Kartierung der vorgefundenen mittelalterlichen Mauerzüge als recht genaue Wiedergabe der tatsächlichen Verhältnisse. Dieser Pasqualini-Grundriss, zur Deckung gebracht mit den archäologischen Befunden und mit der Lage des Fischtores im Urkataster, präzisiert die Mauerdarstellungen in den Abbildungen von Mercator, Hammelmann u.a. Unmittelbar aus dem Urkataster konnte darüber hinaus die Lage des Flensgen- und des Viehtores

übertragen werden. Die Position des Brüner- und des Dämmer-Tores in den Straßenläufen des Urkatasters wurde mit Hilfe der Entfernungangaben bei Martin Roelen „Studien zur Topografie und Bevölkerung Wesels im Spätmittelalter“ bestimmt. Der Verlauf der Mauern zwischen Altstadt und Mathenavorstadt zeichnet sich auf großen Strecken noch im Urkataster ab. Ähnliches gilt für den südlichen Mauerabschnitt der Mathenavorstadt.

Der Mauerverlauf auf der Nordseite der Vorstadt orientiert sich in der Rekonstruktion konkret an der nördlichen Begrenzung der Neustraße. Für die Ostseite fehlen auf Grund der hier stattgefundenen Eingriffe in die mittelalterliche Struktur plausible Bezugslinien.

Insgesamt gelang es im Rahmen des Projektes, für die Denkmalbehörden Karten zur Lage der Stadtmauer zu entwickeln, die helfen, das archäologische Potential einer Parzelle sicherer einzuschätzen.

Abb. 1: Situation am Fischtor
Abb. 2: Auswertung der Pläne von Pasqualini und Mercator
Abb. 3: Situation am Dämmer-Tor



Die Darstellung der Festung Wesel im heutigen Kataster

Jadwiga Pilarska, M. A., Stadtplanerin



wurden zwischen 1890 und 1895 bis auf Terraihöhe eingeebnet; die massiven unterirdischen Bauteile blieben – jetzt durch die Verfüllung der Gräben gut geschützt – weitgehend erhalten und stehen zum Teil noch bis kurz unter die Erdoberfläche an. Wie substanz- und damit ressourcenschonend bei der Schleifung verfahren wurde, zeigt das heutige Kanalsystem an; auf einer Länge von mehr als vier Kilometern besteht es aus vor der Grabenverfüllung überwölbten einstigen Künneten. Unter den Bauherren und Architekten

des ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhunderts waren sicher etliche, denen die Lage der Festungsreste noch bekannt war, und die deshalb ihre Baukörper so anordneten, dass Mauerüberschneidungen vermieden wurden. Diejenigen aber, deren Neubauvorhaben die alten Mauern ungewollt tangierten, mussten sie unter großem Kostenaufwand erst einmal beseitigen.

Um nun einerseits größere Planungssicherheit zu gewinnen und andererseits der Bodendenkmalpflege bessere Möglichkeiten zu geben, Bauanfragen hinsichtlich ihrer eventuellen Auswirkungen auf das Bodendenkmal Festung zu beurteilen und auch gegebenenfalls gezielt Grabungen vorschalten zu können, trug man sich schon seit längerem mit dem Gedanken, mit Hilfe des historischen Kartenmaterials die genaue Lage der im Boden noch zu erwartenden Bauteile in den heutigen Katasterplan einzutragen – ein Unternehmen, das jeweils nur für recht kleine Teilbereiche und auch nur näherungsweise realisiert werden konnte. Größeren Erfolg bei vertretbarem Aufwand versprachen dann compu-

Mit der Durchführung der Untersuchungen zur Darstellung der Festung Wesel im heutigen Kataster beauftragte das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege des Landschaftsverbandes Rheinland die Fachhochschule Köln im Jahr 1999. 1679, nach längerem Erbfolgestreit, nahm Kurfürst Friedrich Wilhelm I erreichte Wesel dann einen Ausbauzustand, der für eine wirksame Verteidigung eine Besatzung von ca. 20.000 Soldaten erforderlich gemacht hätte. Friedrich der Große ließ daher zur Reduzierung des Truppenbedarfs die äußeren Werke wieder ein-ebnen bzw. im Sinne einer Vereinfachung überformen – was heute die Lesbarkeit der Bodenbefunde nicht unbedingt erleichtert.

In Jahre 1886 beschloss man, die 200 Jahre alte Festung zu schleifen. Die Wälle und Bastionen

terunterstützte Entzerrungen historischer Pläne zur Anpassung an die Gegebenheiten moderner Katasterpläne.

Basis für die Kartierung der Festungsanlagen war der digitalisierte Katasterplan der Stadt Wesel. Um möglichst viele Fixpunkte für die „Einpassung“ der historischen Karten zu gewinnen, wurden zunächst alle obertägig noch auszumachenden Mauerreste der Festung erfasst und im Katasterplan markiert. In einem weiteren Schritt übertrug man die erfassten Grabungsbefunde in den Katasterplan. Auch wenn, wie üblich, die Festungsanlagen in Wesel nicht vom Urkataster erfasst wurden, so bietet sich doch durch dessen Transponierung in den modernen Katasterplan die Möglichkeit, eine große Anzahl zusätzlicher Fixpunkte und Fixlinien mit vergleichsweise großer Genauigkeit zu erhalten.

Da die historischen Festungsgrundrisse in Bezug auf die dargestellten Längen und Winkel zum Teil stark voneinander abweichen, wurde zunächst der Plan ermittelt, der sich noch am ehesten auf die ober- und untertägig angetroffenen Festungsmauern beziehen lässt. Dazu wurden alle Pläne gesamt und, soweit möglich, mit der bekannten Substanz zur Deckung gebracht. Leider erwiesen sich dabei die den gesamten Befundbereich abdeckenden Pläne aus der Zeit vor der Reduzierung der Anlage durch Friedrich den Großen bestenfalls als eine grobe Annäherung.

Als wesentlich genauer zeigten sich Pläne aus der Zeit unmittelbar vor der Schleifung. Hier ließ sich die gesamte Nordfront im Grundriß von 1880 fast perfekt mit den Befundeintragungen im heutigen Katasterplan zur Deckung bringen. Entzerrungen waren nur noch in geringem Umfang erforderlich. Bei einer solchen Übereinstimmung dürfen wir sicher sein, für den Nordabschnitt des letzten Bau-

zustandes der Festung das Ziel einer parzellenscharfen Darstellung der im Boden noch zu erwartenden Mauerfunde erreicht zu haben.

Wie für die Nordfront, so erwies sich auch für den Südbereich der Stadtbefestigung mit der Zitadelle der Plan von 1880 als die noch am ehesten zutreffende Darstellung. Er deckt sich bei nur geringfügigen Entzerrungen sowohl mit den Bauresten der Zitadelle als auch mit den umfangreichen Grabungsbefunden im Bereich des ehemaligen Ravelins X. Hilfreich war hier zudem die Ermittlung von Bastions- und Ravelinachsen auf Grund heutiger Parzellenstrukturen. Als recht komplex stellt sich die Situation im Bereich der zuletzt noch vorhandenen Lunette XXV dar. Hier überlagern sich Vorwerke aus zwei Epochen.



Mit der vorliegenden lagerichtigen Darstellung der ehemaligen Festung im heutigen Kataster besitzt die Bodendenkmalpflege jetzt ein Instrument, mit dem sich Bauvorhaben in ihren möglichen Auswirkungen auf das Bodendenkmal konkret beurteilen und gegebenenfalls durch Plankorrekturen unnötige Substanzerstörungen vermeiden lassen. Für die öffentlichen und privaten Bauherren ergibt sich eine deutlich größere Planungssicherheit mit verlässlicherer Kostenschätzung. Der Forschung stehen zudem nun verlässliche Pläne der ehemaligen Festungsanlagen zur Verfügung.

Soest – Denkmalpflege auf dem Weg ins Computerzeitalter

Dipl.-Ing. Karla Krieger



Die „Archäologische Bestandserhebung in NRW“ wurde von 1993 bis 1996 für die historische Altstadt von Soest durchgeführt. Archäologische Ausgrabungen weisen eine Besiedelung des Soester Stadtgebietes bereits vor ca. 6.000 Jahren durch Angehörige des Michelsberger Kulturkreises nach. Ebenfalls auf dem Gebiet der Altstadt konnten überaus interessante Überreste einer Sälzersiedlung des 6. Jahrhunderts n.Chr. aufgedeckt werden.

Für den westfälischen Raum nahm Soest durch seine verkehrsgünstige Lage am Hellweg eine hervorragende Stellung ein. Wirtschaftlichen Gewinn brachten die umgebenden äußerst fruchtbaren Bö-

den der Soester Börde sowie die Holzbestände des nahen Sauerlandes und nicht zuletzt die Salzvorkommen in Soest und Umgebung. Um 1180 wurde die Stadtmauer in ihrer heutigen Ausdehnung errichtet, die ein Gebiet von rund 100 ha umschließt. Der überdurchschnittlichen Bedeutung der Stadt im Mittelalter ist es zu verdanken, dass Soest mit über 1.500 zu untersuchenden Gebäuden die weitest- aus größte Stadt der „Archäologischen Bestandserhebung in NRW“ wurde (zum Vergleich – Paderborn weist nur 900 Objekte auf).

Den Verantwortlichen des Projektes war schnell klar, dass die Kartierung der Kellerdaten, des Baualters und des Denkmälerbestandes nicht mehr

von Hand erfolgen konnte. Man entschloss sich deshalb zur Einführung eines CAD-Systems. Es erwies sich als glücklicher Zufall, dass die am Projekt beteiligten Schüler des Ausbildungsganges zum „Denkmaltechnischen Assistenten“ an der Bördeschule Soest unter der Leitung von Achim Zickwolf, bereits mit dem CAD-Programm SPIRIT in Grundzügen vertraut waren. So entschloss sich auch die Fachhochschule Köln dazu, dieses Programm einzusetzen.

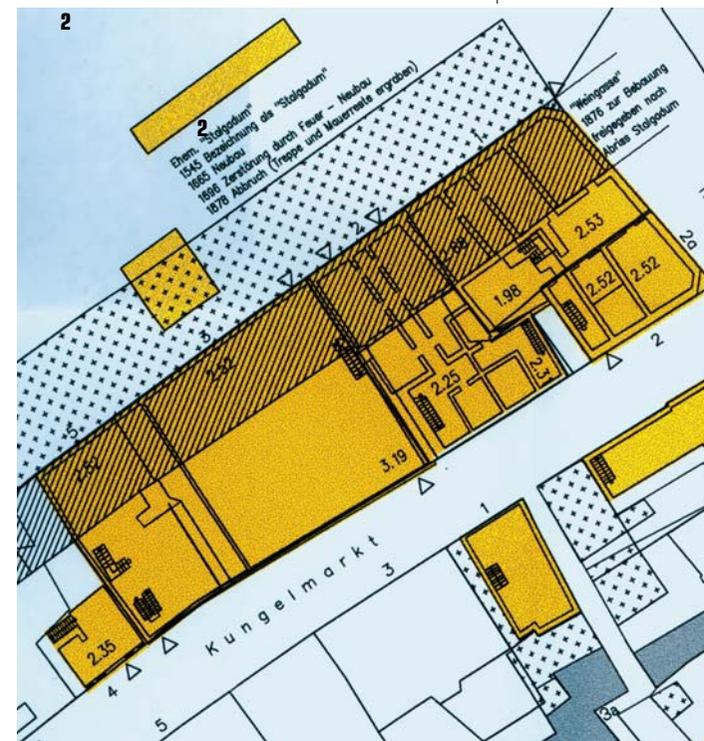
Insgesamt 12 Schüler der Bördeschule waren im Rahmen der „Archäologischen Bestandserhebung“ an der Kellerbegehung beteiligt. Durch verschiedene Einführungsveranstaltungen und eine Exkursion nach Tecklenburg wurden sie intensiv mit den Inhalten und der Verfahrensweise des Projektes vertraut gemacht. Durch eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit und Gespräche mit den Bewohnern gelang es, nahezu 100% des Kellerbestandes im Untersuchungsgebiet zu erfassen.

Erste Kartierungsarbeiten in SPIRIT wurden parallel von einigen besonders engagierten Schülern der Bördeschule geleistet, dann auf Grund der komplexen Anforderungen an der FH Köln zu Ende geführt. Gewisse Probleme bereitete zunächst die Organisation der Datenmenge, die vom Kreis Iserlohn geliefert worden war. Durch tatkräftige Unterstützung des SPIRIT-Distributors, der Firma AGM aus Herdecke, konnte aber bald eine bearbeitungsfähige Struktur der Daten erreicht werden, sodass sowohl die Parzellen- und Gebäudestrukturen als auch die Kanaltrassen digital verfügbar waren.

Die Bearbeiter wollten keine Abstriche an der zuvor erreichten Informationsdichte und der Darstellungsqualität annehmen, was durch umfangreiche grafische Anpassungsarbeiten auch gelang. Durch den frei wählbaren Eingabemaßstab konnte die Darstellung der Kellergrundrisse nun mit bemerkenswerter Genauigkeit erfolgen. Originalausgabemaßstab ist 1:500. Ausschnittsvergrößerungen oder auch Verkleinerungen sind aber in jedem beliebigen Maßstab möglich.

Fünf wichtige Anforderungen wurden durch die Umstellung auf das CAD-System erreicht:

1. Die Bearbeitung einer großen Menge von Vektordaten
2. Die Fortschreibung der Daten nach Abschluss des Projektes durch die Stadt
3. Eine maßstabs- und farbgereue Vervielfältigungsmöglichkeit in beliebiger Stückzahl
4. Die Überführung der Daten in eigene Anwendungen der Stadt (GIS-System)
5. Eine ansprechende und anschauliche Präsentation der gesammelten Daten





3

plan, Begründung, Fördermaßnahmen und Fotos abrufen zu können. Zudem ist durch die Visualisierung des Denkmalbestandes auf dem Bildschirm der bei Neubaumaßnahmen früher oft vernachlässigte Umgebungsschutz eines Denkmals gewährleistet.

Die Einführung der computergestützten Kartierung bau- und bodendenkmalpflegerisch relevanter Daten und die Erstellung entsprechender thematischer Karten wurde seit der Einführung des CAD-Systems SPIRIT an der Fachhochschule Köln im Fachbereich Architektur/ Lehrgebiet Baudenkmalpflege unter der Leitung von Prof. Dr. Jürgen Eberhardt beständig verbessert und ausgebaut. Mittlerweile wird zur Erstellung von Denkmalsbereichssatzungen und Denkmalpflegeplänen sowie der Erstellung von 3D-Anwendungen auch das Programm Autocad eingesetzt. Die Aufbereitung und Darstellung verschiedener Daten erfolgt durch grafische Programme wie Adobe Photoshop oder Adobe Illustrator. Zur Gebäudevermessung werden anspruchsvolle fotogrammetrische Programme genutzt wie das System Rolleimetric und Vitruvius.

Während der Projektlaufzeit konnte die Stadt Soest das Geografische Informationssystem (GIS) Arc-View einführen. Vor der Übergabe an die Stadt wurden deshalb die Daten für die Übertragung in das GIS System aufbereitet. Dieses GIS-System wurde inzwischen mit weiteren denkmalrechtlichen und bauhistorischen Informationen „gefüllt“, so dass die verantwortlichen Mitarbeiter der Unteren Denkmalbehörde, des Planungsamtes und der Stadtarchäologie nun in der Lage sind „auf Knopfdruck“ sämtliche für die Stadtplanung und die Bau- und Bodendenkmalpflege relevanten Daten abrufen zu können.

Derzeit ist die Stadt Soest dabei, das computergestützte Info-System auf GIS-Basis zu erweitern, um bei Eingang eines Bauantrages sämtliche Informationen zum Denkmal wie Baualter, Lage-

Abb. 1: Die Stadt Soest verfügt über einen großen Denkmälerbestand. Allein innerhalb der mittelalterlichen Stadtmauern befinden sich 570 eingetragene Baudenkmäler.

Abb. 2: Die Eingriffskartierung per CAD bringt eine deutlich verbesserte grafische Darstellung mit sich und macht die Daten für verschiedene Anwendungen verfügbar. Auch die Fortschreibung der Daten ist gesichert.

Abb. 3: Der obertägige Baubestand ist nicht immer identisch mit dem Untergrund einer Stadt. Unter banalen Neubauten der Nachkriegszeit verbirgt sich nicht selten alte Bausubstanz. Der per CAD erstellte „unterirdische“ Stadtplan gibt Aufschluss über historische Strukturen im Boden.

Das Rheinbacher Kellerkataster

Jadwiga Pilarska, M. A., Stadtplanerin

Im Frühjahr 1999 ergriff der Verein „Freunde des Archivs der Stadt Rheinbach e.V.“ die Initiative, um für den historischen Stadtkern der Stadt Rheinbach ein Kellerkataster zu erstellen. Geleitet vom Interesse für das Stadtarchiv sowie die Stadtgeschichte und die Gegenwart, machte der Verein es sich zur Aufgabe, ein Kataster zu erstellen, mit welchem man beweisen könnte, wo sich in Rheinbach weitere archäologisch interessante Bereiche befinden, die man bei der Stadtentwicklungsplanung berücksichtigen sollte. In den Jahren 1999-2002 erfolgte die Bestandsaufnahme der Keller im Ortskern durch Mitglieder des Vereins. Es wurden Aufmaße, Zeichnungen, Fotos und Beschreibungen für jeden Keller angefertigt.

Diese sehr sorgfältig und vollständig durchgeführte Arbeit erwies sich bereits als bedeutender Baustein einer umfassenden „Archäologischen Bestandserhebung“. Ziel war auch für diesen Stadt-

kern, eine Übersichtskarte zum „untertägigen“ Baubestand anzufertigen. Hierzu war eine entsprechende CAD-Ausstattung erforderlich. Aus diesem Grund beauftragte das Rheinische Amt für Bodendenkmalpflege des Landschaftsverbandes Rheinland im Jahr 2002 die Fakultät für Architektur der FH Köln mit der Zusammenführung der Ergebnisse und der Anfertigung der thematischen Karten.

Neben der kartografischen Aufarbeitung der vom Verein vorgelegten Materialien galt es, das historische Planmaterial, hier insbesondere das preußische Urkataster, auszuwerten und auf das heutige, digitale Kataster zu übertragen. Zur vollständigen Darstellung der Eingriffskartierung im Ortskern, wurden von der Stadtverwaltung Pläne mit Kanaltassen zur Verfügung gestellt.

Im Herbst 2002 wurde die gemeinsame Arbeit dem Bürgermeister der Stadt Rheinbach übergeben.



Tecklenburg - Keller als Quelle der Baugeschichte

Dipl.-Ing. Karla Krieger



Durch die Begehung der Keller im historischen Stadtkern von Tecklenburg konnten manch spannende und neue Einblicke in die historische Baustruktur der Stadt gewonnen werden.

Der mittelalterliche Ort Tecklenburg verdankt seine Entwicklung der Lage am „Jacobsweg“, einer überregionalen Verkehrsverbindung, die als Pilger- und Handelsstraße bis in den nordspanischen Wallfahrtsort Santiago de Compostela führte. Bei Tecklenburg senkt sich der Weg in die Ebene der westfälischen Bucht. Eine Kreuzung mittelalterlicher Wegführungen ist südöstlich der Kirche St. Georg auszumachen. (Abb. 2) Spuren der von dort abzweigenden Zuwegung zur Burg finden sich im Keller des „Schiefen Hauses“ in der Krummacher Straße.

Erste schriftliche Erwähnung findet die Tecklenburg 1181 anlässlich ihres Ankaufes durch den Kölner Erzbischof. Die relativ hohe Kaufsumme deutet auf eine nicht geringe Bedeutung der Burg sowie auf das Vorhandensein umfangreicher baulicher Anlagen hin. Die Burg wird immer wieder entsprechend den waffentechnischen Neuentwicklungen um- und ausgebaut.

In der Neuzeit erfährt Tecklenburg einen materiellen Aufschwung. In diese Zeit fallen bedeutende bauliche Veränderungen von Burg und Stadt. Die Burg wird nach den Moden der Zeit zu einer repräsentativen Schlossanlage umgestaltet, wie sie auf der Stadtansicht von 1623 (Abb. 1) noch zu erkennen ist. Die Entscheidung, im großen Stil Hanf und Flachs anzubauen, stärkt die Wirtschaftskraft Tecklenburgs nach dem Dreißigjährigen Krieg. Daran erinnert die 1660 im ehemaligen Stadttor an der Schlossstraße angelegte Prüfanstalt für Leinen, die „Legge“.

Nach dem Übergang der Grafschaft an die Preußen 1707 wird mit dem Ausbau der Burg zu einer modernen Festung begonnen. Die Arbeiten werden jedoch bald wieder eingestellt und die historischen Gebäude auf der Burg ab 1744 fast vollständig abgebrochen, die Steine als Baumaterial, das Gelände als Gartenland verkauft. Auf dem Gelände der Burg ist allerdings bei jeder Art von Bodeneingriff mit archäologischen Befunden zu rechnen. Mit Hilfe der im Rahmen des Gutachtens erfolgten baugeschichtlichen Aufarbeitung der Burganlage können archäologische Befunde in Zu-

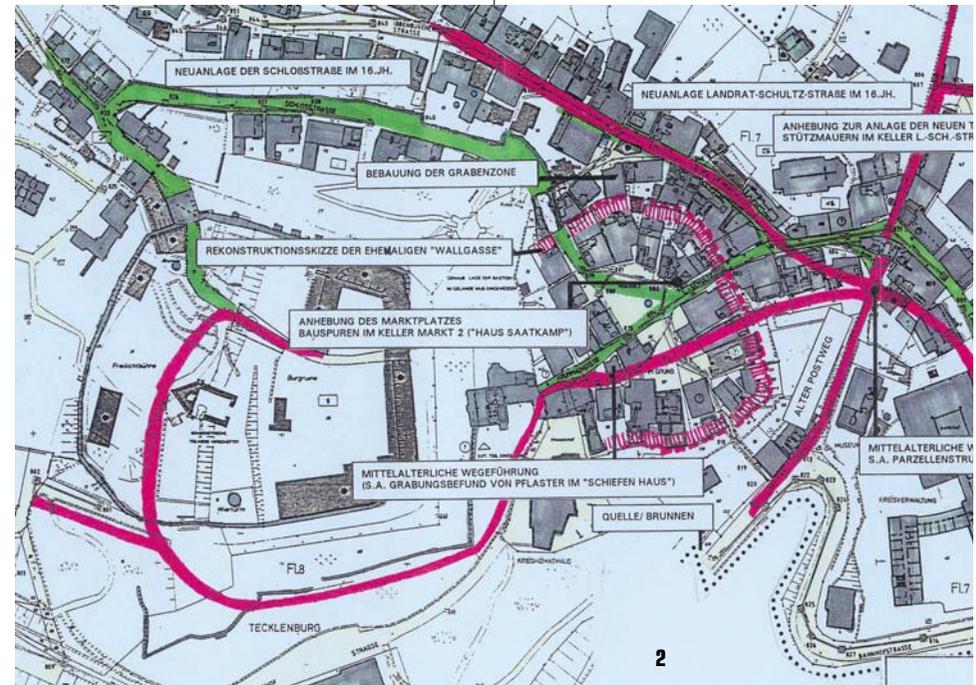
kunft in vielen Fällen einzelnen Gebäuden und Bauphasen zugeordnet werden. Zu erwarten ist vor allem auch die Auffindung von Kelleranlagen der alten Burggebäude. Dies muss vor einer wie auch immer gearteten Baumaßnahme beachtet werden.

Im Bereich der historischen Altstadt konnten im Zuge der systematischen Erfassung der Keller interessante Beobachtungen gemacht und in Beziehung zu bereits erfolgten archäologischen oder archivalischen Untersuchungen gesetzt werden.

Die Altstadt als suburbium zur Burg wird 1226 erstmals erwähnt. Die Stadtmauer dürfte mindestens seit 1320 vorhanden gewesen sein. Sie umschloss teils unter Ausnutzung eines natürlichen Geländeabfalles das in zwei Ebenen angelegte kreisförmige Plateau der Altstadt und ist heute nur noch in Resten zu erkennen. Sie ist vor allem dort erhalten, wo sie in Neubauten des 16./17. Jahrhunderts integriert wurde (Im Grund 5, 8; Markt 6 u.a.). Im 16. Jahrhundert dürfte sie endgültig ihre wehrtechnische Funktion verloren haben.

Die heutige Bebauung des Altstadtareals zeigt in weiten Teilen keine mittelalterliche Parzellenstruktur mehr. Da eine großflächige Zerstörung der Altstadt durch Feuer archivalisch und archäologisch nicht nachgewiesen ist, kann man davon ausgehen, dass die Stadt planmäßig umgestaltet wurde, vermutlich aus Anlass fortifikatorischer Notwendigkeiten. So deutet einiges darauf hin, dass es zu einer Einplanierung des Altstadtbereiches kam, um im Zuge der umfangreichen Neubefestigungen der Burg ein freies Schussfeld zu schaffen. In diesem Zusammenhang dürfte es zu größeren Bodenbewegungen und zu Terrainanhebungen innerhalb der Mauern gekommen sein. Dafür finden sich verschiedene Hinweise.

Im heute abgedeckten Brunnen auf dem Marktplatz wurde eine Baunaht festgestellt, die auf eine nachträgliche Erhöhung des Brunnenschachtes hinweist. Nach mündlicher Überlieferung sollen Holzreste (Bäume oder Balken) bei Kanalbauarbeiten im Bereich des Marktes gefunden worden sein. Auf die Anhebung des Marktplatzniveaus weist



zudem nun auch ein im Zuge der Kellerbegehung erfasster Gewölbekeller im Gebäude Markt 2 hin, der nach dem Stadtbrand von 1904 in das daraufhin neu errichtete Gebäude integriert wurde. Das Laufniveau des Gewölbekellers liegt 85 cm tiefer als das des Kellers von 1904 (Abb. 3). Interessant ist, dass die Flucht des Gewölbekellers nicht mit der Gebäudestruktur des Urkatasters übereinstimmt, der Keller also einem noch älteren Gebäude entstammen muss. Es zeigt sich, dass das Gewölbe vermutlich sekundär aufgesetzt wurde, denn unterhalb des Gewölbeansatzes befinden sich Konsolsteine, die als Auflager für eine Holzbalkendecke anzusprechen sind. Die heutigen Kellerlichtschächte sind nachträglich eingebrochen worden.

In der südlichen Längswand des Kellers befindet sich in ca. 1.00 m Höhe (Unterkante) eine heute vermauerte Öffnung, die zunächst als Mauernische erscheint. Es handelt sich aber um ein vermaurertes Fenster, worauf vor allem die waagerechte Sohlbank hindeutet. Es muss davon ausgegangen werden, dass der ursprüngliche Laufhorizont mindestens 1,80 m tiefer lag als der heutige. Spekulativ ist die Annahme, dass es sich, wie auch bei einigen Kellern in Soest nachgewiesen, bei dem Keller vielleicht sogar um ein ehemaliges Erdgeschoss handeln könnte. Eine weitere Beobachtung in diesem Keller weist auf eine Verkürzung des

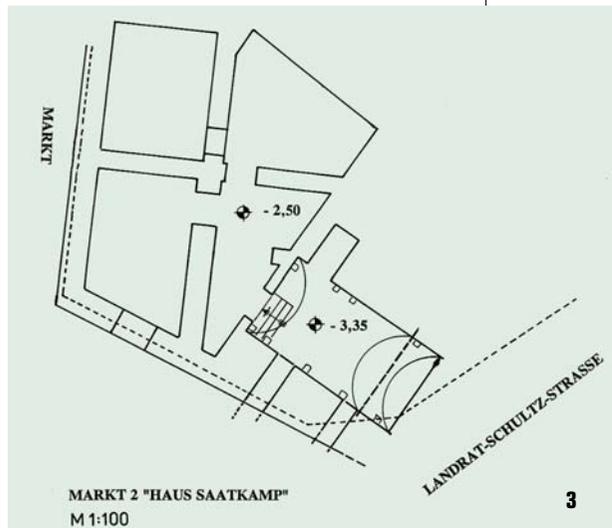


Abb. 1: Historische Ansicht der Tecklenburg von Süden, Kupferstich von Meissner, 1623.

Abb. 2: „Veränderungen im Wegenetz/ Stadtgrundriss zwischen dem Mittelalter und dem 16. Jahrhundert“.

Abb. 3: Tecklenburg Markt 2, Haus Saatkamp, Kellergrundriss, M 1:00.

Kellers bzw. Gebäudes hin, die im Zuge der Anlage der neuen Zuwegung zur Burg im 16. Jahrhundert über die Trasse der heutigen Landrat - Schultz - Straße entstanden sein kann.

An diesem Beispiel wird vor allem deutlich, in welcher Weise bestehende Bausubstanz im Zusammenhang mit nur noch archäologisch nachweisbarer Bausubstanz ineinander greift und sich in ihrer Interpretation gegenseitig ergänzt.

Auch in anderen Kellern konnten interessante Beobachtungen gemacht werden. So ist unter dem Gebäude Landrat-Schultz-Straße 15 noch die alte Traufgasse als Grenze zweier einstmals unabhängiger Parzellen erkennbar, obwohl das aufgehende Gebäude heute zwei Parzellen umfasst. Im gleichen Keller wurden alte Grabsteine sekundär als Treppenstufen verwendet. In den Kellern Landrat-Schultz-Straße 17 und 19 wurde die gleiche Mauerstruktur festgestellt.

Tecklenburg gehört neben Stolberg und Freudenberg zu den drei Pilotprojekten der Archäologischen Bestandserhebung. Die Bearbeitung erfolgte in den Jahren 1991/ 1992 durch Dr. Gabi Böhm und Dipl.-Ing. Karla Krieger, die sich in besonderer Weise auf die umfassenden Ortskenntnisse von Prof. Dr. Eberhard stützen konnten.

Archäologische Bestandserhebung in Warburg

Dipl.-Ing. Ekkehard Kandler

Die Altstadt von Warburg ist zu denjenigen historischen Städten zu zählen, die sich ganz offensichtlich eine gewisse Ursprünglichkeit im Erscheinungsbild bewahrt haben. Jedenfalls faszinierten uns 1998 / 99 in besonderem Maße sowohl Alt- als auch Neustadt Warburg bei der Erfassung ihrer baulichen und räumlichen Strukturen. Die Ergänzung der „Archäologischen Bestandserhebung“ mit einer „Bauhistorischen Bestandserhebung“ wäre hier eine sinnvolle Maßnahme gewesen.



Die bisherige Geschichtsschreibung ist sich prinzipiell einig, dass der Ausgangspunkt für die Stadtentwicklung die Burg „Wartberg“ war. Einer alten, heute nicht mehr zu überprüfenden Nachricht zufolge wurde die Burg angeblich bereits von Karl dem Großen im 8. Jahrhundert gegründet. Konkreter und von wesentlicher Bedeutung für die Keimzelle Warburgs sind jüngere Auswertungen von Grabungsdokumenten aus den Jahren 1964/ 65 zur ehemaligen Petrikirche auf der Hüffert. Danach lagen hier die fränkisch/ karolingischen Anfänge in unmittelbarer Nachbarschaft nordwestlich des Burgberges. Es konnte als Vorgängerbau der Petrikirche noch eine Holzkirche aus dem 8./9. Jahrhundert nachgewiesen werden.

Aber auch auf dem Burgberg selbst sind Siedlungsschichten des 9. Jahrhunderts vorhan-

Abb 1.: Vor der Warburger Stadtmauer an der Diemel.

den. Die Gründung der Feste ist jedenfalls vor 1010 zu vermuten. Für dieses Jahr wird sie erstmals in der Vita Meinwerki rückblickend erwähnt. Die Burg entstand direkt am Fernverkehrsweg zwischen den Niederlanden und Hessen, der hier in zwei Trassen beidseitig an der Burg vorbei ins Tal führte und die Diemel überquerte. Die in den Urkunden überlieferte Bezeichnung „Wartberg“, namensgebend für die spätere Stadt Warburg, bestätigt eine Überwachungsfunktion der Burg. Ab 1017 ist ein Graf Dodiko, aus dem Geschlecht der Haholde entstammend, als deren Besitzer nachweisbar. Nach dem tödlichen Sturz seines einzigen Sohnes vom Pferd schenkt er die Burg mit reichem Besitz und Zubehör auf Bitten des Bischofs Meinwerk dem Bistum Paderborn. Nach längeren Streitigkeiten mit dem Erzbischof von Mainz kommt 1031 Warburg endgültig an Paderborn. Für 1036 ist bereits eine Siedlung („villa“) belegt, die sich im östlichen Anschluss an die Burg entwickelt hat. Vermutlich gleichzeitig erfolgte an diesem Südhang der Bau einer Kirche inmitten dieser kleinen Handelsiedlung mit Markt.



sich doch aus fortifikatorischer Sicht eher um einen Vorteil, um einen zusätzlichen Schutz. Dass es sich jedoch um eine tatsächliche Benachteiligung gehandelt haben muss, zeigt der Umstand, dass der Bischof den Altstadtbürgern zunächst eine Rente aus den oberhalb der „Neuen Mühle“ gelegenen bischöflichen

Es können hier weder die weitere komplizierte Siedlungsgenese der beiden Städte Warburg, noch die interessante Baugeschichte einzelner Bauten, wie z.B. die der Dominikanerkirche oder die der Altstadtkirche, erörtert werden. Auf ein Thema soll dennoch an dieser Stelle eingegangen werden, da wir in diesem Zusammenhang Beobachtungen anstellten, die bisher in keiner Veröffentlichung ihren Niederschlag fanden: Es betrifft die Stadtmauer der Altstadt und deren Entstehungszeit.

Die Neustadt Warburg bildete ja eine völlig eigene Stadanlage, die unabhängig von der Altstadt gegründet wurde. Diese wird zeitlich mit dem Amtsantritt des Paderborner Bischofs Bernhard IV. 1228 angesetzt. 1260 gestattete dann Simon I. den Neustadtbürgern die Errichtung einer Stadtmauer, auch zur Altstadtseite hin (WUB IV). Das Nichtvorhandensein einer gleichlautenden Urkunde für die Altstadt führte bisweilen zu der Schlussfolgerung, dass diese im Gegensatz zur Neustadt noch keine Mauer bauen durfte. Deutliche Unterschiede in baulichen Details schienen eine Späterdatierung zu bestätigen.

In diesem Zusammenhang wird eine Schriftüberlieferung sowie ein bauliches Detail der Altstadtmauer von besonderem Interesse. Bischof Simon I. förderte das Mühlenwesen in Warburg, was kurz vor 1262 zwischen Altstadt und dem Diemel-Fluss zum Aushub eines Mühlengrabens führte. Die Altstadtbürger behaupteten nun, dass sie durch die Anlage des Mühlengrabens geschädigt worden seien. Die Geschichtsschreibung hat die im ersten Moment unverständlich erscheinende Behauptung auch nicht erklären können, handelt es

Gärten als Entschädigung überwies. Die Benachteiligung der Altstadt ist nun unserer Meinung nach darin zu sehen, dass mit der Anlage des Mühlengrabens, der zwangsläufig im Verlauf der Höhenlinien des Geländes ausgehoben werden musste, ein Teil des Altstadtgebietes nordöstlich des sogenannten Biermannsturmes abgeschnitten wurde. An dieser Stelle befindet sich auch der auffällige bauliche Befund an der Stadtmauer. Diese wechselt hier plötzlich ihre Richtung und Mauerstruktur. Es bestand eindeutig die Absicht, die Stadtmauer nordöstlich des Turmes entsprechend der Flucht des vorhandenen kurzen Abschnittes gerade weiterzuführen, was jedoch auf Grund der Anlage des Mühlengrabens vor 1262 nicht mehr möglich war. Offensichtlich musste ein bereits bestehender Stadtmauerteil 1262 wieder abgerissen werden. Der heute noch vorhandene kurze Mauerabschnitt ist primär mit dem Biermannsturm verbunden, womit dieser im unteren Bereich nach unserer Argumentation mindestens auf 1260 / 61 zu datieren wäre, also zeitgleich mit der Errichtung der Neustadtmauer.

Große Teile der Altstadtmauer mit ihren Rundtürmen im Grenzbereich zum Burgberg weisen eine erstaunliche Ähnlichkeit mit der Stadtmauer von Paderborn auf. In Paderborn vertritt die Geschichtsschreibung eine Entstehung vor 1183, ohne freilich auf bauliche Details einzugehen. Eine gemeinsame Bestandsaufnahme und baugeschichtliche Untersuchung beider Stadtmauern wäre ein sehr erfolgversprechendes Forschungsprojekt.

Abb 2.: Abbildung der Stadt Warburg bei Merian.

Von Juliacum virtuell bis Jülich

Jadwiga Pilarska, M. A., Stadtplanerin

Das Projekt „Virtuelles Jülich“ entstand 1997 im Rahmen eines Kooperationsprojektes. Die Idee lieferte der Förderverein Festung Zitadelle Jülich e.V., der auch bei der Realisierung maßgeblich mitwirkte. Ziel war es, mit den Möglichkeiten der multimedialen Präsentation insbesondere über das Internet die komplexe Geschichte der Stadt Jülich darzustellen. Wissenschaftliche Mitarbeiter des Lehr- und Forschungsgebietes Baudenkmalpflege des Fachbereichs Architektur der Fachhochschule Köln lieferten die bauhistorischen Grundlagen und rekonstruierten die verschiedenen Epochen Jülichs. Mitarbeiter des Zentralinstituts für Angewandte Mathematik des Forschungszentrums Jülich lieferten die Technik zur Umsetzung dieser Computermodelle und realisierten die multimediale Präsentation.

Die 2000-jährige Siedlungs- und Stadtbaugeschichte Jülichs wurde entsprechend den Ergebnissen der stadtgeschichtlichen Forschung in sieben verschiedenen Epochen dargestellt und mit sechs Modellen visualisiert. Jedes dieser Modelle wurde dreidimensional mit dem Programm „AutoCAD - 14“ als 3D-Drahtmodell entworfen. Es entstanden 6 Gesamtmodelle und 71 Einzelmodelle mit insgesamt 466 Teilmodellen. Diese Modelle wurden mit dem Programm „3D-Studio-Max“ weiterverarbeitet. Die Oberflächen erhielten ihre Farben, die Kamerafahrten wurden festgelegt und die Modelle in ein VRML-Modell umgewandelt.



Mit dem Programm „Cosmo Worlds“ wurden Navigation, Beleuchtung, Rundgänge (ca. 115 Haltepunkte), Rundflüge, gesprochener Text und Hintergrundmusik hinzugefügt. Es entstanden ca. 170 Audiodateien. Mit HTML (Hyper Text Markup Language) wurden begleitende Informationsseiten erstellt. Hier erhält der Betrachter durch Textabschnitte (über 500 Seiten) und Abbildungen (ca. 300 eingebundene Bilder) eine Fülle detaillierter Informationen zur Geschichte der Stadt. Schließlich wurden die VRML-Modelle und HTML-Seiten mit einer geeigneten, einfachen Benutzeroberfläche zu einer Gesamtpräsentation verbunden.

Bei diesen Präsentationen handelt es sich nicht um vorher festgelegte und abgespeicherte Kamerafahrten. Die Modelle sind nicht als fertige Bilder abgespeichert, sondern vielmehr ein Abbild großer Datenmengen, die vom Computer in Bruchteilen von Sekunden immer wieder neu zu Bildern zusammengesetzt werden. Der Betrachter entscheidet selber, welche Teile der historischen Stadt er von welchem Standort aus betrachten möchte.

Im Zuge der Landesgartenschau Jülich 1998 wurde diese multimediale Präsentation auf einem Informationsstand des Forschungszentrums Jülich auf einer Großleinwand präsentiert. Die Nutzer hatten die Möglichkeit, sich auf eine virtuelle Reise durch die verschiedenen Epochen der Jülicher Stadtgeschichte zu begeben. Dazu wurde aktuelles und historisches Material eingespielt und erläuternde Texte gesprochen. Weiterhin steht die Präsentation im Internet zur Verfügung:

www.juelich.de/virtuell

Die Präsentation der Talae Wasserschloss Haus Marck in Tecklenburg

Dr. Norbert Schöndeling



Mit der ca. 2 km langen und 0,8 km breiten Talae Wasserschloss Haus Marck hat sich unterhalb der historischen Altstadt von Tecklenburg, zwischen einem Sandstein- und einem Kalksteinrücken, eine alte Kulturlandschaft erhalten, die eine Vielzahl von ökologischen, kulturhistorischen und geologischen Aspekten aufweist. Diese Kulturlandschaft ist hohem Veränderungsdruck ausgesetzt. An aktuellen Gefährdungen sind unter anderem zu nennen:

- wohnungswirtschaftlicher Entwicklungsdruck (Ausweisung von wertvollen Freiflächen als Bauland)
- Schädigungen des Biotops durch eine Kläranlage und eine stillgelegte Hausmülldeponie

- Schädigungen der Kultur- und Naturdenkmäler durch zahlreiche Besucher
- Umnutzung der landwirtschaftlichen Hofstellen
- Umstellung der bisher extensiven Landwirtschaft

Da sofortiger Handlungsbedarf bestand, gründete sich 1990 der Förderverein Talae Wasserschloss Haus Marck mit dem Ziel, die historische Kulturlandschaft der Talae Wasserschloss Haus Marck zu erhalten. Unterstützung erfuhr dieses Projekt durch die Stadt Tecklenburg, die seit 1981 Sach- und Arbeitsleistungen für dieses Projekt aufbrachte. Bestandteil des Gesamtkonzeptes ist darüber hinaus die Einrichtung der Akademie Talae Wasserschloss Haus Marck, für die der Landgasthof Pregge-Nordhausen in Lengerich-Wechte (Brochterbecker Straße) restauriert werden konnte. 1996 wurde diese Einrichtung eröffnet.

1992 erfolgte durch Jürgen Eberhardt eine erste kulturgeschichtliche Bewertung der Talae. 1993 wurde von einem Architekturbüro ein Gutachten über die erhaltenen baulichen Anlagen vorgelegt. 1996 konnte die Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen den Pflege- und Entwicklungsplan Talae Wasserschloss Haus Marck vorstellen. Dieses Gutachten beschreibt die naturräumliche Lage der Talae, liefert eine präzise Beschreibung des heutigen Zustandes, benennt Beeinträchtigungen und Schäden und bewertet die Schutzwürdigkeit. Formuliert werden langfristige Entwicklungsziele, aus denen sich konkrete Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung herleiten. Insgesamt wird dem Gebiet aus der Sicht des Naturschutzes überregionale Bedeutung beigemessen und der Raum aus ökologischer Sicht als hochwertig bezeichnet.

Nachdem schon 1994 ein Führungsdienst für das Schloss und sein unmittelbares Umfeld eingerichtet werden konnte, sollte nun nach dem Ab-



schluss der Biotop-Erfassung und der Aufstellung des Biotopmanagementplans durch die Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten / Landesamt für Agrarordnung Nordrhein-Westfalen das Präsentationskonzept unter dem erweiterten Ansatz „Kulturlandschaft“ vorgelegt werden. Hierzu beauftragte der Förderverein Talae Wasserschloss Haus Marck im Dezember 1995 die FH Köln mit der Bearbeitung des Gutachtens „Erhaltung und Präsentation der naturnahen Kulturlandschaft Talae Wasserschloss Haus Marck“.

Die historische Kulturlandschaft der Talae Wasserschloss Haus Marck mit ihren zahlreichen, sehr unterschiedlichen Elementen erschließt sich dem Besucher in ihrer Komplexität nicht unmittelbar. Den Besuchern müssen daher Hilfsmittel zur Erschließung an die Hand gegeben werden. Diese Hilfsmittel und Medien wurden im Rahmen dieses

Gutachtens konzipiert. Hauptelemente der Präsentation sind:

- Das Informationszentrum „Alte Scheune“
- Begleitende Medien
- Ein Gesamtinformationssystem in der Landschaft (Beschilderung der Zufahrtsstraßen, Informationstafeln zu Einzelelementen der Kulturlandschaft)

Hierzu gehören u.a.:

- Informationspunkte mit Informationstafeln in der Talae
- Rundwege, differenziert nach Länge und Thema



- Das Informationszentrum in der Scheune am Wasserschloss Haus Marck mit Modellen, Dioramen, Schautafeln und audiovisuellen Medien
- Informationsschriften in Form von Führungsblättern und Unterrichtsmaterialien
- Vorträge, Seminare, Führungsdienste (Angebote der Akademie und der Biologischen Station)

Teile dieses Konzeptes, wie beispielsweise der Ausbau der ehemaligen Scheune zu einem multifunktionalen Informationszentrum, konnten in der Zwischenzeit bereits realisiert werden.

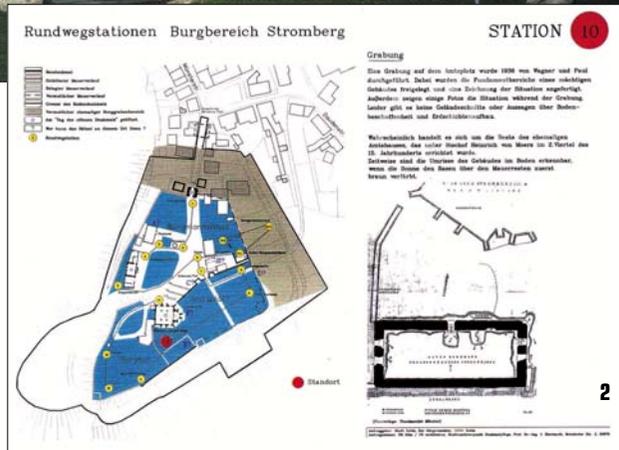
Ausrichtung „Tag des offenen Denkmals“ am 12.09.1999 in Oelde-Stromberg

Dipl.-Ing. Volker Kirsch



Der zu Oelde in Westfalen gehörende Ortsteil Stromberg liegt am südlichen Rand der Beckumer Berge. Auf einem durch den Gassbach herausgeschnittenen Bergsporn befinden sich, am Ostende des steil zur Lippeniederung nach Südosten abfallenden Höhenzuges, die Reste einer Befestigungsanlage.

Die Burg Stromberg wird im Jahre 1177 zum ersten Mal urkundlich erwähnt. In dieser Zeit ist sie im Eigentum des Bischofs von Münster und gehört zu den Landesburgen, die das weltliche Herrschaftsgebiet der münsterschen Bischöfe wie ein Kranz umgaben. Nachdem die Burg in der frühen Neuzeit ihre militärische Bedeutung verloren hatte, ließ sie Fürstbischof Maximilian Franz 1780 weitgehend abtragen.



Auf einem Gemälde des Künstlers Theobald Reinhold Freiherr von Oer von 1830 ist der Burgberg aus südwestlicher Blickrichtung dargestellt. Die Ansicht veranschaulicht die wesentlichen Elemente, die diesen Ort auch heute noch charakteristisch bestimmen. Der spitz aufragende Helm des



Am 12.09.1999, dem „Tag des offenen Denkmals“, konnten die Besucher während der stündlich stattfindenden Führungen, geleitet von zwei Stadtführerinnen der Stadt Oelde sowie Mitgliedern des Heimatvereins Stromberg, auch sonst nicht zugängliche Gebäude besichtigen. Außergewöhnlich spannend war dabei die ausnahmsweise ermöglichte Ersteinigung des Paulusturms, in dem noch in situ befindliche historische Gefängniszellen und die Glocken der Kreuzkirche zu besichtigen waren.

Torturms, die baulichen Reste der Burgmannenhöfe sowie die dominierende Kirche der Burg, die sich an hervorgehobener Lage des unbewaldeten Bergsporns befindet, sind hier deutlich erkennbar.

Die Fachhochschule Köln, Lehrgebiet Denkmalpflege, wurde im Juli 1999 von der Stadt Oelde beauftragt, eine Präsentation des Burgberges nach museumspädagogischen Gesichtspunkten für den „Tag des offenen Denkmals 1999“ zu erstellen. In enger Absprache mit der Unteren Denkmalbehörde der Stadt Oelde, den Vertretern der örtlichen Bezirksversammlung, dem Vorsitzenden des Heimatvereins sowie dem Pfarrer der Katholischen Kirche wurde ein vielseitiges Veranstaltungsprogramm erstellt.

Präsentationskonzepte, die die affektive Wahrnehmung des Menschen ansprechen, sind eher dazu geeignet, Wissen zu vermitteln, als ein auf rein rezeptive Wissensvermittlung angelegter „Lehrpfad“. Besonders eine Kombination aus sinnlicher Wahrnehmung, interaktiver Wissensvermittlung und spielerischen Elementen gestaltet einen Pfad abwechslungs-, erlebnis- und lehrreich. Daher wurde in Stromberg eine Mischung aus Information, Gespräch mit ortskundigen Führern und dem Einsatz spielerischer Elemente gewählt.

Auf dem Gelände wurde ein Rundweg eingerichtet, an dessen 14 Stationen sich Informations tafeln über die Geschichte der Burganlage befanden. Einen besonderen Punkt des Rundweges stellte die Präsentation eines Grabungsberichtes von 1936 dar, der im Verlauf der Recherche zu der bislang noch weitestgehend unerforschten Geschichte der Burg im Staatsarchiv in Münster gefunden worden war.

Ein Faltblatt, auf dem der eingerichtete Rundweg in einem Lageplan eingetragen worden war, enthielt neben Kurzinformationen zu jeder Rundwegstation ein für Kinder entwickeltes „Burgenrätsel“. Faltblatt und „Burgenrätsel“ waren Anregung und Ansporn zu einer eigenständigen und altersgerechten Erkundung des Burgareals.

Die Veranstaltung am „Tag des offenen Denkmals 1999“ auf dem Burgberg in Stromberg wurde von ca. 500 Menschen besucht.

Abb. 1: Zugang zum Burgberg.
Abb. 2: Infotafel zu den Rundwegstationen.
Abb. 3: Burg Stromberg, nach einem Gemälde von Theobald Reinhold Freiherr von Oer, 1830.

Schloss Hambach

Dipl.-Ing. Jost Broser

Bei Schloss Hambach in der Gemeinde Niederzier handelt es sich um die Reste einer Burgranlage, deren vermutlicher Baubeginn im Jahre 1290 liegt, unter Walram I. von Jülich. Herzog Johann I. begann 1526/27 umfangreiche Vorarbeiten zum Ausbau der Burg. Die Mutter Herzog Wilhelms V. (1516 - 1592) wählte die Burg als Altersruhesitz. In der „Jülicher Fehde“ erfolgte am 3. Oktober 1542 eine weitgehende Zerstörung der Anlage, ebenso des Wirtschaftshofes und des zugehörigen Dorfes. Ein Wiederaufbau erfolgte in den Jahren 1557 - 1580. Im Jülich-Klevischen Erbfolgekrieg setzte ab 1610 ein Verfall der Burg ein.

Ab 1653 unter Herzog Philipp Wilhelm gewann Hambach als Schloss wieder an Bedeutung. Hier wurde nun oft Hof gehalten. Eine rege Bautätigkeit an Gebäuden und Außenanlagen erfolgte bis 1716, dem Todesjahr von Herzog Wilhelm II. Sein Nachfolger verlegte die herzogliche Residenz nach Mannheim. 1779 war das Schloss weitgehend verfallen und wurde als Bauernhof genutzt. Während der Besetzung der Jülicher Lande durch die französischen Revolutionsarmeen 1792 wurde Hambach zum Nationalgut erklärt und zum Abbruch freigegeben. Der Privatmann Sonanius erwarb das Schloss 1803 und ließ es zu einem Wirtschaftshof umbauen.

Ab 1926 fanden durch den Provinzialkonservator erste Sicherungsmaßnahmen der Denkmalpflege statt. Durch Studenten der TH Aachen erfolgte 1933 eine Vermessung der Anlage. Zerstörungen im 2. Weltkrieg, der Ausbau von Notunterkünften und mangelnde Möglichkeiten der Bauunterhaltung hatten weiteren Verfall zur Folge.

Heute gehören die Reste der Schlossanlage einer Erbgemeinschaft; lediglich Teile des Südost-Flügels sind bewohnt. Bei Beginn der Sanierungsarbeiten unter Mitwirkung der Fachhochschule Köln waren Ost-, Süd- und Westturm und der Südwest-Flügel vom Verfall bedroht. Mittlerweile sind die Arbeiten fast abgeschlossen und die gefährdeten Bauteile gesichert.

Beispielhaft soll hier der Südturm betrachtet werden. Dieser hat einen annähernd kreisförmigen Grundriss und sitzt am Scheitelpunkt von Südost- und Südwest-Flügel, die einen Winkel von 103 Grad bilden. Dem Betrachter stellte er sich als efeubewachsene Ruine dar (Abb. 1). Nach der Entfernung des Bewuchses ließen sich die Schäden erkennen: eine große Fehlstelle im Mauerwerk auf Grund eines Granattreffers, zur Hofseite hin stand die Außenmauer nur noch bis zum 1. Obergeschoss, Risse zeigten sich besonders am Treppenaufgang zum Südost-Flügel und die Mauerkrone war nur noch teilweise vorhanden (Abb. 2).

Der von einem achteiligen Kreuzrippengewölbe überspannte Raum zeigte sich dagegen in gutem Zustand. Lediglich die drei Fenster und die Türöffnung mussten geschlossen und der Innenputz ausgebessert werden. Der Besitzer wollte den Raum als zeitweiligen Aufenthaltsraum nutzen. Man hat von hier Zugang zu einem ehemaligen Abtritt an der Westecke und zu dem oben erwähnten Treppenaufgang zum 2. Obergeschoss.

Das Planungsbüro P. Möhring aus Stolberg wurde mit den Arbeiten beauftragt, die Fachhochschule Köln übernahm die Bestandserfassung und machte Vorschläge zur denkmalgerechten Durchführung.

Wesentlichster Punkt war der Schutz vor Regenwasser. In Abstimmung mit dem Landeskonservator Rheinland entschied man sich für eine unauffällige, unterhalb der Mauerkrone befindliche Dachkonstruktion. Die Ableitung des anfallenden Wassers ließ sich am besten an der stark gestörten Hofseite bewerkstelligen. Hier konnte das Wasser über ein kurzes Mauerstück am Südost-Flügel zu der schon bestehenden Fallleitung am bewohnten Teil geführt werden. Um dies zu erreichen, wurde der Turm von einer zur Hofseite hin um 15 Grad abfallenden Scheibe abgedeckt, welche hier die ehemalige Außenkante



nachgezeichnet und deren höchster Punkt sich 30 cm unter der Mauerkrone befindet. Die Tragkonstruktion besteht aus Holz und liegt auf dem vorhandenen Ziegelmauerwerk auf, für die Dachdeckung wurde aus Gründen der Haltbarkeit Zinkblech gewählt. Die Mauerkrone selbst wurde bis zur Höhe der teilweise

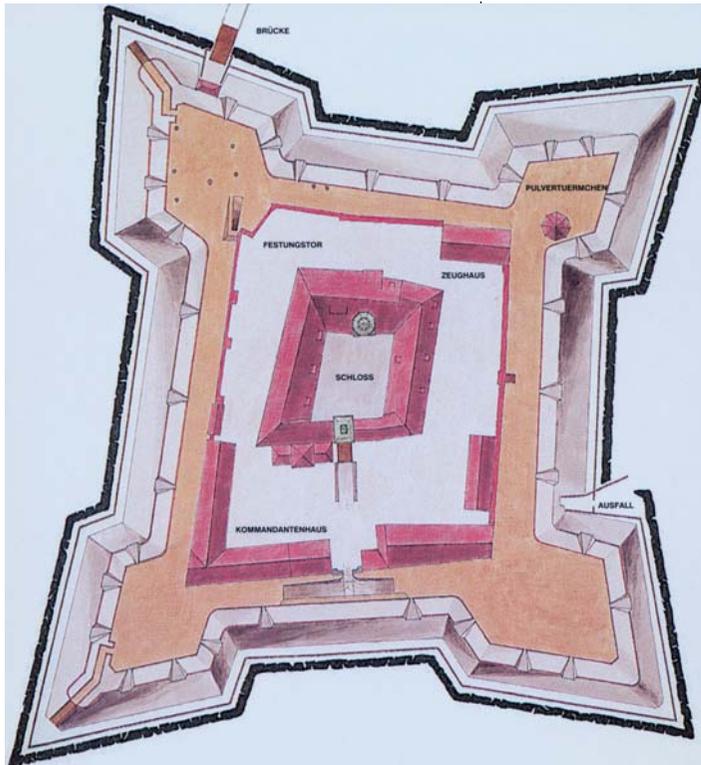
noch vorhandenen Abdecksteine in Ziegelmauerwerk ergänzt, wobei das gotische Bogenfries an den Fehlstellen weggelassen wurde.

Die Abdeckung erfolgte ebenfalls mit Zinkblech, die Wasserableitung nach innen auf die Dachscheibe. Zum Schutz der hofseitigen Turmwand dient eine zweite Dachscheibe. Diese ist unterhalb der ersten Dachscheibe in einem Winkel von 35 Grad angeordnet, überdeckt

den wiederhergestellten Treppenaufgang (Abb. 3) und leitet das von der oberen Scheibe anfallende Wasser weiter (Abb. 4). In ähnlicher Weise wurde mit dem ebenfalls kreisförmigen, aber wesentlich größeren Ostturm verfahren.

Schloss und Festung Senftenberg

Dipl.-Ing. Ekkehard Kandler



Ein „Abriss der Baugeschichte von Schloss und Festung Senftenberg anhand archivalischer Quellen“ ist ein Forschungsauftrag, dessen Realisierung man zunächst an der Philosophischen Fakultät einer Universität erwarten würde. Dass die Bearbeitung an der Fachhochschule Köln, Fachbereich Architektur, Forschungsschwerpunkt Baudenkmalpflege erfolgte, ist insofern kein Zufall, als dass die jahrelangen erfolgreichen Forschungen zur Renaissancefestung und zum Renaissanceschloss Jülich speziell sowie zur Thematik allgemein durch Prof. Eberhardt hier bereits eine überregional bekannte Basis geschaffen hatten. Die interdisziplinäre Bearbeitung von bauhistorisch-archäologischen Fra-

gestellungen und somit auch die Auswertung von Schriftüberlieferungen aus Archiven, war durch die „Archäologische Bestandserhebung“ bereits ein vertrauter Arbeitsgegenstand geworden.

Die Aufarbeitung der Baugeschichte von Schloss und Festung Senftenberg im Rahmen dieses Auftrages erfolgte im Wesentlichen im Jahr 1994. Sie war als Grundlagenarbeit im Vorfeld der geplanten umfassenden Restaurierung und Sicherung der Gesamtanlage gedacht. Dass sich im Anschluss an diesen Forschungsauftrag eine bis zum heutigen Tag andauernde Betreuung aller hier anstehenden Baumaßnahmen durch den Verfasser als verantwortlichem Architekten ergeben würde, zur Auswertung der Schriftquellen

sich somit die Möglichkeit von Untersuchungen am eigentlichen Objekt ergeben würde, konnte zu jenem Zeitpunkt noch niemand ahnen.

Wie die Mehrzahl vergleichbarer militärischer Anlagen des 16. Jahrhunderts war Schloss Senftenberg mit seiner Erdwallbefestigung unter Einbeziehung mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Strukturen errichtet worden. Über das Aussehen der Vorgängerburg des 13. bis 15. Jahrhunderts konnten in jüngster Zeit durch baubegleitende zielgerichtete Forschungen konkretere Vorstellungen gewonnen werden. 1448 erwirbt Friedrich II. von Sachsen Burg und Herrschaft Senftenberg. Für die

folgenden knapp 400 Jahre traten nun die Kurfürsten von Sachsen als Bauherren in Erscheinung, eine Voraussetzung für den weiteren Ausbau sowie die spätere völlige Umgestaltung der Anlage. Mit der Machtübernahme durch Herzog Moritz (Herzog 1541-1547; Kurfürst 1547-1553) im albertinischen Sachsen im Jahre 1541 begann eine rege Bautätigkeit. Parallel zum Umbau der Burg erfolgte eine aus Erdwerk bestehende erste festungsartige Sicherung des Renaissanceschlusses. Vom Aussehen des Erdwalles mit vier zunächst runden Basteien gibt die erste überlieferte Bestandsaufnahme aus dem Jahre 1632, die im Staatsarchiv Dresden erhalten ist, eine recht gute Vorstellung. Eine Überlieferung aus dem Jahre 1551 bestätigt den Abschluss der umfangreichen Strukturveränderungen bis etwa 1550. 1591 wird erstmals die Absicht für den weiteren Ausbau der Anlage zur Festung erkennbar. Graf Rochus zu Lynar, der bereits seit 1569 in kurfürstlich-sächsischen Diensten steht, zu diesem Zeitpunkt aber auch im Kurfürsten von Brandenburg einen wohlwollenden und ergebigen Auftraggeber hat, besichtigt im Auftrag des sächsischen Kurfürsten Christian I. offensichtlich erstmals Senftenberg. Der Kurfürst stirbt jedoch noch im gleichen Jahr, worauf eine völlige Kehrtwende in der sächsischen Außenpolitik eintritt. Lynar wird am 25. November 1591, offiziell aus Einsparungsgründen, entlassen. Pläne Lynars zu Senftenberg sind nicht bekannt geworden. Baumaßnahmen an der Festung können somit, entgegen oftmals geäußelter anders lautender Behauptungen, weitestgehend ausgeschlossen werden.

Erst die wachsende Kriegsgefahr durch die politischen Ereignisse des 30-jährigen Krieges lässt die immer noch sehr einfach befestigte Anlage aus der Vergessenheit treten. Oberlandbaumeister ist der aus Hessen stammende Wilhelm Dilich (1571-1650). Dilich fertigte einen großzügigen Befestigungsplan von Stadt und Schloss mit dem Hinweis „Prototypus und Vorrise Wilhelmi Dilichy wegen bevestigung Senftenberges“. Dieser Plan stellte einen Grundsatzentwurf vor, der Orientierung für den künftigen langfristigen Ausbau sein sollte. Die weiträumige Einbeziehung der gesamten Stadt in das neue Befestigungssystem wurde nie realisiert, der Ausbau beschränkte sich auf die konsequente Durchbildung des Bastionärsystems an den Festungswällen. Im Juni des Jahres 1632 begibt sich

ein Schüler Dilichs, Sebastian König, nach Senftenberg, um „den vorgeschlagenen und bewilligten Walbau“ zu beginnen und persönlich zu leiten.

Nach zahlreichen Reparaturen, insbesondere an den Wällen, ist der militärische Teil der Baugeschichte der Festung Senftenberg bereits in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts beendet. Sie hat in den folgenden kriegerischen Auseinandersetzungen mit Brandenburg-Preußen keinerlei Bedeutung. Festungswälle und Schloss sind dem Verfall preisgegeben. Nach einem Bericht von 1763 ist „Das Schloß ... durch alle oberen Etagen völlig wüste und in allen Gegenden sehr baufällig, und bis aufs Parterre, so noch logable, in selbigem nicht zu wohnen ist. ... sämtliche Festungswerke ...[sind] durchgängig recht durchwühlt und verfallen, auch dermaßen in= und auswendig mit Strauchwerk bewachsen, daß man von außen kaum eine Festung sehen ...“ könne.

Mit dem auf dem Wiener Kongress aufgestellten Vertrag übernimmt Preußen 1815 einen Großteil des sächsischen Staatsgebietes, darunter die Niederlausitz mit Senftenberg. Das Schloss bleibt Sitz des Amtsgerichts, 1879 wird das Gefängnis eingerichtet, was mit erheblichen baulichen Veränderungen einhergeht. Die Wallanlagen werden als „Gräserei“ benutzt. Dass die gesamten Wallanlagen Ende des 19. Jahrhunderts nicht eingeebnet wurden, ist ein Verdienst des „Ausschusses für Denkmalpflege in Berlin“.

Damit ist uns ein einzigartiges Bau- und Bodendenkmal erhalten geblieben. Seine Bedeutung liegt nicht in der Größe oder der langen Liste erfolgreich widerstandener Belagerungen, im Gegenteil. Vielmehr ist es die Einzigartigkeit der Erdbauweise, die im 16./17. Jahrhundert sehr häufig in Erscheinung trat, aber bedingt durch das erosionsanfällige Baumaterial regelmäßig nach Aufgabe der Wehranlagen mit einer Einebnung endete. Die Festungswälle in Senftenberg sind, neben den anders strukturierten in Heldrungen, die wohl einzig komplett erhaltenen ihrer Art in Deutschland.

Abb.: Schloss und Festung im 18. Jahrhundert. Umzeichnung nach historischen Plänen und der verformungsgerechten Bestandsaufnahme

Haus Meer in Meerbusch

Dr. Norbert Schöndeling



Das in der ehemaligen Gemeinde Büderich gelegene Haus Meer war Namenspate für die 1970 gegründete Stadt Meerbusch (Kreis Neuss). Diesen Namen wählte man, da sich in dieser gut 4,5 ha großen Anlage wie in kaum einem anderen Objekt Geschichte bündelt. Erste Spuren der Besiedlung finden sich bereits aus spätantiker Zeit, z. B. ein noch in situ erhaltener römischer Wasserkanal. Für die Zeit um 1000 ist in unmittelbarer Nähe die Errichtung einer Motte belegt. Bei den Ausgrabungen in den 1960-er Jahren konnten dort zahlreiche Funde, vom Hausrat bis zum erhaltenen Fenster, geborgen werden. Auf dem eigentlichen Gelände von Haus Meer, hochwassersicher auf einer natürlichen Niederterrasse gelegen, könnte sich zu diesem Zeitpunkt bereits ein Versorgungshof befunden haben. Sicher ist, dass die aus adeliger Familie stammende und später selig gesprochene Hildegunde von Ahr und Meer dort um 1166 ein Prämonstratenserinnenkloster errichtete, das bis zur Säkularisation 1803 bestand. Zusammen mit umfangreichen Ländereien wurde es da-

nach von der Krefelder Industriellenfamilie von der Leyen erworben und nach 1865 zu einem großzügigen Familiensitz umgebaut. Aus dieser Zeit stammt der Landschaftspark nach Plänen des Krefelder Gartenarchitekten Joseph Clemens Weyhe.

Das Hauptgebäude wurde 1943 bei Luftangriffen zerstört und seine Reste Ende der 1950-er Jahre abgebrochen. Die aus dem 17. Jahrhundert stammende Remise wurde bis 1963 weiter bewohnt. Bis heute genutzt wird der Wirtschaftshof,

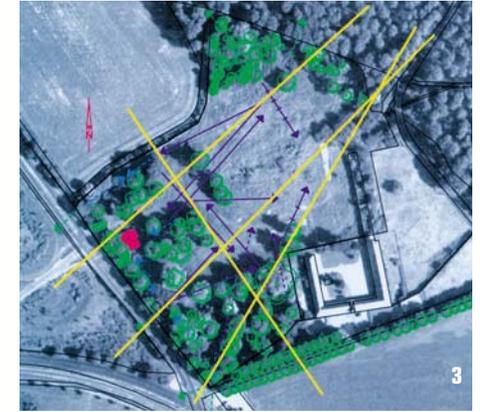
der im II. Weltkrieg geringe Schäden erlitten hatte. 1963 veräußerte die Familie den größeren Teil des Geländes von Haus Meer mit dem Ziel, dort eine sozial-caritative Einrichtung entstehen zu lassen. Verschiedene Altenheim-Projekte konnten jedoch nicht realisiert werden. Aus jener Planungsphase stammt der heute noch gültige Bebauungsplan, der eine bis zu 12-geschossige Bebauung auf dem Gelände bei gleichzeitigem Abbruch der barocken Remise gestattet.

Das Gelände ging danach durch verschiedene Hände und befindet sich heute in Privatbesitz. Ab Mitte der 1990-er Jahre mehrten sich die Stimmen, die für eine Erhaltung der historischen Relikte eintraten. Die in der Zwischenzeit vorgelegten Planungen gingen bereits deutlich stärker auf die Situation ein. So wurde nun auch der Bereich der 1807 niedergelegten romanischen Kirche und der Klausur ausgespart. Diese Flächen waren bereits 1963 von Hugo Borger zu größeren Teilen ausgegraben worden. Alle anderen Bereiche des großen Geländes jedoch noch nicht. Ein Suchschnitt im Bereich des ehemaligen Priorengeländes aus dem Jahr 1996 belegt, wie umfangreich die im Boden verborgenen Relikte erhalten geblieben sind.

Als Grundlage für die anstehenden Planungen wurde im Jahr 2001 die FH Köln mit der Erfassung und Bewertung der denkmalwerten Relikte beauftragt. Bei dem Entwurf der Aufgabenstellung zeigte sich sehr schnell, wie komplex das Gesamtthema war. Von der Fakultät wurde daher das „Vier-Säulen-Modell“ entwickelt, mit dem die verschiedenen Themenbereiche dargestellt wurden:

- Die Aufarbeitung der historischen Schrift- und Bildquellen
- Die Baudenkmäler und der historische Garten
- Flora und Fauna
- Die archäologischen Relikte

Die Fakultät für Architektur übernahm neben der Vermessung der historischen Bausubstanz und der Erstellung der digitalen Pläne insbesondere die Projekt-Koordination und -moderation. Im Juli 2002 konnte die FH Köln dem Kulturausschuss der Stadt Meerbusch die Ergebnisse präsentieren. Kernaussage war, dass es sich bei Haus Meer um ein Gesamtmonument handelt, mit umfangreichen bauhis-



torischen, archäologischen und gartendenkmalpflegerischen Elementen. Die genaue Auswertung der archäologischen Fundberichte konkretisierte die Annahmen der Bodendenkmalpflege zum archäologischen Potential. Durch Historiker konnten zwei hintereinander bestehende Friedhöfe auf dem Gelände auf Grund entsprechender Schriftquellen benannt werden, ohne dass diese bisher bereits lokalisiert werden konnten. Die Vermessungen der FH Köln bestätigten, dass verschiedene Baukörper deutlich älteren Bauphasen entstammen, als bisher angenommen. Auf großes Interesse stießen die Untersuchungen der Gartendenkmalpflege. Bereits vorher waren 29 verschiedene Baumarten erfasst worden. Darüber hinaus zeigt sich der Park aber auch als eine kunstvolle Inszenierung sorgsam gesetzter Blickbeziehungen. Seit dem Sommer 2002 folgen nun Beratungen zur Zukunft dieses historisch bedeutenden Areals.

Für die Fakultät für Architektur war dieses Forschungsprojekt schon allein deshalb spannend, da hier an einer sehr komplexen Aufgabenstellung konkrete Moderationsverfahren zur Integration unterschiedlicher Fachdisziplinen überprüft werden konnten. Diese Art der Bearbeitung hat für große Baudenkmäler sicherlich Zukunft.

*Abb. 1: Plan des Geländes von Haus Meer
Abb. 2: Historisches Foto von Park und Schloss
Abb. 3: Heute noch im Park ablesbare
Sichtachsen des um 1865 geschaffenen
Landschaftsparks*

Denkmalbereichssatzung für „Duisburg-Huckingen“

Dipl.-Ing. Volker Kirsch



und Darstellungen sind zum Bestandteil der Satzung zu erklären. Wesentliche Teile der Satzung sind daher die Darstellung der Abgrenzung des räumlichen und sachlichen Geltungsbereiches, die Begründung zur Unterschutzstellung des Denkmalbereichs sowie die Darstellung der Rechtsfolgen. Die Erarbeitung einer Denkmalbereichssatzung für den zur Stadt Duisburg gehörenden Ortsteil Huckingen wurde 2001 von der Stadt Duisburg in Auftrag gegeben.

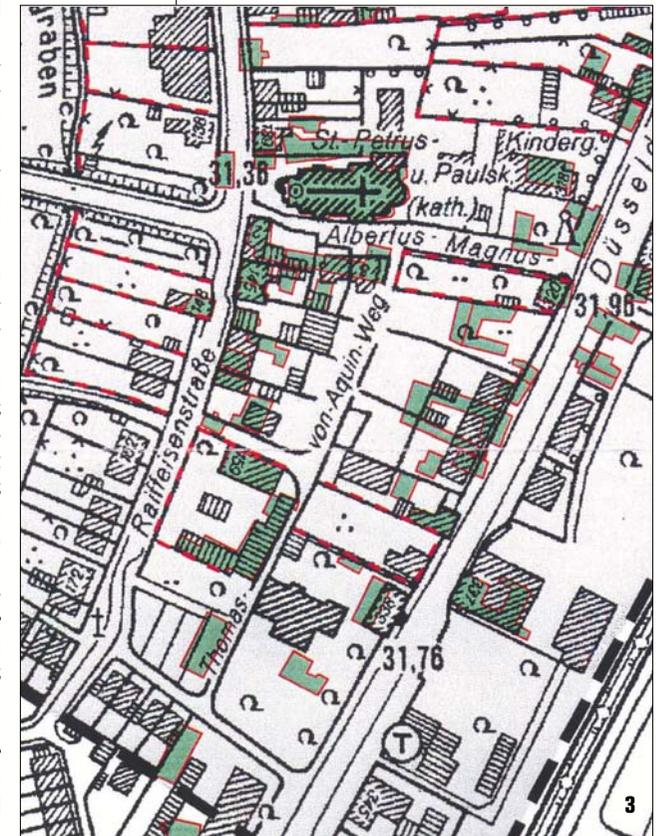


Nach § 5 des Denkmalschutzgesetzes in Nordrhein-Westfalen (DSchG NRW) werden Denkmalbereiche durch Satzung der Gemeinde unter Schutz gestellt. Die Unterschutzstellung eines Denkmalbereichs bedarf der Genehmigung der Oberen Denkmalbehörde, hier das Rheinische Amt für Denkmalpflege. Denkmalbereiche bezeichnen Gebiete, in denen Maßnahmen nach § 9 DSchG NRW erlaubnispflichtig sind. Es ist anzugeben, aus welchen Gründen das Gebiet als Denkmalbereich festgesetzt wird, erläuternde Pläne

Der Ort „Huchilheyem“ wird 1229 in einer Urkunde des Stifts Kaiserswerth erwähnt, der Ortsname Huckingen erscheint erstmals in einer Urkunde aus dem Jahre 1243. Es handelte sich offensichtlich um ein Siedlungsgebiet („heyem“) an einer spitzen Weggabelung oder in der Ecke einer Abzweigung („huck“ = Spitze, Ecke). Vermutlich handelte es sich um die Gabelung, an der die heutige Raiffeisenstraße in die Düsseldorfer Landstraße einmündet. Huckingen gehörte wahrscheinlich bereits seit dem 14. Jahrhundert zum Amt Angermund, einer übergeordneten Verwaltungsinstanz des Herzogtums Berg. Das Amt existierte nach der Auflösung des Herzogtums Berg 1806 bis 1815 als Landbürgermeisterei weiter. 1929 wurde dieser Landkreis aufgelöst und das vorher eher zum Düsseldorfer Norden orientierte Amt wurde in die Stadt Duisburg eingemeindet.

Seit der Kartenaufnahme unter von Müffling (1824-1825) sowie auf der Uraufnahme von 1843 und der preußischen Landesaufnahme von 1892 konnte man Huckingen als deutlich abgegrenzte Ortslage östlich eines großen Rheinbogens ablesen. Der Ort entwickelte sich zwischen Raiffeisenstraße entlang des Bruchgrabenbogens und der Düsseldorfer Landstraße, die mindestens seit dem 17. Jahrhundert als Postweg Köln-Kleve bedeutsam war.

Zur Bestimmung eines abgegrenzten historischen Bereiches, der als Denkmalbereich in Frage kommt, wurde eine intensive Quellenforschung betrieben. Historische Schrift- und Bildquellen wurden zusammengetragen, ausgewertet und mit dem heutigen Bestand verglichen. Dazu wurden in mehreren Ortsbegehungen Bestandskartierungen und eine umfangreiche Fotodokumentation angefertigt. Diese Bestandsaufnahme wurde analysiert und mit den historischen Quellen abgeglichen. Im Mittel-



punkt der Auswertung stand die Frage nach einer historisch begründeten Abgrenzung des Denkmalbereichs sowie die exakte Ausweisung seiner schützenswerten Gestaltmerkmale. Als Kern eines solchen Bereiches konnte in Huckingen das Siedlungsgebiet um die Katholische Kirche St. Peter und Paul identifiziert werden, die sich an der zentralen Verbindung zwischen Raiffeisenstraße und Düsseldorfer Landstraße befindet. Die Kirche bildet im Zusammenspiel mit der anschließenden historischen, dörflich geprägten Bausubstanz eine charakteristische Silhouette mit einer ausgeprägten Dachlandschaft.

Abb. 1: Uraufnahme von 1843

Abb. 2: Zeichnung von 1752

Abb. 3: Vergleich des Kartenmaterials

Der Denkmalpflegeplan Bonn-Beuel

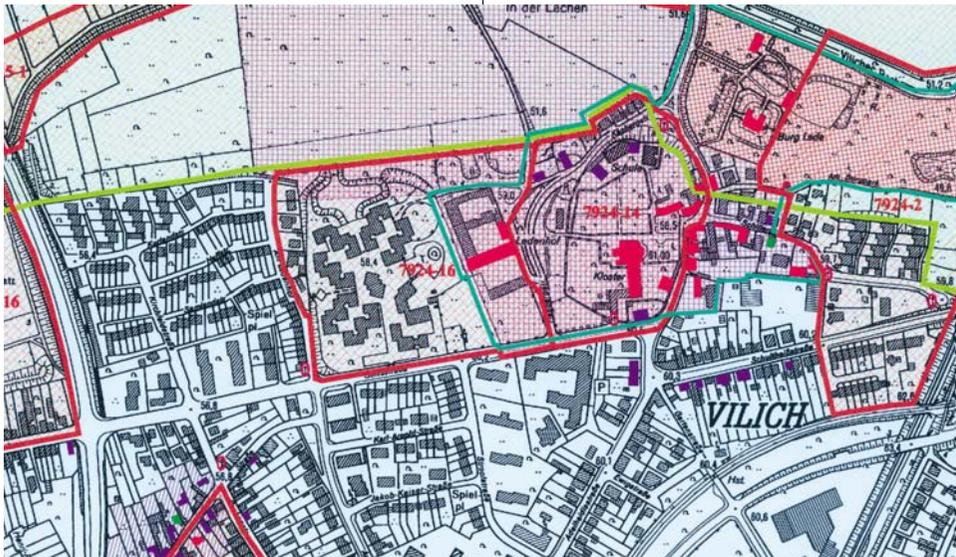
Dr. Norbert Schöndeling

Im September 1999 beauftragte die Stadt Bonn die Fakultät für Architektur der FH Köln mit der Erarbeitung der Grundlagen für den Denkmalpflegeplan Bonn-Beuel. Dieser umfasst mit dem Stadtbezirk Bonn-Beuel das ganze rechtsrheinische Stadtgebiet. Die gesetzliche Grundlage für den Denkmalpflegeplan liefert das „Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen“ (Denkmalschutzgesetz / DSchG). Dieses bestimmt in § 25, dass Gemeinden Denkmalpflegepläne aufstellen und fortschreiben sollen und nennt dazu Aufgaben und Ziele. Danach gibt der Denkmalpflegeplan die Ziele und Erfordernisse des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sowie die Darstellungen und Festsetzungen in der Bauleitplanung nachrichtlich wieder. Gemäß den Bestimmungen des § 25 DSchG enthält der Denkmalpflegeplan als Elemente: die Bestandsaufnahme und Analyse des Gebietes der Gemeinde unter siedlungsgeschichtlichen Gesichtspunkten, dazu die Darstellung der Bau- und Bodendenkmäler, der Denkmalbereiche, der Grabungsschutzgebiete sowie – nachrichtlich – der er-

haltenswerten Bausubstanz und schließlich ein Planungs- und Handlungskonzept zur Festlegung der Ziele und Maßnahmen, mit denen der Schutz, die Pflege und die Nutzung von Baudenkmalern im Rahmen der Stadtentwicklung verwirklicht werden sollen. Auf dieser Grundlage wurde von der Stadt Bonn gemeinsam mit der FH Köln für den Denkmalpflegeplan Bonn-Beuel als Gliederung erarbeitet:

A Verfeinerung des vorliegenden Grundlagenberichtes

- 1 Siedlungsgeschichtliche Entwicklung
 - 1.1 Knappe Darstellung der siedlungsgeschichtlichen Entwicklung durch die Auswertung der historischen Siedlungskarten (Tranchot/Müffling / Urkataster)
 - 1.2 Bearbeitung von Einzelthemen, die für die heutige Situation von Bedeutung sind:
 - Industrie und Gewerbe
 - Abbau von Bodenschätzen
 - Bahnanlagen



- 2 Abgrenzung und Darstellung von Gebieten mit denkmalwerter, erhaltenswerter und möglicherweise erhaltenswerter Bausubstanz
- 3 Analyse bestehender Planungen
- 4 Kartierung der Bau- und Bodendenkmäler
- 5 Systematische Erfassung der Gefährdungsfaktoren

B Maßnahmen- und Handlungskonzept

Die Form der Bearbeitung war an dem Grundgedanken orientiert, dass die Ziele des Denkmalschutzes sich insbesondere dann verwirklichen lassen, wenn sie von einer breiten Öffentlichkeit getragen werden. So wurden die innerhalb des Stadtbezirks tätigen Denkmal- und Geschichtsvereine in die Arbeit miteingebunden, genau so wie die örtlichen Bürgervereine, mit deren Vertretern gemeinsame Ortsbegehungen durchgeführt wurden. Zur Begleitung der Arbeiten wurde ein Arbeitskreis gebildet, in dem die wesentlichen Inhalte diskutiert und abgestimmt wurden. Von den Bearbeitern wurden alle historischen Bereiche im Stadtbezirk Bonn-Beuel begangen. Die dabei erstellten Kartenentwürfe zur Erfassung der Baudenkmäler, der zusätzlich erhaltenswerten Bausubstanz und möglicher Abgrenzungen der vorgeschlagenen Denkmalbereiche wurden ausgearbeitet. Anschließend fanden in jedem Ortsteil Begehungen unter Beteiligung des Stadtplanungsamtes, der Unteren Denkmalbehörde und der örtlichen Vereine statt, auf denen die Arbeitsergebnisse diskutiert und ergänzt wurden.

Die Inhalte des Denkmalpflegeplans werden in vier Kartensätzen mit 13 Einzelblättern dargestellt:

- Karte I** Historische Ortsstruktur 1820 - 1895 - 1957 - 1995
- Karte II** Historische Elemente (Denkmäler / erhaltenswerte Strukturen)
- Karte III** Historische Elemente (Wirtschaftsstandorte / erhaltenswerte Strukturen)
- Karte IV** Historische Elemente / rechtskräftige Bebauungspläne / Landschafts- und Naturschutzgebiete

Der Denkmalpflegeplan nennt alle rechtskräftig in die Denkmalliste eingetragenen Bau- und Bodendenkmäler. Über diesen Bestand hinaus zeigen sich in den historischen Ortslagen zahlreiche weitere his-

torische Objekte, die das Ortsbild prägen. Ein Verlust dieser Objekte würde zu einem Verlust im Ortsbild führen. So unterscheidet das Denkmalschutzgesetz im § 25 zum einen Baudenkmal (§ 2 Abs. 2 DSchG), erhaltenswerte Bausubstanz (§ 25 Abs. 2 Nr. 2) sowie bauliche Anlagen, die nicht im Zusammenhang mit dem Denkmalschutz stehen.

Die Kartierung dieser Objekte zeigt deutlich, dass der Stadtbezirk Bonn-Beuel eine Reihe von Quartieren mit einem dichten Bestand an „erhaltenswerten Gebäuden“ besitzt. Führt die Summe dieser Objekte zu einem heute noch erlebbaren historischen Erscheinungsbild, so wurden diese Quartiere als „historisch geprägte Ortslage“ (siehe nachstehend) ausgewiesen. Die Benennung als „erhaltenswertes Gebäude“ führt zu keinen rechtlichen Konsequenzen für den Eigentümer. Soweit das als „erhaltenswert“ eingestufte Objekt nicht in einem Denkmalbereich liegt, können von Seiten der Denkmalpflege keine Auflagen hinsichtlich Erhaltung und Gestaltung gemacht werden. Mit der Kartierung der im großen Umfang erhalten gebliebenen „erhaltenswerten Substanz“ zeichnen sich aber jene Objekte bzw. Bereiche ab, die in besonderer Weise zum Erscheinungsbild der historisch gewachsenen Ortsstruktur beitragen. Damit wird ein Signal gegeben, bei Maßnahmen an den Objekten bzw. im Umfeld besondere Sorgfalt walten zu lassen. Im Kartensatz 2 „Historische Elemente: Denkmäler, erhaltenswerte Strukturen“ sind die Gebäude kartiert, die in die Denkmalliste der Stadt eingetragen sind, die von den Bearbeitern zur Überprüfung auf ihren Denkmalwert vorgeschlagen wurden sowie jene Objekte, die von den Bearbeitern zusätzlich als erhaltenswert benannt wurden. Durch diese Kartierung zeichnen sich Bereiche mit hoher Dichte an denkmalwerten (denkmalgeschützten) bzw. erhaltenswerten Objekten ab. In diesen Bereichen ist die historisch gewachsene Ortsstruktur noch erlebbar.

Neun dieser insgesamt siebzehn Bereiche weisen eine so hohe Bedeutung auf, dass steuernde Maßnahmen zur Erhaltung dieser Bereiche angeraten sind. Ihre Ausweisung als Denkmalbereich wird daher empfohlen. Weitere sieben Bereiche werden als „historisch geprägte Bereiche“ benannt. Zusätzlich wird auf Grund der hohen Dichte an Relikten der Industriegeschichte das Umfeld der Ortslage Niederholtorf als bedeutende historisch geprägte Industrielandschaft benannt.

Gestaltungssatzung für die Zechensiedlung Alt-Lohberg

Dr. Norbert Schöndeling



Ab 1908 wurde von der damaligen Zeche „Gewerkschaft Deutscher Kaiser“, Hamborn, die Zechensiedlung Lohberg in Dinslaken errichtet. In weniger als 20 Jahren entstand eine Werksiedlung, die mit Konsumanstalt, Casino, Schulen und Kinderheimen zu den modernsten, vorbildlichsten Siedlungen ihrer Zeit gehörte. Obwohl einheitlich geplant, sollte die Siedlung mit ihrem Grundriss und ihren Gebäuden den Eindruck eines gewachsenen Ortes vermitteln.

Auch heute noch ist diese Planungs-idee ablesbar. Aus gutem Grund wurde die Siedlung daher bereits als Denkmalbereich ausgewiesen und eine Gestaltungssatzung von der Stadt Dinslaken erlassen. Diese beiden Rechtsinstrumente garantieren jedoch allein keineswegs den Erhalt der Siedlung. Insbesondere an jenen Gebäuden, die von der Wohnungsgesellschaft an Privat verkauft wurden, werden umfangreiche Renovierungen und

Veränderungen vorgenommen, die auf das bisher einheitliche Erscheinungsbild wenig Rücksicht nehmen. Ebenso umfangreiche Veränderungen zeigen sich im Umfeld der Gebäude. So konnte bisher keine gemeinsame Sprache bei der nachträglichen Errichtung von Garagen und der Einzäunung der Grundstücke gefunden werden. Die gültige Gestaltungssatzung erbrachte nicht die erforderlichen Ergebnisse.

Solche Satzungen bedürfen daher in regelmäßigen Abständen der Überprüfung und Aktualisierung. Dabei bedeutet die Ausweisung als Denkmalbereich keineswegs das „Einfrieren“ aller Bauabsichten. Die Gebäude und auch das Umfeld müssen sich selbstverständlich immer wieder neu den veränderten Anforderungen anpassen. Dabei stellt sich auch immer wieder neu die Frage, wie dies geschehen kann, damit auch weiterhin der besondere Charakter der Siedlung erhalten bleibt.

Diese Frage gab die Stadt Dinslaken an die Fakultät für Architektur der Fachhochschule Köln weiter. Dort wird im Rahmen eines entsprechenden Forschungsprojektes die Geschichte der Siedlung und deren gestalterische Merkmale aufge-arbeitet.

Die Bearbeitung begann mit der Durchsicht der vielen hundert Bauakten, die zu einem großen Teil aus der Erbauungszeit stammen. Es fanden zahlreiche Begehungen und Untersuchun-



gen vor Ort statt. Die Bearbeitung erfolgt dabei in enger Abstimmung mit dem „Forum Alt-Lohberg“, einem Arbeitskreis der örtlichen Vereine, die sich um die Pflege der Zechensiedlung und das soziale Miteinander bemühen. Ein eigens gebildeter Arbeitskreis begleitet die Arbeiten der FH Köln. Vorgesehen sind Gesprächsrunden mit den Bürgern sowie eine Ausstellung und eine Veröffentli-

chung. Ziel ist, mit möglichst vielen Bewohnern ins Gespräch zu kommen. Ein wichtiges Thema werden dabei u.a. die Veränderungen darstellen, die die Siedlung, nicht zuletzt auch durch die Verluste des II. Weltkrieges, erfahren hat. Das Ergebnis wird eine Gestaltungssatzung sein, die in ihrem Erläuterungsteil Empfehlungen für die Gestaltung der Gebäude und des Gebäudeumfeldes enthält.

Abb. 1: Steigergasse 8
Abb. 2: Haldenstraße 28 - 34
Abb. 3: Stollenstraße 13

Zur Person – Prof. Dr.-Ing. Jürgen Eberhardt

Dr. Norbert Schöndeling

Jürgen Eberhardt wurde am 8. Juli 1940 in Osnabrück als erstes von zwei Kindern des Kaufmanns Erich Eberhardt und seiner Ehefrau Martha, geborene Oberhellmann, geboren. Verheiratet mit der Lehrerin Heide Eberhardt, geborene Trockels, ist er Vater von einer Tochter und zwei Söhnen.

Nach dem Besuch der Grundschule in Lengerich/Westfalen und dem Amtsgymnasium in Ibbenbüren nahm er nach erfolgreicher Abiturprüfung zum Wintersemester 1960/61 das Architekturstudium an der RWTH Aachen auf. Seine ersten baugeschichtlichen Prägungen erhielt er als studentische Hilfskraft am Institut für Kunstgeschichte bei Prof. Dr. Braunfels. Noch während seines Hauptstudiums wurde er für ein Semester als Architektzeichner an die Bibliotheca Hertziana (Max-Planck-Institut) nach Rom entsandt. Hier wurde er entgeltlich mit dem „Renaissance-Bazillus“ infiziert; einer Krankheit, die ihn nicht mehr loslassen sollte.

Dem Architektur-Diplom 1966 schloss sich das Promotionsstudium an. Er wählte das Thema „Das Kastell von L'Aquila degli Abruzzi und sein Architekt Pyrrhus Aloisius Scrivà“. Hierzu erhielt er von 1966 bis 1968 ein Stipendium der Max-Planck-Gesellschaft an der Bibliotheca Hertziana in Rom. Es folgte 1969 ein Promotionsstipendium der Studienstiftung des Deutschen Volkes.

Zum 1. Juni 1969 konnte Jürgen Eberhardt seine Tätigkeit als Architekt beim Staatshochbauamt Aachen aufnehmen. Auf Grund seiner Renaissance-Kenntnisse wurde er insbesondere mit den Wiederherstellungsarbeiten in der von dem italienischen Architekten Alessandro Pasqualini errichteten Zitadelle in Jülich betraut.

Zum Wintersemester 1971/72 wurde er zum Professor an die gerade errichtete Fachhochschule Köln gerufen. Neben dem Entwurf kristallisierte sich schon bald die Denkmalpflege-Lehre als sein Schwerpunkt heraus. Zuletzt lauteten seine Tätigkeitsmerkmale „Baudenkmalpflege, Erhaltungs- und

Nutzungskonzeptionen“. Jürgen Eberhardt gehört damit zu jenen, die das Werden des Kölner Fachbereichs von seiner Gründung an mitgestalten durften. Damit kann er auf 32 Jahre Forschung und Lehre zurückblicken, oder 64 Semester Studium, wie er lieber zu sagen pflegt.

Jürgen Eberhardt ist Lehrer mit Leidenschaft. Mit oft bewundernswerter Geduld feilte er mit seinen Studentinnen und Studenten an möglichst denkmalverträglichen Erhaltungs- und Nutzungskonzeptionen. Dabei sparte er durchaus nicht an Kritik. Diese war jedoch immer konstruktiv und nachvollziehbar. Das wurde von den Studierenden geschätzt, und so konnte er sich in all den Jahren über mangelnden Zulauf nie beschweren.

Denkmalpflege kann nur mit Leidenschaft betrieben werden oder gar nicht. Diese Leidenschaft für das bauliche Erbe versuchte er in seinen Vorlesungen und zahlreichen Exkursionen zu vermitteln. Zur Leidenschaft muss für ihn aber stets auch Kompetenz und Respekt hinzu kommen; Respekt vor dem Geschichtszeugnis und seiner originalen Substanz. Seine größte Genugtuung hatte er stets, wenn er bei einer Diplomarbeit oder einer Abschlussarbeit im Zusatzstudium erkennen konnte, dass aus den Studierenden qualifizierte Architekten für die Denkmalpflege geworden waren. „Ich glaube siefer) kann es!“, kam dann meist nur kurz.

Jürgen Eberhardt hat, obwohl dies von manchem immer wieder mit großer Hartnäckigkeit behauptet wurde, nie Denkmalpflegerinnen und Denkmalpfleger ausgebildet, sondern stets nur Architekten/innen. Diese sollten allerdings mit einer zusätzlichen, ergänzenden Qualifikation in der Denkmalpflege ausgestattet werden. Auf diese feine, aber entscheidende Feststellung legte er stets Wert. Ein Architekt in der Denkmalpflege muss alle Fachkenntnisse besitzen, die ein „normaler“ Architekt ebenfalls besitzt. Das für den Denkmalschutz und die Denkmalpflege erforderliche Fachwissen muss dann ergänzend hinzu kommen. So war der Weg zum Zusatzstudium „Baudenkmalpflege,

Denkmalbereichs- und Umfeldplanung“, das zum Wintersemester 1986/87 an der Kölner Architektur-Fakultät eingerichtet wurde, nur folgerichtig.

Durch das nordrhein-westfälische Denkmalschutzgesetz von 1980 wurden die Städte und Gemeinden zu Unteren Denkmalbehörden erklärt. Auf diese Weise entstanden 396 Behörden im Land, die mit Fachpersonal ausgestattet werden mussten. Darüber hinaus zeichnete sich zunehmend ab, dass die Architektinnen und Architekten besondere Fachkenntnisse benötigten, um die gebauten Zeugnisse der Geschichte zu bewahren. Daher entwickelte sich schon bald bei der nordrhein-westfälischen Landesregierung der Plan, in Nordrhein-Westfalen ein entsprechendes Zusatzstudium einzurichten.

Aus gutem Grund fiel die Wahl auf Köln. In Jürgen Eberhardt fand die Landesregierung einen begeisterten Mitstreiter, der umfangreich an der Entwicklung des Curriculums mitwirkte. Erklärtes Ziel war von Beginn an, wissenschaftlich fundierte Ausbildung mit praktischer Erfahrung zu kombinieren. Aus diesem Grund bildeten die Lehrbaustellen für Steinrestaurierung in Eschweiler-Nothberg und für Holzrestaurierung im Bergischen Freilichtmuseum in Lindlar von Beginn an feste Elemente im Lehrplan; eine Besonderheit in der bundesdeutschen Hochschullandschaft. Jürgen Eberhardt gelang es darüber hinaus, kompetente Dozentinnen und Dozenten zu werben. Dies mit nachhaltigem Erfolg. Viele sind seit über 17 Jahren lehrend an der FH Köln tätig.

Denkmalpflege bedeutet intensive Auseinandersetzung mit dem Objekt bzw. der Stadt. Die Einbindung von Aufgabenstellungen der denkmalpflegerischen Praxis in die Lehre gehört daher zum Selbstverständnis der Hochschule. Die enge Verbindung von Forschung und Lehre war daher Jürgen Eberhardts erklärtes Ziel.

Auch nach seinem Ausscheiden aus der staatlichen Bauverwaltung wurde er als Berater immer wieder gerufen. Beginnend mit einem Forschungsauftrag zur Erhaltung und Präsentation der aus dem 16. Jahrhundert stammenden Zitadelle in Jülich, konnte Jürgen Eberhardt 1988 einen Drittmittelforschungsbereich aufbauen, der schnell An-

erkennung im Land fand. Insbesondere mit dem seit 1991 realisierten Forschungsprojekt „Archäologische Bestandserhebung in den historischen Stadt- und Ortskernen in Nordrhein-Westfalen“ beschriftet Jürgen Eberhardt Neuland auf dem Gebiet der wissenschaftlichen Stadtkernforschung. Davon profitierte die Lehre an der Fakultät unmittelbar. Eine große Zahl an Studierenden konnte seit 1988 berufliche Erfahrungen sammeln. Das von Jürgen Eberhardt aufgebaute Labor für Vermessung und Fotogrammetrie konnte nicht zuletzt durch die Projekte der Forschung auf aktuellem Stand gehalten werden und ist heute in der Lage, auch schwierige und komplexe Baustrukturen digital zu erfassen.

Jürgen Eberhardt ist dabei Perfektionist. Verschiedentlich zum Leidwesen seiner Mitarbeiter wurde oft, bis kurz vor einer Präsentation noch an kleinsten Details gefeilt. Dahinter steckt sein ausgegebener Grundsatz, dass man sich einen guten Ruf mit hundert Projekten aufbauen und mit nur einem Projekt wieder zerstören kann.

So wie die Denkmalpflege immer wieder neu ihre Bedeutung für die Gesellschaft definieren und verdeutlichen muss, so hatte Jürgen Eberhardt auch immer wieder neu die Denkmalpflegelehre innerhalb der Architektenlehre zu verteidigen. Dies war keineswegs immer einfach. Manchen Tiefschlag und persönlichen Angriff hatte er einzustecken. Aber fest überzeugt von der Wichtigkeit und Richtigkeit der gestellten Aufgabe und gestützt durch die Landesregierung und das Rektorat, behielt er Rückgrat. Wahrscheinlich half ihm hier seine westfälische Standhaftigkeit, manchen (rheinischen) Sturm zu überstehen.

Eine große Zahl an Architektinnen und Architekten hat er für die Aufgaben der Denkmalpflege begeistern können. Viele sogar so nachhaltig, dass sie Denkmalschutz und Denkmalpflege ganz zu ihrem Beruf machten.

Jürgen Eberhardt hat im Rheinland und in Westfalen deutliche Spuren hinterlassen. Er kann nach 32 Jahren die Hochschule mit aufrechtem Gang und erhobenem Haupt verlassen.

Gratulation!

Kollegen und Mitarbeiter:

im Institut für Baugeschichte und Denkmalpflege

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Eberhardt	Baudenkmalpflege, Planen im Bestand, Baudokumentation (Institutsdirektor)
Prof. Dr. M. Grüterich	Kunstwissenschaften, insbesondere Kunst des 20. Jh.
Prof. Dr. R. Hempel	Ingenieurhochbau und Tragwerkslehre
Prof. Dr. M. Werling	Baugeschichte, Stadtbaugeschichte und Entwerfen
Dipl.-Ing. M. Rentrop-Yen	(wissenschaftliche Mitarbeiterin)

im Zusatzstudium „Baudenkmalpflege, Denkmalbereichs- und Umfeldplanung“

Dipl.-Ing. J. Broser	Bauaufnahme II
Prof. Dr.-Ing. J. Eberhardt	Erarbeitung einer Erhaltungskonzeption Praxisprojekt Steinkonstruktionen
Prof. Dipl.-Ing. B. Franken	Traditionelle Bautechniken
Prof. Dr. R. Hempel	Historische Tragwerke
Dr. A. Jürgens	Archäologie
Dipl.-Ing. A. Kotitschke	Praxisprojekt Steinkonstruktionen
Prof. Dipl.-Ing. U. Kuhn	Traditionelle Bautechniken
Dr. B. Precht-von Taboritzki	Stadterhaltung als Aufgabe der Stadtentwicklung
Dipl.-Ing. H. A. Preißler	Technischer Ausbau in denkmalwerten Gebäuden
Dipl.-Ing. H. Rosenkranz	Praxisprojekt Steinkonstruktionen
Dipl.-Ing. H. Schmitz	Sondergebiete der Werkstofflehre
Dr. N. Schöndeling	Dokumentation Konservierungs- und Sanierungstechniken
Prof. Dr.-Ing. M. Schütz	Historische Tragwerke
Prof. Dr. D. Suflet	Bauphysikalische Untersuchung historischer Konstruktionen
Dr. F. Talbot	Bau- und Denkmalrecht
Dipl.-Ing. H. Walgern	Erarbeitung einer Ortssatzung oder Denkmalbereichssatzung
Dipl.-Ing. D. Wenig	Praxisprojekt Holzkonstruktionen
Prof. Dr. M. Werling	Sondergebiete der Baugeschichte
Dr. T. Werner	Sondergebiete der Baugeschichte / Baugeschichte
B. Zinn	Praxisprojekt Holzkonstruktionen

im Lehr- und Forschungsgebiet Baudenkmalpflege

Projektleitung:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Eberhardt

Geschäftsführung:

Dr.-Ing. Norbert Schöndeling

Wissenschaftliche Mitarbeiter im Werkvertrag:

Dipl.-Ing. Jost Broser
Dipl.-Ing. Ekkehard Kandler
Dipl.-Ing. Volker Kirsch
Dipl.-Ing. Karla Krieger
Kevin Lynch M.A.
Jadwiga Pilarska M.A.

sowie

Dr. phil Gabriele Böhm
Ingo Buhren M.A.
Udo Fabesch M.A.
Ava Jasmin Fatah M.sc.
Dipl.-Ing. Karl-Rüdiger Hofen
Dr. Klaus-Dieter Kleefeld
Dipl.-Ing. Henriette Klompaker
Dipl.-Ing. Gisela Kunze
Andreas Kupka M.A.
Arch. Graciela Morel de Gil
Marianne Moser M.A.
Dipl.-Ing. Ulrich Schaaf
Hans-Peter Schletter M.A.
Dr. Christiane Weiser

Sowie:

Christiane Kirsch (Internet)
Peter Knösel (EDV)
Anna Koll-Broser (Veröffentlichungen)
Bettina Rösgen (Sekretariat)

Studentische Mitarbeiter und Fachpraktikanten:

Nazem S. Ahmed
Stefan Amsbeck
Nicola Bach
Hans-Joachim Bein
Luz Leon Bejarano de Justo
Christine Bewersdorff
Daniel Bird
Monika Brüggemann
Alexander Büchler
Sandra Canisius
Michele Cotza
Alexandra Cuber
Helmut Dietz
Andreas Doerenkamp
Thomas Eberhardt
Agnes Erdős
J. Bustamante Flores
Thomas Gärtner
Bodo Gerling
Abel Gil Bosco
Zafer Görür
A. Graf
Miguel Guimaraes da Rocha
Ute Haas
Monika Haertel
Frank Hage
Claudia Hausmann
Tanja Hayer
Oliver Heckel
Claudia Herber
Jörg Holzschneider
Andreas Jardin
Juliane Jürges
Vassilia Kerestetzki
Monika Knorr
Daisuke Komuro
Birok Koni
Michael Koppenburg
Arnd Kriegler
Elke Krueger
Andrew Leik
Karl-Heinz Lintveld
Helga Löcher
Kovith Ly
Katrin Martini

Bernd Michael Maurer
Karin Mayer
R. Meissner
Volker Michelswirth
Sabine Mix
Ralf Mülders
Nicola Naeckel
Zohreh Ovisi
Anette Paetz gen. Schieck
Orania Papadimitrou
F. Paraskevaïdis
Manfred Pietsch
Wilhelm Plattner
Jasna Popovic
Joanna Portmann
Sabine Quantius
Sven Rehagel
D. Reinhardt
P. Richarz
Ursula Rothe
Jörg Ruckes
Petra Ruge
Mascha Ryborsch
Claudia Schmidtke
A. Schmitz
Dieter Schmitz
Silke Schneider
Christian Schnieders
Raimund Schumacher
Barbara Siefen
Petra Simons
Judith Stahl
Nassim Stammel
Pascale Stangier
Dagmar Stegemann
Krystyna Szczepanska-May
Roland Tauber
Nicole von der Lohe
Benjamin Wardemann
Monika Wichtowska
Monika Winggen
Ernst-Jürgen Wilke
Horst Winkler
Nicole Wittkämper
Thomas Wrobel
Kofi Yeboah
Christiane Zapp
Johannes Zündorf

Für die Bearbeitung des historischen Stadtkerns von Soest wurde eine Zusammenarbeit mit dem Ausbildungsgang "Denkmaltechnischer Assistent" der Boerdeschule Soest möglich. Aus diesem Ausbildungsgang wirkten mit:

Christiane Bonk
Elke Buckler
Andreas Eckhoff
Robert Eickhoff
Jürgen Fränze
Georg zur Heiden
Andreas Mergner
Nicole Moheit
Andreas Römme
Swantje Saadhoff
Bastian Schniggenfittich
Marc Schnurbus
Anja Schuchhardt
Birgit Schulera
Urs von Vacano