

Burgen und Ruinen – Baudenkmal, Attraktion, Habitat?

Beiträge der Tagung von 2023 in Bern



Sonderheft

Burgen und Ruinen – Baudenkmal, Attraktion, Habitat?

**Sonderheft: Beiträge der Tagung von 2023 in Bern
MMMT 2026/5**

Inhalt / Sommaire

- 1 *Daniel Gutscher*, Bald 100 Jahre Erfahrung –
Alles klar?
Grusswort des Präsidenten des Schweizerischen
Burgenvereins
- 3 *Flora Lippuner*, Burgen und Ruinen –
Baudenkmal, Attraktion, Habitat.
Tagungsbericht
- 7 *Lukas Högl*, Zwischen Forschung und Praxis:
Erfahrungen und Perspektiven im Umgang mit
Burgen und Ruinen. Einleitungstext zur Tagung
- 11 *Florina Pop*, Super-Ruinen: Mo(nu)mente
zwischen Vergangenheit und Zukunft
- 24 *Simon Berger*, Restaurierung und Nachpflege.
Erfahrungen aus der Praxis der Denkmalpflege
Graubünden
- 31 *Martin Portmann*, Überwachen und pflegen –
Erfahrungen zur Ruinenpflege
- 41 *Jakob Obrecht*, Beobachtungen zum Zerfall
von Burgruinen und zu Folgeschäden durch
unsachgemäss durchgeführte Konservierungen

Titelbild / Couverture: Ruine Neu-Aspermont in Jenins,
Kanton Graubünden (Bild: Flora Lippuner, 2019)

Mission Statement

«Mittelalter – Moyen Age – Medioevo – Temp medieval» (MMMT) wird unter diesem Namen seit 1994 als viermal jährlich erscheinende wissenschaftliche Zeitschrift vom Schweizerischen Burgenverein herausgegeben. Vorgängerzeitschriften gibt es seit 1927. Entsprechend den statutarischen Vereinszielen dient die Zeitschrift der Präsentation und Verbreitung aktueller Forschungsergebnisse der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Archäologie und Kulturgeschichte. Im Zentrum steht insbesondere die Präsentation von Forschungen zu mittelalterlichen Burgen und neuzeitlichen Schlössern, aber ebenso zu Klöstern, Kirchen und ländlichen wie städtischen Siedlungen sowie zur Sachkultur. Die Zeitschrift soll aktuelle wissenschaftliche Forschungsergebnisse so präsentieren, dass sie auch für interessierte Nichtfachleute verständlich sind. Ausserdem berichtet MMT über die Aktivitäten des Burgenvereins und stellt neue Publikationen vor.

MMMT ist offen für Beiträge von Autorinnen und Autoren aller archäologischen oder verwandten Disziplinen. Den geografischen Rahmen bilden die Schweiz und das nahe Ausland. Die Beiträge unterliegen einem Peer-Review-Verfahren mittels Gutachten von Mitgliedern der Redaktionskommission; gegebenenfalls werden unabhängige externe Gutachterinnen und Gutachter beigezogen.

MMMT erscheint als Heft im Format A4. Es wird allen Mitgliedern des Schweizerischen Burgenvereins abgegeben, kann aber auch abonniert werden. Publikationssprachen sind Deutsch, Französisch und Italienisch, mit Zusammenfassungen in allen vier Landessprachen.

Open Access Policy

Die Zeitschrift erscheint gedruckt und wird im Internet in «E-Periodica. Schweizer Zeitschriften online» der ETH Zürich (<https://www.e-periodica.ch>) unter der Creative-Commons-Lizenz 4.0 (CC BY-SA 4.0) frei zugänglich gemacht. Für Autorinnen und Autoren fallen keine Gebühren an. Alle Autorinnen und Autoren haben das Recht, ihre Beiträge sofort nach der Publikation auf einem Repositorium ihrer Wahl zu archivieren.

Herausgeber / Editrice

Schweizerischer Burgenverein
L'Association Suisse Châteaux forts
© 2026 Schweizerischer Burgenverein

Präsident

Dr. Daniel Gutscher
Scheuermattweg 6, CH-3007 Bern
praesident@burgenverein.ch

Redaktionsadresse

Geschäftsstelle, Jasmin Frei
Obermattstrasse 27, CH-8330 Pfäffikon
info@burgenverein.ch
Telefon 078 420 98 14

Redaktionskommission

PD Dr. Armand Baeriswyl, Vorsitzender
(Archäologischer Dienst des Kantons Bern;
Universität Bern, Institut für archäolo-
gische Wissenschaften)
Jasmin Frei, M.A. (Geschäftsleiterin
Schweizerischer Burgenverein)
Dr. Daniel Gutscher
(ehemaliger Leiter des Archäologischen
Dienstes des Kantons Bern)
Sophie Providoli, lic. phil. (Dienststelle
für Immobilien und Bauliches Erbe (VS))
Yolanda Alther, M.A.
(Archäologischer Dienst Graubünden)
Manuela Nipp, M.A. (Museum Aargau)

Erscheinungsdatum / Parution

1. Juni 2026

Auflage / Tirage 1100

ISSN 1420-6994 Mittelalter (Basel)

Gestaltung / Layout

bido-graphic GmbH, MuttENZ

Druck / Impression

Schellenberg Druck AG, Pfäffikon ZH

Bald 100 Jahre Erfahrung – Alles klar?

Grusswort des Präsidenten des Schweizerischen Burgenvereins

Unser Land gilt als eines der burgenreichsten Länder Europas. Über 4000 Objekte sind in der Schweizer Burgenkarte verzeichnet, die vom Schweizerischen Burgenverein in Zusammenarbeit mit Swisstopo und dem Eidgenössischen Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) seit 1974 und letztmals 2007 herausgegeben wurde. Die Objekte reichen von noch bewohnten Schlössern über Ruinen bis hin zu Anlagen, von denen nur noch eine Vermutung zeugt.

Schlösser und Burgen, selbst bloss noch als Ruinen oder gar mysteriöse Erhebungen im Gelände erhaltene, faszinieren Jung und Alt. Wie oft dreht sich nicht Spuk, Verwünschung oder goldglitzernder Segen um eine längst verschwundene Burg? Aber auch für faktenbasierte Zeitgenossinnen und Zeitgenossen sind Burgen bedeutsam. Es gibt keine, die nur lokalen Charakter besessen hätten. Burgenbau ist immer weithin sichtbares Zeichen einer sich formenden oder bereits überregionalen Anspruch erheischenden Herrschaft. Burgen haben es also in sich: sie sind als dreidimensionale Relikte *per se* von regionaler Bedeutung. Zumeist sind sie ausserdem auch Zeugen des immateriellen Kulturerbes, weil sich viel kollektive Erinnerung an ihnen festmacht. «Unter welchen Umständen ist eine Burg ein Kulturerbe?», wurde ich einst von der Politik gefragt. Meine Antwort noch heute: «Unter allen Umständen.»

Schwieriger zu beantworten war dagegen die zweite Frage: «Wie kann die Burg erhalten werden? Wo liegen die Herausforderungen?» Während für eine bloss noch unter der Grasnarbe spürbare Burg eine Einschränkung der Nutzung, z.B. ein Pflugverbot ausreichenden Schutz bietet, müssen bei hochaufragenden Mauerresten aufwendige Sicherungsarbeiten in Angriff genommen werden, um das Objekt wenigstens für die nächste Generation im Restbestand zu überliefern. Franz Hohler brachte Burgenkonservierung in seinen Idyllen auf den Punkt: die Ruinen würden «sorgsam am Verfall erhalten ...».¹

Der 1927 gegründete Schweizerische Burgenverein setzt sich seit je als Publikumsgesellschaft im Namen seiner knapp tausend Mitglieder für die Erforschung und



Dr. Daniel Gutscher,
Präsident SBV

Vermittlung von Erkenntnissen nicht bloss zur Geschichte der Burgen, sondern auch für deren Erhaltung ein.

Anlass zur Vereinsgründung vor 96 Jahren war die Auseinandersetzung zwischen Exponenten der wilhelminisch geprägten Burgen-Erneuerer wie Eugen Probst und den ersten archäologisch vorgehenden, auf Substanzerhalt ausgerichteten Burgendenkmalpflegern wie Albert Naef. Also: bald 100 Jahre Erfahrung ... Nach so langer Zeit müssten wir doch wissen, wie das zu bewerkstelligen ist. In gewissem Sinne: ja. Wir alle wissen in der Tat viel über die Methoden der präventiven Konservierung und der wissenschaftlichen Analysen – und haben darüber auch 2005 ausführlich publiziert.² Aber wir stehen heute vor ganz neuen Herausforderungen. Die Zeiten und äusseren Umstände haben sich verändert. Selbst dem Klimaleugner fällt heute auf, dass Starkregen und Hitzeperioden häufiger geworden sind. Man würde es auf den ersten Blick nicht vermuten, aber durch die Klimaerwärmung sind insbesondere auch die dachlosen baukulturellen Zeugen gefährdet. Der rasche Wechsel von Kälte- und Wärmephasen, Frost und Wärme, Starkregen und Hitze beschleunigt den Zerfall von in Kalkmörtel gefügtem Mauerwerk.

Haben wir vor wenigen Jahren Schutzdächer als hässliche Deckel rundweg abgelehnt, sehen wir sie heute in etlichen Fällen als angebracht und tolerierbar an. Selbst wenn wir wissen: Das Model sieht ohne Regenschirm wohl auch adretter aus als mit Schirm ...

Klimaschutz ist ein zentrales Anliegen des baulichen Kulturgüterschutzes und der Denkmalpflege! Aus diesem Grund begrüsst auch der Schweizerische Burgen-

verein grundsätzlich jede Massnahme, die den Zielen des Klimaschutzes näher zu kommen verheisst.

Fakt ist: Der Finanzbedarf für die Erhaltung der meist unter Schutz stehenden Burgruinen wird sich nämlich in den kommenden Jahrzehnten massiv erhöhen. Die Mittel der öffentlichen Hand stehen jedoch im gegenläufigen Trend: Kürzungen sind an der Tagesordnung. Neue Wege, Mittel und Strategien sind heute gefragt. Damit sind wir mitten im Thema. Die im Rahmen der Tagung diskutierten Fragen und Lösungsansätze spiegeln sich in den Beiträgen dieses Sonderheftes wider. Sie geben Einblick in aktuelle Forschungsarbeiten,

praktische Erfahrungen und interdisziplinäre Perspektiven aus Denkmalpflege, Archäologie, Restaurierung, Landschaftsschutz und Ökologie. Ich wünsche Ihnen eine anregende und erkenntnisreiche Lektüre.

Dr. Daniel Gutscher
Präsident des Schweizerischen Burgenvereins

Anmerkungen

- ¹ Franz Hohler, *Idyllen* (Sch: Schwetzingen), Luchterhand, Neuwied und Berlin 1970, S. 73.
- ² Gesicherte Ruine oder ruinierte Burg? Erhalten – Instandstellen – Nutzen. Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters, Band 31, Basel 2005.

Burgen und Ruinen – Baudenkmal, Attraktion, Habitat.

Tagungsbericht

von Flora Lippuner

Die Tagung «Burgen und Ruinen – Baudenkmal, Attraktion, Habitat», durchgeführt am 31. August und 1. September 2023 im Hochschulzentrum von Roll in Bern, wurde in einer Zusammenarbeit des Schweizerischen Burgenvereins, verschiedener universitärer Institutionen (Universität Bern, Universität Zürich, Université de Lausanne), der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege sowie des Instituts für Denkmalpflege und Bauforschung der ETH Zürich organisiert. Die Ruine – aus konservatorischer und restauratorischer Sicht bildet sie schon aufgrund des Teilverlusts ihrer architektonischen Gesamtheit und der daraus resultierenden Exposition eine Herausforderung. Zusätzlich werfen Schäden infolge der Restaurierungsmassnahmen des vergangenen Jahrhunderts – teilweise nur der letzten Jahrzehnte – auch heute noch die Frage nach dem bestmöglichen Umgang mit den nunmehr fragmentarisch erhaltenen Bauwerken auf. Die historischen sowie die zeitgenössischen Strategien dazu sind vielfältig und reichen von der Anastylose über gewagte Rekonstruktionen bis zum kontrollierten Verfall. So vielfältig wie der mögliche Umgang, so vielschichtig ist die Ruine selbst: Sie ist gleichermassen Baudenkmal mit historischem Wert, touristische Attraktion, aber auch Lebensraum für Flora und Fauna in einer Kulturlandschaft. Anknüpfend an die Vortragsreihe «Die Burg: Umgang

mit dem Baudenkmal. Konservieren, konstruieren oder konsumieren?» (2003/2004 in Zürich, Institut für Denkmalpflege der ETHZ / Vereinigung Schweizer Denkmalpfleger / ICOMOS Suisse), das Kolloquium «Finanzierung von Erhaltungsmassnahmen an Ruinen» (2003 in Asuel JU, EKD) und die 2005 erschienene Publikation «Gesicherte Ruine oder ruinierte Burg? Erhalten – Instandstellen – Nutzen» (Schweizerischer Burgenverein), sollte die Tagung «Burgen und Ruinen – Baudenkmal, Attraktion und Habitat» die Frage zum Umgang und Verständnis der Ruine – in der Schweiz aber auch international – 20 Jahre später wieder aufgreifen. Daniel Gutscher, Präsident des Schweizerischen Burgenvereins, und Stefan Wulfert, Präsident der Eidgenössischen Kommission für Denkmalpflege, stellen in der Ansprache zur Einleitung der Tagung – die Wulfert in Vertretung des krankheitshalber abwesenden Lukas Högl hielt (siehe Beitrag in diesem Heft, S. 7) – die zentrale Frage: «Was haben wir in der Zwischenzeit eigentlich gelernt?».

Die Beiträge gliederten sich in drei thematische Schwerpunkte: «Ruinen als Attraktion», «Nachhaltigkeit und Lebensraum» sowie «Material und Bauphysik». Die Moderation übernahmen Rossana Cardani Vergani, Armand Baeriswyl und Flora Lippuner.



Tagung im Hochschulzentrum von Roll in Bern (Foto: Jasmin Frei).

Den ersten Themenblock «Ruinen als Attraktion» eröffnete Florina Pop vom Institut für Baugeschichte und Architekturtheorie der Universität Innsbruck mit dem Beitrag «Super Ruins» und der Theorie, die sie in ihrer Dissertation aufwirft (siehe Beitrag in diesem Heft, S. 11). Nach dieser wird Architektur zur Ruine, sobald der Dreiklang der vitruvianischen Definition von *firmitas*, *utilitas* und *venustas* aus dem Gleichgewicht gerät. Die Superruine ist demnach diejenige, die diese drei Eigenschaften wiederherstellt, wobei Pop «super» etymologisch als «über und jenseits» herleitet. Am Beispiel von Astley Castle in Warwickshire, England, und dem Torre de Merola in Katalonien Spanien, wurde die Transformation der Ruine zur Superruine veranschaulicht.

Christian De Reynier vom Office du patrimoine et de l'archéologie du canton de Neuchâtel und der Université de Lausanne stellte einige historische und aktuelle Beispiele der Ruinenrestaurierung im Kanton Neuenburg vor und warf dazu provokant den Titel seines Beitrages in den Raum: «La ruine Médiévale, un monument moderne?» Die Beispiele reichten dabei vom Umgang mit dem Schloss Neuchâtel, von den Bürgern von Valangin, die sich im 18. Jh. dem Abriss ihrer Burg entgegenstellen, bis zur neu aufgebauten und inszenierten «Ruine» und zeigten die Bandbreite des sich wandelnden Restaurierungsverständnisses im Kanton auf.

Ein Blick nach Baselland wurde von Christoph Reding von der Archäologie Baselland gewährt, einem Kanton, der sich seit 1930 der Erforschung und Erhaltung seiner rund 80 Burgen und Ruinen annimmt. Zum «Ruinenerlebnis» gehören heute immer auch die Sicherheit der Besuchenden und eine gewisse Infrastruktur am Ort. Insbesondere dann, wenn mit der Werbung lokaler Tourismusorganisationen und dem Einsatz öffentlicher Mittel der Druck auf die kulturellen Ämter in Hinsicht auf die Restaurierungskonzepte wächst. Den Fragen, wie und ob sich die Grundsätze der Restaurierung und Ruinenpflege unter diesen Erwartungshaltungen und dem Nutzungsdruck durch die Öffentlichkeit noch halten lassen, wurde am aktuellen Beispiel der Restaurierung der Ruine Farnsburg nachgegangen (siehe Beitrag im Heft 1, 2024 der Zeitschrift *Mittelalter*).

Im zweiten Themenblock «Nachhaltigkeit und Lebensraum» wandten die Referenten den Blick in die Zukunft der Ruine und widmeten sich der Frage, wie langfristige und ganzheitliche Erhaltung gelingen kann. Im Kanton Graubünden wurden bereits über 50 Ruinenrestaurierungen durch die Denkmalpflege Graubünden begleitet, wie Simon Berger darlegte (siehe Beitrag in diesem Heft, S. 24). Besonderer Wert wird dabei auf die «Nachpflege» gelegt, welche den Kanton unter den gegebenen Voraussetzungen vor grosse ökonomische, aber auch geografische Herausforderungen stellt. Drei Beispiele wurden vor diesem Hintergrund besprochen: Ruine Hohenrätien bei Sils im Domleschg, die Burgruine Haldenstein bei Chur und die Burgruine Neu-Aspermont.

Im Kanton Bern sind es vor allem die Ruine Grasburg, die Jagdburg, die Klosterruine von Rüeggisberg und der Restiturm bei Meiringen, die als jüngere Beispiele von Restaurierungsprojekten durch Martin Portmann vom archäologischen Dienst des Kantons Bern angeführt werden (siehe Beitrag in diesem Heft, S. 31). Der Kanton betreibt eine systematische Erfassung und Priorisierung hinsichtlich der Erforschung und Projektplanung zur Sanierung der vorhandenen Ruinen. Die Dokumentation des Zustands vor und der Massnahmen nach einer Restaurierung sowie ein regelmässiges Monitoring an den restaurierten Burgen sind dabei zentral.

Professor Dr. Heather Viles von der Universität Oxford wandte den Blick auf die Möglichkeiten der Erhaltung von Ruinen mithilfe von naturbasierten Lösungen. Sie präsentierte verschiedene Forschungsprojekte in Zusammenarbeit mit Historic England, die sich mit den positiven und negativen Eigenschaften sogenannter «soft-capping»-Abdeckungen aus Gras- und Sedumbewuchs auf Mauerkronen oder der differenzierten Betrachtung von Pflanzen an historischem Mauerwerk auseinandersetzten. So kann beispielsweise der selbstklimmende Efeu neben seinem schädigenden Potential aufgrund des Dickenwachstums am richtigen Ort und mit der richtigen Pflege durchaus auch ein Schutzhpotential haben. In einem aktuellen Forschungsprojekt wird mithilfe von Datenmodellen ermittelt, inwiefern sich bestimmte Sedumspezien im Hinblick auf den

Klimawandel im 21. Jh. in Grossbritannien und Irland überhaupt als resilient und überlebensfähig, und dadurch auch für den Einsatz auf Mauerkronen als geeignet, erweisen.

Immer wieder haben die Erfahrungen mit Altrestaurierungen gezeigt, dass hochhydraulische Zementmörtel, die an historischer Bausubstanz angewendet worden sind, unzureichende Eigenschaften haben und durch geringe Diffusionsoffenheit und Elastizität sowie durch den Eintrag stark alkalischer und leicht löslicher Salze zu erheblichen bauphysikalischen Problemen und Schäden an Mauerwerken von Ruinen geführt haben. Auch alternative Mörtel mit hochhydraulischem Kalk oder Trass-Zuschlag bieten noch keine abschliessenden Lösungen. Restaurator Noé Terrapon präsentiert, wie in der Site et Musée romains d'Avenches Mörtel auf der Basis von natürlich hydraulischem Kalk mit einem Zuschlag von Blähglas und Metakaolin angewendet und untersucht werden. Diese Mörtel sind an frei bewitterten Ruinen sowie in ergänzenden Laborversuchen nun seit zehn Jahren untersucht und haben sich bisher als gut verarbeitbares, frostsicheres und leicht reversibles Material für die Restaurierung der römischen Ruinen bewährt.

Der dritte und letzte Themenblock «Material und Bauphysik» wurde von Thomas Hufschmid angeführt. Der promovierte Archäologe und Leiter der Monumentenrestaurierung von Augusta Raurica berichtete von den Erfahrungen mit Schutzdächern und Bauten seit den

1960er-Jahren bis heute. Dabei haben die Architektur selbst, die topographische und hydrologische Lage sowie die Art der Zugänglichkeit für das Publikum einen erheblichen Einfluss auf die Effizienz und Schutzfunktion der Bauwerke, was anhand verschiedener Beispiele verdeutlicht wurde. Es lässt sich das Fazit ziehen, dass die Planung und der Einbezug der Fachleute im Vorfeld zentral ist und das Design des Baus sekundär betrachtet werden muss, um eine entsprechende Schutzwirkung zu erzielen. Schlussendlich ist auch am Schutzbau der Unterhalt zentral für dessen Funktionalität.

Jakob Obrecht bot mit seinem Beitrag eine umfassende Darstellung der Gründe für Schäden an historischem Mauerwerk und schilderte eindrücklich, wie die Schadensprozesse ablaufen (siehe Beitrag in diesem Heft, S. 41). Er bot einen breiten Blick auf die Ruinenrestaurierungen, die er selbst als diplomierter Bauingenieur begleiten konnte. Deutlich wurde auch hier, wie der unzureichende Unterhalt, viel mehr noch als das Unterlassen von grossen Gesamtrestaurierungen, zu irreversiblen Schäden am Mauerwerk von Burgruinen führt.



Klosterruine Rüeggisberg (Foto: Jasmin Frei).



In die Herausforderungen und Erfahrungen mit der Konservierung und dem Langzeitmonitoring an Natursteinmauerwerk am Berner Münster gab Anette Loeffel, Architektin und Münsterbaumeisterin, einen spannenden Einblick. Die Restaurierungsgeschichte des Berner Münsters zeigt eindrücklich den Wandel im Umgang mit dem Erhalt von Natursteinmauerwerk, vom grossflächigen Steinersatz und den Rekonstruktionen im letzten Jahrhundert hin zum Paradigmenwechsel und der Konservierung des historischen Bestandes und der sorgfältigen Restaurierung, wie sie heute praktiziert werden. Mit Beobachtung, Dokumentation, Monitoring, aber auch Vermittlung an Öffentlichkeit und Politik, wird heute der Weg hin zur nachhaltigen Erhaltung des Berner Münsters bereitet.

In der Schlussdiskussion entspann sich eine facettenreiche und angeregte Diskussion zu den verschiedenen Beiträgen und zur eingangs gestellten Frage, welche Schlüsse sich aus den Erfahrungen der letzten 20 Jahre seit den Tagungen in Asuel und Zürich ziehen lassen. Trotz der Feststellung, dass es in der Schweiz noch immer

kein über die kantonalen Strukturen hinausgehendes System zur Erfassung und Überwachung von Ruinen gibt, zeigt sich, dass sich in den einzelnen Ämtern und Institutionen zunehmend ein Weg hin zu einem nachhaltigen Umgang abzeichnet. Die Fragen der Ruinenrestaurierung mögen heute noch die gleichen sein, aber es bildet sich ein zunehmend professionalisierter und interdisziplinärer Ansatz heraus. Es zeichnete sich in der Diskussion weitgehende Einigkeit über die Bedeutung von Unterhaltsmassnahmen gegenüber harten Gesamtrestaurierungen ab, wobei Letztere nach wie vor eine Realität bilden und die Sensibilisierung bei Geldgebern und Eigentümern für periodische Kontrollen noch wachsen muss. Eine stärkere Vernetzung und ein regelmässiger, vertiefter Austausch unter den Fachleuten wurden von den Tagungsteilnehmern gewünscht und angeregt. Eine Exkursion zu der von 2019 bis 2020 restaurierten romanischen Klosterruine des Cluniazenserordens in Rüeggisberg, begleitet von Armand Baeriswyl, Flora Lippuner und Martin Portmann, bot zum Abschluss der Tagung die Möglichkeit, zentrale Fragestellungen an diesem Fallbeispiel zu vertiefen.

Zwischen Forschung und Praxis: Erfahrungen und Perspektiven im Umgang mit Burgen und Ruinen. Einleitungstext zur Tagung

von Lukas Högl (†)¹

«Wir forschen. Wir geben Wissen weiter»

Das lese ich auf dem Monitor in der Wartezone, bei meinen Spitalbesuchen. Tröstlich? Zuversichtlich? Auch eigentlich selbstverständlich! Denke ich. Und, wartend in einer der Wartezonen des Spitals, mit Blick auf den unausweichlichen Monitor frage ich mich, wie verhält es sich in unserem Fachgebiet; welchen Umgang pflegen wir mit unseren Burgen und Ruinen? Dieser Frage sinniere ich nach, während ich in der Wartezone warte. Der freundlichen Einladung von Stefan Wuelfert an dieser Tagung einige Worte vorzutragen, war auf meiner Seite ein kleiner Schock vorausgegangen: Im Burgturm von Hospental, wo ich für mich archäologische Fragen zu klären hoffte, war ich im vergangenen Sommer auf eine umfangreiche und nagelneue Aufstiegskonstruktion aus Stahl gestossen (Abb. 1 und 2). Diese gleicht in Lage, Form und Ausmassen frappant jener im Restiturm bei Meiringen, welche als mögliche Mitursache der immensen Schäden verdächtigt wird, die im Anschluss an die Renovation von 2004 aufgetreten sind und zurzeit aufwändig untersucht werden (Abb. 3). Wie ist es

möglich, dass an zwei so ähnlichen und prominenten Baudenkmälern, nur zwei Täler voneinander entfernt, derart heikle Eingriffe vorgenommen werden, ohne dass, offensichtlich, ein Erfahrungsaustausch stattgefunden hat? Forschen und weitergeben?

Ich habe meinen Besuch in Hospental als einen kleinen Schock bezeichnet. Die Wortwahl kommt daher, dass ich die programmatischen Partien der Publikation von 2005 mit dem Titel «Gesicherte Ruine oder ruinierte Burg – Erhalten – Instandstellen – Nutzen» trotz ihrer einfachen Buchform als die aktuellsten, mehr oder weniger verbindlichen Äusserungen der Herausgeber verstehe. Dahinter standen immerhin die massgebenden Institutionen und wesentlichen Fachstellen der Schweiz. Eine zentrale Stelle zur Vermittlung von Informationen im Bereich Burgen und Ruinen wurde damals gefordert sowie koordinierte Grundlagenforschung, ein Netzwerk Archäologie und ein gesamtschweizerischer Überblick. Auf dem Gebiet der Gestaltung galt besondere Aufmerksamkeit Zufügungen wie Geländern und Schutzdächern. Im Zentrum der Bemühungen stand allerdings wie schon



1: Turm von Hospental
(Foto: Joe Rohrer,
bildebene.ch)



2: Einsicht in die bestehende Treppenturmkonstruktion im Turm von Hospental (Foto: Justizdirektion UR, Abt. Denkmalpflege und Archäologie, Thomas Brunner).

immer die konkrete Rettung gefährdeter Denkmäler, etwa durch die Forderung nach der Möglichkeit von Notmassnahmen, von wichtigen Kleinmassnahmen oder eines professionellen Gefährdungsinventars wichtiger dachloser Denkmäler.

Widerstände und Bedenken wurden schon damals nicht verschwiegen, Probleme des schweizerischen Föderalismus wurden erwähnt, ebenso wie die Frage der finanziellen Mittel.

Im ersten Gespräch mit Stefan Wuelfert kam ein guter Teil der problematischen und nicht erfüllten Punkte aufs Tapet, sodass er unsere Unterhaltung an einem Punkt, etwas pointiert, mit den Worten zusammenfasste: «In 20 Jahren nichts gelernt?». Nun ist das Feld allerdings offener: Der gesamte Bereich der Gestaltung – oder, wie ich ihn lieber nenne, des Aussehens – lässt sich durch Vorschriften weder besser fassen noch leichter umsetzen. Wie kann aber die Blockade aufgelöst werden? Ein Beispiel könnte der Klassiker Schutzdach sein: Hilfestellung durch das Sammeln und Zugänglichmachen von Beispielen in einer losen Bilderreihe verschiedener Lösungen.

So ein Vorschlag, rasch in die Runde geworfen, kann vielleicht eine Anregung bieten, aber wie schon viele

Ideen und frühere Vorschläge, zurück bis in Eugen Probsts Zeit oder des NFP16, wird er kaum genügend Zugkraft entwickeln, um sich durchzusetzen – wenn man sieht, dass selbst das eisenfest geglaubte Gesetz «Keine Freilegung ohne Konservierung» neulich wieder übertreten wurde.

Zurück zur Publikation von 2005. Sie hat, wie viele unter uns wissen, eine längere Vorgeschichte und beginnt eigentlich mit einem Zufall. Für die Leitung der Konservierungsarbeiten am Spaniolaturm in Pontresina 1991 wurde durch die Gemeinde, den Kanton und den Bund eine kleine Gruppe von Fachleuten beauftragt, welche alle an ganz unterschiedlichen mittelalterlichen Baudenkmalern gearbeitet und sich dabei mit den spezifischen Problemen beschäftigt hatten. Ihr Interesse an der engen Zusammenarbeit und der Beizug eines äusserst erfahrenen Mineralogen und Schadengutachters führte dazu, dass aus der Baustelle bald so etwas wie ein Freiluftseminar wurde, wo technische, denkmalpflegerische und archäologische Fragen in der ganzen interessierenden Breite diskutiert wurden. Der leitende Bauingenieur Fredi Schneller fasste die wesentlichen Punkte folgendermassen zusammen: «Patentrezepte zur Sicherung alten Mauerwerks gibt es nicht. Jedes Mauerwerk hat seinen

eigenen Charakter, dem es nachzuspüren gilt. Die Verfügung eines alten Mauerwerks ist immer ein Einzelfall. Der vor hunderten von Jahren verwendete Altmörtel und dessen heutiger Zustand wie auch das Mauerwerk selbst entziehen sich jeglicher Norm. Man kann und darf nicht mit den heutigen Normvorstellungen an ein solches Vorhaben herangehen. Zudem gilt es, die zahlreichen beteiligten Fachleute auf ein gemeinsames Ziel hin zu orientieren, was wesentlich mehr gedankliche Arbeit erfordert als bei einem allen geläufigen Neubau. Weder die Bauforschung noch die Baupraxis beschäftigen sich mit diesen Fragen, sodass jeweils die am Bau Beteiligten von sehr wenigen Grundlagen ausgehen müssen. Wohl wird zum Teil das alte Handwerk noch in speziellen Kursen gelehrt, die wissenschaftliche Beschäftigung mit altem Mauerwerk fehlt indes leider in der Schweiz, und dies ist angesichts der doch zahlreichen vorzunehmenden Sicherungen an Altbauten, Mauern und Brücken bedauerlich. Umso verdienstvoller ist es, dass die Gemeinde Pontresina im Falle des Spaniolaturms die Möglichkeit bot, das Problem mit der notwendigen Tiefe aufzuarbeiten. Daraus resultieren deutlich geringere Ausführungskosten des Projekts.»²

Weitere gemeinsame Projekte und Expertenmandate folgten und damit die Erkenntnis, wie viel für die Schweizer Burgen und Ruinen eigentlich zu tun wäre und vor allem auch, wie viel wirksamer die vorhandenen Mittel eingesetzt werden könnten. Eine Art Euphorie entstand und damit der Gedanke einer kritischen Systematisierung von Erkenntnissen. Diese Idee wurde von Seiten der EKD aufgenommen, zerschlug sich dann aber mit dem frühen Tod von Fredi Schneller. Die Publikation von 2005 blieb damit so etwas wie eine Zwischenbilanz, die mehr Fragen aufwirft, als dass sie Antworten gibt und Konsens erzeugt. Deshalb auch hier nicht der Versuch, Bilanz zu ziehen. Hingegen ist es ganz sicher nötig zu versuchen, nach vorne zu schauen.

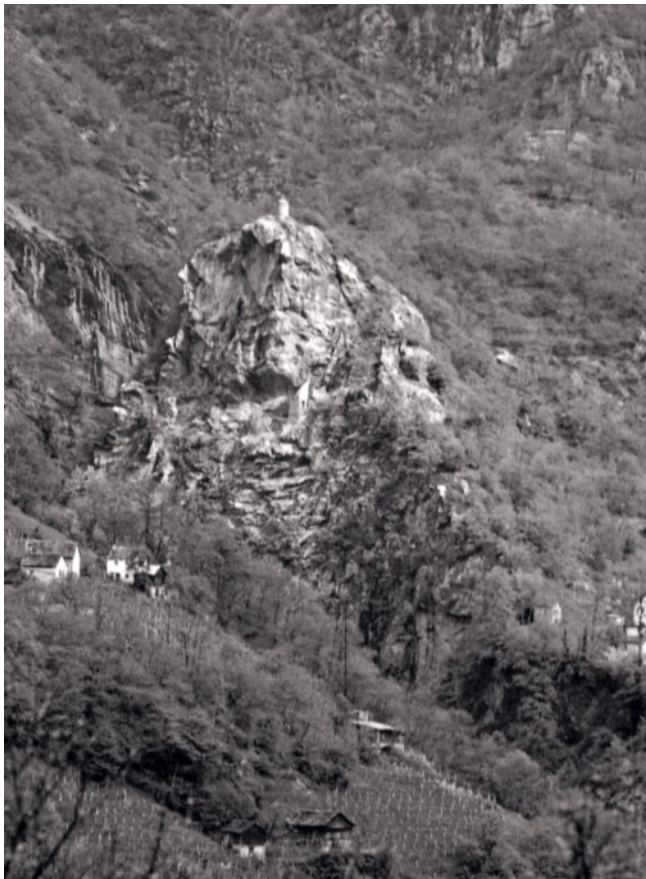
Im Verband mit der allgegenwärtigen und sich rasch weiterentwickelnden Digitalisierung scheint die Arbeit mit Drohnen immer wichtiger und vielfältiger zu werden. Neben allen 3D-Anwendungen erhoffe ich mir auch eine verantwortungsvolle Arbeit am Bau selber. Die Drohnen erreichen mit Präzision Orte am Bau, die während

Jahrhunderten unzugänglich waren. Das ist nicht nur wissenschaftlich interessant, sondern eröffnet (hoffentlich) auch Möglichkeiten, denkmalpflegerisch bzw. konservatorisch einzugreifen. Ich denke da an so simple wie wirkungsvolle Tätigkeiten wie das Kappen oder Entrinden von Gehölz auf Mauerkronen, die bisher nicht oder nur unter schwierigsten Bedingungen von schwan-kenden Leitern auszumachen waren.

Ein weiterer Punkt ist die Klimaerwärmung, die künftig sicher vermehrt ein Thema werden wird. Von der Erwärmung erwartet man wohl vorerst eine Verringerung der Frostlast des dachlosen Mauerwerks. Allerdings ist für dessen Belastung nicht die Tiefe der erreichten Temperatur massgebend, sondern die Anzahl der Frost-Tau-Zyklen, die je nach Ort und Lage mit der Erwärmung sogar zunehmen können. Wie in Zug kürzlich versucht, kann dann gegebenenfalls eine immergrüne Beschattung den Temperatursausgleich verbessern. Wie gross das Potenzial zur Verbesserung der ökologischen Bilanz auf den Baustellen der Burgen und Ruinen ist, sollte überprüft werden. Die Arbeit mit Naturstein dürfte bereits jetzt verhältnismässig gut abschneiden, da Energie vor allem für Transporte verbraucht wird. Der sonst hohe Energieaufwand für die Herstellung der Bindemittel ist bei Kalk und hydraul-



3: Restiturm in Meiringen, Aufnahme von Nordosten (Foto: ADB 2007).



4: Casa dei Pagani von Malvaglia (Foto: Archivi Ufficio dei beni culturali, Bellinzona – Servizio archeologia).

lischem Kalk hingegen stark reduziert. Beim Management des harmlosen Abbruchmaterials von den Mauerkronen vermute ich weitere mögliche Verbesserungen. Noch auf einem ganz anderen Gebiet sehe ich Handlungs- bzw. Überlegungsbedarf: bei der Unterscheidung von Erstsicherungen gegenüber Nachsicherungen. Das Bewusstsein der Unvermehrbarkeit des Originalbestandes muss geschärft und in der Konsequenz der Umgang mit dem Original immer zurückhaltender werden. Ganz in diesem Sinn setze ich eine kleine Hoffnung auf das alte Bindemittel Kalk. In den letzten Jahren konnte man in populären Publikationen von infiltriertem und

im Inneren des Baustoffs mithilfe von Kalkbazillen umkristallisiertem Kalk lesen. Könnte vielleicht auf dieser Grundlage eine wenigstens geringfügige Festigkeitszunahme der Mauerstruktur im Sinne einer sanften Notmassnahme erzielt werden?

In einer ähnlichen Richtung des wissenschaftlichen Spektrums liegt das heisse Löschen von Kalk, das ich vor zwei Jahren mit eigenen Augen gesehen und in keiner Weise verstanden habe. Wenn sich nur schon ein wenig davon in die Baupraxis übertragen liesse, könnte das vielleicht interessante Perspektiven eröffnen.

Nach derlei Spekulationen kehre ich mit einer letzten Bemerkung zu den Realitäten des Konservierungsalltags zurück. Die Casa dei Pagani von Malvaglia ist eines jener dachlosen Baudenkmäler, deren Einsturz zu grossen Teilen klar und unverkennbar bevorsteht (Abb. 4). Sie ist als Baudenkmal von nationaler Bedeutung eingestuft, klein und deshalb mit verhältnismässig wenigen Mitteln zu sichern. Sie ist zudem gut untersucht und dokumentiert und in öffentlichem Besitz (Patriziato). Sie wäre sozusagen der Modellfall einer Notsicherung. Wäre?

Anmerkungen

- ¹ Der vorliegende Text stammt von Lukas Högl und war als Einführung an der Tagung vorgesehen. Er wurde stellvertretend von Stefan Wüelfert vorgetragen, da der Autor aus gesundheitlichen Gründen nicht teilnehmen konnte. Lukas Högl verstarb am 2. September 2025 (Nachruf in MMT 2025/4, S. 184–185). Der Einführungstext beginnt mit den folgenden Worten: «Der Schreibende ist unvermittelt in den Stand einer Ruine geraten. Er hat deshalb mit ein paar Worten des Dankes zu beginnen, des Dankes an den Vortragenden/die Sprechende und an die Organisatoren. Ohne deren Hilfsbereitschaft und Bereitschaft zur Improvisation wäre das Referat ausgefallen.»
- ² Fredi Schneller, Zur Statik und zur statisch-konstruktiven Sicherung des Spaniolaturms, in: Lukas Högl, Der Spaniolaturm zu Pontresina (SBKAM 37), Basel 2011, S. 29.

Super-Ruinen: Mo(nu)mente zwischen Vergangenheit und Zukunft

von Florina Pop

1. Ruinen

Es ist eine Herausforderung zu definieren, was Ruinen sind. Sie verkörpern Geschichten des Überlebens und zeugen von Widerstandsfähigkeit, indem ihre fort-dauernde Existenz die Möglichkeit neuen Lebens eröffnet. Sie vermitteln die Beziehung zwischen Architektur und Zeit und verdeutlichen, dass die Gegenwart, in der wir leben, nur ein begrenztes Zeitintervall im Lebenszyklus eines Bauwerkes darstellt.

Architektur existiert in der Zeit und wandelt sich im Laufe der Zeit. Ihre Dauerhaftigkeit beruht hauptsächlich auf ihrer Fähigkeit, sich an die jeweilige Gegenwart anzupassen, ohne ihren grundlegenden Charakter zu verlieren. Der Verlust der Integrität eines Gebäudes beeinträchtigt nicht seine Fähigkeit, Emotionen hervorzurufen; diese sind nur anders als diejenigen, welche ursprünglich ausgelöst wurden: «Als Ruine ist Architektur mehr, nicht weniger.»¹

Gemäss der vitruvianischen Definition entsteht Architektur aus dem Gleichgewicht von drei Eigenschaften: *firmitas, utilitas und venustas*. Wenn dieser Dreiklang aus dem Gleichgewicht gerät, geht die Integrität eines Gebäudes verloren und die Architektur wird zur Ruine. Jedes Gebäude unterliegt ab dem Moment seiner Errichtung und Nutzung einem Verfallsprozess. Eine Ruine stellt somit Architektur in einem fortgeschrittenen Zustand der Entropie dar.

Ruinen sind offene Systeme, die kontinuierlich mit ihrer unmittelbaren Umgebung interagieren. Sie sind keine statischen Objekte, sondern Teil eines dynamischen Prozesses. Ruinen befinden sich in einem permanenten Zustand des Werdens, also in einer ununterbrochenen Abfolge von Veränderungen. Sie sind ein Moment im Prozessverlauf, nicht dessen Abschluss.²

Ruinen sind gleichermassen Momente und Monumente. Etymologisch definieren Monumente Erinnerungen an einen vergangenen Zustand höherer Ordnung. Ruinen repräsentieren die Vergangenheit, sind jedoch lebendig und somit kontinuierliche Elemente der Erinnerung, die einem ununterbrochenen Veränderungsprozess unterliegen.

Ruinen sind zerbrochen oder unvollendet. Daher bieten sie eher Chancen als Einschränkungen. Wo materielle Teile fehlen, besteht die Möglichkeit, etwas Neues einzufügen. Ruinen haben freie Kapazität, sich zu etwas Anderem zu entwickeln und neue Schicksale zu verkörpern.

Ein Gebäude im Zustand der Ruine ist vom Zwang der Funktion befreit. Dabei verweist die Ruine auf ein anderes mögliches Leben des Gebäudes, das auf das ursprüngliche folgt. Als Ruine gewinnt die Architektur eine eigene *utilitas*, die ihrem Wesen als Gebäude inne-wohnt.³ Mit dem Versuch, die Ruine in eine nächste Architektur umzuwandeln, um ein mögliches neues Leben zu verwirklichen, kann die Ruine eine neue Existenz «*super*» ihrer vorherigen erreichen – *super* etymologisch verstanden als «über und jenseits». *Super*-Ruinen sind daher Zwischenstände zwischen Ruinen und zukünftigen Ruinen.

2. Umgang mit Ruinen

Seit der Renaissance sind Ruinen eine Quelle von Anregungen für die Schöpfung und Gestaltung neuer Werke. Über die Jahrhunderte hinweg haben Ruinen verschiedene Rollen gespielt, indem sie als Vermittler zwischen Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft fungierten und ein auslösender Faktor für das Entstehen von Kunst und Architektur waren.

Der Umgang mit Ruinen und das Verständnis über sie haben sich im Verlauf der Zeit gewandelt. Das 19. Jh. war geprägt von einem Verständnis der Geschichte als Wissenschaft, das zu dem Versuch führte, Ruinen zu vervollständigen. Dies reichte von dem Ziel, eine stilistische Einheit zu erreichen, die es möglicherweise nie gegeben hat, bis hin zur originalgetreuen Rekonstruktion des Zustands der Architektur vor dem Verfall. Krisenmomente in der Geschichte hatten eine zentrale Bedeutung, wenn es darum ging, etablierte Dogmen und Methoden in Frage zu stellen und sie an die Erfordernisse ihrer Zeit anzupassen. So hat die Nachkriegszeit unter Restaurierung etwas anderes verstanden als das 19. Jh.

Die direkte Konfrontation mit der umfangreichen Zerstörung während des Zweiten Weltkriegs veränderte die Sichtweise auf Ruinen grundlegend. Auf theoretischer Ebene zeigte sich, dass die bestehenden Prinzipien der Restaurierung und Konservierung angesichts der enormen Herausforderungen, die durch die massive Zerstörung des Krieges entstanden waren, veraltet und unbrauchbar waren. Die drängende Frage, wie mit dem Ausmass der Schäden umgegangen werden sollte, machte die Entwicklung angemessener theoretischer und praktischer Instrumente erforderlich.

In Italien wurde das Konzept von «*restauro*» in Frage gestellt und weiterentwickelt bis hin zur Akzeptanz des fragmentarischen Charakters des Gebäudes als Überlagerung und Entfernung von Schichten im Laufe der Zeit. Gegen Ende des Krieges rückte das Konzept des «*restauro critico*» in den Vordergrund. Der Begriff «*critico*» wurde erstmals 1944 von Roberto Pane in einem Beitrag über die Eingriffsmöglichkeiten in der zerbombten Basilika Santa Chiara in Neapel verwendet.⁴ Der kritische Ansatz wurde weiter ausgearbeitet und durch Cesare Brandis «*Teoria del Restauro*» von 1963 verbreitet.⁵ Diese war von entscheidender Bedeutung für die Festlegung einer Reihe von Grundsätzen bei der Restaurierung kriegsbeschädigter Kunstwerke und der Integration der Lücken durch zeitgenössische Eingriffe. Renato Bonelli und Giovanni Carbonara haben diese Ideen zu einem kritisch-kreativen und kritisch-konservativen Ansatz im architektonischen Massstab weiterentwickelt, der das Alte und das Neue zu einer neuen Einheit zusammenführen sollte. Das Konzept wurde theoretisch folgendermassen formuliert: «*Restauro* entspricht der kritischen Vorgehensweise, aber wenn die Gestaltung durch Lücken oder Hindernisse unterbrochen wird, ist der Prozess der kritischen Rückverfolgung gezwungen, die Vorstellungskraft einzusetzen, um das Werk im Idealfall zu vervollständigen und seine volle Einheit wiederzuentdecken und so die Vision des restaurierten Werks vorwegzunehmen. So wird die Vorstellungskraft vom «Wiederhersteller» zum «Ersteller», und dies ist der erste Schritt zur Integration von Kritik und schöpferischem Schaffen. *Restauro* ist also sowohl ein «kritischer Prozess» als auch ein «schöpferischer Akt»,

wobei die beiden Definitionen [...] in einem Verhältnis der Unterordnung der letzteren unter die erstere stehen, die die Bedingungen definiert, die der schöpferische Akt als Voraussetzungen für seine eigene Arbeit annehmen muss. Es handelt sich in jedem Fall um eine freie schöpferische Entscheidung, aber innerhalb einer begrenzten Sphäre und in jedem Fall auf präzise historisch-kritische Bahnen zurückgeführt, mit all den Problemen, die sich daraus ergeben, auch im Hinblick auf die Einfügung des Neuen in das Alte.»⁶

In der Praxis wurden ähnliche Ansätze in der unmittelbaren Nachkriegszeit im Umgang mit kriegsbeschädigter Architektur angewendet, indem die Spuren der Zerstörung bewahrt und die Architektur durch minimale Eingriffe instand gesetzt wurde. Diese basierten jedoch nicht auf theoretischen Grundsätzen, sondern vielmehr auf einem gestalterischen Bewusstsein und den begrenzten Mitteln, die zur Rettung der kriegsbeschädigten Gebäude zur Verfügung standen.

Um nur zwei Beispiele in Italien und Deutschland zu nennen: die Eingriffe von Ambrogio Annoni, Piero Portaluppi und Liliana Grassi an der Ca' Granda – Ospedale Maggiore in Mailand (1949–1985) und die Eingriffe von Hans Döllgast bei der Alten Pinakothek und weiterem kriegszerstörten Gebäuden in München (1952–1957). Liliana Grassi und Hans Döllgast betonten sowohl die kritischen als auch die kreativen Aspekte ihrer Eingriffe («*recupero critico-creativo*» und «schöpferischer Wiederaufbau») und erinnerten damit an die theoretischen Grundsätze des *Restauro critico*. Dennoch blieben diese Ansätze im internationalen Diskurs eher marginal oder sogar unbeachtet.

Mehr als ein halbes Jahrhundert später findet der Umgang mit Ruinen aus der Nachkriegszeit ein Echo in der zeitgenössischen Architekturpraxis. Unsere heutige Konfrontation mit zahlreichen Krisen drängt dazu, nach dauerhaften Lösungen für die Zukunft zu suchen und gleichzeitig unser Verhältnis zur Vergangenheit zu versöhnen. Jüngere Interventionen auf Ruinen wie Astley Castle (2007–2012) von Witherford Watson Mann Architects aus London und dem Torre de Merola (2015–2019) von Carles Enrich Studio aus Barcelona behandeln die Möglichkeit eines Dialogs zwischen Ver-

gangenheit und Gegenwart. Beide Eingriffe etablieren neue Beziehungen von Kontinuität mit dem Bestand der Ruine und lassen offene Möglichkeiten für die Zukunft.

2.1 Astley Castle

Die Ruine – Einschränkungen und Möglichkeiten

Astley Castle in Warwickshire, Vereinigtes Königreich, ist ein denkmalgeschütztes Bauwerk von nationaler Bedeutung, das mit drei Königinnen von England in Verbindung steht: Elizabeth Woodville, Elizabeth von York und Lady Jane Grey.⁷

Im Laufe seiner acht Jahrhunderte alten Geschichte erlebte Astley Castle sowohl Wachstum als auch Verfall. Ursprünglich ein Bauwerk aus dem 12. Jh., umgeben von einer befestigten Mauer und einem Wassergraben, erfuhr es im Laufe der Zeit zahlreiche Erweiterungen. Das Herrenhaus wurde dreimal zerstört: 1554, 1727 und 1978, als es durch ein Feuer schwer beschädigt wurde. In den folgenden drei Jahrzehnten war die Ruine der Witterung ausgesetzt, was zu einem fortgeschrittenen Stand des Verfalls führte.

Seit den 1990er-Jahren unternahm der Landmark Trust, eine gemeinnützige Organisation für Denkmalschutz, mehrere Versuche, die Ruine zu restaurieren und in ein Ferienhaus umzuwandeln. Diese Bemühungen waren aufgrund unzureichender Finanzierung für das anspruchsvolle Projekt erfolglos. Im Jahr 2006 wurde ein letzter Rettungsversuch unternommen, obwohl Astley Castle inzwischen so stark verfallen war, dass eine Rettung kaum mehr möglich schien.

In Anbetracht des erheblichen Schadens und der strukturellen Instabilität erkannten die Denkmalschutzbehörden an, dass es nicht möglich war, Astley Castle in seinem früheren Zustand wiederherzustellen. Der Landmark Trust nutzte die Gelegenheit, die Überreste durch einen Ansatz von Konservierung und zeitgenössischem Entwurf zu bewahren. Daher luden sie zwölf Architekturbüros ein, im Rahmen eines Wettbewerbs Vorschläge einzureichen. Die Aufgabenstellung umfasste die Erwartung des Auftraggebers, die Ruine in ein Wahrzeichen des 21. Jahrhunderts zu verwandeln, das in die Zukunft und nicht in die Vergangenheit blickt und mit dem Bestand in Dialog treten sollte.

Dies markierte eine Abkehr vom üblichen Ansatz des Landmark Trust, historische Gebäude zu bewahren und in Ferienunterkünfte umzuwandeln, um Einnahmen für ihre Instandhaltung zu generieren. In diesem Fall bot der fortgeschrittene Verfall eine Gelegenheit, der Ruine neues Leben einzuhauchen: «Dies ist natürlich weit entfernt von der üblichen konservatorischen Herangehensweise von Landmark und kann nur in Betracht gezogen werden, wenn das Gebäude so weit verfallen ist, dass keine Anhaltspunkte für eine konventionelle Restaurierung übrig bleiben, um eine neue Nutzung zu finden, selbst wenn dies finanziell machbar wäre.»⁸

Anforderungen

Die Wettbewerbsaufgabe forderte die Rettung der Ruine und die Einrichtung einer Ferienunterkunft mit vier Schlafzimmern, zwei Badezimmern und einem Wohnzimmer. Der Entwurf sollte alte und neue Elemente harmonisch miteinander verbinden, um «[...] ein «neues» Wahrzeichen für die Zukunft zu schaffen, das in seiner Form, seinen Details und seinen Materialien anmutig neben der in den letzten siebenhundert Jahren angesammelten Bausubstanz altern wird».⁹ Darüber hinaus sollte eine Beziehung zur umgebenden Landschaft hergestellt werden. Die Gesamtkosten niedrig zu halten, war entscheidend, daher mussten einige unbrauchbare Teile der Ruine abgerissen werden, während die verbleibenden Abschnitte stabilisiert wurden. Darüber hinaus sollte der Eingriff im Wesentlichen innerhalb der Grundfläche der Ruine erfolgen.

Herangehensweise

«Die Entscheidung fiel einstimmig zugunsten des intelligenten, sensiblen und pragmatischen Entwurfs von Witherford Watson Mann Architects aus.»¹⁰ Die Architekten erklärten ihre Vorgehensweise, indem sie ihr Verständnis von Geschichte klar formulierten. Sie distanzieren sich bewusst von den gegensätzlichen Positionen in der aktuellen architektonischen Praxis bei Eingriffen in den Bestand: «Diese Positionen [Rekonstruktion oder Kontrast] teilen die Überzeugung, dass Geschichte vergangen ist. Wir hingegen sind davon überzeugt, dass Geschichte nicht das ist, was anderen



1: Astley Castle von ausserhalb des Wassergrabens, 2019.

Menschen passiert ist, sondern eine Dimension der menschlichen Natur und ein grundlegender Teil unserer zeitgenössischen Arbeitsbedingungen.»¹¹ Die Herangehensweise des Büros basierte auf der Suche nach Möglichkeiten innerhalb der bestehenden Einschränkungen. Es wurde nicht versucht, die Ruine wiederherzustellen, sondern sie zu erhalten und zu bewohnen: «Wir werden eine starke zeitgenössische Identität finden, die mit den historischen Überresten in Resonanz steht. Als Mittelweg zwischen einer stabilisierten Ruine und einer vollständigen Restaurierung wird dieses Projekt den Besuchern ein reiches Raumerlebnis bieten und die Präsenz des ehemaligen Bauwerkes mit einer überraschenden Leichtigkeit wiederherstellen.»¹²

Die Architekten waren von Anfang an mit zwei Herausforderungen konfrontiert. Die erste, scheinbar widersprüchliche, war die Frage, wie man ein Haus in einer Ruine baut. Die zweite bestand darin, die Beziehung zur umgebenden Landschaft zu definieren.¹³ Diese beiden Aspekte forderten einen zusammenhängenden Ansatz, und zwar die Konsolidierung der Ruine durch das neue Haus: «Wir werden die Überreste auf eine lebendige und robuste Weise bewohnen.»¹⁴ (Abb. 1)

Das Konzept sah vor, ein neues Dach zu errichten, um die Ruine zu stabilisieren und vor Witterung zu schützen;

das neue Haus innerhalb des alten mittelalterlichen Kerns der Ruine zu bauen; ein umgekehrtes Hauskonzept, bei dem Schlafzimmer im Erdgeschoss und Wohnzimmer, Küche und dem Essbereich im ersten Stock untergebracht werden, um so eine visuelle Verbindung zur umgebenden Landschaft herzustellen (Abb. 2).

Die Analyse der Evolution des Bauwerkes über die Jahrhunderte betonte ein Muster des zellulären Wachstums: «Die grundlegende Lehre, die wir aus dieser Übung gezogen haben, war die Notwendigkeit, der vorhande-



2: Sichtverbindung zur umgebenden Landschaft aus dem Wohnzimmer im ersten Stock, Astley Castle 2019.

nen zellulären Struktur eng zu folgen und nur dort neue Mauerwerke hinzuzufügen, wo bereits Mauern vorhanden waren.»¹⁵ Die Sicherstellung einer dauerhaften Zukunft der Ruine umfasste die Konsolidierung der Mauerschale und den Schutz vor Witterung, während gleichzeitig der menschliche Massstab wieder eingeführt wurde, um die zeitgemässe Nutzung zu ermöglichen. Dementsprechend wurden eine Reihe von Räumen, die ein Drittel des Ausmasses der Ruine einnahmen, geplant, um funktionale Anforderungen zu erfüllen und die überlieferte zelluläre Struktur zu verstärken. Da es sich um eine Ferienunterkunft handelt, die nur vorübergehend bewohnt werden soll, waren die Erwartungen an den Komfort nicht übermässig hoch.

Entwurf

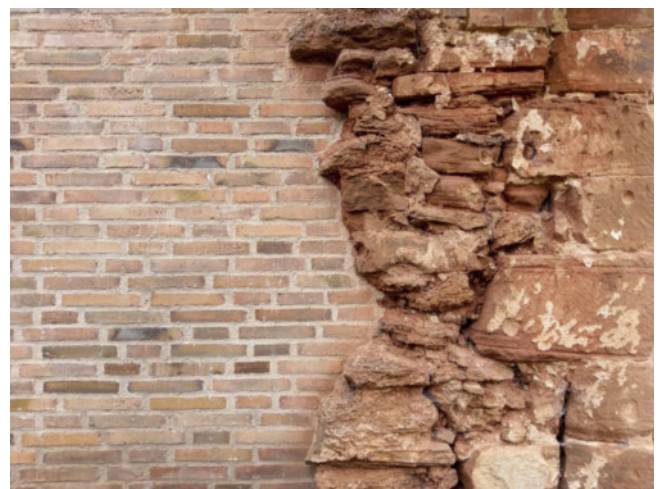
Der Beginn der Arbeiten und die Räumung des Geländes boten einen besseren Überblick über den Zustand der Ruine: aus der Ferne wirkte sie wie eine Ruine in der klassischen Tradition, doch aus der Nähe offenbarte sie ein chaotisches Durcheinander von Bruchstücken.¹⁶ Während die Aussenwände noch standen, war das Innere zerfallen. Der ursprüngliche Entwurf sah vor, unter einem Dach von oben nach unten zu arbeiten, wodurch die Ruine stabilisiert und geschützt gewesen wäre. Allerdings änderte sich die geplante Abfolge aufgrund unvorhergesehener Umstände im Prozess.

Das ursprüngliche Bauwerk bestand aus einer rechteckigen mittelalterlichen Struktur mit zwei Meter dicken Mauern und zwei Stockwerken Höhe. Im Laufe der Jahrhunderte wurden Erweiterungen hinzugefügt, sodass «[...] eine Gruppe von vier steinernen Volumen, um die Wendeltreppe gruppiert, entstand».¹⁷ Daher war die Ruine keine einheitliche, sondern eine Ansammlung mehrerer Schichten aus verschiedenen Jahrhunderten. Während die Aussenwände der Ruine stehen blieben, war das Innere eingestürzt, sodass nur ein Fragment einer Kaminwand aufrecht stehen blieb und ein riesiger Spalt die Mitte des Hauses durchzog. Um den weiteren Verfall zu verhindern, mussten die Steinmauern unbedingt geschützt werden. Neue Leichtbauwände aus Ziegelsteinen wurden auf die bestehenden Mauern aufgesetzt und in ihrer gesamten Tiefe angepasst. Um

die unausgewogenen Kräfte der Ruine zu stabilisieren und das Mauerwerk zusammenzuhalten, wurde ein vorgefertigter T-Sturz aus Beton aufgesetzt: «Indem wir die Mauern rund um und über der Öffnung mithilfe eines riesigen, in T-Form gegossenen Betonsturzes wiederherstellten, bündelten wir die Energien der Zerstörung in einem Moment, genau an dem Punkt, an dem die verschiedenen Epochen des Bauwerkes aufeinandertrafen. Die daraus resultierende Öffnung verbindet die Räume des frühen Mittelalters, des 15. und des 17. Jahrhunderts, wobei diese Begegnung von der Konstruktion des 21. Jahrhunderts aus Ziegeln und Beton eingerahmt wird.»¹⁸

Die alte Ruine wurde somit stabilisiert und durch eine neue Struktur ergänzt, die ihrerseits fragmentarischen Charakter aufweist und dadurch einer Ruine ähnelt. Die neue Struktur wird von der alten Ruine geformt und bestimmt, da sie auf ihr ruht, besitzt jedoch trotz ihrer Fragmentierung eine eigene strukturelle Autonomie. Das resultierende Ganze, das alte und neue Elemente in nahezu gleichen Anteilen integriert, bildet die Grundlage für die Dauerhaftigkeit der Ruine in der Zukunft (Abb. 3).

Um die Rauheit der konsolidierten Ruine zu zähmen, wurde der menschliche Massstab durch eine neue bewohnbare Ebene eingeführt: «Ein durchgängiges Anliegen bei unserer Arbeit bei Astley war es, Räume zu schaffen: einfache, geschlossene Räume, die harmonisch und fokussiert sind, an denen es angenehm ist zu ver-



3: Neues Backsteinmauerwerk begegnet altem Gemäuer, Astley Castle 2019.



4: Dialog zwischen alten und neuen Öffnungen, Astley Castle 2019.



5: Aussenraum mit Kaminwand, Astley Castle 2019.

weilen.»¹⁹ Die grossen Spalten in der Mitte des Hauses wurden beibehalten und als Gelegenheit verstanden, Licht in die eher düsteren Innenräume einströmen zu lassen. Die gestuften Fenster brechen Reflexionen, bieten eine stabile Struktur, um Windlasten zu widerstehen, und schaffen «[...] intime Nischen mit diagonalen Ausblicken ausserhalb des Hauptgebäudes».²⁰ Trotz ihrer unterschiedlichen Grösse und Materialien treten sie in einen Dialog mit den Pfosten früherer Jahrhunderte. Die freistehenden Mauern des unbebauten Teils der Ruine wurden perimetral von einem Dach geschützt und verstärkt. Die beiden Aussenbereiche, die durch die wiederhergestellte Kaminwand getrennt sind, wirken dadurch wie Aussenräume (Abb. 4–5).

Die Beziehung zwischen dem Fragment und dem Ganzen ist vom Massstab des Gebäudes bis hin zum Massstab der Räume durchgängig. Jeder Raum spiegelt eine Variation des Ganzen wieder, mit einer Koexistenz von altem Mauerwerk, neuen Holzwänden und neuen Fussböden: «Es wurde zu einem Grundsatz, dass alle Trenn-

wände innerhalb der ursprünglichen Volumen aus Holz sein sollten, mit einer feinen Holzverkleidung. Wir haben die Idee aufgegeben, die grob gemauerten Aussenwände der Schlafzimmer zu verkleiden, und es vorgezogen, Mauerwerk und Tischlerei in Spannung zueinander zu halten.»²¹

Die Intervention folgt der Logik der jahrhundertelangen Entwicklung des Gebäudes und fügt lediglich eine weitere Schicht in Kontinuität mit dem Bestand hinzu. Es wurde nicht versucht, das frühere Bild des Gebäudes wiederherzustellen, sondern vielmehr ein umfassendes Verständnis seiner Struktur und Entwicklung zu erreichen, an das die zeitgenössische Intervention anknüpft: «Eine Restaurierung wäre offensichtlich problematisch gewesen und unerschwinglich teuer. Ich glaube, es handelte sich um 10 Millionen Pfund, um es zu restaurieren, und so viel Geld konnte man unmöglich aufbringen».²² Stattdessen wurde das Profil des Gebäudes durch einen ökonomischen Eingriff wiederhergestellt: «Unter ständigem Kostendruck waren wir



6: Die poröse und unvollendete Super-Ruine, Astley Castle 2019.

unsentimental in Bezug auf die Notwendigkeit, mit Standardmaterialien zu arbeiten.»²³ Die Entscheidung, kostengünstige Materialien wie Mauerwerk und laminiertes Holz zu verwenden, wurde durch Budgetbeschränkungen bestimmt. Somit führte die Sparsamkeit der Mittel zu einer Ökonomie der Entscheidungen und letztendlich auch des Eingriffs.

Die achthundertjährige Ruine und der zeitgenössische Zubau verschmelzen zu einer Super-Ruine. Das Ergebnis ist sowohl eine Ruine als auch ein Haus. Dieses neue Gleichgewicht manifestiert sich in einem offenen, unfertigen Zustand, der die Vergangenheit einschliesst und für die Zukunft offen bleibt: «Wir haben einen neuen Weg der Halb-Fertigstellung gefunden. Es gab weder ein Budget noch einen Auftrag, die gesamte Hülle auszufüllen. Wir haben die Höfe um den Umfang herum abgedeckt, um [die Mauern] zu schützen und zu stützen, aber den Raum offen gelassen. Sie sind also als Räume wiederhergestellt, aber nicht vollendet oder fertiggestellt.»²⁴ Die zwei wesentlichen Aspekte, mit wenig viel zu erreichen und der unfertige Zustand des Bauwerkes, charakterisieren die Essenz der Intervention (Abb. 6).

Das Projekt dauerte fünf Jahre von der Wettbewerbsausschreibung bis zur Fertigstellung (2007–2012) und wurde 2013 mit dem RIBA Stirling Prize ausgezeichnet.

2.2 Torre de Merola

Die Ruine – Einschränkungen und Möglichkeiten

Der aus dem späten 13. Jh. stammende Turm von Merola ist Teil des Ensembles des Schlosses von Merola in der Gemeinde Puig-reig in Katalonien, Spanien. Als Zeugen einer der letzten überlebenden Verteidigungstürme seiner Art sind die Überreste des mittelalterlichen Mauerwerks in die höchste Kategorie der historischen Denkmäler von nationaler Bedeutung eingestuft. Der Turm hatte ursprünglich eine rechteckige Grundfläche von 5 auf 3,8 Meter und war 14,8 Meter hoch.²⁵

Aufgrund der dokumentierten seismischen Aktivität im Katalonien des 16. Jh. blieb nur eine Mauer des Wehrturms stehen. Um einen Einsturz zu verhindern, wurde die Basis der verbleibenden Nordwand des Turms 1955 abgestützt. Bis 2015 befanden sich die Überreste des Turms in einem fortgeschrittenen Zustand der Instabilität. Das Architekturbüro Carles Enrich Studio wurde beauftragt, eine Strategie für die Wiederherstellung der Ruine und des umliegenden Geländes zu entwickeln. Sie arbeiteten bereits mit dem regionalen Denkmalamt an einem Projekt für einen öffentlichen Aufzug im denkmalgeschützten Kontext der Altstadt von Gironella zusammen.

Anforderungen

Im Jahr 2016 löste ein schwerer Sturm einen Teil der Mauerkrone ab und die drohende, hohe Einsturzgefahr alarmierte die Denkmalschutzbehörden. Ein dringender Eingriff zur Verstärkung des Turms war erforderlich. Aufgrund begrenzter öffentlicher Ressourcen musste die Intervention kosteneffizient durchgeführt werden.

Herangehensweise

Die Nordwand des Turms wurde auf Wind- und Erdbebensicherheit geprüft, woraufhin der Vorschlag der Statiker folgte, diese mit Kabeln zu stabilisieren. Für Carles Enrich Studio war dies jedoch eine Gelegenheit, über die reine Stabilisierung hinauszugehen. Sie sahen im Eingriff eine Chance, nicht nur die physischen Überreste des Turms zu konsolidieren, sondern auch seine kulturelle Bedeutung und die Verbindung zur Landschaft wiederherzustellen. Folglich schlugen sie vor, das virtuelle Volumen des Turms und seine Funktion als Aussichtspunkt wiederzugewinnen.²⁶



7: Stabilisierung durch Gerüstkonstruktion, Torre de Merola 2022.



8: Das neue Fundament, Torre de Merola 2022.

Entwurf

Die Entwurfsstrategie zielte auf die Wiederherstellung der ursprünglichen Ebenen des Turms und seines Volumens und das Hinzufügen einer Treppe ab, um die Funktion des Turms als Wachturm wiederherzustellen und die Wartung zu erleichtern. Eine Lösung zur Erreichung dieser Ziele bestand darin, die Reste der mittelalterlichen Mauer durch eine verstärkende Gerüstkonstruktion zu stabilisieren (Abb. 7). Ursprünglich wurde ein Stahlgerüst vorgeschlagen, das sich jedoch als zu leicht erwies, um die Stabilität der Ruine zu gewährleisten. Ausserdem gab es Bedenken, dass das Stahlgerüst in den Sommermonaten überhitzen könnte. Daher wurde von Stahl auf Holz umgestellt, um das Problem der Überhitzung zu lösen und den Besuchenden eine angenehme taktile Erfahrung zu bieten. Durch die Verwendung heimischer Materialien und die Zusammenarbeit mit einem lokalen Unternehmen zur Vorfertigung der Holzstruktur wurde der CO₂-Fussabdruck des Eingriffs minimiert, was den Budgetvorgaben entsprach.

Ein neues Kalk-Betonfundament aus lokalem Gestein und Sand-Zuschlägen wurde errichtet, um die neue Holzkonstruktion zu tragen. Die Proportionen des bestehenden Mauerwerks dienten als Grundlage für den Entwurf der neuen Struktur, die aus 18 Profilen mit quadratischen Querschnitten von 14 cm besteht. Die neue Struktur gab dem Mauerwerk wieder ein Gefühl von Monumentalität (Abb. 8).



9: Begegnung der zwei kontrastierenden Strukturen, Torre de Merola 2022.

Drei Zwischenebenen wurden hinzugefügt, um die ursprünglichen Stockwerke des mittelalterlichen Turms wiederherzustellen. Eine neue Treppe zwischen der alten und der neuen Struktur gewährleistet die künftige Instandhaltung und ermöglicht den Zugang zur Turmspitze. Die alten und neuen Strukturen wurden mit Metallprofilen an mehreren Verankerungspunkten verbunden. Auf diese Weise können drei Generationen von Strukturen koexistieren und sich gegenseitig verstärken: die mittelalterliche Mauer, der Strebepfeiler von 1955 und das zeitgenössische Holzgerüst (Abb. 9).

Obwohl der Auftrag ursprünglich nicht vorsah, dass der Turm eine bestimmte Funktion erfüllen sollte, ergab sich die Gelegenheit, ihn als Aussichtsturm wiederzubeleben. Diese Transformation verwandelte ein Stück mittelalterlicher militärischer Infrastruktur in ein zeitgenössisches kulturelles Gut. Das Ergebnis ist bewusst offen und unvollständig und geht über den blossen architektonischen Massstab hinaus, indem die visuelle Verbindung zur Landschaft zurückgewonnen wird.

Die Treppe ermöglicht es den Besuchenden, die mittelalterliche Mauer hautnah zu erleben, während sie hinaufsteigen. Dadurch kann die ehemalige Mauer durchquert und ihre Proportionen können besser wahrgenommen werden, was die zeitgenössische Erfahrung der Ruine verstärkt. Darüber hinaus wurde die Einführung einer durchlässigen Struktur von zwei Intentionen geleitet. Erstens sollte es den Besuchenden ermöglicht werden, vom Turm aus eine Verbindung mit der umgebenden Landschaft herzustellen. Zweitens sollte die Sichtbarkeit der Ruine von aussen erhalten bleiben, da diese ein Teil des kollektiven Gedächtnisses vor dem Eingriff war.

Der Kontakt zwischen der alten und der neuen Struktur steht in deutlichem Kontrast zueinander, aber der Rhythmus der hölzernen Rahmenstruktur leitet sich von den Proportionen des Mauerwerks ab. So verschmelzen Alt und Neu zu einer neuen Einheit, während sich die Ruine zu einer Super-Ruine entwickelt, die auf eine zukünftige Ruine blickt (Abb. 10).

Dieser Ansatz spiegelt das tiefe und lebendige Verständnis von Carles Enrich Studio für Zeit und Geschichte bei Eingriffen in den Bestand wieder: «Für uns ist es wich-



10: Alte und neue Struktur verschmelzen zu einer Einheit, Torre de Merola 2022.

tig, den Ort so zu zeigen, wie wir ihn vorgefunden haben, und nur wenige Dinge zu ändern, um die Zugänglichkeit oder die Einrichtungen zu verbessern, aber wir wollen nicht rekonstruieren, das halten wir für eine Fälschung. Ich denke, es ist ehrlicher, den Ort zu erklären, um die Erfahrung zu verbessern und minimale Elemente einzuführen, die die neue Bewohnbarkeit ermöglichen.» Carles Enrich Studio positioniert seine Arbeit in einem breiteren Zeitrahmen, der den Lebenszyklus von Gebäuden umspannt: «Wir verstehen, dass unsere Arbeit nur ein Moment in der Geschichte eines Ortes ist, und wir sind sicher, dass in einigen Jahren jemand unsere Arbeit umbauen oder wiederverwenden wird, so wie wir die Arbeit anderer umbauen oder wiederverwenden, wir sind also Teil einer Abfolge.»²⁷

Die Intervention wurde 2019 abgeschlossen und ist Teil einer Serie von drei sich überschneidenden Projekten an katalanischen Denkmälern (Gironella, Merola und Jorba). Das Projekt wurde 2021 mit dem AR Emerging Architecture Award ausgezeichnet.

3. Erkenntnisse zu den Super-Ruinen

Die beiden ausgewählten Beispiele sind in Bezug auf ihre Entstehung und Entwicklung sehr unterschiedlich. Dennoch haben sie wichtige Aspekte gemeinsam. Beide Ruinen befanden sich in einer ähnlichen Ausgangssituation der strukturellen Instabilität, die ein dringendes Eingreifen erforderte. Die Massnahmen, die zur Rettung der gefährdeten Ruinen ergriffen wurden, weisen daher Parallelen auf.

In beiden Fällen wird ein Interesse an einem lebendigen Verständnis der Geschichte und den materiellen Spuren der Vergangenheit geteilt. Durch das «Lesen» des Bestands zeigt sich eine Form von Respekt in der Akzeptanz der gegebenen Einschränkungen. Die Wertschätzung bestehender Möglichkeiten und Redundanzen deckt Chancen auf, den Bestand zu vervollständigen und daran weiterzubauen, um den zeitgenössischen Anforderungen und Bedürfnissen gerecht zu werden.

Sowohl bei Astley Castle als auch bei der Torre de Merola werden die massiven Mauerwerke der Ruinen durch die Integration leichter Strukturen ergänzt, die sowohl die nötige Konsolidierung als auch eine zeit-

gemässe Nutzung ermöglichen. Diese neuen Strukturen sind sorgfältig darauf abgestimmt, die vorhandenen Ruinen zu referenzieren. Der menschliche Massstab wurde wieder eingeführt und ihre Bewohnbarkeit respektive Begehbarkeit erneut gewährleistet.

Beide Interventionen geben mehr zurück, als in den jeweiligen Aufträgen gefordert wurde. Über die Rettung der materiellen Überreste der Ruinen und die Sicherstellung ihrer zeitgenössischen Nutzung hinaus schaffen sie eine kulturelle Dimension, die den Dialog zwischen Vergangenheit und Gegenwart fördert.

Der unvollendete Zustand

Obwohl sie unterschiedliche Sprachen sprechen, finden die Ruine und die zeitgenössische Intervention eine gemeinsame Grundlage und ergänzen und unterstützen sich gegenseitig. Sie fügen sich zu einem neuen Ganzen zusammen, zu einer Super-Ruine, die unvollendet und damit offen für zukünftige Veränderungen bleibt.

Beide Entwürfe gehen von der Voraussetzung aus, dass sich Gebäude im Laufe der Zeit weiterentwickeln, indem Schichten ergänzt und abgetragen werden und dadurch die jeweiligen Systeme an Komplexität gewinnen. Ergänzungen, die so einfach und kohärent wie möglich sind, fördern das Verständnis der bereits vorhandenen Komplexität.

Dabei wird deutlich, dass beide Architekturbüros das Bewusstsein haben, Teil einer Aufeinanderfolge von Generationen zu sein: «Ob man nun vollendet, was andere begonnen haben, oder beginnt, was andere vollenden werden, die Schlüsselkompetenzen der architektonischen Praxis liegen in der Verhandlung und Moderation zwischen verschiedenen Interessen, zwischen Menschen und Dingen».²⁸ So lernen sie aus der Arbeit mit bestehenden Gebäuden und statuen neue Gebäude mit der Fähigkeit aus, offen für Veränderungen zu sein. Die beiden Ansätze haben eine Reihe von Werten gemeinsam, die auf sorgfältigem Lesen und Zuhören, Akzeptanz und minimalen, aber wirksamen Eingriffen beruhen. Diese Werte fördern einen Ansatz, der sich mit dem Unvollendeten, mit der Entwicklung von Gebäuden im Laufe der Zeit und mit einem breiteren Verständnis des Erbes als kulturelle und materielle Ressource befasst.

Dies entspricht dem italienischen Verständnis von *Restauro*, «[...] der eine Frage des Gleichgewichts und des Masses ist: es geht mehr um das Zuhören als um den Diskurs».²⁹

Super-Ruinen sind unvollendet und offen. Sie bewahren die Spuren der Vergangenheit, während sie eine neue Ordnung für das zeitgenössische Leben etablieren. Super-Ruinen sind gezähmte Ruinen, die das menschliche Mass zurückgewinnen. Sie werden durch Massnahmen ermöglicht, die die Entropie niedrig halten, indem so wenig wie möglich eingegriffen und dabei die derzeit maximale Wirkung erzielt wird.

Résumé

Les ruines sont à la fois vivantes et ambivalentes, oscillant entre architecture pure et anti-architecture. Selon la définition de Vitruve, l'architecture résulte de l'équilibre entre trois qualités: *firmitas*, *utilitas* et *venustas*. Lorsque cet équilibre tripartite est rompu et que l'intégrité d'un bâtiment est compromise, l'architecture se transforme alors en ruine. Pour concrétiser une éventuelle nouvelle vie, la ruine peut atteindre une «super» existence, c'est-à-dire au sens étymologique du terme, «au-dessus et au-delà» de la précédente.

Les périodes de crise au cours de l'histoire jouèrent un rôle central dans la remise en question des dogmes et des méthodes établis afin de les adapter aux exigences de leur époque. Ainsi, l'après-guerre donna à la «restauration» un sens différent de celui qui lui était attribué au XIX^e siècle: l'idée de la restauration critique fut formulée en 1944 par Roberto Pane. Renato Bonelli développa cette idée pour en faire une approche architecturale à la fois critique et créative, visant à fusionner l'ancien et le nouveau en un tout harmonieux. Des approches similaires se retrouvent dans la pratique, notamment dans le traitement des architectures détruites par la guerre, comme dans l'intervention de Liliana Grassi à la Ca' Granda à Milan (1949–1957) et celle de Hans Döllgast à l'Alte Pinakothek de Munich (1952–1957).

Aujourd'hui, nous sommes confrontés à une autre crise. Les «super-ruines» apparaissent comme une réponse à la gestion du patrimoine bâti dans le cadre du débat écologique. Elles consistent en des interventions minimales, respectueuses des ressources et dictées par la structure, qui, en remédiant au déséquilibre de la *firmitas* de la ruine, parviennent à créer une harmonie entre les fragments au sein d'un nouvel ensemble architectural. À travers les exemples du château d'Astley dans le Warwickshire, en Angleterre (2012), et celui de la Torre de Merola, en Catalogne, en Espagne (2019), l'attitude critique et créative contemporaine de la transformation en «super-ruines» est mise en évidence. La «super-ruine» désigne l'intégration de la ruine dans le cycle de vie actuel, qui assure sa transition vers l'avenir.

Aurélien Gorgerat, Anteatrad (Bâle)

Riassunto

Le rovine sono vive e ambivalenti: oscillano tra pura architettura e «antiarchitettura». Secondo la definizione vitruviana, l'architettura nasce dall'equilibrio di tre caratteristiche: *firmitas*, *utilitas* e *venustas*. Quando questo equilibrio si rompe e l'integrità di un edificio viene meno, l'architettura diventa rovina. Per realizzare una possibile nuova vita, la rovina può raggiungere una nuova esistenza «superiore» alla precedente (la super-rovina), intesa etimologicamente come «che va oltre, al di là».

Nella storia i momenti di crisi hanno avuto un ruolo centrale nel mettere in discussione dogmi e metodi consolidati, adattandoli alle esigenze del proprio tempo. Il dopoguerra ha inteso il concetto di «restauro» in modo diverso rispetto al XIX secolo: Roberto Pane ha formulato nel 1944 l'idea del restauro critico. Renato Bonelli ha poi sviluppato questa idea in un approccio architettonico critico-creativo, che mirava a fondere antico e nuovo in un'unità coerente. Approcci simili si ritrovano nei metodi di trattamento delle architetture distrutte dalla guerra. Valgano come esempio l'intervento di Liliana Grassi alla Ca' Granda di Milano (1949–1957) e quello di Hans Döllgast alla Alte Pinakothek di Monaco (1952–1957).

Oggi ci troviamo di fronte a una crisi diversa. Le super-rovine sono da considerare la risposta al modo di trattare il patrimonio costruito ereditato nel contesto del dibattito ecologico. Si tratta di mettere in atto interventi minimi, dettati dalla struttura esistente e attenti al risparmio delle risorse, attraverso soluzioni che creino in un nuovo insieme architettonico un'armonia dei frammenti, finalizzata a riequilibrare la *firmitas* della rovina. Attraverso due esempi — Astley Castle nel Warwickshire, Inghilterra (2012), e Torre de Merola, in Catalogna, Spagna (2019) — viene illustrato l'atteggiamento critico-creativo contemporaneo della loro trasformazione in super-rovine. Per super-rovina si intende l'integrazione della rovina nel ciclo di vita presente, che ne garantisca il passaggio verso il futuro.

Rossana Cardani Vergani (Lugano-Ruvigliana)

Resumaziun

Ruinas èn objects vivs ed ambivalents, ellas oscilleschan tranter architectura pura ed antiarchitectura. Tenor la definiziun da Vitruv nascha l'architectura or da l'equiliber da trais caracteristicas: *fermitas*, *utilitas* e *venustas*. Sche questa triada vegn or da l'equiliber e l'integritad da la construcziun va a perder, daventa l'architectura ina ruina. Per realisar ina nova vita potenziala po la ruina cuntanscher ina nova exsistenza «super» sia exsistenza precedenta – etimologicamain signifitga quai insatge sco «suren ed en pli».

Muments da crisa en l'istorgia èn stads d'impurtanza centrala sch'i gieva per metter en dumonda dogmas e metodas etabli-das e d'als adattar a las pretensiuns da lur temp. Uschia ha il temp suenter la guerra manegia insatge auter cun «restauration» ch'il 19avel tschientaner: L'idea da la restauraziun critica è vegnida formulada il 1944 da Robert Pane. Renato Bonelli ha sviluppà vinavant questa idea ad in'avischinaziun

architectonica critic-creativa che duai fusiunar il vegl ed il nov ad in'unitad. Ideas sumegliantas chatt'ins en la pratica tar il tractament da l'architectura destruida tras la guerra, per exempel tar las intervenziuns da Liliana Grassi en la Ca' Granda a Milaun (1949–1957) ubain da Hans Döllgast tar la Alte Pinakothek a Minca (1952–1957).

Oz essan nus confruntads cun in'autra crisa. Superruinas cumparan sco risposta a la dumonda co tractar l'ierta architectonica en il rom da la debatta ecologica. I sa tracta qua d'intervenziuns minimalas, spargnusas puncto resursas e dictadas d'aspects structurals che cuntanschan, cun schliaziuns per la *firmitas* dischequilibrada da la ruina, in'armonia dals fragments en ina nova totalitad architectonica. A maun da dus exempels, Astley Castle a Warwickshire en l'Engalterra (2012) e la Torre de Merola en la Catalogna en Spagna (2019), vegn explitgada la tenuta critic-creativa contemporana da lur transfurmaziun en superruinas. Sco superruina vegn descritta l'integraziun da la ruina en il ciclus da vita preschent che garanteschia ses passagi en l'avegnir.

Lia Rumantscha (Cuira/Chur)

Adresse der Autorin

Florina Pop
Str. Aurel Pavel Banut, Bl. 4, Ap. 9
505500, Rupea, Jud. Brasov
Rumänien

Abbildungsnachweis

1–10: Fotos Florina Pop

Anmerkungen

- ¹ Hill 2019, 294, «[...] as a ruin, architecture is more not less». Alle Übersetzungen aus englischer und italienischer und Sprache wurden von der Autorin vorgenommen.
- ² Siza 2012, 175–181.
- ³ Biraghi 2021, 36–37.
- ⁴ Pane 1944.
- ⁵ Siehe deutsche Übersetzung, Brandi 2006.
- ⁶ Carbonara 1997, 287, «Il restauro coincide dunque con l'azione critica, ma quando la figurazione sia interrotta da lacune o ingombri, il processo di ripercorrimiento critico è costretto a utilizzare la fantasia per completare idealmente l'opera e ritrovarne la compiuta unità, anticipando a tal modo la visione dell'opera restaurata. La fantasia, così, da «rievocatrice» diventa «produttrice» ed è questo il primo passo per integrare la critica con la creazione artistica. Ecco quindi il restauro, insieme, come «processo critico» e «atto creativo», ove le due definizioni [...] configurano in effetti un rapporto di subordinazione della seconda alla prima, la quale definisce le condizioni che l'atto creativo è tenuto ad assumere come premesse del proprio operare. Si tratta, comunque, di una scelta creatrice libera ma entro un ambito delimitato e comunque ricondotto su precisi binari storico-critici, con tutti i problemi che ne conseguono anche in termini d'inserimento del nuovo nell'antico.»

⁷ Stanford 2012.

⁸ «This is of course far from Landmark's normal conservative approach, and can only be contemplated when, as at Astley, the building is so far decayed that no evidence remained to carry out a conventional restoration to find a new use for it, even if this might be financially feasible.» Dick-Cleland/Stanford 2012, 9.

⁹ Wettbewerbsunterlagen Landmark Trust: «[...] a «new» Landmark for the future, which in its form, detail and materials will age gracefully alongside the accumulated fabric of the last seven hundred years», «[...] a «new» Landmark for the future, which in its form, detail and materials will age gracefully alongside the accumulated fabric of the last seven hundred years».

¹⁰ Stanford 2012, 96, «The choice was unanimously in favor of the intelligent, sensitive and pragmatic scheme submitted by Witherford Watson Mann Architects.»

¹¹ Wettbewerbsunterlagen aus dem Archiv von Witherford Watson Mann Architects: «These positions [reconstruction or contrast] share the belief that history is past. By contrast, we are convinced that history is not what happened to other people, but a dimension of human nature, and a fundamental part of our working conditions, even in the modern age.»

¹² Dick-Cleland/Stanford 2012, 12–13, «[...] we will find a strong contemporary identity that resonates with the historical remains. Somewhere between a stabilized ruin and a full restoration, this project will offer the visitors a rich interior experience and reinstate the presence of the castle – with a surprising lightness of touch.»

¹³ The Landmark Trust 2012.

¹⁴ Wettbewerbsunterlagen aus dem Archiv von Witherford Watson Mann Architects, «[...] we will inhabit the remains in a way that is vivid and robust».

¹⁵ Mann 2016, 14, «The fundamental lesson we absorbed from this exercise was the need to follow the existing cellular structure closely, only adding new masonry where walls had previously existed».

¹⁶ Mann 2016, 5.

¹⁷ Mann 2016, 13, «[...] a cluster of four stone volumes grouped around the spiral stair».

¹⁸ Mann 2016, 15, «By reforming the walls around and over the opening, aided by a giant concrete lintel cast in a T form, we focused the energies of destruction in one moment, at precisely the point where the different ages of the castle met. The resulting opening draws early medieval, 15th and 17th century rooms into a single experience, with this encounter framed by the 21st century construction in brick and concrete».

¹⁹ Mann 2016, 26–27, «A consistent concern in our work at Astley has been to make rooms: simple enclosed spaces that are harmonious and focused, places where it is satisfying to remain.»

²⁰ Mann 2016, 23, «[...] intimate niches with diagonal views outside the main volume».

²¹ Mann 2016, 20, «[...] it quickly became a principle that all partitions within the original volumes should be carpen-

try, with a fine joinery lining. We dropped the idea of lining the rough masonry outer walls of the bedrooms, preferring to keep masonry and joinery in tension with each other.»

- ²² The Landmark Trust 2012, «[...] restoring it to one period obviously would have been problematic and it was prohibitively expensive. I think it was about 10 million pounds to restore it and they couldn't possibly raise that kind of money.»
- ²³ Mann 2016, 21, «[...] under constant pressure of costs, we were unsentimental about the need to work with standard materials».
- ²⁴ Mann 2013, «We found a novel way of half-finishing. There was no budget or brief to fill the entire shell. We covered the courts around the perimeter to shelter [the walls] and buttress them, but left them open. So they're reinstated as rooms, but they're not completed or finished».
- ²⁵ Serra i Rotés 46–48.
- ²⁶ Entwurfsunterlagen aus dem Archiv Carles Enrich Studio.
- ²⁷ Enrich 2022, «In terms of heritage for us it's important to show the place as we found it and just to manage to do less things in order to help accessibility or facilities, etc. but we don't want to reconstruct this, we think it's fake. I think it's more honest to explain the place to improve the experience and to introduce the minimum elements that allow the new habitability», «we understand that our work is just a moment in the history of a place and we are sure that in some years from now, an architect is going to rebuild or to reuse our work, the way we are rebuilding or reusing the work of others, so we are part of a sequence».
- ²⁸ Mann 2013, «Whether you're finishing what others began, or starting what others will finish, the key skills of architectural practice are in this negotiation and moderation between different interests, between people and things».
- ²⁹ Carbonara 2011, 100, «Il restauro è questione di equilibrio e di misura: è più ascolto che discorso o proposizione.»

Literatur

Biraghi 2021 Marco Biraghi, *Questa è architettura. Il progetto come filosofia della prassi* (Torino 2021).

Brandi 1963 Cesare Brandi, *Teoria del restauro* (Roma 1963).

Brandi 2006 Cesare Brandi, *Theorie der Restaurierung*, in: *Hefte des Deutschen Nationalkomitees/ICOMOS*, 41, 2006.

Carbonara 1997 Giovanni Carbonara, *Avvicinamento al restauro: Teoria, storia, monumenti* (Napoli 1997).

Carbonara 2011 Giovanni Carbonara, *Architettura d'oggi e restauro: Un confronto antico – nuovo* (Torino 2011).

Siza 2012 Alvaro Siza, *Entretien – À propos d'Eduardo Souto de Moura au Thoronet*, in: *Eduardo Souto de Moura: Au Thoronet le diable m'a dit...*, 175–181 (Marseille 2012).

Hill 2019 Jonathan Hill, *The Architecture of Ruins. Designs on the Past, Present and Future* (London 2019).

Mann 2016 William Mann, *Inhabiting the Ruin: Work at Astley Castle*. Witherford Watson Mann Architects 2016 (https://www.wmmarchitects.co.uk/site/assets/files/1225/inhabiting_the_ruin_wmm.pdf, Abruf 5.5.2024).

Pane 1944 Roberto Pane, *Il Restauro dei Monumenti*, in: *Aretusa* 1, 1944, 68–79.

Stanford 2012 Caroline Stanford, *Astley Castle History Album Volume I: History* (The Landmark Trust 2012).

Dick-Cleland/Stanford 2012 Alastair Dick-Cleland/Caroline Stanford, *Astley Castle History Album Volume II: Conservation and Conversion* (The Landmark Trust 2012).

Serra i Rotés 1991 Rosa Serra i Rotés, *El castell de Merola* (Puig-reig), in: *Historia*, 33, 1991, 46–48.

Weblinks

The Landmark Trust 2012 The Landmark Trust, *The Restoration of Astley Castle*, 2012, (<https://www.youtube.com/watch?v=nqjyH08VrwY>, Abruf 5.5.2024).

Mann 2013 William Mann, *Vortrag RIBA Architecture Guerilla Tactics*, 2013 (<https://www.youtube.com/watch?v=Pp8QEdP4sAM&t=5s>, Abruf 5.5.2024).

Enrich 2022 Carles Enrich, *Vortrag Roger Williams University*, 2022 (<https://www.rwu.edu/academics/schools-and-colleges/architecture/guests/Carles-Enrich>, Abruf 5.5.2024).

Restaurierung und Nachpflege. Erfahrungen aus der Praxis der Denkmalpflege Graubünden

von Simon Berger

Im Kanton Graubünden teilen sich die Sorge um die Burgruinen zwei Fachstellen: zum einen der Archäologische Dienst, der sich um die archäologische Bau- forschung, aber auch die Fundsicherung und Auswertung kümmert, und zum anderen die Denkmalpflege Graubünden, welche allfällige Instandstellungs-, Restaurierungs- und Sanierungsprojekte an Burgruinen begleitet und für die Ausrichtung von Subventionen zuständig ist. In der Denkmalpflege Graubünden ist es so, dass der weitläufige Kanton in mehrere Beratungsgebiete eingeteilt ist und darum verschiedene Personen für die Betreuung der Burgruinen zuständig sind. Ich als Leiter der Fachstelle bin selten tief in einzelne Projekte involviert, sondern versuche den groben Überblick zu behalten und eventuell als «Troubleshooter» aufzutreten. Die drei in der Folge näher beleuchteten Objekte sind daher willkürlich und ausgewählt, weil ich als Leiter tatsächlich näher mit diesen Beispielen zu tun hatte. Trotzdem können an den ausgewählten Objekten verschiedene Aspekte von Restaurierung und Nachpflege exemplarisch aufgezeigt werden.

1. Vorbemerkungen

Vor ziemlich genau 20 Jahren stand mein Vorvorgänger Hans Rutishauser bei einem Kolloquium zum Thema Burgruinen an gleicher Stelle wie ich jetzt.¹

Als Basis und Vorbemerkung zu meinen Ausführungen anhand der Beispiele sind besonders die zwölf von Rutishauser aufgestellten Grundsätze interessant. Ich werde immer wieder auf einzelne dieser Grundsätze zurückkommen und vor allem die Beispiele im Hinblick auf diese Grundsätze kritisch beleuchten. Denn wir im Kanton Graubünden sind nicht über alle Zweifel erhaben und haben auch nicht die ultimative Lösung, was die Restaurierung und die Nachpflege angeht. Mit den weit über 200 Burgstellen im Kanton und der bereits über 100 Jahre andauernden Restaurierungspraxis haben wir einfach sehr viel Erfahrung in alle Richtungen.

Damit die erwähnten Grundsätze von Hans Rutishauser einmal vollständig genannt sind und dann einzeln nicht

mehr speziell ausgeführt werden müssen, gebe ich diese hier in leicht verkürzter Form wieder:

1. Ruine bleibt Ruine, bauliche Massnahmen sind auf ein Minimum zu beschränken und nur möglich, wenn Substanzverlust droht.
2. Jede Konservierung bedeutet einen grossen Eingriff in die historische Authentizität und damit in die Lesbarkeit des Baudenkmals Burg als Urkunde. Eine ausführliche Dokumentation, Deutung und Diskussion muss darum vorher stattfinden.
3. Jede Burgruinen-Konservierung braucht eine verantwortliche Trägerschaft, welche für die Mittelbeschaffung, den zukünftigen Unterhalt der Anlage und als Bindeglied zu den wichtigsten Institutionen und der Bevölkerung verantwortlich ist.
4. Am Beginn der Sanierungsarbeiten steht ein Konservierungskonzept, welches über die Geschichte, die Schäden, die Massnahmen, die Kosten und den Finanzierungsplan Auskunft gibt.
5. Die Erarbeitung eines Konservierungskonzepts muss durch eine burgenkundlich, bautechnisch und organisatorisch spezialisierte Fachperson ausgeführt werden.
6. Die bauanalytische/archäologische Dokumentation kann nur von Fachpersonen ausgeführt werden, welche auf eine Baustelleninstallation (Gerüst, Strom, Witterungsschutz usw.) angewiesen sind.
7. Die handwerkliche Konservierungsarbeit setzt erfahrene Bauhandwerker voraus.
8. Bodeneingriffe in Kulturschichten sind tunlichst zu vermeiden.
9. Besucherlenkung und Besucherinformation auf der konservierten Ruine sind unerlässlich. Nur so lassen sich Unfälle und Schäden am Bauwerk vermeiden.
10. Konservierte Ruinen müssen periodisch überwacht und regelmässig auf neue Schäden überprüft werden, um aufwändige Unterhaltsarbeiten zu vermeiden.
11. Die notwendigen Baumassnahmen sollten unauffällig, aber für den Interessierten ablesbar sein. Die



1: Sils i.D., Hohenrätien, Luftaufnahme von Norden, Zustand nach Freilegung der Grabung.

verwendeten Baumaterialien müssen verträglich und neue Bauelemente schlicht und qualitativ gestaltet sein.

12. Nach einer Ruinenkonservierung ist deren angemessene Veröffentlichung anzustreben.

Mit diesen Grundsätzen wäre eigentlich alles gesagt. Wenn man sich daran hält, kommt alles gut. Aber leider ist jede Ausgangslage bei einer Burgruine etwas anders. Die Konstellationen – und da spreche ich vor allem von der menschlichen Komponente – sind bei jedem Objekt unterschiedlich. Ein proaktives Vorgehen, bei dem diese Grundsätze als Basis gelten würden, ist, zumindest im Kanton Graubünden, Wunschdenken und nicht finanzierbar. Meistens sind Archäologie und Denkmalpflege reagierend unterwegs, auch bei den Burgruinen. Meine Vorbemerkung geht auch in die Richtung, dass ich sage, dass wir bei allen Bemühungen nur selten diese zwölf Grundsätze zu 100% einhalten können. Es ist aber wichtig, diese als Basis zu kennen und nach bestem Wissen und Gewissen danach zu handeln bzw. die Handelnden darauf aufmerksam zu machen.

2. Sils im Domleschg, Burgruine Hohenrätien

Die Arbeiten an dieser Anlage zählen zu meinen ersten Eindrücken als Denkmalpfleger im Kanton Graubünden. Als ich 2014 das erste Mal auf dieser Restaurierung war, hinterliess diese bei mir einen sehr nachhaltigen Eindruck. Die Lage, die schiere Grösse und die verschiedenen Typologien von Bauten sind überaus beeindruckend. Der Streit, in den ich damals hineingeraten war, war es ebenfalls.

Hohenrätien hat eine spezielle Ausgangslage. Es befindet sich seit jeher in Privatbesitz und seit den 1970er-Jahren kümmert sich diese Besitzerschaft mit Herzblut und viel Engagement um das Kulturgut. Die Behörden, welche für das Schutzobjekt ebenfalls verantwortlich sind, hinken diesem Engagement zuweilen etwas hinterher. Als Beispiel für Restaurierung und Nachsorge will ich aber die Ausgrabung des frühmittelalterlichen Baptisteriums auf Hohenrätien nennen. Abb. 1 zeigt den Zustand der Anlage nach der Freilegung. Als Ausgangslage können folgende herausfordernde Einzelaspekte genannt werden: personenhohe und teilweise nur kniehohes Mauerfragmente, eine bezüglich des Wasserhaus-



2: Sils i.D., Hohenrätien, Luftaufnahme von Süden, Zustand nach Restaurierung.

halts herausfordernde Hanglage bei einem Grossteil der Anlage sowie eine bemerkenswerte historische Substanz. Bei dieser Substanz hervorzuheben sind die originalen frühmittelalterlichen Mörtelböden und Wandputze sowie ein gut erhaltenes Taufbecken, welches sicher als Herzstück der ganzen Anlage bezeichnet werden kann. Auch vor dem Hintergrund der öffentlichen Zugänglichkeit der Anlage und der damit zusammenhängenden Verantwortung des Privateigentümers wurde die Restaurierung ähnlich angegangen, wie dies auch bei anderen Teilen von Hohenrätien der Fall war. Die vorhandenen Mauerreste wurden gesichert und anschliessend grosszügig und bis auf die Höhe einer sicheren Brüstung übermauert. Mörtelmischung und Machart war dabei dem Original nachempfunden. Der Endzustand ist in Abb. 2 ersichtlich. Die Bauprozesse und Diskussionen wurden über mehrere Jahre geführt und eine Darlegung der gesamten Ereignisse würde hier zu weit führen.

Im Zusammenhang mit dem Titel meiner Ausführungen lohnt es sich aber auf drei ausgeführte Details hinzuweisen, welche, auch in der Restaurierungsgeschichte von Hohenrätien, etwas Neues darstellten:

1. Der Schutzbau für den Baptisteriumsraum mit dem Taufbecken. Eine einfache Holzkonstruktion, welche ein Pultdach trägt und auf den neu gemauerten

ten Gebäudeteilen abstützt. Dieser Schutzbau soll in der Hauptsache die Witterungseinflüsse für das Taufbecken und den vorhandenen originalen Wandverputz auf ein Minimum reduzieren. Ebenfalls dient er der Besucherlenkung.

2. Der um das Taufbecken vorhandene originale Mörtelboden wurde mit einem von Ruedi Krebs in gleicher Machart hergestellten Boden überdeckt. Dies als Schutz für den originalen Boden, zur Ermöglichung von Führungen in die Nähe des Taufbeckens und zur Gewährleistung der Nachpflege des Objektes unter möglicher Vermeidung von Verlusten der frühmittelalterlichen Substanz.
3. Als Versuch wurde zudem im Aussenbereich eine neu erstellte Brüstungsmauer auf der Mauerkrone mit einer Einrichtung zur natürlichen und zielgerichteten Begrünung ausgestattet. Dies zur Regulierung des Wassers auf der Krone sowie als Hemmschwelle, damit die Mauern nicht durch Besucher bestiegen werden.

Diese drei Massnahmen sind nicht nur Teil der Restaurierung, sondern tragen aktiv zu einer möglichst einfachen Nachsorge bei. Darüber hinaus entsprechen sie auch dem Wunsch der Eigentümerschaft, dass die Nachsorge mit möglichst wenig finanziellem und personellem

Aufwand bewerkstelligt werden kann und trotzdem ein ungeführter Besuch der Anlage möglich bleibt. Mit kleineren Optimierungen haben sich die Massnahmen bisher bewährt.

2025 erschien die Publikation zu Hohenrätien in der Schriftenreihe «Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters», in der die gesammelten Erkenntnisse aus den letzten Jahren publiziert wurden. Unter anderem werden in dieser Publikation auch die neusten Erkenntnisse und die lange Restaurierungsgeschichte der Anlage beleuchtet.

3. Chur, Haldenstein, Burgruine Haldenstein

Ähnlich exponiert wie Hohenrätien, unmittelbar oberhalb des Dorfes Haldenstein, liegt die Burg Haldenstein, neben Grottenstein und Lichtenstein eine von drei Burgruinen auf dem ehemaligen Gemeindegebiet von Haldenstein (heute Chur).

Die Ausgangslage war bei der Burg Haldenstein aber eine andere. Im Besitz der Gemeinde, kümmerte sich als Trägerschaft lange ein Verein um die Erhaltung der Burg. Mit zunehmender Verschlechterung des Zustandes nahmen auch die Diskussionen im Verein über eine Gesamtrestaurierung zu. Immer wieder entstanden Projekte mit verschiedenen Erschliessungsvarianten, Picknickplätzen und Aussichtsplattformen. Es wurde diskutiert, wo erschlossen werden soll und ob dies modern oder in der nachgewiesenen Art und Weise auf einer gemauerten Rampe erfolgen soll. Schlussendlich scheiterte der Ver-

ein aber an der Frage der Finanzierung und vor allem an den zwiespältigen Diskussionen.

Die in Auflösung befindlichen Mauerkronenbereiche wurden aber immer bedrohlicher. Grössere Teile der Krone und auch Teile eines überhängenden Abbruchbereichs drohten abzustürzen. Die direkte Gefährdung für das Dorf führte zu einem Instandstellungsprojekt auf Basis eines früheren Projektes von Lukas Högl (umgesetzt von Gaby Günthert). Da der lokale Burgenverein als Trägerschaft weggebrochen war, wurde das Projekt von der Gemeinde als Eigentümerin lanciert und gemeinsam mit Kanton und Bund finanziert. Diese komplette Aufteilung der Kosten auf die öffentliche Hand war indes argumentativ auf Basis der geltenden Gesetzesgrundlagen und Vereinbarungen nur möglich aufgrund der Gefährdung von Leib und Leben sowie des unmittelbar drohenden Verlusts von wertvoller Substanz.

Begleitet durch ein Team des Archäologischen Dienstes wurde die hervorragende historische Substanz dokumentiert und die Kronen neu aufgemauert. Verschiedene Überhänge wurden statisch sehr punktuell und pragmatisch in Beton gesichert. Auch der plattige Stein auf dem die Burg steht, musste gesichert werden. Putze wurden konsolidiert und wieder angeböscht, wo es nötig war.

Auf eine Zugänglichkeit oder Schutzbauten für die vorhandenen Putzschichten wurde bewusst verzichtet, da diese unter dem Aspekt der komplett übernommenen Kosten durch die öffentliche Hand auch nicht zu recht-



3: Chur, Haldenstein, Burg Haldenstein, Zustand Kronenbereich vor Sanierung.



4: Chur, Haldenstein, Burg Haldenstein, Zustand Sockelbereich nach Sanierung.

fertigen gewesen wären. Im Sinne der Nachsorge wurde besonderes Augenmerk auf die Wasserführung und Terraingestaltung im Sockelbereich gelegt. Vorhandenes Schuttmaterial musste zum Teil umgeschichtet werden. Durch geeignete Bepflanzung im Schuttbereich wurde der Wasserhaushalt noch einmal konsolidiert. Darüber hinaus wurde für die Gemeinde eine einfache Kontrolle ermöglicht, indem an bestimmten Punkten auf dem Felsporn und an der Ruine Kletterhaken installiert wurden. Die Diskussion um die Burg als Urkunde wurde auf dieser Baustelle immer wieder intensiv geführt und musste auch während des Instandstellungsprozesses neu justiert werden. Insbesondere die Diskussion um den Umgang mit den vorhandenen Mörteln und grossflächigen originalen Putzfragmenten war intensiv. Es hat sich gezeigt, dass mit einer stetigen Gratwanderung zwischen Baumeisterarbeiten, welche modernen Anforderungen standhalten sollen, und konservatorischen Arbeiten, welche die Substanz in den Vordergrund stellen, umzugehen ist. Die Abb. 3 und 4 verdeutlichen den Vorzustand und den Endzustand des Projektes.

4. Jenins, Neu-Aspermont

Auch zur letzten von mir thematisierten Burgstelle könnte man mehrere Aufsätze verfassen. Auch diese Burg ist in Privatbesitz. Erworben im 19. Jh., wurde sie im 20. Jh. an einen Verein verkauft, aus dem später auch eine Stiftung hervorging. Diese Stiftung organisiert nun bereits mehrere Jahre in Etappen die Restaurierung der Burgstelle. Immer wieder kommen dabei im Rahmen von Wochenkursen auch Maurerlehrlinge zum Einsatz. Damit können gleich zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen werden. Es spart nämlich auf der einen Seite die immer knappen und mühsam erbetenen finanziellen Mittel der Stiftung und sensibilisiert auf der anderen Seite junge Menschen für das einmalige baukulturelle Erbe des Kantons. Damit die Professionalität einer solchen Massnahme trotzdem hochgehalten werden kann, ist eine sorgfältige Begleitung durch Fachleute in der Restaurierung und dem Archäologischen Dienst im Sinne der Bauforschung umso wichtiger. Die Koordination ist dabei eine Herausforderung und kann durch eine Stiftung im Milizsystem verständlicherweise nicht



5: Jenins, Burgruine Neu-Aspermont, Zustand nach Restaurierung mit Schutzdach und Erschliessung.

immer vollumfänglich wahrgenommen werden. Trotzdem gibt es aber durch die Stiftung auch klare Vorstellungen, wie die Ruine einer Öffentlichkeit präsentiert werden soll.

Hier möchte ich auch mein letztes Schlaglicht setzen. In den vergangenen Jahren wurden an der Burgruine Neu-Aspermont eine Erschliessungsanlage und ein Schutzdach fertiggestellt. Die Diskussionen um diese beiden Elemente waren gross. Insbesondere im Hinblick auf Unauffälligkeit und Notwendigkeit wurde bis auf die Stufe der kantonalen Natur- und Heimatschutzkommission rege diskutiert.

Das Schutzdach soll die Krone, vor allem die vorhandenen Putzschichten im Innern und die weitere originale Substanz schützen. Ein filigranes Stahlgerüst auf minimal dimensionierten betonierten Auflagern, welches das Pultdach trägt, war die Lösung der Architekten. Um die Wartung des Daches und die Kontrolle der Verputze gewährleisten zu können, war eine Erschliessung vor-

gesehen. Insbesondere die Dimensionierung dieser Treppenanlage sowie die Punkte, wo die Anlage auf die vorhandene Substanz trifft, mussten sorgfältig diskutiert werden. Ein Oszillieren zwischen dem Notwendigen für eine Nachsorge und dem Wünschenswerten, um auch einen touristischen Nutzen und Mehrwert zu haben, stand dabei im Vordergrund. Leute, die eine Ruine besuchen können, sind für eine Stiftung auch potenzielle Geldgeber, und ohne die nötige Finanzierung gibt es keine Restaurierung. Ein Teufelskreis also.

Als ganz neue Elemente müssen sich Schutzdach und Treppenanlage nun zuerst bewähren. Mit der sorgfältigen Ausführung und einem Höchstmass an Respekt vor der vorhandenen Substanz von Architekten und Bauherrschaft kann die Ausführung schon einmal als geglückt bezeichnet werden (Abb. 5). Wichtig ist indes, dass die Nachpflege in Form von Kontrollgängen auch periodisch durchgeführt wird. Denn schlussendlich – und auch als Rechtfertigung vor der öffentlichen Hand – ist die Treppenanlage auch für diese Nachpflege gemacht worden.

5. Schlussbemerkungen und Zusammenfassung zur Nachpflege

Ein Schutzbau oder ein Schutzdach bringt grundsätzlich Schutz für das Darunterliegende. Es kann auch zu einem Zusatznutzen im Sinne der Zugänglichkeit oder der touristischen Inwertsetzung führen. Es ist eine klare Abgrenzung zum Original zu suchen und die Substanzeingriffe sind auf ein notwendiges Minimum zu beschränken. Darüber hinaus ist zu bedenken, dass sowohl ein Schutzbau als auch nur ein Schutzdach zusätzliche Objekte darstellen, welche auch selbst wieder in die Nachsorge miteingebunden werden müssen.

Auch die Überdeckung oder Übermauerung im Bestand bringt grundsätzlich Schutz für das Darunterliegende. Es besteht aber je nach Ausformulierung die Gefahr von Interpretation oder sogar der Fehlinterpretation, wenn zum Beispiel die Mauer gar nie – oder zumindest nicht gesichert – so hoch war, wie sie nun übermauert wurde. Durch das direkte Aufliegen auf das Original spielt die technische Zusammensetzung der Materialien zusätzlich eine besondere Rolle.

Treppen und Steighilfen sind vor allem für die Nachsorge der hoch aufstrebenden Mauern praktisch. Sie müssen sich aber auch immer dem Vorwurf eines fragwürdigen Zusatznutzens stellen. Wo hört die Steighilfe für die Nachsorge auf und wo fängt die Aussichtsplattform an? Auch in diesem Zusammenhang müssen der Eingriff in die Substanz und die verwendeten Materialien sorgfältig diskutiert und eventuell unter den gegebenen Bedingungen der einzelnen Ruine angepasst werden.

Schlussendlich ist zu betonen, dass alle getroffenen Massnahmen zur Nachsorge nichts helfen, wenn sie nicht zielgerichtet, genau beschrieben und periodisch durchgeführt werden. Da ist die Einführung eines Pflegeplans sinnvoll. Dieser soll klar einer Institution zugeordnet werden können. Auch der Pflegeplan ist mit den Fachstellen abzusprechen und soll nicht überinstrumentalisiert sein. Denn bei unsachgemässer oder zu fleissiger Ausführung kann auch die Nachsorge wieder zu Substanzverlusten führen.

Ernüchtert können wir feststellen, dass auch unsere Generationen den Zerfall der Ruinen höchstens hinauszögern können. Ruine soll Ruine bleiben. Diese Zerfallsverzögerung soll aber in bestem Wissen und Gewissen geschehen, damit die Burgruine als Urkunde auch an die nächsten Generationen weitergegeben werden kann.

Résumé

Ce texte traite de la restauration et de l'entretien des ruines de châteaux dans les Grisons à travers des exemples concrets. Il s'appuie sur les douze principes énoncés par l'ancien conservateur des monuments historiques du canton, Hans Rutishauser. Cependant, ces idéaux sont souvent difficiles à mettre pleinement en pratique, car chaque ruine présente des conditions particulières et les ressources sont souvent limitées. Trois études de cas illustrent les défis et les solutions potentielles. À Hohenrätien (Sils im Domleschg), le traitement du site témoigne de propriétaires privés profondément engagés. Les mesures préventives, telles qu'une structure de protection, le recouvrement des sols d'origine et des couronnements de murs végétalisés, allient restauration, entretien pratique et gestion des visiteurs. À Haldenstein (Coire), le financement fut assuré par des fonds publics en raison d'un danger imminent. L'accent fut mis sur la préservation plutôt que sur la mise en valeur. Les choix pragmatiques furent complétés par un système de gestion des eaux ciblé et des dispositifs de contrôle simples. À Neu-Aspermont (Jenins), une fondation organise la restauration en faisant appel à des apprentis. De nouveaux éléments, tels qu'un toit de protection et un escalier,

illustrent le dilemme entre la préservation du patrimoine, l'accessibilité et le financement. Ces exemples permettent de tirer des enseignements essentiels les ouvrages de protection, les surélévations des murs et les aménagements d'accès peuvent préserver la substance, mais ils entraînent également de nouveaux défis et des risques d'interprétation. Chaque mesure doit être mûrement réfléchie, notamment en ce qui concerne l'authenticité et l'ampleur de l'intervention. Il est essentiel de mettre en place un entretien régulier et clairement réglementé. Sans cela, même les restaurations de qualité perdent toute leur valeur. En conclusion, l'auteur constate que la dégradation des ruines, à défaut d'être empêchée, peut néanmoins être retardée. L'objectif est de gérer ces ruines de manière responsable afin de préserver leur qualité de témoin historique pour les générations futures. Aurélie Gorgerat, Anteatrad (Bâle)

Riassunto

Attraverso esempi pratici il testo analizza il restauro e la manutenzione delle rovine di castelli nel Cantone dei Grigioni. I dodici principi di Hans Rutishauser – già conservatore cantonale dei monumenti – costituiscono la base teorica degli interventi. Tuttavia, nella pratica questi ideali sono spesso difficili da applicare nella loro interezza, poiché ogni rovina presenta situazioni di partenza differenti e risorse disponibili spesso limitate.

Attraverso tre casi studio vengono qui presentate sfide e possibili soluzioni. A Hohenrätien (Sils i.D.), la proprietà privata si distingue per l'alto coinvolgimento nella gestione. Misure di protezione nella struttura, copertura dei pavimenti originali e corone murarie rinverdate creano continuità fra restauro, manutenzione ordinaria e gestione dei visitatori. A Haldenstein (Coira), il pericolo immediato di crollo ha richiesto un intervento finanziato con fondi pubblici. Di conseguenza l'attenzione si è concentrata sulla messa in sicurezza piuttosto che sulla fruibilità. Le misure adottate sono state pragmatiche e integrate con sistemi mirati di drenaggio dell'acqua e semplici possibilità di monitoraggio. A Neu-Aspermont (Jenins), una fondazione si occupa del restauro coinvolgendo anche apprendisti. Nuovi elementi, come la copertura protettiva e la scala di accesso, mostrano il delicato equilibrio necessario tra conservazione della struttura, accessibilità e finanziamento. Dai tre esempi emergono alcune considerazioni principali. Strutture protettive, sopraelevazioni murarie e interventi di accessibilità possono preservare la sostanza storica, ma comportano anche nuove sfide e rischi di interpretazione. Ogni intervento deve quindi essere valutato con attenzione, soprattutto riguardo l'autenticità e il grado di modifica. Elemento decisivo è la manutenzione regolare e sistematica: senza di essa, anche restauri ben eseguiti perdono valore. L'autore afferma in conclusione che il degrado delle rovine può essere rallentato, ma non completamente impedito. L'obiettivo è quindi una gestione responsabile della rovina, per conservarne il valore storico-documentario da tramandare alle generazioni future.

Rossana Cardani Vergani (Lugano-Ruvigliana)

Resumaziun

Quest text tracta la restauraziun e la tgira suandanta da ruinas da chastels en il chantun Grischun a maun d'exempels pratics. La basa èn dudesch principis da l'anterior tgirader da monuments chantunal Hans Rutishauser. Ils ideals van dentant savens vess d'implementar cumplainmain en la pratica, perquai che mintga ruina ha differentas premissas e las resursas èn savens limitadas. Trais exempels preschantan las sfidas e las schliaziuns pussaivlas. A Munt Son Gion (Seglias) caracterisescha ina communitad da proprietaris privata cun grond engaschi il tractament da la ruina. Las mesiras da protecziun, sco per exempel la construcziun da protecziun, la cuvrida da palantschieus originals e l'inverdiment da las curunas da la miraglia, cumbineschan la restauraziun cun ina tgira suandanta pratica e la repartiziun dals visitaders. Pervia dal privel acut èn las mesiras a Haldenstein (Cuira) vegnidas finanziadas dal maun public. Qua han ins mess il focus sin segirar e betg sin render accessibel. Las mesiras èn stadas pragmaticas ed èn vegnidas accompagnadas d'ina midada precisa da la flussion dad auas e da simplas pussaivladads da controlla. A Neu-Aspermont (Jenins) organischescha ina fundaziun la restauraziun cun includer emprendistas. Novs elements sco il tetg da protecziun e las stgalas mussan il champ da tensiuns tranter il mantegniment da sostanza, l'accessibladad e la finanziaziun. A basa da quests exempels resultan constataziuns centralas: construcziuns da protecziun, revestgiments cun miraglia ed averturas pon segirar la sostanza, han però per conseguenza novas sfidas e ristgs d'interpretaziun. Mintga mesira sto vegnir considerata premurusamain, cunzunt areguard l'autenticidad e l'intensidad da las intervenziuns. Decisiva è ina tgira suandanta regulara ch'è cleramain reglada. Senza quella perdan era bunas restauraziuns lur valor. Il facit da l'autur è ch'ins po retardar, ma betg evitar il declin da ruinas. La finamira è da tractar la ruina a moda responsabla per preservar sia valor sco perditga istorica. Lia Rumantscha (Cuira/Chur)

Adresse des Autors

Simon Berger
Denkmalpflege Graubünden
Gürtelstrasse 89
7001 Chur

Abbildungsnachweis

1–2: Foto Archäologischer Dienst Graubünden
3–5: Foto Denkmalpflege Graubünden

Anmerkungen

¹ Der interessante Vortrag zur Burgruine als gebaute Urkunde wurde im Band 31 der Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters im Jahr 2005 publiziert. Rutishauser 2005.

Literatur

Rutishauser 2005 Hans Rutishauser, Burgruinen: Gebaute Urkunden – Beispiele aus Graubünden, in: Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 31 (Basel 2005) 145–153.

Überwachen und pflegen – Erfahrungen zur Ruinenpflege

von Martin Portmann

1. Ausgangslage

Auf der letzten grösseren Tagung in Asuel (2003) zum Thema Erhaltung, Restaurierung und Nutzung von Burgruinen wurden die heute allgemein praktizierten Best Practices bereits ausführlich vorgestellt und im Band 31 der Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters publiziert.¹ Es soll deshalb hier auf zwei Themen etwas vertiefter eingegangen werden, welche auf der damaligen Tagung zu wenig zur Sprache kamen: die systematische Ruinenüberwachung und die zugehörige Dokumentation.

2. Systematische Ruinenüberwachung

Die Problematik der Ruinenpflege wird in einem Aufsatz von Elisabeth Bleuer treffend beschrieben: «Als ich 1993 als Kantonsarchäologin gewählt wurde, war mir nicht bewusst, dass römische, mittelalterliche und neuzeitliche Ruinen mich fortan intensiv beschäftigen würden. Die Auslöser, die zu Ruinensanierungen führen, sind unterschiedlich. Häufig wenden sich Gemeinden oder Private an die Kantonsarchäologie, weil die Besucher durch heruntergefallene Steine gefährdet sind. Oft werden die Sanierungen auch ausgelöst aus Sorge um das Objekt, dessen Substanz durch den Zerfall gefährdet ist. Meistens handelte die aargauische Kantonsarchäologie in den letzten Jahren nicht aus eigenem Antrieb oder gar aus der Kenntnis einer systematischen Ruinenüberwachung».²

2.1 Grundlagen

Eine ähnliche Situation präsentierte sich mir 2017, als ich die neu geschaffene Stelle für die Ruinenpflege im Archäologischen Dienst des Kantons Bern (ADB) übernehmen konnte. Ich hatte damit die Möglichkeit, das Thema weiterzuentwickeln und neu zu organisieren.

Vor 2017 war die Betreuung der archäologischen Ruinen im ADB durch verschiedene Personen erfolgt. Das Thema war eine Aufgabe unter vielen und stand deshalb nicht im Fokus der Aufmerksamkeit. Es fehlte eine systematische Überwachung und Betreuung der Objekte. Die geringe Priorität dieser Aufgabe hat viele Objekte in

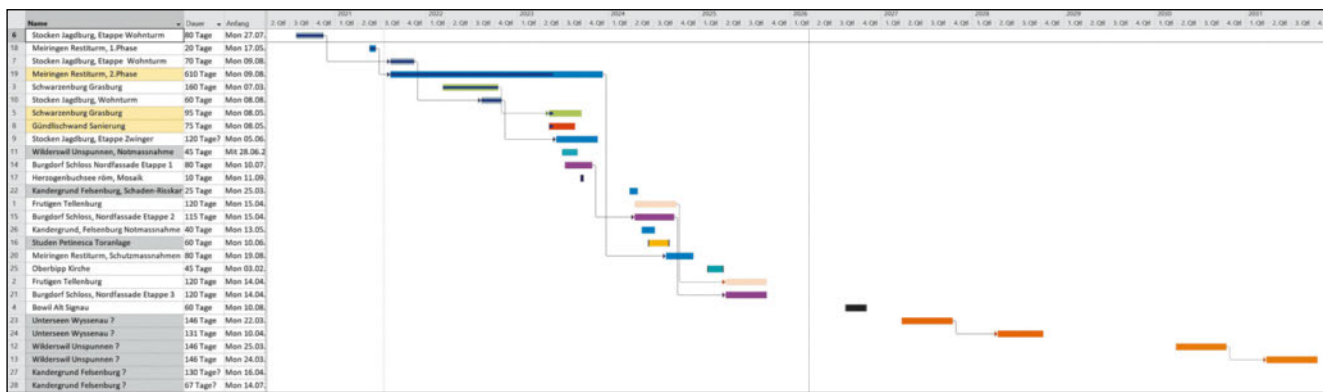
einen besorgniserregenden Zustand gebracht und dadurch zu einem veritablen Unterhaltsstau geführt. Folgende Fragen stellten sich deshalb zu Beginn meiner Arbeit.

- Wie ist der Kenntnisstand über die vorhandenen archäologischen Ruinen?
- Welche Bedeutung wird den archäologischen Ruinen beigemessen und wie werden diese gepflegt? Wie werden sie benutzt?
- Wie viele Objekte können mit den vorhandenen Ressourcen betreut werden?
- Welche Form von Betreuung braucht ein Objekt? Und wie regelmässig und mit welchem Aufwand?
- Welche Formen von Dokumentationen sollen angewendet werden?

Meine erste Aufgabe bestand darin, mir einen Überblick über die Situation der Objekte zu verschaffen. Prioritär wurden jene Objekte behandelt, an den unter der Begleitung des Kantons bereits Restaurierungen stattgefunden hatten. Bei diesen Objekten steht der Kanton bezüglich Nachhaltigkeit in einer besonderen Verantwortung. Die einzelnen Objekte haben wir nach Kriterien wie Lage, Zustand, wissenschaftliche bzw. historische Bedeutung, Zugänglichkeit und Eigentümerverhältnisse analysiert und bewertet. Diese Analyse ermöglichte es uns, die anstehenden Instandstellungsprojekte zu priorisieren und eine kurz- bis mittelfristige Personal- und Finanzplanung zu erstellen.

Ruinenpflege kann durch unterschiedliche Arbeitsweisen bewältigt werden. Es gibt die Möglichkeit zu warten, bis sich ein Eigentümer, interessierte Bürger oder eine Interessengruppe wie Kulturvereine oder die Standortgemeinde mit dem Wunsch einer Restaurierung bei der Dienststelle melden, oder diese wird selber aktiv. Erstere Vorgehensweise hat zur Folge, dass man nur reagieren, aber nicht agieren kann.

Eine aktive Vorgehensweise hingegen bedeutet ein zukunftsgerichtetes Objektmanagement, welches das Wissen über den aktuellen Zustand der Objekte voraus-



1: Terminplanung der Restaurierungsprojekte beim Archäologischen Dienst des Kantons Bern (ADB) für die nächsten Jahre.

setzt. Mit diesen Informationen erhält man gegenüber den Eigentümern die nötigen Argumente und die Unterstützung für die Realisierung von Pflegemassnahmen. Ein weiteres Argument für letzteres Vorgehen ist auch die grosse Anzahl an zu betreuenden Objekten. Um die Übersicht über mehrere gleichzeitig laufende Projekte zu behalten, braucht es ein Gefäss zur Verwaltung der unterschiedlichen Informationen und Daten. Die gesammelten Informationen lassen sich in eine Terminplanung übertragen und ergeben somit die Projektplanung für die nächsten Jahre. Durch das laufende Aktualisieren der Daten erfolgt automatisch eine Priorisierung der Projekte (Abb. 1).

2.2 Monitoring

Für die Erfassung des Zustands braucht es regelmässige Kontrollen am Objekt. Wie oft es besucht werden muss, hängt vom Objekt und dessen Zustand ab. Je nach Fragestellungen können dies ein oder mehrere Besuche pro Jahr sein. Die Erfahrung früherer Restaurierungen hat deutlich gezeigt, dass es gerade nach einer abgeschlossenen Restaurierung wichtig ist, die getroffenen Massnahmen hinsichtlich ihres Erfolgs zu überprüfen.

Ein regelmässiges und an das Objekt angepasstes Monitoring sowie der ebenfalls regelmässige Kontakt zu Eigentümern, Vereinen, Behörden und anderen Interessengruppen sind entscheidend für den Zustand des Denkmals. Je nach Fragestellung und Problematik ist es zudem sinnvoll, die Kontrollen zu unterschiedlichen Jahreszeiten und bei unterschiedlichen Witterungsver-

h) Schäden und deren Ursachen

Verhältnisse durchzuführen. So lassen sich Schadensbilder und Ursachen von Schäden umfassender beobachten und einschätzen (Abb. 2).

Das Ziel eines Monitorings ist es, die Kontrolle über das Bauwerk zu behalten und überstürzt durchgeführte Massnahmen zu vermeiden, welche oft keine denkmalverträglichen Lösungen sind.³ Stellvertretend für viele andere Beispiele möchte ich die Klosterruine Rüeggisberg BE und die Farnsburg BL erwähnen, bei denen ein grösserer Substanzverlust oder Eingriffe in die Statik durch frühzeitiges Handeln hätten verhindert werden können. Kleine Schäden wachsen ab einem gewissen Schadensgrad exponentiell an. So hat fehlendes Monitoring beim Mauerwerk der Klosterruine Rüeggisberg zum Abbruch ganzer Mauersteine geführt (Abb. 3). Bei der Farnsburg entstanden die Schäden langsam, wuch-



2: Sigiswil BE, Kalkbrennofen. Eiszapfen am Gewölbe weisen darauf hin, dass Wasser in flüssiger Form durch das Mauerwerk dringt. Diese Beobachtung ist nur im Winterhalbjahr möglich.



3: Rüggeberg BE, Klostersruine. Ausbruch am Mauerpfeiler der Klosterkirche.



4: Ormalingen BL, Farnsburg. Statische Sicherungen durch Bänder und Anker an der grossen Schildmauer. Blick gegen NW, 2021.

sen stetig und verschlimmerten sich in den letzten Jahren. Die sich ablösende Mauerschale konnte schliesslich nur noch durch umfangreiche technische Massnahmen stabilisiert werden.

Sicherungen in dieser Form sind praktisch irreversibel und stören letztlich das Erscheinungsbild und somit den Erlebniswert der Ruine und sollten deshalb möglichst vermieden werden (Abb. 4).

Bei der Ruinenpflege handelt es sich um eine Daueraufgabe, die sich nicht der Zufälligkeit und Abhängigkeit von Einzelpersonen und deren finanziellen Mitteln unterstellen sollte. Das Langzeitmonitoring kann dabei wichtige Daten zum Verhalten von Schäden und Massnahmen liefern und ermöglicht deren langfristige Beurteilung hinsichtlich Erfolg oder Misserfolg. Die Beobachtung von Schadensprozessen über einen längeren Zeitraum hinweg ist von entscheidender Bedeutung für die Planung von wiederkehrenden Restaurierungen. Diese Beobachtungen werden in Zukunft bei den oft

schon mehrfach restaurierten Objekten immer wichtiger. Bei regelmässiger Pflege können spätere Restaurierungen zwar nicht verhindert, aber die Anzahl und Grösse der Eingriffe reduziert oder mindestens verzögert werden (Abb. 5).

Bei den Aufgaben des Monitorings ist zu unterscheiden, welche Unterhaltsarbeiten die verschiedenen Parteien (Vereine, Ehrenamtliche oder Gartenunternehmer) selber umsetzen können und wann die Fachbehörde oder eine Fachunternehmung beigezogen werden muss. Bei Objekten mit empfindlicher Bausubstanz oder komplexen Schadensbildern braucht es Spezialisten. Bei diesen Objekten ist es wichtig, Schäden bereits im Frühstadium zu erkennen, um diese möglichst durch präventive Massnahmen beheben zu können.

Ein regelmässiges Reporting über die eigene Arbeit erlaubt eine Überprüfung der eigenen Prozesse und Arbeitsweisen und ermöglicht die zeitnahe Integration neuer Techniken. Als gutes Beispiel möchte ich hier die



5: Kandergrund BE, Felsenburg. Durch eine Klettergruppe des Schweizerischen Alpenclubs erfolgt eine regelmässige Reinigung der Mauern von Pflanzenbewuchs.

Drohnenfotografie erwähnen, welche neue Möglichkeiten beim Monitoring schwer zugänglicher Teile der Ruinen eröffnet. Eine Variante des Monitorings, welche in dieser Form bis vor wenigen Jahren noch nicht möglich war.

2.3 Der zeitliche Faktor

Für eine erfolgreiche Ruinenpflege ist neben Fachwissen vor allem ausreichend Zeit für die Begleitung und Beratung der zu betreuenden Objekte entscheidend. Es braucht eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Thematik, die Baufachwissen, historischen Zugang und Fachwissen zur Restaurierung von Naturstein und historischen wie modernen Baustoffen vereint, um Eigentümern, Initianten und Unternehmern eine qualifizierte

Beratung anbieten zu können. Diese ist umso wichtiger, da es sich bei unserer Kundschaft ja oft um eine Mischung aus Laien, Experten und Fachpersonen handelt. Die Ruinenpflege als Daueraufgabe benötigt Kontinuität, welche praktisch nur durch eine Fachbehörde geleistet werden kann. Es ist deshalb wichtig, dass die Kantone die nötige Fachkompetenz weiter aufbauen und kontinuierlich pflegen.

3. Dokumentation, was braucht es wie und wo

3.1 Allgemeine Situation

Die verschiedenen Aufgaben der Ruinenpflege verlangen eine der jeweiligen Situation angepasste Dokumentation der Schäden und Massnahmen. Für uns alle ist heute theoretisch klar, dass zu jeder Massnahme eine Dokumentation gehört. Aus meiner Erfahrung wird der Dokumentation aber noch immer zu wenig Beachtung geschenkt.

Für den Auftraggeber einer restauratorischen Massnahme steht meistens deren praktische Umsetzung im Vordergrund. Insbesondere private Unternehmer können in einen Interessenkonflikt geraten, neben den Finanzen für die konservatorischen Massnahme auch entsprechende Mittel für eine Dokumentation einzufordern. Denn das Erstellen einer Dokumentation benötigt viel Zeit und Geld. Es handelt sich nicht nur um die Erfassung der Schäden und Massnahmen der Restaurierung, sondern auch um die Archivrecherche zur Aufarbeitung der Nutzungs- und Restaurierungsgeschichte.

Gründe für die Dokumentation

1. Die Dokumentation des Kulturerbes ist wesentlich, um:
 - a) Kenntnisse zu erwerben, um das Verständnis für das Kulturerbe, seine Werte und seine Entwicklung zu fördern;
 - b) das Interesse und die Beteiligung aller an der Erhaltung des Kulturerbes durch die Verbreitung der erfassten Informationen zu wecken;
 - c) eine sachbezogene Verwaltung und Kontrolle aller baulichen Eingriffe und Veränderungen am Kulturerbe zu ermöglichen;
 - d) sicherzustellen, dass alle Massnahmen zur Pflege und Instandsetzung des Kulturerbes dessen Form, Materialien, Bauweise sowie seine historische und kulturelle Bedeutung respektieren.
2. Dokumentarische Erfassungen müssen präzise genug sein, um:
 - a) die notwendigen Informationen für Identifikation, Verständnis, Interpretation und Präsentation des Kulturerbes zu liefern und die Beteiligung der Öffentlichkeit zu fördern;
 - b) für eine ständige Erfassung aller Denkmäler, Ensembles und Stätten zu sorgen, die auf irgendeine Weise zerstört oder verändert werden können, sei es durch Naturereignisse oder menschliches Tun;
 - c) der Verwaltung und allen Planern auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene entsprechende Unterlagen zu liefern, die angemessene politische Zielsetzungen, Entscheidungen und Entwicklungskontrollen gestatten;
 - d) notwendige Informationen zu liefern, auf deren Grundlage eine geeignete und dauerhafte Nutzung festgelegt und zweckdienliche Massnahmen zu Forschung, Verwaltung, Konservierung und Bauvorhaben geplant werden können.
3. Die dokumentarische Erfassung des Kulturerbes sollte als eine Priorität betrachtet und durchgeführt werden, insbesondere:

- a) auf der Grundlage der Erstellung methodischer Inventare auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene;
- b) als fester Bestandteil jeder Forschungs- und Konservierungstätigkeit;
- c) vor, während und nach jeder Reparatur, Veränderung oder anderen Intervention, und wenn während dieser Arbeiten unbekannte Details zur Baugeschichte entdeckt werden;
- d) im Fall von Total- oder Teilabbruch, Zerstörung, Aufgabe oder Versetzung, oder wenn dem Kulturerbe Gefahr durch Naturereignisse oder menschliches Tun droht;
- e) während oder als Folge einer zufälligen oder unvorhergesehenen Störung, die zu einer Beeinträchtigung des Kulturerbes führt;
- f) bei Umnutzung und bei Wechsel der Verantwortlichkeit in Verwaltung und Kontrolle.

Verantwortung für die dokumentarische Erfassung

1. Verpflichtung auf nationaler Ebene zur Erhaltung des Kulturerbes bedeutet gleichermaßen Verpflichtung für die dokumentarische Erfassung.
2. Der vielfältige Prozess der Erfassung und Interpretation erfordert den Einsatz von Personen, die fachlich geschult und mit den notwendigen Kenntnissen und dem Verständnis für die übergreifenden Aufgaben vertraut sind. Unter Umständen sind hierfür Schulungsprogramme erforderlich.
3. In der Regel wird die dokumentarische Erfassung in Zusammenarbeit von Fachleuten verschiedener Disziplinen durchgeführt: Spezialisten in der Denkmalbefassung, Denkmalpfleger, Architekten, Ingenieure, Forscher, Architekturhistoriker, Spezialisten für archäologische Prospektion über und unter der Erde sowie weitere Fachberater.
4. Alle Verwalter des Kulturerbes sind dafür verantwortlich, eine angemessene dokumentarische Erfassung zu erstellen sowie die Qualität und regelmäßige Aktualisierung der Dokumentation zu gewährleisten.

6: Grundsätze von ICOMOS zur Dokumentation von Denkmälern, Ensembles und historischen Stätten. Ausschnitt zu den Gründen und zur Verantwortung der Dokumentation.

Finanzielle Mittel für eine solche Dokumentation sind häufig im Budget nicht oder nur ungenügend vorhanden. Diese Situation führt dazu, dass bei finanziellen Engpässen oft als Erstes bei der Dokumentation gespart wird. Wir kümmern uns bereits heute und noch mehr in der Zukunft mit vielen Objekten, die wiederholt restauriert wurden. Bei solchen komplexen Bauwerken wird es bei der Planung neuer Massnahmen immer wichtiger, die Restaurierungsgeschichte zu kennen.

Es ist die Aufgabe der Fachbehörde, bei solchen Interessenkonflikten Einfluss auf die Bauherrschaft zu nehmen und eine Dokumentation einzufordern, die dem Objekt gerecht wird und den heutigen Standards entspricht. Hier möchte ich auf die bereits 1996 von ICOMOS verabschiedeten «Grundsätze zur Dokumentation der Denkmäler, Ensembles und historische Stätten der Denkmalpflege» verweisen, welche die Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Detail darlegt (Abb. 6).⁴

Die meisten grösseren Restaurierungen werden durch öffentliche Geldgeber unterstützt. Diese Tatsache hat durchaus Vorteile, weil damit auch direkter Einfluss auf das jeweilige Projekt genommen werden kann. Somit findet im besten Fall eine Restaurierung statt, die den Bedürfnissen der Initianten und den öffentlichen Interessen ebenso genügt, wie sie fachliche Ansprüche erfüllt.

3.2 Ältere Restaurierungen

Ruinenrestaurierungen der letzten hundert Jahre haben gezeigt, wie entscheidend es ist, dass eine umfassende fachgerechte Dokumentation vorhanden ist. Doch was verstehen wir darunter? Es gibt viele mögliche Formen und Kombinationen. Im Vordergrund stand bei älteren Projekten häufig die Erforschung der Bau- und Nutzungsgeschichte der Ruine – inklusive der nur noch archäologisch, also unterirdisch erhaltenen Reste. Zu diesem Zweck wurden oft grössere Grabungsflächen geöffnet, welche in keinem direkten Zusammenhang zu Fragen der Restaurierung standen. Archäologie und Bauforschung erhielten damit gegenüber den Erhaltungsmassnahmen eine ungleich grössere Aufmerksamkeit, was sich deutlich in der vorhandenen Dokumentation niederschlägt.

Die Restaurierung mit der zugehörigen Zustandserfassung und die Umsetzung der Massnahmen wurden oft nur sehr oberflächlich dokumentiert; bis in die 1990er-Jahre sind dazu vielfach jeweils nur einige Fotos und die allgemeine Korrespondenz erhalten. Auch in den folgenden Jahrzehnten bestand die Dokumentation oft nur aus einem Konzept, einem Schlussbericht, einzelnen Fotos und vielleicht noch ein paar wenigen Angaben zu Massnahmen in den Bauprotokollen. Es fehlt eine Erfassung des Istzustands vor der Sanierung und eine detaillierte Erfassung der Massnahmen anhand von Plänen, Fotos und Beschreibungen. Es ist zudem von grosser Bedeutung, nicht nur zu dokumentieren, was gemacht wurde, sondern auch, worauf verzichtet wurde. Die Gedanken zum begründeten Verzicht sind wichtige Informationen, um Entscheide später nachvollziehen zu können. Durch fehlende oder unvollständige Dokumentationen konnten deshalb bisher eher wenig Erkenntnisse für kommende Massnahmen gewinnbringend genutzt werden. Die Dokumentation an einem historischen Gebäude sollte deshalb möglichst lückenlos den Zustand vor und nach der Restaurierung aufzeigen.

3.2 Das «ideale» Vorgehen heute

Vor Projektbeginn ist zu definieren, welche Anforderungen an die Dokumentation bezüglich Genauigkeit und Form gestellt werden. Gerade bei der Erstellung von digitalen Produkten kann der Aufwand sehr stark variieren. Je nach Objekt und Art des Projekts ist es zielführend, einzelne Bereiche der Dokumentation stärker zu gewichten als andere. Dabei ist nicht nur das Restaurierungsprojekt selbst, sondern sind auch die Vorgabe und Zielsetzung für ein künftiges Monitoring entscheidend. Es ist zu beachten, dass eine klare Trennung zwischen der bauarchäologischen Befundaufnahme und der Erfassung der restauratorischen Massnahmen erfolgt. Letztere erfordern nebst der Dokumentation des Vor- und Nachzustands zusätzlich je nach Situation noch die Aufnahme einzelner Arbeitsschritte. Bei der Wahl der Mittel ist zu bedenken, dass die Genauigkeit und Vollständigkeit einer Kartierung neben den Fragestellungen auch von den verfügbaren Grundlagen sowie der Erfahrung und dem Fachwissen der ausführenden Per-

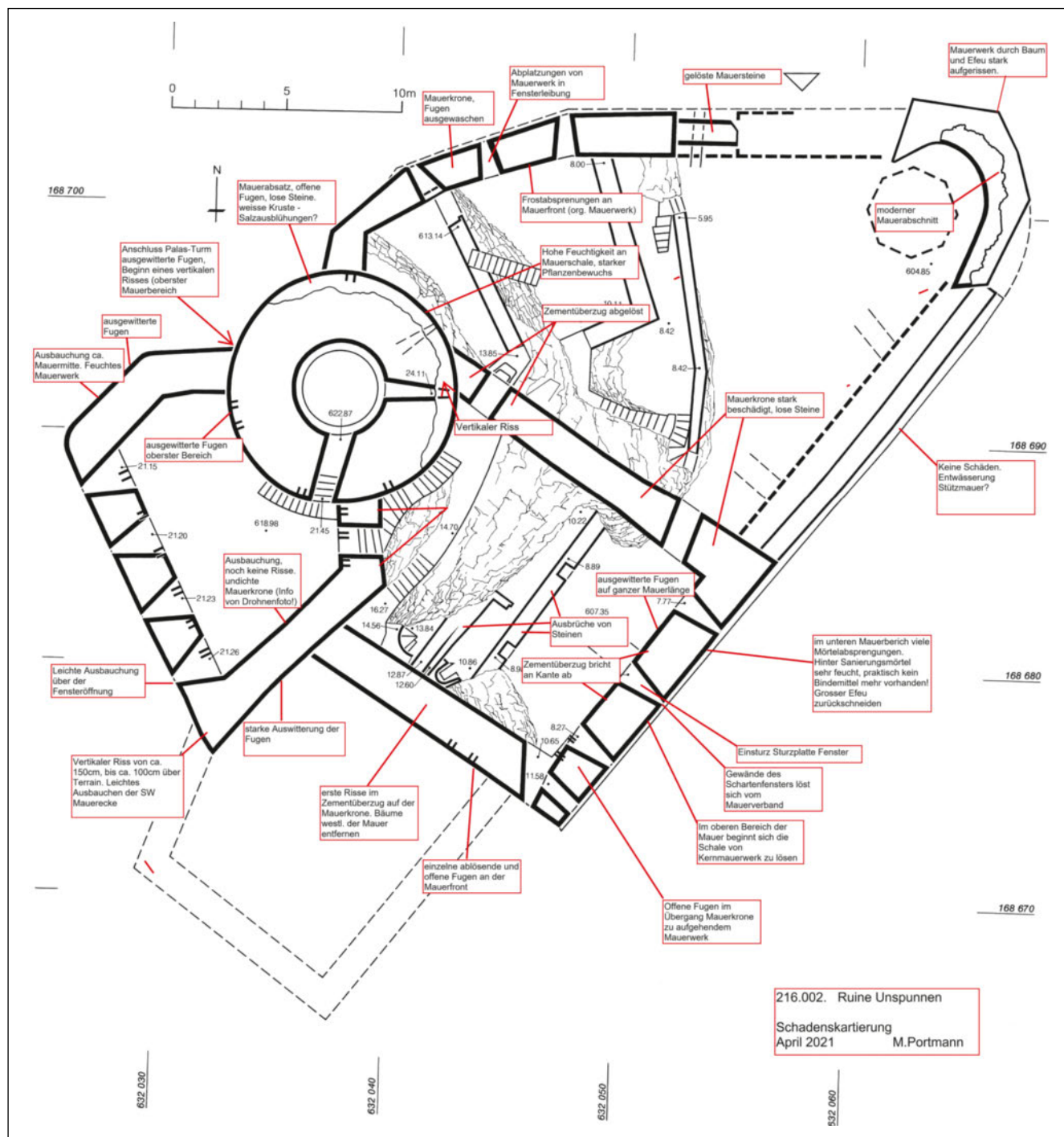
sonen abhängen. Die Kartierung ist immer eine Interpretation. Eine wichtige Ergänzung bildet die Fotografie, welche einen Befund am Tag X in nicht interpretiertem Zustand darstellt.

3.3 Unterschiedliche Lösungen

Bei den regelmässigen Zustandskontrollen braucht es Lösungen, mit denen in kurzer Zeit die wichtigsten In-

formationen zum Zustand erfasst werden können. Am Beispiel der Ruine Unspunnen BE zeigt sich, dass durch eine einfache Beschreibung der Schäden, unterstützt durch Fotos, eine Zustandsdokumentation ohne grossen Aufwand erstellt werden kann (Abb. 7).

Bei der Grasburg BE bestand die Fragestellung darin, die ausblühenden Salze am Mauerwerk über eine gewisse Zeitperiode hinweg zu dokumentieren. Eine stein-



7: Unspunnen BE, Ruine Wilderswil. Grundriss mit Notizen zu den Schäden.



8a: Schwarzenburg BE, Grasburg. Bergfried ohne Salzausblühungen am 6.8.2023.



8b: Schwarzenburg BE Grasburg. Bergfried mit Salzausblühungen am 23.4.2023.

gerechte Kartierung wäre bei dieser Fragestellung nicht sinnvoll, da die Salze je nach Jahreszeit und Witterung nicht immer sichtbar sind oder an unterschiedlichen Stellen auftreten können. Fotografische Aufnahme dieses Phänomens sind hingegen eine sehr aussagekräftige Form der Dokumentation. Es gilt immer, die möglichst aussagekräftigste, aber auch verhältnismässigste Form in Bezug auf den Aufwand zu finden (Abb. 8).

Als Beispiel einer steingerechten Kartierung von Massnahmen und Schäden auf der Basis von photogram-

metrischen Aufnahmen möchte ich die Klosterruine Rüeggisberg erwähnen. Bereits zu Beginn des Projekts war klar, dass nach der Restaurierung ein detailliertes Monitoring begonnen wird, welches zukünftig die Kontrolle einzelner Steine ermöglichen soll. Anhand dieser Ausgangslage entschieden wir uns für eine Dokumentation in digitaler Form. Hinter Nummern (Positionsnummern) zu einzelnen Bauteilen sind zusätzliche Beschreibungen und Fotos aus restauratorischer wie archäologischer Sicht hinterlegt. Die Genauigkeit der



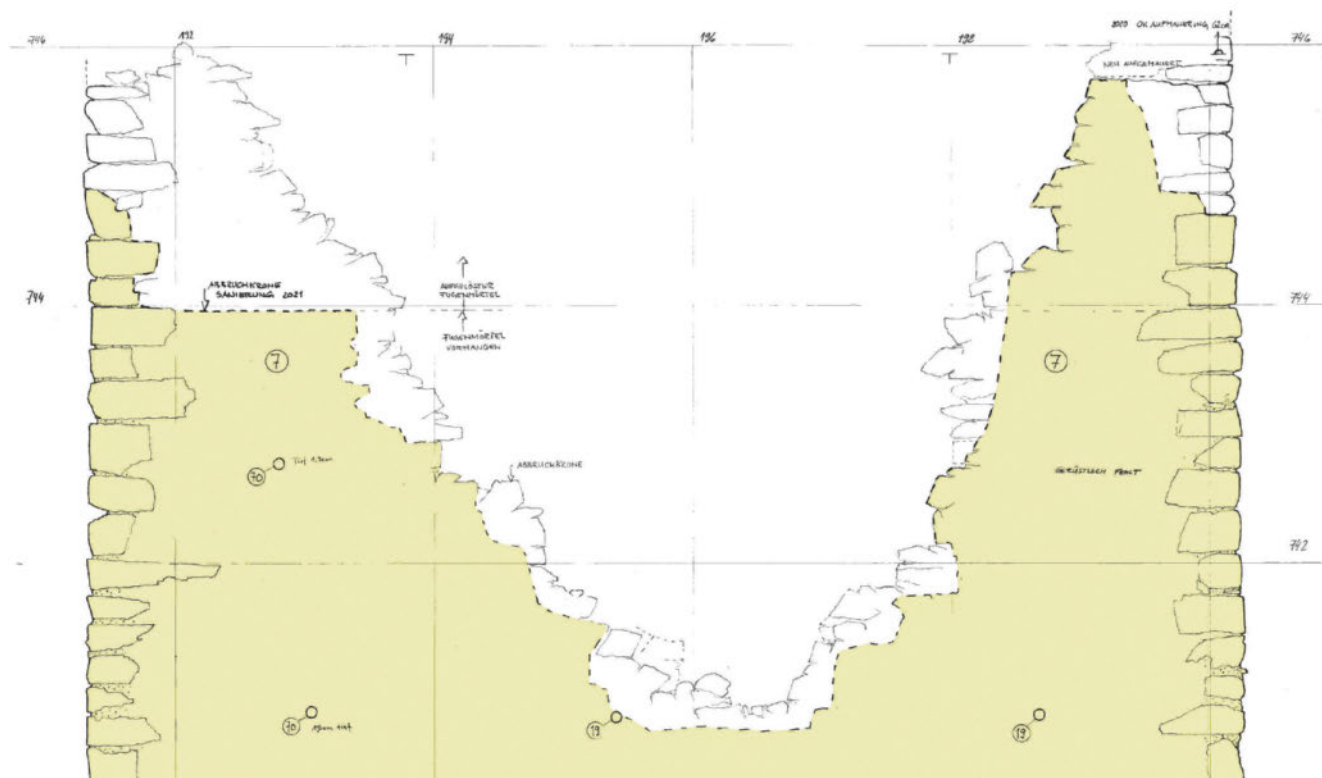
9: Rüeggisberg BE, Klosterruine. Vergrösserter Ausschnitt der Massnahmenkartierung von der Nordfassade des Querhauses. Wirz Restauratoren, 2019.

Dokumentation lässt sich bei diesem Objekt mit seinem Alter, seiner Seltenheit und mit den wertvollen architektonischen Bauskulpturen sowie dem stark verwitterungsanfälligen Baumaterial Sandstein begründen (Abb. 9). Auf der Grundlage der Schadenskartierung konnte die Strategie für die Massnahmen entwickelt werden. In einem künftigen Monitoring lässt sich durch die Übernahme der gleichen Dokumentationsform die Restaurierungsgeschichte des Objekts lückenlos nachvollziehen. Bei der Ruine Jagdburg BE handelt es sich um ein typische kleine Burganlage ohne Architekturelemente mit einem steinsichtigen Mauerwerk aus Festgestein. Eine umfassende Kartierung ohne weitergehende Fragestellung macht keinen Sinn. In einem solchen Fall reicht eine Bestandsaufnahme mit Eintrag der grössten Schäden und Ergänzungen in den Aufnahmeplänen der bauarchäologischen Untersuchung (Abb. 10). Eine vom Unternehmer erstellte Dokumentation muss während des Projekts laufend überprüft, bei Bedarf ergänzt und angepasst werden. Wichtige Themen sind dabei der Umfang, die Inhalte und eine einheitliche Ansprache der Schadensbilder und Schadensphänomene.⁵

Die Diskussion und die Kontrolle der Dokumentation bildet die eigentliche Qualitätssicherung. Es ist offensichtlich, dass diese Arbeit unbedingt während des Projekts und nur am Objekt erfolgen sollte. Im Idealfall ist die Dokumentation der Unternehmung möglichst kompatibel mit dem System der Fachbehörde. Am Schluss sollen die Originale mit den Rohdaten vollständig der Eigentümerschaft und der Fachbehörde für eine fachgerechte Archivierung zur Verfügung stehen.

3.4 Schlussbemerkung

Die beschriebene Vorgehensweise entspricht den Vorstellungen des Schreibenden. Die verschiedenen Anwendungen der Dokumentation hingegen repräsentieren die allgemein gültigen Standards der Dokumentations-technik. Doch wie sieht die Umsetzung der Ruinenpflege in den verschiedenen Kantonen aus? An der Tagung in Asuel wurde die fehlende Vernetzung unter Fachkollegen festgestellt und zur Verbesserung der Situation die Gründung eines gesamtschweizerischen Netzwerks vorgeschlagen.⁶ Dieses Bedürfnis hat sich für mich an dieser Tagung in Bern erneut bestätigt. Es besteht ein hoher



10: Stocken-Höfen BE, Jagdburg. Masshaltige und verformungsgerechte Aufnahme der bauarchäologischen und restauratorischen Befunde.

Bedarf an Austausch und Weiterbildung im Bereich der Ruinenrestaurierung. Der Austausch über archäologische, restauratorische oder denkmalpflegerische Themen ist in den bestehenden Netzwerken gewährleistet. Für konkrete Bedürfnisse reicht meist die Unterstützung durch den Arbeitgeber und der Wille der betroffenen Fachpersonen. Bei der Ruinenpflege hingegen, bei der je nach Kanton sehr unterschiedliche Ansprechpartner (Denkmalpfleger und Denkmalpflegerinnen, Archäologen und Archäologinnen, Restauratoren und Restauratorinnen) involviert sind, fehlt ein solches Netzwerk. Ich hoffe, dass dieser Wunsch von den Veranstaltern wieder aufgegriffen wird und ein erster Schritt in diese Richtung gelingt.

Résumé

La mise en œuvre d'un entretien systématique des ruines nécessite des ressources suffisantes ainsi que le développement de processus de travail adaptés. Cela soulève plusieurs questions: quelle forme de suivi un site requiert-il? À quelle fréquence et avec quels moyens faut-il contrôler et documenter son état? Il est d'abord nécessaire d'avoir une vue d'ensemble de la situation des objets et des tâches à accomplir. Une gestion active des lieux permet de hiérarchiser les projets et d'établir une planification des ressources humaines et financières à moyen et long terme. Le suivi dans la durée doit, à l'avenir, fournir des données sur l'évolution des dégradations et permettre d'évaluer l'efficacité des mesures en fonction de leur succès ou de leur échec. Il permet également d'observer les processus de dégradation sur une période prolongée et d'en tenir compte dans la planification des travaux de restauration ultérieurs. Avant le lancement du projet, il convient de définir les exigences relatives à la documentation en matière de précision et d'étendue. À cet égard, il est essentiel de prendre en compte non seulement le projet de restauration lui-même qui est déterminant, mais également les directives et les objectifs fixés pour le suivi futur. Lors de la mise en œuvre des mesures, l'accent doit être mis sur la documentation détaillée de toutes les étapes de travail.

Aurélien Gorgerat, Anteatrad (Bâle)

Riassunto

La messa in atto di una manutenzione sistematica delle rovine richiede risorse sufficienti e lo sviluppo di adeguati processi di intervento. Si pongono quindi diverse domande: quale forma di supervisione necessita un determinato oggetto? Con quale regolarità e con quale impegno devono essere controllati e documentati gli stati di conservazione? È innanzitutto necessario avere una visione d'insieme dello stato degli oggetti e dei compiti da affrontare. La forma attiva

di monitoraggio del bene permette di stabilire priorità nei progetti e di elaborare una pianificazione del personale e delle risorse finanziarie a medio e lungo termine. Il monitoraggio a lungo termine dovrà fornire in futuro dati sull'evoluzione del degrado consentendo di valutare l'efficacia o meno delle misure adottate. Il monitoraggio permette di osservare per periodi prolungati i processi di degrado, integrandoli nella pianificazione di futuri interventi di restauro.

Prima dell'avvio di un progetto occorre definire quali requisiti debba soddisfare la documentazione a disposizione in termini di precisione e ampiezza. In questo contesto non è fondamentale solo il progetto di restauro in sé, ma anche le linee guida e gli obiettivi per un futuro monitoraggio. Nell'attuazione delle misure, un punto centrale è costituito dalla documentazione dettagliata di tutte le fasi di lavoro.

Rossana Cardani Vergani (Lugano-Ruvigliana)

Resumaziun

La realisaziun d'ina tgira da ruinas sistematica pretenda avunda resursas ed il svilup da process da lavur correspundents. En quest connex sa tschentan differentas dumondas: Tge furma da tgira dovra in object? Quant savens ston ins controllar e documentar la cundiziun da l'object e quant ston ins impunder en quel connex? L'emprim èsi necessari d'avair ina survista dal stadi dals objects e da las lavurs che spetgan. La furma activa dal management d'objects permetta da priorisar projects e d'elavurar ina planisaziun da finanzas e da persunal a media fin lunga vista. En l'avegnir duai il monitoring a lunga vista furnir datas davart il cumportament da donns e far pussaivel da valitar mesiras tenor lur success u nunsuccess. A maun dal monitoring pon ins er observar svilups da donns durant in temp pli lung e resguardar quels durant la planisaziun da restauraziuns posteriuras. Avant ch'il project cumenza èsi da definir tge pretensiuns che vegnan fatgas envers la documentaziun puncto minuziusadad e dimensiun. En quel grà n'è betg mo il project da restauraziun decisiv, mabain era las directivas e las finamiras per in monitoring futur. Tar la realisaziun da mesiras ston ins metter il focus sin la documentaziun detagliada da tut ils pass da lavur.

Lia Rumantscha (Cuira/Chur)

Adresse des Autors

Martin Portmann, Grabungstechniker, Eidg. FA
Zuständiger Archäologische Stätten und Ruinen
Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern,
Amt für Kultur, Archäologischer Dienst
Brünnenstrasse 66, 3018 Bern
martin.portmann@be.ch

Abbildungsnachweis

1–5, 7–8: Martin Portmann, KaBE
6: KaBE
9: Wirz Restauratoren Bern
10: Leta Büchi, KaBE

Anmerkungen

- ¹ Flüeler 2005.
- ² Bleuer 2000.
- ³ Wenzel 2000.
- ⁴ ICOMOS 2012. Dort finden sich auf den Seiten 157–161 die 1996 verabschiedeten Grundsätze zur Dokumentation der Denkmäler, Ensembles und historischen Stätten.
- ⁵ Für eine einheitliche Bezeichnung der Schadensbilder und Schadenphänomene steht das ICOMOS-Glossar für Verwitterungsformen von Naturstein zur Verfügung: ICOMOS 2010.
- ⁶ Furrer 2005.

Literatur

Bleuer 2000 Bleuer Elisabeth, Ruinenpflege im Kanton Aargau – ein Rückblick. *Mittelalter, Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins* 5, 2000, 3, 53–59.

Flüeler 2005 Marianne Flüeler-Grauwiler (Red.): *Gesicherte Ruine oder ruinierte Burg? Erhalten – Instandstellen – Nutzen*. Basel 2005 (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 31).

Furrer 2005 Bernhard Furrer, Dachlose Bauten in der Schweiz heute. In: *Gesicherte Ruine oder ruinierte Burg? Erhalten – Instandstellen – Nutzen*. Basel 2005 (Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters 31), 69–78.

ICOMOS 2010 ICOMOS (Hrsg.), *Illustriertes Glossar für Verwitterungsformen von Naturstein (Monuments and Sites XV)*, Petersberg 2010.

ICOMOS 2012 ICOMOS (Hrsg.), *Internationale Grundsätze und Richtlinien der Denkmalpflege*. Darin: (Monumenta I), Stuttgart 2012.

Wenzel 2000 Fritz Wenzel, Joachim Kleinmanns (Hrsg.), *Historisches Mauerwerk. Untersuchen, Bewerten und Instandsetzen*. Karlsruhe 2000, 6–9, 139–141.

Beobachtungen zum Zerfall von Burgruinen und zu Folgeschäden durch unsachgemäss durchgeführte Konservierungen

von Jakob Obrecht

1. Voraussetzungen

Dieser Aufsatz basiert mehrheitlich auf Beobachtungen und Erfahrungen, die ich im Laufe der vergangenen Jahrzehnte bei der Instandstellung von Ruinenmauerwerk gemacht habe. Sehr wichtig ist dabei die Feststellung, dass sich die folgenden Ausführungen ausschliesslich auf dachloses, der Witterung ausgesetztes Mauerwerk beziehen. Für Mauerwerk von überdachten, mit Türen und Fenstern ausgestatteten oder gar beheizten Gebäuden gelten andere Regeln.¹

2. Einleitung

Kaum eine Burganlage ist bis heute in ihrem ausschliesslich mittelalterlichen Baubestand erhalten geblieben. Reparaturen sowie Um- und Anbauten haben das Erscheinungsbild jeder Burg immer wieder verändert und dabei oft auch dem jeweils vorherrschenden Baustil angepasst.²

Die meisten Burgen zerfielen, nachdem sie von ihren Besitzern verlassen worden sind. Viele dieser Bauwerke sind bereits vollständig aus dem Landschaftsbild verschwunden. Von gewissen ist vielleicht noch ein Flurname, eine Randnotiz in einer zeitgenössischen

Urkunde oder gar nur noch eine örtlich fassbare Sage übriggeblieben. Im besten Fall existiert noch ein Karteneintrag, eine Zeichnung oder ein Foto der untergegangenen Anlage.

Die für den Niedergang eines Bauwerks verantwortlichen Ursachen sind zahlreich und vielfältig. Grob unterteilen lassen sie sich in «natürliche» und «menschgemachte» Ereignisse.³

Zu den natürlichen Ursachen zu zählen sind:

- Wetter: Zerstörungen durch Wind, Regen, Hagel, Schnee, Eis und Blitzeinschläge (Letztere sind oft gleichzeitig auch Auslöser von Bränden)
- Erosion: Felsabbrüche, Hangrutschungen, Unterspülungen durch fliessendes Wasser⁴
- Setzungen: verursacht durch Bauen auf nicht tragfähigem Baugrund
- Erdbeben: Schäden in seismisch aktiven Zonen. So erlitten beispielsweise mehrere Burganlagen anlässlich des Erbebens von Basel im Jahr 1356 derart grosse Schäden, dass sie als Folge davon aufgegeben wurden.⁵



1: Arconciel, Gemeinde Bois-d'Amont, FR, Turm am südwestlichen Ende der Stadtwüstung. Das Bild zeigt verschiedene Arten schädlicher Einwirkung von Pflanzenbewuchs: dichtes Laubwerk (zur Zeit der Aufnahme im März 2020 noch nicht ausgetrieben), Efeu, Bäume und Sträucher. Aufnahme von Osten.

- Pflanzenbewuchs: durch Wurzelwachstum hervorgerufene Schäden. Starker Schattenwurf bedingt durch dichtes Laubwerk und Efeuteppiche führt zu permanent durchnässtem und deshalb durch Frost stark beeinträchtigtem Mauerwerk (siehe Abb. 1).⁶

Zu den menschengemachten Ursachen gehören:

- Wirtschaftliche Schwierigkeiten: fehlender Unterhalt des Bauwerks bedingt durch Geldmangel
- Kriegerische Zerstörungen: Plünderungen, Abbruch des Dachwerks, Abbrennen, Abbrechen der Mauern bis hin zur vollständigen Schleifung (Abb. 2)
- Abbruch der aufgelassenen Burg zur Gewinnung von Bau- und Rohstoffen: Spoliation (gezieltes Ausbrechen von Hausteinen und wertvollem Steinmaterial), Gewinnung von Bauholz und Bausteinen, Gewinnung von Rohmaterial zur Herstellung von Branntkalk
- Zerstörungen als Folge von Baumassnahmen: teilweiser Abbruch wegen Um- und Neubauten während der Belegungszeit, Totalabbruch, um Platz für Neubauten zu schaffen⁷
- Befestigungsbau im 20. Jh: Vor und während des Ersten und des Zweiten Weltkriegs wurden in der Schweiz aus militärisch-taktischen Überlegungen gut gelegene Burgruinen⁸ und prähistorische Höhensiedlungen⁹ neu befestigt. Für den Bau von Bunkern

und Beobachtungsständen wurde dabei selbst grösserer Substanzverlust in Kauf genommen.

3. Schäden am Mauerwerk verursacht durch Wasser und Pflanzenbewuchs

Am Anfang der nun folgenden Ausführungen steht die Naturkraft Wasser, denn Wasser setzt jedem Bauwerk zu. Dabei geht es hier nicht um Schäden, wie sie durch Sturzfluten oder Überschwemmungen verursacht werden. Diese Naturgewalten treten plötzlich auf und verursachen auf einen Schlag grosse Verwüstungen. Der wahre Feind von Ruinenmauerwerk ist hingegen der langsame, unaufhaltsam fortschreitende Zerfall, der durch Wasser in all seinen Aggregatzuständen verursacht wird.

Grundsätzlich besteht das Problem darin, dass nicht überdachtes Ruinenmauerwerk ungeschützt der Witterung ausgesetzt ist. Oder anders ausgedrückt: Die einfachste Methode, ein Bauwerk ohne grossen Aufwand zu zerstören, besteht darin, sein Dach nicht mehr zu unterhalten. Bricht man das Dach ab, wird der Vorgang zusätzlich beschleunigt. Wind und Wetter führen die «Abbrucharbeiten» anschliessend fort. Diese Feststellung gilt insbesondere für Ruinen, die in den regenreichen und im Winter feuchtkalten Zonen der Schweiz liegen. Für Burgruinen in niederschlagsarmen und im



2: Alt Süns, Paspels GR. Die Burg wurde in der Schamserfehde 1451 zerstört und anschliessend grösstenteils abgetragen. Das heute noch hoch aufragende Mauerwerk des damals gebrochenen Turms ist mit Ausnahme der obersten Steinlagen noch in einem ausgezeichneten Zustand. Aufnahme von Südwesten.

Winterhalbjahr kalten Alpentälern trifft dies weniger zu.¹⁰ Dort leidet die Bausubstanz der Ruinen in erster Linie unter dem Pflanzenbewuchs.

Folgende Ursachen führen zu durchnässtem Mauerwerk und den daraus resultierenden Schäden:

3.1 Mangel an Luftzug und Sonneneinstrahlung

Viele ehemals freistehende Burgruinen befinden sich heute in dichtem Wald. Der Baumbestand wirft nicht nur Schatten, sondern hält auch den Wind ab. Das Mauerwerk – insbesondere der Kalkmörtel – kann wegen verminderten Luftzugs und weniger Sonneneinstrahlung kaum mehr austrocknen und ist deshalb dauerfeucht (siehe dazu Abb. 1). Die Folge davon sind Schäden durch Frostsprengungen. Gleichzeitig begünstigt die Feuchtigkeit das Wachstum von Moospolstern, von ein- und mehrjährigen Gräsern und Pflanzen bis hin zu Büschen



3: Arconciel, Gemeinde Bois-d'Amont, FR. Die Wurzeln des hinteren Baums spalten den Mauermantel vom Mauerkern ab. Aufnahme von Osten.



4: Kastelen, Alberswil LU, Ostmauer. Die Tuffsteinquader im Kronenbereich des äusseren Mauermantels waren vor der Sanierung des Turmes in den Jahren 1998 bis 2002 unter einem dichten Efeuteppich verborgen. Der Fugenmörtel war zu diesem Zeitpunkt bereits vollständig abgebaut und die Quader wurden nur noch durch die Efeuranken zusammengehalten. Aufnahme von Nordwesten.

und Bäumen. Zudem ist zersetzter und dauerfeuchter Mörtel ein sehr gutes Wachstumssubstrat und der darin enthaltene Kalk wirkt für einige Pflanzen zusätzlich noch als Dünger. Dazu kommt im Herbst noch herabfallendes Laub, das sich auf den Mauerkronen und auf Mauerabsätzen festsetzt und dort zusammen mit herabrieselnden dünnen Nadeln von Koniferen zu Humus verrottet.

3.2 Sprengungen durch Wurzelwerk und Windkräfte

Das Wurzelwachstum von mehrjährigen Pflanzen sprengt mit der Zeit das Mauergefüge (Abb. 3). Hinzu kommen die oft unterschätzten Hebelkräfte von auf und neben den Mauern wachsenden Bäumen mit ihren im Wind schaukelnden Kronen. Die dabei entstehenden Kräfte werden über die Baumwurzeln auf das Mauergefüge übertragen. So wird bei jedem grösseren Windstoss das Mauerwerk weiter gelockert – bis hin zum Kollaps.

3.3 Efeu

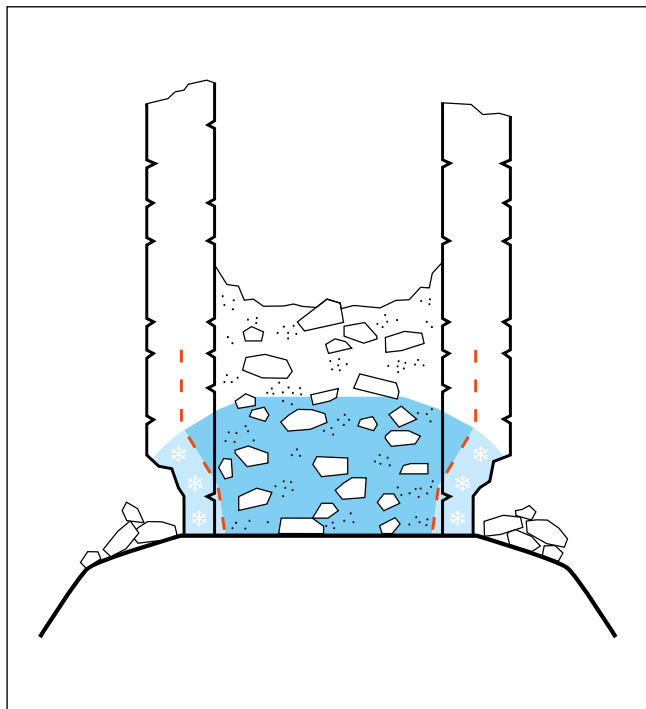
Grossflächiger Efeubewuchs ist fast ausnahmslos schädlich (Abb. 4).¹¹ Die Haftwurzeln des Efeus können sich in offenen Fugen besonders gut festkrallen. Begünstigt wird sein Wachstum zusätzlich durch dauerfeuchtes Mauerwerk, wie es unter seinem dichten immergrünen Blattwerk oft anzutreffen ist.

3.4 Frostsprengungen

Die meisten Schäden an ungedecktem Mauerwerk sind in unseren Breitengraden auf gefrierendes Wasser zurückzuführen. Wasser nimmt bei ca. 4°C am wenigsten Raum ein. Wird es erwärmt oder abgekühlt, dehnt es sich aus. Bei 0°C gefriert das Wasser und dabei vergrössert sich das Volumen schlagartig um ca. neun Prozent. Dieser Prozess entfaltet im Innern von wassergesättigtem Mauerwerk massive Kräfte, die zu Rissen im Gefüge führen, den sogenannten Frostsprengungen. Durchnässter Fugenmörtel und nicht frostfeste Bausteine sind davon gleichermassen betroffen.

3.5 Dauerfeuchter Mauerschutt

Stark mit Mörtelsand durchsetzter Mauerschutt ist ein guter Wasserspeicher. Wenn sich im Schutt gefangenes Wasser an durchlässigem Mauerwerk staut, wird das Mauergefüge beim Abfliessen des Wassers, als Folge des hydrostatischen Druckabbaus, bis auf die Stauhöhe durchnässt. In der dauerfeuchten Zone gefriert das



5: Schematischer Schnitt durch ein mit Schutt gefülltes Gebäude. Das im Schutt gespeicherte Wasser sucht sich den Weg nach aussen. Die deswegen dauerfeuchten Mauersockel gefrieren im Winterhalbjahr von aussen nach innen bis zum sogenannten Gefrierpunkt im Mauerinnern (rot gestrichelte Linie). Im gefrorenen Bereich werden der Mörtel und nicht frostfeste Steine durch die Eisbildung gesprengt.

Wasser im Winterhalbjahr luftseitig bis zur Frosteindringtiefe (Abb. 5, rot gestrichelte Linie).¹² Das sich bildende Eis benötigt Raum, was im Mauergefüge zu grösseren und kleineren Rissen führt. Im gefrorenen Bereich wirkt das Eis vorerst noch als Kleber und hält so alles zusammen. Im Frühjahr taut das Eis auf. Dadurch verlieren die im Mauergefüge bereits stark gelockerten Steine ihren Halt und stürzen ab. Als Folge davon verschiebt sich die Frosteindringtiefe¹³ weiter ins Mauerinnere. Im Laufe der Jahre entstehen so auf der nicht mit Schutt bedeckten Seite eines Mauerfusses die für diesen Phänomen typischen höhlenartigen Ausbrüche (Abb. 6). Ein Vorgang, der sich bis zum Kollaps eines Mauerzuges fortsetzen kann.

3.6 Fundamenthebungen

Bei einem Mauerzug, der nicht auf Fels, sondern in wassergesättigtem und damit nicht frostsicherem Untergrund fundiert ist, besteht die Gefahr von Fundamenthebungen, wenn die Fundamentunterkante über der



6: Rappenstein, Untervaz GR. Die höhlenartigen durch Frostabplatzungen entstandenen Ausbrüche sind für einen dauerhaft durchnässten Mauerfuss typische Schäden. Aufnahme von Nordwesten.



7: Pfeffingen, Pfeffingen BL. In den 1930er-Jahren mit hartem Zementmörtel abgedichtete Mauerkrone. Der Überzug ist gerissen und stellenweise abgeplatzt. Das darunter liegende, der Witterung frei ausgesetzte Kernmauerwerk ist stark aufgelöst.

Frosteindringtiefe liegt. In der Regel besteht dieses Problem bei unberührten Mauerzügen von Burgruinen nicht oder – wenn die Mauern im Schutt eingebettet sind – bereits nicht mehr. Dieses Phänomen muss berücksichtigt werden, wenn man einen Mauerzug im Rahmen von Sanierungsarbeiten vom Schutt befreit oder anlässlich einer archäologischen Ausgrabung Schichtpakete abträgt, in die der Mauerzug ursprünglich eingebunden war. Dadurch kann die Fundamentunterkante plötzlich über die Frosteindringtiefe zu liegen kommen und das Fundament im Winterhalbjahr durch die unter seiner Sohle stattfindende Eisbildung angehoben werden. Ist ein Mauerwerk mit bereits stark reduzierter innerer Festigkeit davon betroffen, können die durch die Frosthebungen einer einzigen Frostperiode verursachten Risse und Verschiebungen eine Mauer zum Einsturz bringen.

3.7 Wassereintritt durch Risse in nachträglich aufgebrachtem Flick- und Fugenmörtel

Durch Risse und Spalten in nachträglich unsachgemäss aufgebrachtem Fugenmörtel der Mauerkronen und der Fassaden können Meteor- und Schmelzwasser ungehindert in das Mauerwerk eindringen und mit der Zeit das Mauerwerk vollständig durchnässen (siehe dazu Seite 47: Neu-Thierstein).

4. Schäden als Folge von unsachgemässen Konservierungsmethoden und ungeeigneten Baumaterialien

Wie in Deutschland und Frankreich beginnt man Mitte des 19. Jh. auch in der Schweiz mit der Sanierung von Burgruinen. In diesem Zusammenhang ist vor allem der Architekt und später langjährige Präsident des Schweizerischen Burgenvereins Eugen Probst (1873–1970) zu erwähnen. Noch vor der Jahrhundertwende begann er mit der Planaufnahme und mit der baulichen Instandstellung von Burgen und Burgruinen.

Unter seiner Leitung bzw. seiner Oberaufsicht wurden in der 1930er- und 1940er-Jahren, vielfach im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsprogrammen, mehrere Ruinen ausgegraben und konserviert. Unter anderem baute er auch zwei Ruinen zu Jugendherbergen aus (er nannte sie «Jugendburgen»), die noch heute in Betrieb sind.¹⁴

Bei den Sanierungen vor und während des Zweiten Weltkriegs wurden, aus heutiger Sicht gesehen, bautechnische Fehler begangen. Sie führten und führen langfristig zu neuen Schäden am Mauerwerk und sind deshalb meist Auslöser für kostspielige Zweit- oder gar Drittsanierungen. Gleichzeitig gilt es aber auch deutlich festzuhalten, dass von den in den 1930er-Jahren sanierten Ruinen heute bedeutend weniger Originalsubstanz erhalten wäre. Oder anders ausgedrückt: Die damals reparierten Mauerpartien dienten seither vielfach als «Verschleisschicht».

Die unterdessen entstandenen Schäden am Mauerwerk von baulich instand gestellten Ruinen sind vielfältig. Auslöser Nr. 1 war und ist der mangelhafte oder gänzlich fehlende Unterhalt. An zweiter Stelle folgen offensichtliche Baumängel. Es stellt sich deshalb die Frage, warum die damals getroffenen Massnahmen versagt



8: Pfeffingen, Pfeffingen BL. Harter Zementüberzug, in den 1930er-Jahren als Kronenabdeckung aufgebracht. Die an den Rändern hervorspriessenden Pflanzen machen deutlich, dass sich der Überzug vom darunter liegenden Mauerwerk abgelöst hat und sich darunter eine Humusschicht gebildet haben muss.

haben und warum sie Sekundärschäden an der Originalsubstanz ausgelöst haben.

Beim Rückbau von Sanierungsmauerwerk aus den 1930er- und 1940er-Jahren und beim Abbrechen von aufgelöstem originale Mauerwerk, das man zur selben Zeit saniert hatte, machte ich folgende Beobachtungen:

- Wenn immer möglich verwendete man damals Steine, die man aus dem herumliegenden Mauerschutt herausgelesen hatte (siehe dazu Seite 48: Bausteine). Frisch gebrochene Steine wurde aus Kostengründen kaum eingesetzt. Bei einigen Sanierungen wurden sogar vor Ort hergestellte Betonimitate eingesetzt.¹⁵
- Oft wurde der für die Mörtelherstellung benötigte Sand mindestens teilweise aus dem Mauerschutt ausgesiebt. Ein Vorgehen, das zwar kostensparend war, aber den bereits damals geltenden Qualitätsanforderungen an Mauersand in keiner Weise entsprach.
- Als Bindemittel für den Mörtel diente meistens Weisskalk oder hydraulischer Kalk. Portlandzement wurde oft nur spärlich beigegeben. Einerseits, weil man sich aus grundsätzlichen Überlegungen am Originalmörtel orientierte. Andererseits aber sicher auch, weil Portlandzement vor und während des Zweiten Weltkriegs stark rationiert war.¹⁶

- Neue Mauerzüge und Flickmauerwerk wurden vielfach mit magerem Mörtel (Mörtel mit einem geringen Anteil an Bindemittel) aufgeführt. Dabei füllte man die Fugen in den Maueroberflächen zunächst nicht vollständig oder man kratzte sie bis auf eine gewünschte Tiefe (in der Regel 3 bis 5 cm) aus. Anschliessend dichtete man die Fugen in einem zweiten Arbeitsgang mit stark zementhaltigem Mörtel ab. Gleich ging man bei stark ausgewaschenem Originalmauerwerk vor. Neu aufgebaute Mauerkronen wurden in derselben Art ausgefugt oder mit einem schwach armiertem Zementüberzug abgedeckt (Abb. 7 und 8).

Die Kombination von zwei ungeeigneten Massnahmen (magerer Mauermörtel mit ungenügender Festigkeit und harter, rissanfälliger Fugenmörtel) ist der Grund für teilweise massive Folgeschäden: Bedingt durch den Wechsel von Hitze und Kälte entstehen im harten, nur wenige Zentimeter starken Zementmörtel bald einmal Risse. Durch diese Risse und Spalten dringt Wasser in das Mauerwerk ein. Als Folge davon saugen sich sowohl der magere, poröse Mörtel als auch der kalkgebundene Mörtel des originalen Mauerkerns mit Wasser voll. Der zwar gerissene, mehrheitlich noch dichte Fugenmörtel hält die Feuchtigkeit weiterhin grösstenteils im Mauerwerk zurück, denn als Drainage reichen die vorhandenen Risse und Spalten nicht aus. Bei stark sonnenexponierten Flächen bildet sich hinter dem dichten Zementüberzug zudem Wasserdampf, der nicht vollständig entweichen kann. Dieser kondensiert bei abnehmender Temperatur hinter der Zementschicht und wird vom porösen Kalkmörtel wieder aufgesogen. Im Winterhalbjahr ist dieser Vorgang besonders schädlich, denn dann gefriert nicht nur das freie Kondenswasser, sondern auch das im Innern des Mauerwerks gefangene Wasser. Wegen der mit der Eisbildung verbundenen Ausdehnung von rund 9% wird nicht nur der Kalkmörtel zerstört, sondern auch von Rissen durchzogenes Steinmaterial gesprengt. Durch diesen sich in jedem Winterhalbjahr wiederholenden Vorgang verliert der Mauerwerk allmählich seinen inneren Halt und fällt mit der Zeit in sich zusammen (Abb. 9).



9: Pfeffingen, Pfeffingen BL, oberster Mauerabsatz im Wohnturm. Blick unter den bereits teilweise abgebrochenen Zementüberzug. Der unter dem Absatz liegende Mauermantel wurde in den 1930er-Jahren unter Verwendung vor Ort vorfabrizierter Betonsteine neu aufgemauert. Der magere, stark kalkhaltige und nicht frostfeste Füllmörtel des Mauerkerne ist zu Sand zerfallen und teilweise bereits vollständig ausgeschwemmt.

Fazit I

Hätte man früher nicht gespart oder sparen müssen und neu aufzuführende Mauerkronen dreilagig und mit hochwertigem Mörtel durchgemauert, wären Schäden wohl bedeutend später und in deutlich geringerem Mass aufgetreten.

Ein krasses Beispiel für die eben beschriebenen Vorgänge ist der Teileinsturz der Ruine Neu-Thierstein bei Büsserach SO.

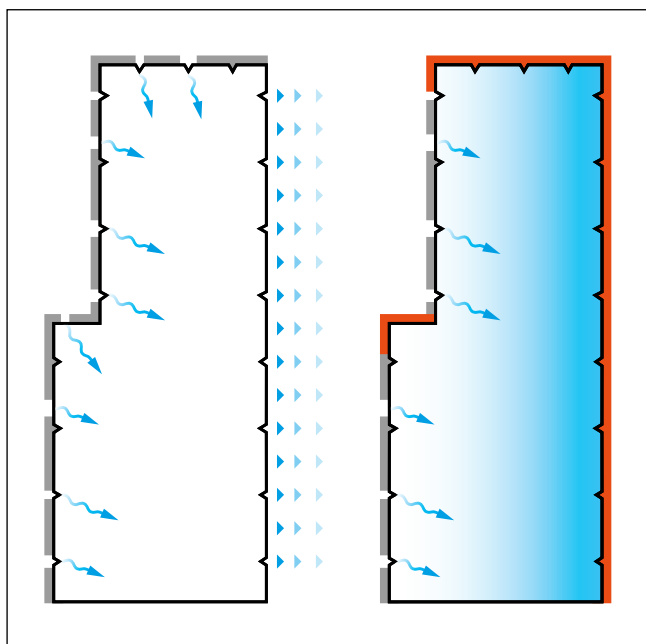
Am 2. März 1997 stürzte ein Teil der auf einem markanten Felssporn liegenden Ruine ohne Vorankündigung ein und verschüttete die am Fuss des Felsens entlangführende Passwangstrasse (Abb. 10). Die in der Folge vorgenommenen Untersuchungen lieferten ein bemerkenswertes Resultat: Wider Erwarten hatte nicht der Fels nachgegeben, sondern das Auftauen des während des Winters vollständig durchgefrorenen Mauerwerks hatte den Einsturz ausgelöst.¹⁷

Was ist hier mit grosser Wahrscheinlichkeit falsch gelaufen? Nach dem Zweiten Weltkrieg wurde die Ruine erstmals saniert. Dabei wurden Teile der Innenfassade des Wohnturms mit Zementmörtel verputzt. Später setzten sich in den auf der Mauerkrone und auf den Mauerabsätzen vorhandenen Rissen und Spalten wieder Pflanzen und Sträucher fest. Das bedeutet, dass im Mauerwerk genügend Feuchtigkeit für deren Versorgung vorhanden gewesen sein muss.

1984 hat man den Turm eingerüstet und die gesamte, bisher offene und tief ausgewitterte Aussenfassade vom Pflanzenbewuchs befreit. Die Mauerfugen wurden gereinigt und frisch ausgefugt. Parallel dazu hat man die Mauerkrone und die Mauerabsätze neu abgedeckt.



10: Neu-Thierstein, Büsserach SO. Nach dem Teileinsturz am 2. März 1997. Aufnahme von Westen.



11: Neu-Thierstein, Büsserach SO. Rekonstruktionsversuch des Wasserhaushaltes vor und nach dem Ausfugen der Aussenfassade und der Mauerkrone. Grau gestrichelt: harter gerissener Zementmörtel; orange: neu aufgetragener dichter Fugenmörtel.

Dieser neue Aussenputz dichtete den äusseren Mauer-mantel ab. So wurden zwar Schlagregen und von dieser Seite eindringende Feuchtigkeit abgehalten; gleichzeitig verhinderte die Ausfugung aber auch, dass die noch immer im Inneren des Mauerwerks gespeicherte Feuchtigkeit weiterhin durch die bis anhin offenen Mauer-fugen nach aussen entweichen konnte (Abb. 11). In der Folge gefror das im Mauerwerk gefangene Wasser in jedem Winterhalbjahr. Der Mauerwerk verlor durch die sich wiederholenden Frostsprengungen stetig an Festig-keit, bis er schliesslich beim Auftauen im Frühjahr 1997 kollabierte.

Dieses Phänomen ist vergleichbar mit dem klimabeding-ten Auftauen des Permafrostes in den Alpen, welches im Sommerhalbjahr zunehmend zu Steinschlägen und grossen Felsabbrüchen führt.

Mantelablösungen

Das Zusammenspiel von Gefrieren und Auftauen ist auch für die häufig auftretenden Mantelablösungen verantwortlich (Abb. 12). Solche Ablösungen werden zusätzlich begünstigt, wenn tief in den Mauerwerk greifende Bindersteine fehlen. Manchmal sind die

durch gefrierendes Wasser hervorgerufenen Spaltkräfte zwischen Kern- und Mantelmauerwerk aber derart gross, dass selbst massive Bindersteine brechen.

Bausteine

Für die Dauerhaftigkeit einer Sanierung ist die Qualität der verwendeten Bausteine ein äusserst wichtiges Kriterium. Bei der Wahl des Steinmaterials ist in unseren Breitengraden seine Frostsicherheit höher zu gewichten als seine Farbe und Textur. Auch ist unbedingt darauf zu achten, dass die Steine nicht durch Sprengen, sondern durch Sägen und Spalten abgebaut wurden. Durch Sprengung gewonnene Bausteine weisen meistens kaum erkennbare, durch den Druckschlag der Explosion hervorgerufene Haarrisse auf, die sich später trotz ihrer Feinheit mit Wasser vollsaugen können (Abb. 13).

Aus Mauerschutt gewonnenes Steinmaterial muss vor der Wiederverwendung nicht nur gut gewaschen, sondern an Wind und Wetter gelagert und mindestens einer mehrtägigen Frostperiode ausgesetzt werden. Minderwertiges und nicht frostfestes Material wird dabei zerfallen, kann aber immer noch zum Füllen von neu aufzuführendem Kernmauerwerk verwendet werden.



12: Attinghausen, Attinghausen UR, Turm. Der anlässlich der Sanierung in den Jahren 1897/98 neu aufgeführte Mauer-mantel hat sich grossflächig vom Kern gelöst. Ein grosser Teil davon ist bereits weggebrochen. Aufnahme 2011, von Nordosten.



13: Farnsburg, Ormalingen BL. Ausschnitt aus einem in den 1950er-Jahren neu aus unterschiedlich frostfestem Muschelkalk aufgebauten Mauerwerk. Die im Bild sichtbaren Steine stammen aus demselben Steinbruch, aber aus unterschiedlichen Bankungen. Das Bild macht deutlich, wie Steine aus nicht frostbeständigen oder durch Sprengung abgebauten Bänken im Laufe der Zeit zersplitterten, solche aus einer guten Bank (im Bild rechts oben) die Zeit aber schadlos überstanden haben. Aufnahme 2020.

Ein Beispiel von der Ruine Frohburg, Trimbach SO, macht dies deutlich (Abb. 14). Die Burganlage wurde von 1973 bis 1977 unter der Leitung von Werner Meyer ausgegraben und ihr Mauerwerk wurde parallel dazu konserviert. 2017 musste die Ruine wegen diverser Schäden nachsaniert werden. Das Mauerwerk war zwar mehrheitlich noch in einem sehr guten Zustand. In einigen Partien hatten sich aber wegen der Verwendung von nicht frostfestem Steinmaterial massive Schäden gebildet.¹⁸

5. Bauschäden verursacht durch mangelhaften Unterhalt

Neue Schäden entstehen fast immer nach folgendem Schema:

Nach der Sanierung wird die Anlage nicht oder kaum mehr gepflegt. Der sich auf und an den Mauern bildende Bewuchs wird nicht zurückgeschnitten, kleine Bäume und Sträucher werden nicht ausgerissen, kleinere Schadstellen werden nicht repariert (Abb. 15).

Mit der Zeit kommt wieder Wald auf, die Mauern sind erneut stark beschattet, meistens wieder mit Efeu überwachsen und deshalb dauerfeucht. Neue Frostschäden entstehen und damit schliesst sich der Teufelskreis.



14: Frohburg, Trimbach SO, Mauerzug auf dem «Hohen Fels». Die klaffenden Lücken im dem 1977 mehrheitlich neu aufgebauten Mauerzug markieren die Stellen, an denen damals, wenn auch unbeabsichtigt, nicht frostfeste Steine eingebaut wurde. Die Schäden waren derart gross, dass man sich anlässlich der 2017 durchgeführten Sanierung dazu entschloss, die Mauer grösstenteils abzubauen und wieder neu aufzubauen. Aufnahme 2011, von Osten.

Fazit II

Die Planung einer grösseren Sanierung muss zwingend die Finanzierung und Organisation eines langfristig angelegten Unterhalts beinhalten. Subventions- und andere Geldgeber sollten ihre Beiträge davon abhängig machen, dass der künftige Unterhalt des Bauwerks und seiner näheren Umgebung durch schriftlich festgehaltene Abmachungen oder Verträge auf lange Sicht gewährleistet ist.

6. Übermassiger Nutzungsdruck

Unter dem Motto «Eine Investition muss Nutzen abwerfen» besteht die Gefahr, dass Burgruinen im Rahmen von Sanierungen übernutzt werden. Oder anders gesagt: Der beliebte Ausdruck «in Wert setzen» wird falsch ausgelegt, indem ein solches Bauwerk dem Publikum einen zusätzlichen Mehrwert bieten oder sogar einen Teil der Unterhaltskosten tragen soll (Abb. 16). Sich daraus ergebende Folgen können für den Bau verheerende Auswirkungen haben. Unter dem Vorwand von sogenannten «didaktisch notwendigen Ergänzungen» werden ganze Bauteile rekonstruiert, Überdachungen werden angebracht, Fenster eingesetzt. Im schlimmsten Fall werden gar noch Heizungen eingebaut und die bisher bestehenden bauphysikalischen Gegebenheiten auf den Kopf gestellt.



15: Pfeffingen, Pfeffingen BL. Höhenarbeiter befreien einen in den 1930er-Jahren sanierten und stellenweise bereits wieder stark in Mitleidenschaft gezogenen Ringmauerabschnitt vom Efeubewuchs. Die Reinigung erfolgte auf diese Art, weil man den Istzustand des Mauerwerks noch vor dem Aufbau des Baugerüsts orthofotografisch dokumentieren wollte. Aufnahme von Nordosten.



16: Meierturm, Silenen UR. Zustand drei Jahre nach dem Bau des Obergadens im Jahr 1989. Dank dem Dachaufbau verbesserte sich das Klima im Turminnern umgehend und die bis anhin feuchten Mauern trockneten mit der Zeit wie gewünscht aus. Leider hat man die Abmachung, den Turm nicht zu nutzen, bereits 2002 gebrochen, indem man im Innern eine öffentlich zugängliche Treppe zum Obergaden einbaute. Aufnahme von Nordosten.

Gegen einen gezielten und zurückhaltenden Einbau von gut gestalteten Geländern und von Treppen für den sicheren Besuch einer Anlage ist nichts einzuwenden. Leider ist aber der Drang, Aussichtstürme und Aussichtsplattformen in Burgtürme einzubauen, kaum zu bremsen.¹⁹ Sehr beliebt sind zudem auch Fahnenmasten, die im Mauerwerk oder in massiven Betonfundamenten verankert werden müssen. Solche baulichen Eingriffe sind zwangsläufig von unnötigen Bodeneingriffen und teilweise massiven Beeinträchtigungen des Mauerwerks und originaler Putzreste begleitet. Oft werden solche Einbauten auch ohne vorgängige Dokumentation und ohne bauarchäologische Begleitung der Bauarbeiten durchgesetzt. Dies mit dem Argument, dass die Dokumentationsarbeiten finanzielle Mittel verschlingen würden, die man dringend für die Möblierung des Bauwerks benötige.

Fazit III

Lasst die Ruinen Ruinen sein! Dokumentiert ihren Istzustand, sorgt für einen guten Unterhalt des Mauerwerks und haltet schädlichen Bewuchs fern. Dies ist nicht nur die billigste aller Massnahmen, sondern auch die beste Garantie dafür, dass die Anlagen noch lange erhalten bleiben und von kommenden Generationen weiterhin gefahrlos besucht werden können.

Résumé

Cet article se concentre, d'une part, sur la description des causes à l'origine de certains types de dommages typiques observés sur la maçonnerie des ruines de châteaux sans toit et, d'autre part, sur les principes fondamentaux permettant de prévenir efficacement ces dégradations. Le vent, le soleil, la pluie, la neige, le gel et les fortes variations de température mettent à rude épreuve tout bâtiment. Ce qui n'est plus utilisé, ni entretenu, finit inévitablement par tomber en ruine. La détérioration est encore accélérée par la végétation envahissante, la démolition visant à récupérer des matériaux de construction ou encore le vandalisme. À cela s'ajoute le fait que le mortier de chaux humide ou détrempé ne résiste pas au gel.

À partir de la seconde moitié du XIX^e siècle – mais surtout entre la Première et la Seconde Guerre mondiale – de nombreuses ruines de châteaux forts furent mises au jour et restaurées en Suisse. Ces travaux furent réalisés selon les meilleures connaissances de l'époque, mais sont souvent jugés inappropriés du point de vue actuel.

En d'autres termes, les mesures prises entraînaient rapidement de nouveaux dégâts. De plus, de nombreuses ruines restaurées – si toutefois celles-ci étaient entretenues – ne l'étaient pas de manière suffisante, ce qui accélère encore leur délabrement. Par conséquent, lors des travaux de restauration actuels, nous sommes souvent confrontés à la remise en état de maçonneries de réparation ajoutées au cours des 150 dernières années.

Aurélié Gorgerat, Anteatrad (Bâle)

Riassunto

L'articolo si concentra da un lato sulla descrizione delle cause di alcuni tipici danni nelle murature delle rovine di castelli privi di copertura e, dall'altro, sui principali metodi per prevenire in modo efficace tali danni. Vento, sole, pioggia, neve, ghiaccio e forti sbalzi di temperatura danneggiano qualsiasi costruzione. Quando un edificio non viene più utilizzato e non è soggetto a manutenzione, inevitabilmente col tempo diventa una rovina. Il degrado viene ulteriormente accelerato dalla crescita della vegetazione, dallo smantellamento per il recupero di materiali da costruzione e da atti di vandalismo. A ciò si aggiunge il fatto che la malta di calce umida o impregnata d'acqua non resiste al gelo.

A partire dalla seconda metà del XIX secolo – ma soprattutto tra la prima e la seconda guerra mondiale – in Svizzera sono state indagate e restaurate molte rovine di castelli. Questi lavori furono eseguiti secondo le migliori conoscenze dell'epoca, sebbene spesso in modo improprio se rapportate all'odierno punto di vista.

Ciò significa che le misure adottate hanno provocato a corto termine ulteriori danni. Inoltre molte delle rovine restaurate – non essendo state mantenute in modo sufficiente, se non addirittura del tutto trascurate – hanno visto l'accelerazione del loro degrado. Di conseguenza, negli attuali interventi di risanamento delle rovine si è spesso confrontati con il restauro di murature da riferire agli ultimi 150 anni.

Rossana Cardani Vergani (Lugano-Ruvigliana)

Resumaziun

Quest artigel metta ils accents d'ina vart sin la descripziun dals origins d'intginas furmas da donns tipicas vi da la miraglia da chastels senza tetg e da l'autra vart sin ils principis fundamentals co tals donns pon vegnir evitads effectivamain. Il vent, il sulegl, la plievgia, la naiv, il glatsch e grondas differenzas da temperatura strapatschan mintga construcziun. Ella na vegn betg pli nizzegiada e mantegnida e daventa per forza in di ina ruina. Il declin vegn supplementarmain accelerà tras la vegetaziun, spazzadas fatgas per gudagnar material da construcziun e vandalissem. Latiers vegn il fatg che la maula da chaltschina n'è betg resistent a la schelira sch'ella è umida resp. bletscha.

A partir da la segunda part dal 19avel tschientaner – oravant tut però durant il tranterguerras – han ins exchavà e restaurà bleras ruinas da chastels en Svizra. Questas lavurs èn vegnidas exequidas tenor la meglra savida da lez temp, ma dal punct da vista contemporan betg a moda adequata.

Quai vul dir che las mesiras han bainprest manà ad ulteriurs donns. Ultra da quai èn bleras da las ruinas restauradas vegnidas mantegnidas – sche insumma – mo a moda insufficienta, quai che ha accelerà anc pli fitg lur declin. Per consequenza stuain nus ans fatschentar durant sanaziuns da ruinas actualas cun la reparatura da miraglia cuntschada ch'è vegnida agiuntada durant ils ultims 150 onns.

Lia Rumantscha (Cuir/Chur)

Adresse des Autors

Jakob Obrecht
Ergolzstrasse 32
4414 Füllinsdorf

Abbildungsnachweis

1: Verena Schaltenbrand Obrecht
2–4, 6, 10, 12–14, 16: Jakob Obrecht
7–9, 15: Archäologie BL, Jakob Obrecht
5, 11: Jakob Obrecht, Entwurf; Miriam Wintereg, Umzeichnung

Anmerkungen

- ¹ Die Grundlage dieses Aufsatzes bildet mein Vortrag vom 8. November 2019 in Oberfell D mit dem Titel «Zum Untergang von Burganlagen: Blicke auf Zerfall und Zerstörung». Das Thema der Fachtagung lautete: Das «Ende der Burg» – Zerstörung, Abbruch, Aufgabe und Umbau.
- ² Ein eindrückliches Beispiel ist die unter der Leitung des Architekten Bodo Ebhardt von 1901 bis 1908 wiederaufgebaute Hohkönigsburg in Orschwiller, Elsass F.
- ³ Die hier aufgeführte Aufzählung von Ursachen ist keinesfalls abschliessend.
- ⁴ Ein Beispiel dafür ist die Ruine Freudenu, Untersiggenthal AG. Hier wurde der flussseitige Fuss des Turms im Laufe der Zeit von der Aare unterspült. Als Folge davon drohte er umzukippen und die Fahrwinne für Boote und Kähne zu verstopfen. Nach langem Hin und Her wurde die flussseitige Hälfte des Turms im Mai 1853 weg-

gesprengt. Die Neue Eidgenössische Zeitung vom 10. Mai 1853 berichtet wie folgt über die Sprengung und deren Folgen: «Gestern hat sich beim Abtragen des Thurmes ›Freudenau‹ oberhalb Stilli, ein Unglück ereignet. Eine Ladung Pulver war losgegangen, aber wie man glaubte, ohne Wirkung. Als man sich jedoch auf das alte Gemäuer wagte, löste sich eine grosser Theil desselben ab. Mit demselben fielen der Unternehmer, Herr Maurer Dreier von Baden, nebst drei Arbeitern in die Aare. Herr Dreier kam mit einer Quetschung am Arme davon, zwei Arbeiter, an Bein und Kopf verwundet, retteten sich durch Schwimmen; der vierte, der bekannte Steinbrecher Stäuble, aber fand seinen Tod im nassen Grabe.» Siehe dazu: Baumann/Frey 1987, 94.

- ⁵ Meyer 2006 und Wild 2006.
- ⁶ Meyer 1986. Geradezu beispielhaft für Zerstörungen als Folge von permanenter Beschattung durch dichtes Laubwerk sind die massiven Schäden am Mauerwerk der Ruine Monvoie, Ocourt, Gemeinde Clos du Doubs, JU.
- ⁷ Burkhardt 2015. Der Turmstumpf und Reste der Ringmauer der Ruine im Mühlehof, Schattdorf UR, wurden von Oktober bis Dezember 2006 im Rahmen einer im letztmöglichen Moment angesetzten archäologischen Notgrabung untersucht. Um Platz für einen Neubau zu schaffen, hat man die Ruine anschliessend vollständig abgebrochen.
- ⁸ Marti/Windler 1988, 15–16; Reding/Güntert/Diemand 2024, 62–63.
- ⁹ Zwei Beispiele dafür sind die grossen Befestigungsanlagen aus dem Ersten Weltkrieg auf dem Mont Vully FR/VD und Einrichtungen für einen Beobachtungsstand auf dem Lopper bei Stansstad NW.
- ¹⁰ Als grobe Faustregel gilt für die Schweiz und die angrenzenden Alpenländer folgende Beobachtung: In Gegenden, in denen man Fleisch an der Luft trocknen kann, hält sich Ruinenmauerwerk längerfristig bedeutend besser (siehe dazu Abb. 2).
- ¹¹ Auf grossblockigem Mauerwerk mit prozentual geringem Oberflächenanteil an Mauerfugen kann Efeu nur wenig Schaden anrichten. Eine regelmässige Überwachung des Bewuchses ist aber unerlässlich.
- ¹² Die Frosteindringtiefe muss für jeden Standort separat bestimmt werden. In erster Linie hängt sie von der Beschaffenheit des Untergrundes bzw. des Baumaterials, der Höhenlage und der Klimazone ab. Im Schweizer Mittelland beträgt die Frosteindringtiefe ca. 80 cm, in den höher gelegenen Lagen des Juras und im Alpenraum kann sie auch über 120 cm betragen.
- ¹³ Der Gefrierpunkt liegt an der Grenze zwischen den Aggregatzuständen «fest» und «flüssig» des Wassers.
- ¹⁴ Ehrenfels, Sils i. D. GR; Rotberg, Metzerlen SO.
- ¹⁵ Beispiele: Pfeffingen, Pfeffingen BL: rekonstruierter Aborterker am Wohnturm; Schenkenberg, Thalheim AG: Vorblendung der West- und Südfassade inkl. Eckverband am «Palaszacken», siehe dazu: Reding 2005, 17.
- ¹⁶ Einen guten Einblick in die damaligen Verhältnisse gibt ein Bericht zur Sanierung der Ruine Neu-Schauenburg,

Frenkendorf BL. Aus den Tagesrapporten geht hervor, dass an 51 Tagen 1051 Maurerstunden und 626 Hilfsarbeiterstunden geleistet wurden. An Materialien wurden unter anderem verwendet: 5 \$ Portlandzement, 108 \$ hydraulischer Kalk, 28 \$ Kalko (Weisskalk) und ca. 25 m³ Sand. Das Steinmaterial stammt grösstenteils aus der Grabungsstelle, der Rest wurde aus den Schutthängen des Burghügels gewonnen. Siehe dazu: Gruber 1943.

¹⁷ Siehe dazu: Schneller/Rück/Högl 1997.

¹⁸ Obrecht 2018.

¹⁹ Siehe dazu: Obrecht 1995.

Literatur

Baumann/Frey 1987 Max Baumann, Peter Frey, Freudenau im unteren Aaretal. Burganlage und Flussübergang im Mittelalter (Brugg 1983).

Burkhardt 2015 Lorena Burkhardt, Ausgrabung in Schattdorf UR, Mühlehof. Mittelalter 20, 2015/1, 1–16.

Gruber 1943 F. Gruber, Ruine Schloss Schauenburg, Gemeinde Frenkendorf BL, Bericht über die Grabungs- & Erhaltungsarbeiten ausgeführt im Herbst 1942. Unpubliziert, Archiv Archäologie Baselland.

Marti/Windler 1988 Reto Marti, Renata Windler, Die Burg Madeln bei Pratteln/BL, Eine Neubearbeitung der Grabungen 1939/40. Bericht aus der Arbeit des Amtes für Museen und Archäologie des Kantons Baselland, Heft 012 (Liestal 1988).

Meyer 1986 Werner Meyer, Pflanzenwuchs und Burgenpflege. NSBV 1986/6, 98–103.

Meyer 2006 Werner Meyer, Da verfielen Basel überall. Das Basler Erdbeben von 1356. 184. Neujahrsblatt (Basel 2006).

Obrecht 1995 Jakob Obrecht, Die Rekonstruktion des Obergadens auf dem Meierturm von Silenen. Der Geschichtsfreund, 148. Band (Stans 1995), 175–186.

Obrecht 2018 Jakob Obrecht, Die restaurierte Restaurierung der Ruine Frohburg in Trimbach. Archäologie und Denkmalpflege im Kanton Solothurn 23 (2018), 121–128.

Reding 2005 Christoph Reding, Die Burgruine Schenkenberg bei Thalheim. Argovia 117 (2005), 8–74.

Reding/Güntert/Diemand 2024 Christoph Reding, Gabriela Güntert, Caroline Diemand, Gesichert für die Zukunft. Die Sanierung der Ruine Farnsburg 2019–2023. Mittelalter 29, 2024/1.

Schneller/Rück/Högl 1997 Fredi Schneller, Philipp Rück, Lukas Högl, Ruine Neu-Thierstein in Büsserach, Teileinsturz vom 2. März 1997, Beurteilung der baulichen Verhältnisse. Unpublizierter Bericht im Archiv der Denkmalpflege SO, Solothurn.

Wild 2006 Werner Wild, «Unter schrecklichem Knallen barsten die Mauern» – Auf der Suche nach archäologischen Spuren von Erdbebenkatastrophen. Mittelalter 11, 2006/3, 145–164.

Schweizer Beiträge zur Kulturgeschichte und Archäologie des Mittelalters (SBKAM)

Band 1

Werner Meyer, Alt-Wartburg im Kanton Aargau.

Band 2 (vergriffen)

Jürg Ewald (u. a.), Die Burgruine Scheidegg bei Gelterkinden.

Band 3 (vergriffen)

Werner Meyer (u. a.), Das Castel Grande in Bellinzona.

Band 4 (vergriffen)

Maria-Letizia Boscardin/Werner Meyer, Burgenforschung in Graubünden, Die Grottenburg Fracstein und ihre Ritzzeichnungen. Die Ausgrabungen der Burg Schiedberg.

Band 5 (vergriffen)

Burgen aus Holz und Stein, Burgenkundliches Kolloquium Basel 1977 – 50 Jahre Schweizerischer Burgenverein.

Band 6 (vergriffen)

Hugo Schneider, Die Burgruine Alt-Regensberg im Kanton Zürich.

Band 7 (vergriffen)

Jürg Tauber, Herd und Ofen im Mittelalter. Untersuchungen zur Kulturgeschichte am archäologischen Material vornehmlich der Nordwestschweiz (9.–14. Jahrhundert).

Band 8 (vergriffen)

Die Grafen von Kyburg. Kyburger Tagung 1980 in Winterthur.

Band 9/10

Jürg Schneider (u. a.), Der Münsterhof in Zürich 1977/78.

Band 11

Werner Meyer (u. a.), Die bösen Türnli. Archäologische Beiträge zur Burgenforschung in der Urschweiz.

Band 12 (vergriffen)

Lukas Högl (u. a.), Burgen im Fels. Eine Untersuchung der mittelalterlichen Höhlen-, Grotten- und Balmburgen in der Schweiz.

Band 13

Dorothee Rippmann (u. a.), Basel Barfüsserkirche. Grabungen 1975–1977.

Band 14/15

Peter Degen (u. a.), Die Grottenburg Riedfluh Eptingen BL.

Band 16 (vergriffen)

Werner Meyer (u. a.), Die Frohburg. Ausgrabungen 1973–1977.

Band 17

Pfostenbau und Grubenhaus – Zwei frühe Burgplätze in der Schweiz. Hugo Schneider, Stammheimerberg ZH. Bericht über die Forschungen 1974–1977. Werner Meyer, Salbüel LU. Bericht über die Forschungen von 1982.

Band 18/19

Jürg Manser (u. a.), Richtstätte und Wasenplatz in Emmenbrücke (16.–19. Jahrhundert).

Band 20/21

Georges Descœudres (u. a.), Sterben in Schwyz. Beharrung und Wandel im Totenbrauchtum einer ländlichen Siedlung vom Spätmittelalter bis in die Neuzeit.

Band 22

Daniel Reicke, «von starken und grossen flüejen». Eine Untersuchung zu Megalith- und Buckelquader-Mauerwerk an Burgtürmen im Gebiet zwischen Alpen und Rhein.

Band 23/24

Werner Meyer (u. a.), Heidenhüttli. 25 Jahre archäologische Wüstungsforschung im schweizerischen Alpenraum.

Band 25

Christian Bader, Burgruine Wulp bei Küsnacht ZH.

Band 26

Bernd Zimmermann, Mittelalterliche Geschosspitzen. Typologie – Chronologie – Metallurgie.

Band 27

Thomas Bitterli/Daniel Grütter, Burg Alt-Wädenswil. Vom Freiherrenturm zur Ordensburg.

Band 28

Burg Zug. Archäologie – Baugeschichte – Restaurierung.

Band 29

Wider das «finstere Mittelalter» – Festschrift Werner Meyer zum 65. Geburtstag.

Band 30

Armand Baeriswyl, Stadt, Vorstadt und Stadterweiterung im Mittelalter. Archäologische und historische Studien zum Wachstum der drei Zähringerstädte Burgdorf, Bern und Freiburg im Breisgau.

Band 31

Gesicherte Ruine oder ruinierte Burg? Erhalten – Instandstellen – Nutzen.

Band 32

Jakob Obrecht/Christoph Reding/Achilles Weisshaupt, Burgen in Appenzell. Ein historischer Überblick und Berichte zu den archäologischen Ausgrabungen auf Schönenbüel und Clanx.

Band 33

Reto Dubler/Christine Keller/Markus Stromer/Renata Windler, Vom Dübelstein zur Waldmannsburg.

Band 34

Georges Descœudres, Herrenhäuser aus Holz. Eine mittelalterliche Wohnbaugruppe in der Innerschweiz.

Band 35

Thomas Reitmaier, Vorindustrielle Lastsegelschiffe in der Schweiz.

Band 36

Armand Baeriswyl/Georges Descœudres/Martina Stercken/Dölf Wild (Hrsg.), Die mittelalterliche Stadt erforschen – Archäologie und Geschichte im Dialog.

Band 37

Lukas Högl, Der Spaniolaturn zu Pontresina.

Band 38

Felicia Schmaedecke, Kloster Mariazell auf dem Beerenberg bei Winterthur.

Band 39 (vergriffen)

Ofenkeramik und Kachelofen – Typologie, Terminologie und Rekonstruktion.

Band 40

Ursina Jecklin-Tischhauser/Lotti Frascoli/Manuel Janosa, Die Burg Marmels.

Band 41

Ulrike Schröer, Die Thuner Hochtrottoirs im städtebaulichen Kontext (Bern, Burgdorf und Erlach).

Band 42

Brigitte Andres, Alpine Wüstungen im Berner Oberland. Ein archäologischer Blick auf die historische Alpwirtschaft in der Region Oberhasli.

Band 43

Fabian Küng/Jakob Obrecht/Waltraud Hörsch, Die Burg Kastelen bei Alberswil.

Band 44

Werner Meyer e Silvana Bezzola Rigolini, Castello di Serravalle, Valle di Blenio Cantone Ticino – Storia e archeologia.

Band 45

Armand Baeriswyl/Peter Niederhäuser (Hrsg.), Zeugen vergangener Macht und Herrschaft – Schweizer Burgen und Schlösser vom Mittelalter bis heute.

Band 46

Simon Hartmeier, Altreu im Mittelalter – Eine Stadtwüstung im Kanton Solothurn.

Band 47

Iris Hutter, Schöner Wohnen. Standesgemäss Wohnen zwischen 900 und 1600 anhand der Anlagen Altenburg, Burg Klingen und Schloss Altenklingen.

Band 48

Gabi Meier Mohamed, Burgruine Hüenberg im Kanton Zug – Archäologie, Geschichte und «vom Geräusch rollender Steine».

Band 49

Carola Jäggi/Andrea Rumo/Sabine Sommerer (Hrsg.), Platz da! – Genese und Materialität des öffentlichen Platzes in der mittelalterlichen Stadt.

Band 50

Manuel Janosa et al., Hohenrätien von den Anfängen bis ins 21. Jahrhundert.

Band 51

Jonathan Frey und Brigitte Andres, Die Burgruine Grünenberg bei Melchnau.

Band 52 (erscheint im Herbst 2026)

Svenja Dalacker, Bauarchäologische Zeugnisse von Religiosität an spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Wohngebäuden.

**Mittelalter · Moyen Age ·
Medioevo · Temp medieval,**
die Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins,
veröffentlicht Ergebnisse
aktueller Forschungen zur
Kulturgeschichte und
Archäologie des Mittelalters
in der Schweiz. Schwer-
punkte bilden die Burgen-
forschung, die Siedlungs-
archäologie sowie Unter-
suchungen zur mittelalter-
lichen Sachkultur.

**Mittelalter · Moyen Age ·
Medioevo · Temp medieval.**
La revue de l'Association
Suisse Châteaux forts
publie les résultats d'études
menées en Suisse dans
le domaine de l'archéologie
et de l'histoire médiévales.
Les travaux de castellologie
et d'archéologie des habitats,
ainsi que les études relatives
à la culture matérielle,
constituent ses principaux
domaines d'intérêt.

**Mittelalter · Moyen Age ·
Medioevo · Temp medieval,**
la rivista dell'Associazione
Svizzera dei Castelli, pub-
blica i risultati delle ricerche
attuali in Svizzera nel campo
della storia della cultura e
dell'archeologia del medio-
evo. I punti focali sono la
ricerca concernente i castelli,
le indagini archeologiche
degli insediamenti come
anche lo studio della cultura
medioevale.

**Mittelalter · Moyen Age ·
Medioevo · Temp medieval,**
la rivista da l'Associaziun
Svizra da Chastels, publi-
tgescha ils resultats da
perscrutaziuns actualas
davart l'istorgia culturala e
l'archeologia dal temp
medieval en Svizra. Ils
accents da la revista èn la
perscrutaziun da chastels,
l'archeologia d'abitadis
e las retschertgas davart la
cultura materiala dal temp
medieval.

