



Matthias Ripp | Antonia Hager | Bernd Paulowitz | Nils Scheffler (Hg.)

Kulturerbe Klimazukunft Wertekonflikte

Gemeinsam getragene Lösungswege im Kontext
der Zukunftstauglichkeit von UNESCO-Welterbestätten:
Augsburg, Hamburg, Regensburg

SCHNELL + STEINER

Kulturerbe | Klimazukunft | Wertekonflikte



Matthias Ripp
Antonia Hager
Bernd Paulowitz
Nils Scheffler
(Hg.)

Kulturerbe Klimazukunft Wertekonflikte

Gemeinsam getragene Lösungswege
im Kontext der Zukunftstauglichkeit
von UNESCO-Welterbestätten:
Augsburg, Hamburg, Regensburg

Umschlagabbildung: Design Daniel Dueckminor, www.danieldueckminor.com/de

Mit freundlicher Unterstützung der Städte Augsburg, Hamburg und Regensburg.



Bibliographische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten
sind im Internet über <https://dnb.de> abrufbar.

1. Auflage 2024

© 2024 Verlag Schnell & Steiner GmbH, Leibnizstraße 13, 93055 Regensburg

Umschlaggestaltung: Julie August, Daniel Dueckminor

Satz: typegerecht berlin

Druck: mediaprint solutions GmbH, Paderborn

ISBN 978-3-7954-3901-9

ISBN: 978-3-7954-3961-3 (PDF)

DOI <https://doi.org/10.61035/3795439613>

Alle Rechte vorbehalten. Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlags ist es nicht gestattet,
dieses Buch oder Teile daraus auf fototechnischem oder elektronischem Weg zu vervielfältigen.

Weitere Informationen zum Verlagsprogramm erhalten Sie unter:

www.schnell-und-steiner.de

INHALT

Vorwort	7
Hintergrund und Einführung in die Beiträge	8
Dr. Matthias Ripp (Regensburg), Antonia Hager (Augsburg), Bernd Paulowitz (Hamburg/Hallstatt), Nils Scheffler	
1. GRUNDSATZARTIKEL	
Werte und Wertewandel	11
Denkmalpflege im Anthropozän Dr. Roland Bernecker	
Implizite Werte in der Diskussion um Kulturerbe und Klimawandel	30
Eine Grounded-Theory-basierte Analyse Dr. Matthias Ripp und Sebastian Daniel	
Klimaschutz und Denkmalpflege im Wandel	51
Ist der soziale Kippunkt erreicht? Dr. Miriam Keppner	
Eine Beziehung im Fluss	59
Zur Wertentwicklung der Umwelterhaltungsbestrebungen an der Schnittstelle von Denkmalpflege und Naturschutz Prof. Dr. Judith Sandmeier und Franziska Haas	
Resilienz und baukulturelles Erbe: Herausforderung und Ressource für die europäische Stadt	76
Eine Bestandaufnahme und Hilfestellung für die kommunale Praxis Jan Schultheiß und Bastian Wahler-Žak	
Unser Kulturerbe im Klimawandel	89
Innovative Lösungen und Empfehlungen für Europas wertvolles Erbe Dr. Johanna Leissner	

Aktivitäten der Deutschen Bundesstiftung Umwelt im Bereich Kulturerbe und Klima	102
Constanze Fuhrmann	

2. LOKAL BASIERTE UND HANDLUNGSORIENTIERTE ARTIKEL

Ein tieferes Konfliktverständnis entwickeln	113
Dr. Matthias Ripp (Regensburg), Antonia Hager (Augsburg), Nils Scheffler, Bernd Paulowitz (Hamburg/Hallstatt)	
Das Klimawandel-Anpassungskonzept der Stadt Augsburg und seine Bedeutung für das Welterbe	116
Corinna Herrmann	
Das Augsburger Wassermanagement-System	121
Eine historische Verbindung mit Wasser in Zeiten des Klimawandels	
Matthias Settele	
Auf dem Weg zu einer klimaresilienten Stadt	135
Die Klimaresilienzstrategie der Stadt Regensburg	
Katharina Schätz	
Klimaanpassung im Welterbe Regensburg – ein Widerspruch zur ›Steinernen Altstadt‹?	149
Joachim Buck	
Welterbe und Klima zusammen denken	164
Erkenntnisse und Empfehlungen aus den Podiumsdiskussionen »Kulturerbe – Klimazukunft«	
Nils Scheffler	

3. ANHANG

Autorenverzeichnis	175
---------------------------	-----

VORWORT

Der Klimawandel ist eine der größten Herausforderungen unserer Zeit und betrifft nahezu alle Bereiche unseres persönlichen Lebens. In Städten sind die Auswirkungen besonders stark – einerseits aufgrund der städtischen Gebäudedichte, andererseits aufgrund der besonderen urbanen mikroklimatischen Verhältnisse.

In Städten mit herausragendem kulturellen Erbe – wie Hamburg, Augsburg und Regensburg – trifft der Klimawandel, und damit auch unsere Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung, auf einen großen Bestand an Denkmälern. Das erzeugt eine Vielzahl an Fragen: Wo ist der Einsatz von mehr städtischem Grün zur Kühlung im Ensemble möglich? Wo kann nachhaltige Energieerzeugung trotz schützenswerter Stadtansichten und Dachlandschaften stattfinden?

Hinter all diesen Fragen stecken Wertekonflikte. Daher war das Ziel des Projekts »Kulturerbe – Klimazukunft«, diese Kontroversen in drei öffentlichen Veranstaltungen zu diskutieren, die dahinterliegenden Werte sichtbar zu machen und einer tiefergehenden Diskussion Raum zu geben.

Die vorliegende Publikation als Ergebnis dieses gemeinsamen Projekts möchte Lösungswege vor Ort aufzeigen und neue Sichtweisen für Fachexpertinnen und -experten und politischen Entscheiderinnen und Entscheider eröffnen.

Wir wünschen Ihnen eine spannende und anregende Lektüre.



Eva Weber
Oberbürgermeisterin
der Stadt Augsburg



Dr. Carsten Brosda
Senator für Kultur und
Medien der Stadt Hamburg



Gertrud Maltz-Schwarzfischer
Oberbürgermeisterin
der Stadt Regensburg

HINTERGRUND UND EINFÜHRUNG IN DIE BEITRÄGE

Dr. Matthias Ripp (Regensburg), Antonia Hager (Augsburg),
Bernd Paulowitz (Hamburg/Hallstatt), Nils Scheffler

Die drei Welterbestätte Augsburg, Hamburg und Regensburg haben sich 2021 vor dem Hintergrund des im urbanen Raum spürbaren Klimawandels und den damit verbundenen Herausforderungen für das Kulturerbe die Frage gestellt, welche Werte liegen dem Diskurs um Erhalt und Anpassung zugrunde? Stehen diese im Widerspruch zu einander? Inwiefern nehmen sie Einfluss auf unsere Entscheidungen?

Zur Eingrenzung der Fragestellungen und auf der Suche nach Einordnungen wurde eine dreiteilige Veranstaltungsreihe in den Städten organisiert. Diskutiert wurden vielfältige Fragen: Welchen Beitrag kann das Welterbe zur Klimaanpassung leisten? Welche Wertvorstellungen und Anforderungen an den Erhalt des Welterbes in Zeiten des Klimawandels erschweren dieses Unterfangen? Welche Konflikte treten dabei auf? Welche Prozesse und Strukturen können für den Umgang mit (Werte-)Konflikten hilfreich sein? Welche Akteure müssen in diese Prozesse integriert werden? Welches Wissen und Verständnis brauchen die beteiligten Konfliktparteien? Was bedeuten diese Fragen den Städten? Wem gehört das Wasser in Augsburg? Wie klimaresilient ist die Altstadt von Regensburg? Was bedeutet der Klimawandel für den authentischer Erhalt und das Erleben in der Speicherstadt Hamburg?

1. Für die Veranstaltungen und Diskussionen wurde eine Webseite eingerichtet (<https://kulturerbe-klimazukunft.info/>), auf der sowohl die Videomitschnitte als auch ein Graphic Recording für die Einzelfragestellungen verfügbar sind. Drei zentrale Erkenntnisse haben sich herauskristallisiert:
2. Bei der Anpassung der Welterbestätten in Augsburg, Regensburg und Hamburg an den Klimawandel gibt es eher ein Umsetzungs- als ein Lösungsdefizit! Die unterschiedlichen Werte, Bedürfnisse und Einstellungen der Akteure können in Einklang gebracht werden, wenn keine Maximalanforderungen zu erfüllen sind. Dies erfordert einen Multi-Stakeholder Dialog zur Entwicklung und Abstimmung geeigneter, ganzheitlicher und lokal angepasster Lösungen, die zum Teil bereits vorliegen.
3. Klimaschutz ist eine der größten Herausforderungen für das Welterbe! Klimaschutz und Klimaanpassung sind somit zusammenzudenken und müssen Hand in Hand gehen.

Es geht nicht nur um bauliche Anpassungen an den Klimawandel, sondern auch um die Verhaltensveränderungen und Einstellungen seitens der Nutzer. Hier ist Vermittlungs- und Bildungsarbeit gefragt!

Den Initiatoren war es aber wichtig, die Ergebnisse und Diskussionen weiter zu strukturieren und durch tiefere Einblicke zu ergänzen. Die Publikation soll dazu beitragen, gemeinsam getragene Lösungswege im Kontext der Zukunftstauglichkeit von UNESCO-Welterbestätten aufzuzeigen.

In den Grundsatzartikeln wird das Verständnis geschärft, dass sich nicht nur das Klima wandelt, sondern unabhängig davon auch unser Verständnis und der Umgang mit dem Kulturerbe. Die Werte, die unsere Denkmalpflege bestimmen, verschieben sich. Damit entsteht ein neues System, das unsere überbrachten Methoden, Prozesse und Bewertungsschemata für den Umgang mit Veränderung an den Gebäuden in Frage stellt und um einen zusätzlichen Kontext erweitert. Die Beiträge von Bernecker; Keppner, Sandmeier und Haas weisen hier auf den grundsätzlichen Wandel in der Denkmalpflege und die heterogene Lage der Definitionen und Kontexte hin. Ripp und Daniel untersuchen die impliziten Werte aus den Diskussionen der Veranstaltungen. Schultheiß und Wahler, Leissner und Fuhrmann zeigen die wichtige Funktion des (bau)kulturellen Erbes für die Gesellschaft auf. Das Erbe birgt auch innovative Lösungen für Klimaanpassungen in urbanen Räumen. Es ist ein befruchtender Prozess. Ein zeitgemäßer Umgang mit dem Kulturerbe unterstützt die Resilienz von Infrastruktur und Gesellschaft. Umgekehrt schützt dies das Kulturerbe nachhaltig für zukünftige Generationen, wie es die Welterbekonvention formuliert: Der Klimadiskurs als Hebel für einen nachhaltigen Umgang mit dem Kulturerbe!

Der zweite Teil interpretiert diese Themen auf lokaler Ebene in einem praxisorientierten Kontext. Für Augsburg identifiziert Hermann die Verwundbarkeiten, die entwickelten strategischen Teilziele und die geplanten Maßnahmen zur Stärkung der Klimaresilienz der Stadt, wobei Wasser das zentrale Handlungsfeld bildet. Um dies besser zu verstehen, vertieft Settele die historische Bedeutung des Augsburger Wassermanagement-Systems in seiner Relevanz für die Klimaanpassung der Stadt. Neben dem Wasser, das für alle drei Städte eine zentrale Rolle in der Geschichte und damit in der Infrastruktur hat, stehen heute Fragen der Klimaresilienz wie Hitzemanagement, Stadtgrün etc. im Fokus der verantwortlichen Instanzen. Für Regensburg evaluieren hier Schätz und Buck die Herausforderungen für die »steinerne Stadt«. Dabei stellt sich die Frage, inwiefern dieses Narrativ überhaupt noch zeitgemäß ist.

Die Publikation schließt mit einer Synopse durch Scheffler, der die Diskussionen zusammenfasst und für die anfangs postulierten zentralen Themen Empfehlungen für Handlungs- und Lösungsansätze formuliert.

Die drei Projektverantwortlichen bedanken sich ausdrücklich bei allen Beteiligten. Insbesondere bei den Teilnehmern der Podiumsdiskussionen, den Zuhörern, Frau Poppitz für das Sketchnoting, Herrn Scheffler für die Koordination und Moderationen und Herrn Daniel für die Analysen und Synthesen.

1

GRUNDSATZARTIKEL

WERTE UND WERTEWANDEL

Denkmalpflege im Anthropozän

Dr. Roland Bernecker

Denkmalpflege wird oft so gesehen und auch betrieben, als ginge es allein um Objekte, um materielle Gegenstände und um die Frage, was man im technischen Sinne mit ihnen anstellt. Dabei sind die materiellen Objekte vor allem Medien; sie sind Vehikel für weiter reichende Betrachtungen und Erkenntnismöglichkeiten, die letztlich mit Menschen zu tun haben: mit ihren Wertmaßstäben, Lebensbedingungen und Lebensentwürfen, mit ihren Realitäten und ihren Träumen.

Leo Schmidt (2008, 153)

You cannot go out in this world today and *not* think, 'What am I doing that's affecting or healing this planet?'

Mary Portas, *The Guardian*, 8. Juni 2023

1. Die utopische Qualität der Denkmalpflege

Je mehr wir dem Druck von Veränderung ausgesetzt sind, umso wertvoller wird die geschichtlich überlieferte Substanz, die uns eine Anschauung davon vermittelt, wie unser Weg in die Gegenwart beschaffen war. In der Denkmalpflege wie in jeder strukturierten Auseinandersetzung mit Kulturerbe geht es letztlich um die Gewinnung eines Verhältnisses zur Zeit. Für die Denkmalpflege bezeichnete Eva-Maria Höhle dieses Verhältnis als »Oszillieren [...] zwischen Vergangenheit und Gegenwart«, als »Janusköpfigkeit« (2010, 42). Der Begriff »Oszillieren« wird der Eigenart der diachronen Perspektivierung jedoch nicht gerecht. Die Pointe von Denkmalpflege besteht gerade darin, dass wir uns *nicht* zwischen Vergangenheit und Gegenwart hin und her bewegen können. Wir können niemals aus der eigenen Gegenwart heraustreten. Mit dem Anschauen und dem verstehenden Erfassen von Denkmälern können wir aber unsere Gegenwartsverhaftung kritisch reflektieren. Denkmalpflege kann sich der »blinden Affirmation des Gegenwärtigen« entgegenstellen, wie Hans-Rudolph Meier es ausdrückte, »Vergangenheit ist – neben der Utopie – eine der Denkmöglichkeiten des Andersseins, ein Beleg für die Realität von Alternativen« (Meier 2010, 48).

Meier deutet hier eine Qualität an, die in der Denkmalpflege gemeinhin weniger herausgestellt wird, die *utopische* Qualität, die eine Erschließung von Spielräumen des Seins ermöglicht. In der Geschichte findet sich die Gesamtheit aller Erscheinungs-

formen, aus denen unsere Gegenwart hervorgegangen ist. Dass wir vollständig aus dieser Vergangenheit herstammen, erfüllt uns mit der Ehrfurcht, die Alois Riegl 1903 als »Pietät« bezeichnete (Riegl 1903, 18). Pietät bezieht sich üblicherweise auf das Unverfügbare als etwas Vergangenes, Totes, das uns noch in der Gegenwart berührt. Mit einem Blick auf Kunstwerke sprach Walter Benjamin in diesem Zusammenhang von der *Aura*. Sie ist das Erlebnis von Nähe in der geschichtlichen Entfernung, etwa in der Betrachtung des Originals eines Gemäldes. Eine Reproduktion hat diese Aura nicht, sie ist eine Nacherzeugung und stammt nicht aus dem ursprünglichen historischen Ort. Der Aura liegt das Erleben einer *Gleichzeitigkeit* zugrunde, die im Kern auch das Wesen der Denkmalpflege ausmacht: die Wahrnehmung (und Pflege) einer fortwährenden Präsenz des Vergangenen im Jetzt. Für diese Signatur des Vergangenen am Objekt prägte Riegl den Begriff des »Alterswerts«, ohne dessen Bedeutung freilich ganz zu erfassen.

Die denkmalpflegerische Utopie der Vergangenheit – als wissenschaftliche Erschließung und Konservierung eines Zustands historischer Alterität – bildet eine wesentliche Seite unseres Verhältnisses zur Zeit ab. Die Vergangenheit ist nicht wirklich vorbei. Wir haben eine Wahrnehmung dafür, dass sie in der von ihr hervorgebrachten Gegenwart auffindbar bleibt. Im Bild der *Janusköpfigkeit* unseres Verhältnisses zur Zeit dürfen wir uns jedoch nicht irren: die Gegenseite der Geschichte ist nicht die Gegenwart, sondern die Zukunft. Die Präsenz des Künftigen in der Gegenwart ist für uns viel schwerer zu erfassen. Unser Geschichtsbild ist aber in einem Ausmaß, das wir für gewöhnlich stark unterschätzen, von unserem Verständnis der Zukunft geprägt. Mit unseren Zukunftsbildern ändert sich auch unser Verständnis des kulturellen Erbes sowie die Art und Weise, wie wir es zu bewahren versuchen. Dass sich momentan unsere Zukunftsbilder grundlegend ändern, dürfte niemandem entgangen sein. Der deutsche Bundeskanzler bezeichnete 2022 das aktualisierte geopolitische Zukunftsprogramm gar als *Zeitenwende*.

Die Moderne ist geprägt vom Zeitverständnis einer prinzipiell ins Unendliche gerichteten Fortschrittserwartung. Nicolas de Condorcet konstatierte 1794, dass die Perfektibilität des Menschen unbegrenzt sei: »la perfectibilité de l'homme est réellement indéfinie« (Condorcet 1822, 3). Heute entpuppt sich diese ins Unendliche gerichtete Fortschrittserwartung als Illusion. Die Konzeptualisierung der geologischen Epoche des Anthropozäns konfrontiert uns mit der Einsicht, dass wir als Spezies die planetarische Biosphäre umgeformt haben. Der Mensch ist zu einer geologischen Kraft geworden. Dabei haben wir den Raum und die Ressourcen für weitere Entwicklungen dramatisch eingeschränkt. Im Abgleich mit den Erfordernissen einer nachhaltigen Entwicklung scheint es, dass die Wechsel auf die Zukunft weitgehend eingelöst und die Erträge bereits verzehrt wurden.

Dass sich das Fortschritts-Paradigma als Illusion erweist, heißt nicht, dass wir in der Lage wären, uns seiner zu entledigen. Wie umfassend es unsere gesellschaftliche Wirklichkeit nach wie vor durchdringt, lässt sich beispielhaft an den Themen Digitalisierung und Mobilität ablesen. Die digitale Verfügbarkeit und Verarbeitung von

Daten wird als Standard eingefordert, so etwa in der Verwaltung und in der Medizin; wo dies nicht erreicht ist, werden die noch offenen Effizienzerträge angemahnt. Mobilität wiederum ist ein gesellschaftliches Erfordernis von so grundlegender Bedeutung, dass enorme infrastrukturelle und politische Ressourcen aufgebracht werden, um sie in größtmöglichem Umfang zu fördern. Alle und alles scheinen permanent in Bewegung sein zu müssen. Die Bereitstellung von Wegen und energetischen Kräften zur ungebremsten Ortsveränderung von Menschen und Gütern hat auch in einer Zeit der Verteuerung von fossilen Brennstoffen hohe Priorität. In-Bewegung-Sein wird zum Normalzustand gegenüber der Ausnahme des Verharrens an einem Ort.

In der gegenwärtigen Klimakrise und den sich zuspitzenden geopolitischen Konfrontationen sehen wir die Zukunft zunehmend durch das Prisma der Sorge. Was den Klimawandel angeht, so scheinen wir das Stadium der Unausweichlichkeit dramatischer Entwicklungen bereits erreicht zu haben. *Tipping points* globaler Klimadaten stehen für eine sich selbst verstärkende Beschleunigung des Einbrechens einer Zukunft, in der unsere Lebensgrundlagen sukzessive wegzubrechen drohen. Was bedeutet dieses radikal sich wandelnde Zukunftsbild für unsere Anstrengungen, Geschichte in ihren überlieferten Zeugnissen zu bewahren? Es ist nicht mehr ausreichend, sich »oszillierend« aus der Gegenwart in eine vorgeblich objektivierbare Vergangenheit zu projizieren. Die Präsenz des Geschichtlichen in der Gegenwart muss mit der Präsenz des Künftigen, das erst noch auf uns zukommt, in Beziehung gesetzt werden. Denkmalpflege muss nicht nur auf ihren Beitrag gegen den Verlust von Geschichte gerichtet sein. Sie muss in ihr Verhältnis zur Zeit auch den drohenden Verlust von Zukunft aufnehmen.

2. Die Geburt des modernen Kulturgutschutzes aus der Idee des unendlichen Fortschritts

In dem selben Jahr 1794, in dem Marquis Nicolas de Condorcet mit der unbegrenzten Perfektibilität des Menschen die innerste Formel des rationalistischen Fortschritts-glaubens der Aufklärung aussprach, legte Henri Grégoire dem Nationalkonvent der Französischen Revolution ein Dekret für den Schutz des kulturellen Erbes der Nation vor. Mit seinem Versuch, die im revolutionären Furor ausufernden Zerstörungen von Kulturgütern zu unterbinden, eröffnete Grégoire das Zeitalter der modernen Denkmalpflege. Es ist kein Zufall, dass Condorcets radikale Fassung des aufgeklärten Fortschrittsdenkens mit Grégoires Vorstoß für einen staatlich organisierten Schutz bedeutender Kulturgüter zusammenfiel. Der moderne Denkmalkultus ist die direkte Folge der Vorstellung geschichtlicher Zeit als einer linearen Fortschrittsbewegung.

In einem zyklischen, als Kreislauf gedachten Entwicklungsmodell schließt Geschichte immer wieder zu sich selbst auf, wiederholt sich. Kulturerbe muss in dieser Konstellation nicht mit wissenschaftlich-methodischen Anstrengungen inventarisiert und konserviert werden, da es sich im Zyklus der Wiederkehr rituell und intergene-

rationell reproduziert. Das Modell der kreisförmigen Wiederkehr entspricht einer romantischen Vorstellung der Einbettung des Menschen in naturhaft-biologische Zyklen. Sie findet sich als ein durchgehender Topos bei Alois Riegl in seiner grundlegenden Schrift zum »modernen Denkmalkultus«. Nach Wilfried Lipp antwortet Riegl in seiner »strikten Betonung natürlicher, zyklischer Verlaufsfiguren der Entwicklung [...] offensichtlich auf die Fortschrittsdynamik des 19., noch im unmittelbaren Erfahrungshorizont liegenden Jahrhunderts«:

Das 19. Jahrhundert bedeutete in dieser Richtung ja einen außerordentlichen Schub, eine Verengung und Kanalisierung der linearisierten Fortschrittsdynamik. Diese Vorgänge wurden auch als »Denaturalisierung« und »Verzeitlichung« der Geschichte bezeichnet. Riegl setzt dem – paradigmatisch im Alterswertpostulat – die »Naturalisierung« und die Unabdingbarkeit des zyklischen Zeitrhythmus gegenüber. (Lipp 1993, 4)

Bei dieser Analyse wird jedoch unterschlagen, dass der von Riegl beschriebene Denkmalkultus eine unmittelbare Folge genau der »linearisierten Fortschrittsdynamik« war, die er als Verengung und Kanalisierung kritisierte. Riegl sah darüber hinweg, dass die »Verzeitlichung der Geschichte« erst die Grundlage für den modernen Denkmalkultus schuf, mit dem er sich gegen sie wandte. Erst das Fortschrittsdenken bringt Denkmalpflege als Sorge um die Vergangenheit hervor, von der man sich entfernt. Nur angesichts der Verlusterfahrung im linearen Fortschrittsmodell geschichtlicher Entwicklung erhält Kulturerbe seine herausragende Bedeutung. Dass im modernen Fortschrittskonzept für Zukunftsängste die Angst vor Geschichtsverlust steigern, ist ein zentrales Motiv für die Entstehung der UNESCO-Welterbekonvention von 1972 (vgl. Bernecker & Franceschini, 2022).

Aus dieser Konstellation erklärt sich auch die Gleichzeitigkeit der progressivistisch-perfektibilistischen Geschichtsphilosophie Condorcets mit der parlamentsseitigen Intervention Grégoires für die Schaffung eines staatlichen Kulturgutschutzes. In seinem berühmten *Rapport sur les destructions opérées par le Vandalisme, et sur les moyens de le réprimer, suivi du décret de la Convention nationale* von 1794 fordert der Revolutionär Grégoire den Schutz von Kunstwerken, wertvollen Büchern und Monumenten mit der Begründung, dass diese von hohem Interesse für das Ansehen und die politische Vormachtstellung einer Nation seien. Er betont dabei, ganz im Sinne des modernen *nation branding*, auch schon ihren Wert für das nationale Prestige und den Tourismus:

»Ces monumens contribuent à la splendeur d'une nation, et ajoutent à sa prépondérance politique. C'est là ce que les étrangers viennent admirer. Les arènes de Nîmes et le pont du Gard ont peut-être plus rapporté à la France qu'ils n'avoient coûté aux Romains« (Grégoire 1794, 26).

In einem zweiten Schritt unternimmt Grégoire ein erstaunliches *re-framing* der revolutionären Zerstörungswut. Der Versuch, durch das Auslöschen des aristokratischen und

klerikalen Erbes Freiheit zu erlangen, sei Ausdruck von Barbarei und Unfreiheit. Es ist bemerkenswert, dass im Revolutionsjahr 1794 ein denkmalpflegerisch inspirierter Kulturkonservatismus zur Haltung des *freien Menschen* erhoben wird:

»Inscrivons donc, s'il est possible, sur tous les monumens, et gravons dans tous les coeurs cette sentence : » Les barbares et les esclaves détestent les sciences, et détruisent les monumens des arts; les hommes libres les aiment et les conservent «.«
(Grégoire 1794, 27)

Man kann in dieser Reaktion auf den Ikonoklasmus der Französischen Revolution eine Art Urknall der modernen Denkmalpflege sehen. Und zwar nicht nur, weil der Furor der Zerstörung von Bibliotheken, Kunstwerken und Monumenten im gebildeteren Teil des Bürgertums eine affektive Gegenreaktion hervorrief. Die politischen Akteure der Französischen Revolution verbanden mit ihrem Anspruch eines rationalen Universalismus auch das Programm einer durchgreifenden nationalen Uniformisierung, etwa mit der Einführung des metrischen Systems, in der Sprachpolitik mit dem Insistieren auf der Verwendung des Französischen und der Unterdrückung regionaler Dialekte und Sprachen (Henri Grégoire war auch in diesem Politikfeld aktiv), oder mit der Gründung der *Écoles normales* (ebenfalls ab 1794), die der »Normalisierung«, das heißt der Standardisierung von Bildung im Sinne des revolutionären Ideals der nationalen Uniformität dienten. In diesem Sinne wurde auch die Erhaltung des Kulturerbes eine zu normierende Aufgabe des sich neu konstituierenden Nationalstaats und seiner Organe.

Bereits in dieser Situation war es notwendig, die für jede Art von Kulturgutschutz relevante Frage zu beantworten, wo die Schwelle für die Erhaltungswürdigkeit liegen soll. Für Grégoire war das lediglich eine Frage des gesunden Menschenverstands: »En général, un monument précieux est connu pour tel« (Grégoire 1794, 25) – im Normalfall sind wertvolle Objekte als solche bekannt. Sollten die Informationen über die historische Bedeutung nicht vorhanden sein, oder der Geschmack den Wert nicht anerkennen, so sei es dennoch ratsam, von Beschädigungen abzusehen: »dans le doute, abstiens-toi«. Im Zweifelsfall gilt für Grégoire die Denkmalvermutung. In der post-revolutionären Phase musste es darum gehen, soviel wie irgend möglich von den Objekten zu retten, die ja auch Repräsentationen einer Vergangenheit waren, gegen die die Revolution sich erhoben hatte.

3. Die Entdeckung des Alterswerts und das Problem der verlorenen Zeit

Nach der Erfassung und Kartierung der Denkmale in Listen und Inventaren, und einer noch unsicheren Methodologie der Bestimmung des Interesses an ihrer Erhaltung, festigt sich, wie Matthias Noell zeigt, im 19. Jahrhundert erst nach und nach die Kon-

zeptualisierung des *Denkmalwerts*. Als eine der ersten Spuren identifiziert Noell eine »offizielle französische Stellungnahme der Denkmalpflege in neutraler und wissenschaftlicher Form« von 1838, in der der Begriff »valeur« auftaucht: »Zur Aufgabe der Überlieferung und Erhaltung tritt hier die Bewertung in der Arbeit der Denkmalpflege nahezu unbemerkt hinzu« (Noell 2020, 283).

Dies ist ein bedeutungsvoller Vorgang. Erst hier wurde der Punkt erreicht, an dem die Denkmalpflege gegenüber dem geschichtlich Überlieferten eine selbstbewusste, scheinbar wissenschaftlich abgesicherte Positionalität erreichte. Damit sah man sich in der Lage, den historischen Wertbefund zu objektivieren und einem gefestigten Standpunkt gegenwärtiger Betrachtung zu unterwerfen.

Es wurde jedoch bald schon deutlich, dass es mit der Objektivität und Wissenschaftlichkeit dieses Standpunkts nicht weit her war. Die Erfassung des Denkmalwertes ist sowohl subjektiven Prägungen und Vorlieben, als auch partikularen kulturellen und zeitgeschichtlichen Perspektivierungen unterworfen. Es gibt keinen absoluten Standpunkt, den man gegenüber der Geschichte einnehmen könnte, schon weil nicht abschließend bestimmbar ist, mit was genau wir uns ins Verhältnis setzen, wenn wir uns mit Geschichte befassen.

Das konstruktivistische Paradigma, das heute den geisteswissenschaftlichen Diskurs durchdringt, hat den Substanzbegriff weitgehend delegitimiert. Essentialistische Eigentlichkeit gilt als überwunden. Dies ging auch an der Denkmalpflege nicht spurlos vorüber. Die »Bindung von Denkmalwerten an die materielle Substanz eines Bauwerks« (Meier und Scheurmann 2010, 16), die Ausrichtung auf den Substanzerhalt scheint der postmodernen Epistemologie völlig entgegenzulaufen, die jede Form von Essentialisierung ablehnt. Das konstruktivistische Denken hat sich so weit durchgesetzt, dass es auch in der Theorie der Denkmalpflege reflektiert und eingeräumt wird, »dass der Wert [...] am Ende nicht essentiell dem Denkmal eigen ist, sondern ihm gleichsam gesellschaftlich zugeschrieben wird« (Dolff-Bonekämper 2010, S. 30).

Es spricht für Alois Riegl, dass er bereits 1903 diese Relativität erkannte. Sein Ausweg aus der Sackgasse der wissenschaftlichen Objektivierung des Denkmalwerts war der *Alterswert*. Die Modernität des Denkmalkultus sah Riegl gerade darin, dass der allein aus dem Alter herrührende Wert von Denkmälern bedeutender sei als ihr historischer Informationswert. Mit dem Alterswert berief Riegl sich, ganz im Gegensatz zu den Prinzipien wissenschaftlicher Objektivierung, auf das intuitive Erfassen des zyklischen Entstehens und Vergehens aller Dinge. Riegl nimmt die biologische Alterung und Vergänglichkeit als übergreifende Metapher und wendet sie auf Monumente an. Diese werden gewissermaßen zu Subjekten, die im Lauf der Zeit so etwas wie eine Alterswürde erwerben, und damit Anspruch auf respektvolle, wertschätzende Behandlung. Mit Wilfried Lipp lässt sich diese Konzeptualisierung Riegls als Trauerarbeit für den Verlust an Zeitenthabenheit deuten, den die Effekte eines entfesselten Fortschrittsdenkens um die Wende zum 20. Jahrhundert verursachten. In der fortschrittsgetriebenen linearen Verzeitlichung entsteht erst die Geschichte, die es zu bewahren gilt.

Als Riegl 1903 den *modernen Denkmalkultus* in seiner einflussreichen Schrift untersuchte, konnte er bereits auf einen »tiefgreifenden Wandel« verweisen, der »sich in den letzten Jahren in unseren Anschauungen vom Wesen und von den Anforderungen des Denkmalkultus« vollzogen hatte (Riegl 1903, Einleitung). Mit Riegl tritt die Denkmalpflege nach ihrer erfolgreichen Institutionalisierung im 19. Jahrhundert in die selbstbewusste und zugleich suchende Phase der wissenschaftlichen Grundlegung ihrer Voraussetzungen ein. Riegl hat das heutige Verständnis der Denkmalpflege tiefgreifend geprägt, indem er es in einer systematischen Reflexion auf das Fundament einer Theorie der *Werte* gestellt hat.

Erstaunlich ist an Riegls Konzeption, dass in ihr neben den naheliegenden Kategorien des historischen Informationsgehalts von Denkmalen, ihrem Kunstwert und ihrem Wert für gegenwärtige Nutzung, der *Alterswert* diese zentrale Stellung einnimmt. Die Denkmalpflege erhält damit gegenüber den historischen Wissenschaften eine Eigenständigkeit, denn mit dem *historischen Wert* ist für Riegl »das Interesse, das uns Modernen die von vergangenen Menschengeschlechtern hinterlassenen Werke einflößen, keineswegs erschöpft.« (1903, 7). Denkmale geben uns die konkrete Anschauung einer »verflossenen Zeit, die sich in den Spuren des Alters sinnfällig verhält.« (8) Mit diesen *Spuren* ist das Denkmal »ein unvermeidliches sinnfälliges Substrat, um in seinem Beschauer jene Stimmungswirkung hervorzubringen, die im modernen Menschen die Vorstellung des gesetzlichen Kreislaufs vom Werden und Vergehen, des Auftauchens des Einzelnen aus dem Allgemeinen und seines naturnotwendigen allmählichen Wiederaufgehens im Allgemeinen erzeugt.« (9)

War das 19. Jahrhundert noch ganz auf den historischen Wert der Denkmale fixiert, so ist für Riegl das heraufziehende 20. Jahrhundert das Zeitalter des Alterswerts. (16) Die moderne Denkmalpflege erscheint in ihrer theoretischen Grundlegung zu Beginn des 20. Jahrhunderts als eine Disziplin, die es den Menschen ermöglicht, sich wieder – man möchte sagen »heilend« – in den ursprünglichen Kreislauf von Werden und Vergehen einzubetten. Der pietätvolle Umgang mit Gealtertem wird nicht von historischen Konstruktionen von Wert und Bedeutung ausgelöst, sondern von der »subjektiven Stimmungswirkung«, die das Alter hervorruft. (17) Denkmalpflege ist für Riegl eine der fundamentalen Formen kultureller Auseinandersetzung mit dem Problem der Zeit.

Man muss Riegl zugutehalten, dass er in seiner explorativen Reflexion auf die dem modernen Denkmalkultus zugrunde liegenden Werte die Bedeutung der subjektiven Wahrnehmung erkannte. In moderner konstruktivistischer Deutung stellte er klar, »dass die Denkmaleigenschaften erst durch die Rezeption entstehen, also durch die Wahrnehmung und Rezeption des Betrachters« (Schmidt 2008, 48). Das führt zu der Schlussfolgerung, dass auch die künftigen Herausforderungen der Denkmalpflege sich nicht nur von den Objekten und Stätten des Erbes herleiten, sondern, wie der Forschungsbericht des Getty Conservation Institute *Values and Heritage Conservation* feststellte, »from the contexts in which society embeds them«. (Avrami et al. 2000, 4)

4. Eine Zukunft in Ruinen? Der universalistische Anspruch des UNESCO-Welterbes

Werte sind partikular und wandelbar. Es ist ihre erstaunliche Wirkmacht, die uns dazu verleitet, sie immer wieder als *universelle* und *unwandelbare* zu behandeln. Die bekannteste Ausprägung dieser Tendenz begegnet uns in der UNESCO-Welterbekonvention von 1972. Der vieldiskutierte *outstanding universal value* ist ein tragendes Element dieses Völkerrechtsvertrags, der in der Präambel konstatiert, dass »Teile des Kultur- oder Naturerbes von außergewöhnlicher Bedeutung sind und daher als Bestandteil des Welterbes der ganzen Menschheit erhalten werden müssen«. Dem Welterbe-Wert wird Universalität zugesprochen, und der auf diesem Werturteil beruhende Erhaltungsanspruch wird als unbefristet konstatiert. Die historische Positionalität der Urheberinnen und Urheber dieses Vertragstextes und ihre Konzeptualisierungen von Kultur und Natur sind in dem Anspruch aufgehoben, einen Rahmen für letztgültige Werturteile zu formulieren, die sich der historischen Kontingenz entziehen. Es ist die Rede von *einer* Menschheit, *einem* universellen Erbe, und einem auf Dauer angelegten Schutzregime.

Dieser Anspruch begegnet im aktuellen kulturwissenschaftlichen Diskurs berechtigter Skepsis. Die vom dekonstruktivistischen Paradigma geprägte Kritik hat in Friedrich Nietzsche eine wichtige Quelle. Nietzsche wies in bis dahin nicht gekannter Radikalität darauf hin, dass Werte zwar als objektive, universelle und ewige Wahrheiten präsentiert werden, in ihren Ausformungen für gewöhnlich aber Interessen und Machtkonstellationen widerspiegeln. Er legt uns nah, Werte eher als kontingente Produkte von Geltungslogiken zu verstehen, denn als Spiegelungen universeller und ewiggültiger Prinzipien. Werte haben in dieser Perspektive immer auch den konkreten Effekt, Privilegien ausgewählter Gruppen und Institutionen abzusichern und Ambitionen anderer gesellschaftlicher Gruppen, die mit diesen unvereinbar sind, einzuhegen. Es lohnt grundsätzlich, Werte mit den materiellen und Geltungsinteressen derer abzugleichen, die sich auf sie berufen.

Das tat die australische Archäologin Lynn Meskell, als sie 2018 eine bemerkenswert kritische Abhandlung zum UNESCO-Welterbe vorlegte. In ihrem Buch mit dem programmatischen Titel *A Future in Ruins* (Meskell 2018) entwickelt sie eine kritische Perspektive, die über eine nachvollziehbare Ernüchterung angesichts der Politisierung von Entscheidungen des UNESCO-Welterbe-Komitees hinausgeht. Politisches Kalkül und der Einsatz diplomatischen Drucks hätten in der Welterbe-Arena längst den Respekt für die Prinzipien dieses Völkerrechtsvertrages verdrängt. Die Konvention fordere kollektive Verantwortung und Zusammenarbeit, Entscheidungen seien hingegen geprägt von kaum noch maskiertem Durchsetzen politischer Interessen. Der hohe symbolische Wert von Nachrichten zum Welterbe führe sogar dazu, dass Staaten es gezielt nutzen, um Eskalationen politischer Konflikte zu inszenieren. Meskell nimmt darüber hinaus die kritische Perspektive des postkolonialen Diskurses auf und hinterfragt auch das institutionelle Fundament, auf dem der *outstanding universal value* des Weltkultur- und Naturerbes der UNESCO errichtet wurde:

The foundational aspirations of UNESCO rest upon the modernist rhetorics of progress, development, and uplift that many critics consider its fatal flaw. Forged in the twilight of empire and led by the victors of the war and major colonizing powers, UNESCO's founders sought to expand their influence through the last gasps of the civilizing mission. (2018, xvi)

Für Meskell ist die Annahme universeller Werte in einer eurozentrischen Weltanschauung verwurzelt und dient der Perpetuierung von Asymmetrien im Nord-Süd-Verhältnis. In der Welterbeliste sei dies ablesbar an dem regionalen Ungleichgewicht der Eintragungen, der mangelnden Aufarbeitung kolonialer Vergangenheit, der Staatszentriertheit, der indigenen Vorstellungen fremden Trennung von Kultur und Natur und von materiellem und immateriellem Erbe, sowie dem Beharren auf der Distanz zwischen Betrachtenden und Betrachtetem in einer westlich geprägten Denkmaltheorie, die lebendige Aneignung einschränke (vgl. dazu in großer Rezeptionstiefe Schorlemer 2022). Unter dem Strich stellt Meskell der UNESCO die nietzscheanische Diagnose, die Organisation verdanke ihre Entstehung im Wesentlichen dem politischen Anliegen der Siegermächte, Institutionen zu errichten, die es ihnen erlauben sollten, unter dem Deckmantel von Wertbestimmungen auch in den sich verschiebenden Konstellationen der Nachkriegszeit koloniale Asymmetrien aufrecht zu erhalten und damit ihre Interessen abzusichern.

Sabine von Schorlemer geht in ihrer jüngst vorgelegten umfassenden Untersuchung dieser Kritik am Welterbeprojekt nach, wobei sie auch den Beitrag des Völkerrechts an der Durchsetzung kolonialer Unterdrückung in den Blick nimmt. Sie plädiert dafür, die im postkolonialen Diskurs benannten Fehler und auch die Mitverantwortung des Völkerrechts für »die Delegitimierung [...] von im globalen Süden lebenden Individuen und Gemeinschaften« (2022, 94) aufzuarbeiten und auf dieser Grundlage das Instrumentarium der internationalen Zusammenarbeit kritisch weiterzuentwickeln. Eine »Erosion der auf normativer Ebene verwirklichten Erfolge« (38), zu denen die UNESCO-Welterbekonvention zählt, müsse jedoch abgewendet werden. Vielmehr sei mit Nachdruck und beharrlich auf die weitere Reform und Entwicklung der UNESCO und der Welterbe-Verfahren im Sinne des *postcolonial turn* zu setzen. Schorlemer stellt fest, dass sich das UNESCO-Welterberecht in den letzten Jahren deutlich weiterentwickelt habe, indem es stärker auf kulturelle Identität, Teilhabe und kulturelle Rechte für Minderheiten, indigene Völker und andere Gemeinschaften einget. Diese Entwicklung wird als »silent evolution« (600) bezeichnet, die zu einer stärkeren Berücksichtigung der intrinsischen, lebendigen und spirituellen Bedeutung von Weltkulturerbe für Gemeinschaften und ihre Mitglieder geführt hat. Die zunehmende Orientierung des Welterbesystems an einer partizipativen, kulturelle Teilhabe gewährleistenden Ausrichtung spiegele postkoloniale Wertvorstellungen wider und sei durch verschiedene Faktoren begünstigt worden, darunter die Annahme der *Global Strategy*.

Dieses diskursive Szenario offenbart das grundlegende Problem des Operierens mit Werten. Wertgefüge unterliegen ständigen Verschiebungen, was dazu führt, dass

Interessen und Motive hinterfragt werden, die mit den durch die Wertsetzungen erfolgten Zuschreibungen in Zusammenhang stehen. Die Koordinaten, nach denen sich die Wertematrix ausrichtet, sind in Bewegung und bedürfen ständig neuer Kalibrierung.

Dies lässt sich beispielhaft an der Entwicklung von der *Charta von Venedig* zur *Charta von Burra* nachverfolgen. In der *Venice Charter* von 1964 ist gleich im ersten Absatz von der *unity of human values* die Rede, die sich in dem gemeinsamen Erbe der *ancient monuments* wiederfinden. In Artikel 1 dient die im zeitlichen Abstand gewonnene *cultural significance*, der Denkmalwert, als wesentliches Kriterium für die Erhaltung eines Objekts im Sinne der Charta. In der Charta von Burra (erstmalig beschlossen 1979) wird in der Folge die Werteigenschaft und kulturelle Bedeutung von Orten neu und anders beleuchtet. Die unitarische Perspektive wird aufgebrochen, kulturelle Bedeutungen ergeben sich jetzt aus »ästhetischen, historischen, wissenschaftlichen, gesellschaftlichen oder spirituellen Werten für vergangene, gegenwärtige oder zukünftige Generationen« (Schmidt 2008, 157).

Die Burra-Charta verwendet eine breitere und zugleich neu differenzierende Definition von Kulturerbe. Es umfasst jetzt nicht mehr nur gebaute Strukturen, sondern auch kulturelle Landschaften, archäologische Stätten und Orte mit kultureller oder spiritueller Bedeutung für indigene Völker. Die Weiterentwicklungen der Burra-Charta gegenüber der Venedig-Charta zeigen einen auffälligen Wandel in der Gewichtung kultureller Werte: immaterielles Erbe und gelebte kulturelle Praxis, Partizipation und Inklusion sowie eine deutlich erhöhte Sensibilität für die Vielfalt kultureller Ausdrucksformen strahlen aus sich wandelnden globalen Diskursen zunehmend in die Kodifizierung des denkmalpflegerischen Selbstverständnisses aus.

Im Zeitraum von nur 15 Jahren kommt es in der globalen Fachgemeinschaft so zu einer nicht unerheblichen Verschiebung in der Frage, worin *Werte* und *kulturelle Bedeutung* letztlich gesehen werden. Das Ringen um diese Rahmensetzung ist von hoher Relevanz, da sich die grundlegenden Wertbestimmungen wie ein Vektor auf das fachliche Selbstverständnis auswirken. Selbst der Ton, in dem die beschlossenen Setzungen vorgetragen werden, passt sich dieser Entwicklung an: die Neubewertung geht einher mit einer Neudefinition der kommunikativen Situation, in die der beschlossene Resolutionstext eingebettet wird. Autorinnen und Autoren sehen sich nicht mehr als Träger universalisierbarer Werthaltungen, sondern bekennen sich zur Positionalität auch ihrer fachlichen Prägungen.

5. Die Wiederentdeckung der Werte und der Untergang der *Global Governance*

Seit den 2000er Jahren wird die Wertediskussion in der Denkmalpflege verstärkt geführt. Dafür sprechen Publikationen wie Forschungsberichte des Getty Conservation Institute (*Values and Heritage Conservation*, Avrami et al. 2000, *Assessing the Values of Cultural Heritage*, De la Torre 2002), oder die Sammelbände von Hans-

Rudolf Meier, Ingrid Scheurmann und Wolfgang Sonne (2010 und 2012), die einen guten Überblick über den Diskussionsstand von vor etwa zehn Jahren geben. Seither hat sich, so kann man ohne Übertreibung sagen, die gesellschaftliche Reflexion auf kulturelle Narrative und Wertfragen bereits wieder erheblich weiterentwickelt. Daraus folgt, dass auch der Wertediskurs der Denkmalpflege mit neuen Fragestellungen konfrontiert ist.

So nennt der Forschungsbericht des Getty Conservation Institute *Values and Heritage Conservation* als wesentliche transformatorische Kräfte für das denkmalpflegerische Wertesystem noch die Elemente »globalization, technological advancement, population mobility, and the spread of participatory democracies and market economies« (Avrami et al. 2000, 3). Bereits zwanzig Jahre später kann man feststellen, dass diese Analyse überholt ist. Mit dem Ende der 1990er Jahre endete die Illusion, dass nach dem Fall der Berliner Mauer eine Ära friedlicher globaler Konvergenz angebrochen sei und die Welt nunmehr endgültig zu einem offenen Markt würde. In diesem neuen Zeitalter sollte Handel den Krieg ablösen. Ein *Ende der Geschichte*, wie die Formel Francis Fukuyamas lautete. Eine vergleichbare Betrachtung hatte im Übrigen Benjamin Constant bereits 1819 für die Zeit vorgeschlagen, die auf das Ende der Konflikte und Wirren der Französischen Revolution und der Napoleonischen Kriege folgte.

Wir müssen feststellen, dass das Konzept der *Global Governance*, das in dem Interregnum der 1990er Jahren entstand, schon wieder obsolet geworden ist. Die heutige planetarische Konstellation ist nicht mehr die einer offenen Globalisierung. Seit der Jahrtausendwende erleben wir eine unaufhörliche krisenhafte Verschärfung politischer, ideologischer und ökonomischer Antagonismen auf dem enger werdenden Spielfeld der planetarischen Globalität. Es wird deutlich, dass Handel nur eine weitere Ausformung staatlicher Machtpolitik ist.

Wie politisch bzw. ideologisch aber darf Denkmalpflege sein? Diese Frage Leo Schmidts aus seiner *Einführung in die Denkmalpflege* ist angesichts der gegenwärtigen »Zeitenwende« neu zu stellen. Mit Blick auf die Instrumentalisierung von Geschichte im deutschen Nationalsozialismus spricht Schmidt von der »wohl düsterste[n] Phase der deutschen Denkmalpflege, in der Denkmale so umgebaut wurden, dass sie das Vergangenheitsbild der Machthaber zu bestätigen schienen« (Schmidt 2008, 57). Um einer politischen Instrumentalisierung zu entgehen, kann man versuchen, sich auf die Position der Wissenschaftlichkeit und Professionalität zurückziehen, die sich als institutionelles Element in einem demokratisch-pluralistischen Gesellschaftssystem verankert weiß. Es ist meines Erachtens aber vergeblich, sich ideologischen Debatten entziehen zu wollen, wenn man von Berufs wegen mit Denkmalwerten und *cultural significance* befasst ist. Denkmalpflege ist immer Ausdruck eines konkreten Geschichtsverständnisses und macht die mit diesem verbundenen Wertvorstellungen geltend.

6. Photovoltaik kam nicht aufs Dach. Wo steht die denkmalpflegerische Avantgarde?

Was in der deutschen Politik seit dem Überfall Russlands auf die Ukraine *Zeitenwende* genannt wurde, verhält sich komplementär zu anderen Dimensionen des Verlusts von Zukunftserwartungen. Die Zukunft, die wir als offene zu verstehen gelernt haben, scheint sich zu schließen. Wir geraten in eine defensive Haltung gegenüber unseren Zukunftsbildern. Sie sind nicht mehr mit einem Heilsversprechen verbunden, sondern geradezu mit einem Unheilsversprechen. Mit diesem veränderten Verhältnis zur Zeit ist auch das romantische Verständnis hinfällig, das Riegl als den »reinen erlösenden Eindruck natürlichen gesetzlichen Vergehens« beschreibt. Aus diesem Verständnis des biologischen Kreislaufs leitete er den *Alterswert* ab, seine originellste konzeptuelle Schöpfung. Ein Wert, der »nicht durch die Beimischung willkürlich aufgepropften Werdens getrübt werden« dürfe (1903, 26). 120 Jahre nach Riegls Reflexionen über den modernen Denkmalkultus haben wir ein ganz neues Bewusstsein dafür entwickelt, wie eng die Erhaltung von Geschichte an die Ermöglichung von Zukunft geknüpft ist. Es ist unumgänglich geworden, die von Riegl entworfene Systematik von Geschichtswerten und Gegenwartswerten zu ergänzen um die Kategorie der *Zukunftswerte*.

Wie wirkt sich die für den weiteren Verlauf der menschlichen Kultur- und Zivilisationsgeschichte gegenwärtig bedeutendste Herausforderung – die Klimakrise – auf die Zeitwahrnehmung der Denkmalpflege aus? Man kann bei der Frage nach dem Beitrag historischer Gebäude zum Klimawandel auf die »tatsächliche Effizienz in den Gesamtbilanzen inklusive der Lebensdauer, Entsorgungs- und Neuerstellungskosten sowie der sozialen und kulturellen Auswirkungen« verweisen (Wohlleben 2010, 79) und die Denkmalpflege wegen des geringen Anteils historischer Gebäude an schädlichen Auswirkungen auf das Klima gewissermaßen aus der Gleichung herausrechnen.

Dies ist recht kurz gegriffen, geht es in einem umfassenderen Sinn doch um eine Reflexion auf die diesem Denken zugrunde liegende Werthaltung. Es ließe sich die Gegenfrage stellen, warum dem Verzicht auf Solaranlagen auf Dächern historischer Bauten so große Bedeutung beigemessen wird? Geht es darum, die Wahrnehmung des Alterswerts vor der störenden Beeinträchtigung durch die technologischen Elemente regenerativer Energiegewinnung zu bewahren?

Mit dem Aufkommen von Windkraftanlagen wurde der Begriff der »Verspargelung« von Landschaften geprägt. Mit der Berufung auf Landschafts- und Schutzkonzepte früherer Epochen weichen wir gezielt der kritischen Kontextualisierung einer politischen Ästhetik aus, die uns nahelegt, Landschaftsbilder zu schützen, indem wir im gewohnten Umfang bei vornehmlich autokratischen Regimen eingekauftes Öl und Gas verfeuern. Suchen wir, wie Alois Riegl 1903, in der (scheinbar) unverfälschten Anschauung historischer Substanz die ästhetische Abschirmung gegen eine von Technologie verformte Gegenwart? Sollten wir uns nicht vielmehr dafür einsetzen, die technologischen Signaturen des Kampfs gegen den Klimawandel zum Bestandteil einer Ästhetik des Bewahrens historischer Substanz zu machen?

Seit den 2010er Jahren hat sich die Situation noch einmal erheblich weiterentwickelt. Die seit Jahrzehnten angekündigte Klimakrise bricht aus ihrem prognostischen Zukunftsgehege immer spürbarer in die Unmittelbarkeit unserer Gegenwart ein. Verunsicherungen über die Zukunftsfähigkeit der durchverwalteten westlichen Gesellschaften wurde noch einmal verstärkt von den destabilisierenden Effekten der Covid 19-Pandemie und des Überfalls Russlands auf die Ukraine in der Mitte des europäischen Kontinents.

Langsam sickert durch den verhärteten Tuffstein unserer mentalen Routinen die brennende Einsicht, dass wir zu langsam und nicht radikal genug auf die wirklichen Herausforderungen reagieren. Die gegenwärtige Denkmalpflege als wertorientierte und auf Erhaltung gerichtete gesellschaftliche Instanz reagiert durchaus verstärkt auf diese Entwicklung. Beispielhaft kann hier auf drei Publikationen verwiesen werden: Die Broschüre *Denkmalschutz ist Klimaschutz. Acht Vorschläge für eine zukunftsorientierte Nutzung des baukulturellen Erbes und seines klimaschützenden Potenzials*, herausgegebenen von der Vereinigung Deutscher Denkmalpfleger 2022, die Publikation *Denkmalschutz ist aktiver Klimaschutz* (2022) des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, sowie das Heft *Praxishilfe Denkmalpflege. Zum Umgang mit erneuerbaren Energien im Denkmalbestand* des Denkmalschutzamts Hamburg (2023).

Positionsbestimmungen der Denkmalpflege in einem sich stark verschiebenden und auch verschärfenden Diskurs beschränken sich nicht mehr darauf, den Denkmalbestand aus der Klimabilanzgleichung auszuklammern. Vielmehr entwickelt die Denkmalpflege ihr fachliches Paradigma der Erhaltung und Eingriffsminimierung zum Leitbild nachhaltiger Stadtplanung. Auf »städtebaulicher Ebene«, »Gebäudeebene« und »Nutzungsebene« werden Denkmäler und Denkmalpflege zu »perfekte[n] Beispiele[n] für Green Culture«. Auf jeder der drei Ebenen wird erhebliches Potenzial gesehen, Lösungen der Denkmalpflege als Transferwissen »auf den gesamten Gebäudesektor und weitere Bereiche des Lebens zu übertragen« (Vereinigung der Landesdenkmalpfleger 2022, Vorwort).

Man geht aus der denkmalpflegerischen Defensive in die klimapolitische Offensive: Das konservatorische Ideal soll auf den Rest der gesellschaftlichen Wirklichkeit ausstrahlen. Eine transversale Anwendung des Denkmalprinzips könne dazu beitragen, der Klimakatastrophe zu entgehen. Indem sie den »Wandel von der Wegwerfgesellschaft zur ökologisch nachhaltigen Reparaturgesellschaft« befördere, sieht sich die Denkmalpflege als »Avantgarde« in Sachen Klimaschutz. Das Oxymoron der *konservatorischen Avantgarde* ist ein starker Claim, und es gibt in der Tat viele gute Argumente für die ökologische und ökonomische Sinnhaftigkeit einer ressourcenschonenden »Reparaturkultur«. Dieses offensive *Reframing* hat jedoch spätestens dort ein Glaubwürdigkeitsproblem, wo zur Absicherung einer konservativen Ästhetik – mit merklicher Schärfe im Ton – die hoheitliche Autorität des Kulturstaat Bundesrepublik angerufen wird:

Einen wesentlichen Beitrag für den Klimaschutz leisten erneuerbare Energien. Dabei müssen wir diese immer mit Rücksicht auf die wertvollen Bau- und Gartendenkmäler,

Ortsbilder und Kulturlandschaften einsetzen. Die Energiewende darf in der sich als Kulturstaat verstehenden Bundesrepublik kein zweiter Raubbau am Kultur- und Naturerbe sein. Für Europa bekräftigt dies die Erklärung von Davos [2018]: »Jede Person hat das Recht, die kulturelle Umwelt zu erleben, sie zu teilen und zu ihr zu gehören«. Durch einen verantwortungsvollen, treuhänderischen Umgang bleiben die natürlichen und kulturellen Ressourcen auch für nachfolgende Generationen erhalten. Nur so können wir den Generationenvertrag vollständig einlösen.

(Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, Abschnitt 3 »Energiewende: Generationenvertrag für Natur- und Kulturerbe einlösen«)

Das Recht, die »kulturelle Umwelt zu erleben, sie zu teilen und zu ihr zu gehören«, ist Ausdruck eines kuratierten, konsumtiven Kulturverständnisses. Kultur ist im ersten Zugang Element einer ästhetischen Wahrnehmung von »Umwelt«. Man steht erst einmal außerhalb. Sodann eröffnet sich die Chance einer Teilhabe, und schließlich wird sogar ein Dazugehören in Aussicht gestellt. Das ist eine durch und durch touristifizierte Beschreibung kulturellen Erlebens, die Einforderung der ungestörten Wahrnehmbarkeit einer historischen Fiktion.

Dagegen ist solange nichts einzuwenden, wie dieser Anspruch sich nicht dem neu hinzukommenden Anspruch entgegenstellt, ein im ernsthaftesten Sinne avantgardistisches und prä-apokalyptisches Kulturverständnis zu entwickeln, das mit einer Hinterfragung der historisierend-konsumtiven Ästhetik einhergeht. Es muss darauf zielen, den postmodernen Menschen wieder in einer Kultur zu verorten, in der diese nicht mehr als Umwelt wahrgenommen wird, sondern als eigener Raum von Handeln und Gestalten, als Raum des Verantwortens und des Bauens an zukunftsfähigen Lösungen für unsere zivilisatorischen Utopien. Zu diesem Kulturverständnis zählt auch eine ehrlichere Ästhetik, die den kulturellen Wert einer Photovoltaikanlage in den Wahrnehmungsraum eines Denkmals zu integrieren lernt, statt sie in denkmalpflegerischem Purismus daraus zu verbannen, oder die einer Windkraftanlage in noch überwiegend romantische Vorstellungen von Landschaft.

Man fühlt sich erinnert an eine Bemerkung des bulgarischen Schriftstellers Georgi Gospodinov, Gewinner des prestigeträchtigen Booker-Preises: Wir können den gegenwärtigen Verunsicherungen nicht begegnen mit einem »dressing up the past as the future« (Rogers 2023).

Eine Reportage des NDR zur Arbeit der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Kiel vermittelt einen Eindruck davon, wie die avantgardistischen Konzepte der höheren diskursiven Register der denkmalpflegerischen Avantgarde im Alltag heruntergebrochen werden:

Sehen kann man auch viel in der Esmarchstraße. Die Nummer 68 ist ein gut 100 Jahre altes, großbürgerliches Mehrparteienhaus, mit hohem Giebel und einer Straße mit grünem Boulevardcharakter davor. Jessica Degen-Heuer hat das Objekt als Architektin bei der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Kiel betreut. Sie kennt den

Konflikt zwischen Bauherren und Denkmalschutz. Hier kämen verschiedene Sachen zusammen: »Das eine ist, dass uns die Gaspreise drohen und uns die Materialpreise davonlaufen. Die Leute möchten gerne was machen, um das zu kompensieren. Das ist dann häufig der Wunsch nach Photovoltaik-Anlagen auf dem Dach. Der Druck wächst da schon.«

Auch hier wurden Kunststoffenster gegen moderne Holzfenster getauscht. Die Kellerdecke und das Dach wurden isoliert. Die ohnehin verdeckte Rückseite bekam eine moderne Mineralfaserdämmung. Nur an der südlichen Schaufassade durfte nichts gemacht werden. Photovoltaik kam nicht aufs Dach, sonst wäre der Charme des Gebäudes perdu, erzählt die Architektin: »In der Denkmalpflege haben wir schon lange so gedacht, wie heute viele denken: Wir haben erhalten - das ist ja schon mal überhaupt Klimaschutz per se. Wir haben repariert. Wir haben wiederverwendet. Das sind alles Schlagworte, die heute auf einmal insgesamt fürs Bauen aufploppen, die aber für die Denkmalpflege schon lange Gang und Gäbe waren.«

Dass aber die Energie-Diskussionen zurzeit für noch mehr Druck sorgen, gibt sie zu. Auch, dass sie manchmal Prellbock seien: »Ich bin selbst lösungsorientiert. Das versuche ich immer klarzumachen. Ich habe eine hoheitliche Aufgabe. Aber ich habe auch mit Menschen zu tun und mit ihren Bedürfnissen. Das versuche ich, unter einen Hut zu bringen.« (Hajasch 2022)

Die Kämpfe in den Niederungen des denkmalpflegerischen Alltags offenbaren nicht nur einen grundsätzlichen Konflikt, sondern auch die zugrunde liegende Dynamik seiner Auflösung: Es ist immer noch die hoheitliche Funktion (des Kulturstaats Bundesrepublik), die es ermöglicht, den *Charme* eines älteren Gebäudes vor der ästhetischen Verunreinigung durch Photovoltaik zu bewahren.

Hans-Rudolph Meier hält fest, dass »Wertekonflikte nicht mehr aufgrund eines hierarchisierten Wertesystems und nicht qua definitionem gelöst werden [können]. Werte reflektieren vielmehr gesellschaftliche Aushandlungsprozesse« (Meier et al. 2013, 9). Diese Aushandlungsprozesse finden in der gesellschaftlichen Wirklichkeit aber kaum statt, da diese vom hoheitlichen Verwaltungshandeln durchdrungen ist. Die von Meier erwähnten Aushandlungsprozesse sollten veränderte Kontexte angemessen widerspiegeln. In der selbstreferentiellen Logik institutionalisierter Fachlichkeit ist das leichter gesagt als getan.

In der Hansestadt Hamburg ist man schon einen Schritt weiter und öffnet sich in diesem Aushandlungsprozess den sich verändernden Wahrnehmungen von Bürgerinnen und Bürgern. In der Broschüre der Stadt *Zum Umgang mit erneuerbaren Energien im Denkmalbestand* heißt es ermutigend: »Das Denkmalschutzamt der Freien und Hansestadt Hamburg unterstützt den Einsatz von erneuerbaren Energien im Denkmalbestand, weil diese einen wesentlichen Beitrag für den Klimaschutz und damit auch den Kulturgüterschutz leisten« (Denkmalschutzamt Hamburg 2023, 3). Auch hier wird darauf hingewiesen, dass Abwägungen notwendig sind, aber der Akzent hat sich in diesem Praxisleitfaden deutlich verschoben.

Die Wertereflexion der Denkmalpflege muss sich im Sinne ihrer Anschlussfähigkeit an die Entwicklung von Wertediskussionen in der Gesellschaft bewegen. Sie muss auf die »im Fluss befindlichen gesellschaftlichen Prämissen Bezug nehmen« (Meier, Scheurmann, Sonne 2013, 11). Denkmalpflege ist eine Methodologie für den angemessenen Umgang mit dem Transitorischen; als solche ist sie selbst eine Wissenschaft und Praxis in fortwährendem Übergang. In seinem Essay »Stewarding the Past in a Perplexing Present« bringt David Lowenthal die mögliche futuristische Dimension der Denkmalpflege auf die Formel: »Efforts focused on future benefits help us form the habit of lauding, not lamenting, our own creative contributions.« (Lowenthal 2000, 23)

Der Historismus war eine Reaktion auf die Gefahr von Verlust von Vergangenheit angesichts von tiefgreifenden gesellschaftlichen Transformationen. Der Futurismus einer Bewegung wie *Fridays for Future* kann umgekehrt verstanden werden als eine Reaktion auf die Gefahr eines Verlusts von Zukunft angesichts des Beharrens auf Werten der Vergangenheit. Wilfried Lipp hat das bereits 1993 auf den Punkt gebracht mit der These: »Rettung von Natur wird jedenfalls nicht ohne teilweise Tilgung von Geschichte denkbar sein.« (Lipp 1993, 10)

7. Substanzerhalt und Seelenheil – eine futuristische Ästhetik für das Anthropozän?

Als Kardinal Carlo Borromeo 1574 auf seinen Inspektionsreisen durch das Erzbistum Mailand die in wunderbarem romanischem Stil errichtete mittelalterliche Kirche Sant'Eusebio in Casciago besuchte, sah er erheblichen Korrekturbedarf. Carlo Borromeo spielte eine aktive Rolle in der letzten Phase des Konzils von Trient und in der Umsetzung der dort gefassten Beschlüsse. Sie sollten eine Kirchenreform in Gang setzen, mit der die katholische Kirche versuchte, der durch den Protestantismus ausgelösten Krise zu begegnen.

Die Beschlüsse des Konzils hatten auch Einfluss auf die Gestaltung und Architektur von Kirchenbauten in Norditalien. Um das Reformprogramm des Konzils von Trient umsetzen zu können, wurden teils erhebliche Änderungen an Kirchenbauten veranlasst. Die Gestaltung der Kirchenräume sollte vereinfacht und klarer strukturiert werden, um Ablenkungen zu reduzieren und den Fokus auf das Altarbild und den zentralen Raum für die Eucharistiefeyer zu lenken. In vielen Kirchen wurde der Hauptaltar in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit gerückt und oft erhöht, um die Bedeutung der Eucharistie und die Rolle des Priesters bei der Feier der Messe zu betonen. Kirchen wurden neu mit Gemälden, Fresken und Skulpturen ausgeschmückt, die biblische Geschichten und Heiligenlegenden darstellten, um den Glauben der Gläubigen zu stärken und die kirchlichen Lehren zu veranschaulichen. Ältere Malereien wurden beseitigt. Mit der Betonung der Bedeutung der Sakramente wurden in vielen Kirchen spezielle Kapellen für die Taufe und die Eucharistie eingerichtet. Zudem wurden Beichtstühle eingeführt, um den Gläubigen einen privaten Raum für das Sakrament der Versöhnung zu bieten (Borromeo 1577).

Die Eingriffe in die ursprüngliche Harmonie des romanischen Baukörpers von Sant'Eusebio, die in den Jahrzehnten nach der Visite Carlo Borromeos in Casciago umgesetzt wurden, sind unschwer zu erkennen: Anbau einer Sakristei, Vergrößerung der Fenster, Übermalung und Erneuerung der älteren Fresken. Die Kirche hat durch die gegenreformatische Umgestaltung stark an Ausdruckskraft und architektonischer Einheit eingebüßt. Was man als einen das Monument beschädigenden Eingriff bezeichnen muss, war für Carlo Borromeo eine Notwendigkeit des Glaubens. Es gab zu seiner Zeit keine Denkmalpflege, die Einwände hätte erheben können. Auf solche Einwände hätte der Kardinal vermutlich verständnislos reagiert: Was interessieren uns die steinerne Hülle und der historische Informationswert eines Bauwerks, wenn es um das Seelenheil von Menschen geht?

Denkmalpflege ist heute mit der Frage konfrontiert, welchen Beitrag sie mit ihrem Wissen über die Geschichte zur Bewältigung einer akuten und sich mittelfristig weiter zuspitzenden Zukunftskrise leisten kann. Im Sinne Carlo Borromeos wäre zu fragen: Welche Neuinterpretationen des historischen Bestands müssen wir zulassen, um Effekte im Sinne einer Heilung der kulturellen und zivilisatorischen Krisen zu ermöglichen, die unsere Zukunftsbilder verdunkeln? Wir können Geschichte nicht tilgen, weil alle Geschichte immer vollständig präsent ist. Wir können ihr einen Raum in unserer Wahrnehmung geben. In diese Wahrnehmung greift heute immer stärker auch das ein, was künftig auf uns zukommt. Ist das Bewahren der Vergangenheit eine Disziplin des 19. Jahrhunderts, so ist das Bewahren von Zukunft eine des 20. Jahrhunderts. Jetzt müssen wir beide zusammenbringen.

Als eine Art Postscriptum sei hier die Kontroverse erwähnt, die sich jüngst um die berühmte King's College Chapel in Cambridge entspann, in der traditionalistischer Denkmalpflegerische Gesinnung auf die entschiedene Haltung einer der renommiertesten und altherwürdigsten Institutionen der akademischen Welt traf. Ich zitiere aus dem Bericht des *Guardian* vom 29. November 2023:

For traditionalists, the unveiling of the first of more than 400 solar panels on the roof of King's College chapel in Cambridge may have been a dark day. Historic England objected strongly to the planning application for the panels on the lead roof of the English gothic masterpiece, warning of irreparable damage to an 'exceptionally significant building'. Cambridge city council's planning officer argued that the PV panels – with the potential to generate 106,000 kWh of electricity a year – would erode the 'authenticity and integrity' of this 'historically iconic medieval building'.

And King's, nearly 600 years old but usually regarded as the radical provocateur among Cambridge colleges, was criticised in the *Spectator* for 'virtue signalling' over the panels, which will meet all the chapel's power needs but provide just 5.5 % of the college's overall electricity requirements. However, the college provost and dean were beaming on a rooftop tour of the ongoing installation on Tuesday. 'It's not so much signalling virtue as signalling a clarion call for change,' said Gillian Tett, a *Financial Times* columnist and the new provost of King's. 'We face a climate emergency. We have to be imaginative

about how we respond to it. Yes, it's a symbol but symbols reinforce what's normal and we're trying to change what's thought of as normal.' (Barkham 2023)

Das Denkmal sollte nicht länger als konstruierte Utopie der Fortschrittslosigkeit dienen, die ästhetisch gegen die Zumutungen der Zukunft abgeschirmt werden muss. In ihren historischen Konstrukten ist die Denkmalpflege letztlich auch eine utopische Disziplin. Als Utopie des Bewahrens muss sie sich heute viel entschiedener dem Futurismus öffnen, ohne den ihre auf das Erhalten gerichtete Anstrengung sinnlos bleibt. Das wäre das Programm einer avantgardistischen Denkmalpflege.

LITERATUR

- Avrami, E., Mason, R., de la Torre, M. (Hrsg.) (2000). *Values and Heritage Conservation. Research Report*. The Getty Conservation Institute.
- Barkham, P. (2023). Solar panels pull medieval King's College chapel into climate crisis era. Installation of more than 400 panels opposed by Historic England is seen as 'clarion call for change' by college. In: *The Guardian*, 29. November 2023. <https://www.theguardian.com/education/2023/nov/29/solar-panels-pull-medieval-kings-college-chapel-into-climate-crisis-era>
- Bernecker, R. & Franceschini, N. (2022). UNESCO's World Heritage Convention and Global Governance. In: M.-T. Albert et al. (Hrsg.), *50 Years World Heritage Convention: Shared Responsibility – Conflict & Reconciliation* (S. 31–42). Springer. Open access: <https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-05660-4-3>
- Borromeo, C. (1577). *Instructiones fabricae et suppellectilis ecclesasticae*. Mailand. <https://books.google.ch/books?id=Gwc8AAAA-cAAJ&printsec=frontcover>
- Condorcet, N. de (1822 [1794–95]). *Esquisse d'un tableau historique des progrès de l'esprit humain*. Masson et fils. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k281802/f11.item>
- De la Torre, M. (Hrsg.) (2002). *Assessing the Values of Cultural Heritage. Research Report*. The Getty Conservation Institute.
- Denkmalschutzamt Hamburg (März 2023). *Praxishilfe Denkmalpflege. Zum Umgang mit erneuerbaren Energien im Denkmalbestand*. Hamburg, Behörde für Kultur und Medien.
- Deutsches Nationalkomitee für Denkmalschutz (2022). *Denkmalschutz ist aktiver Klimaschutz. Dokumentation des Netzwerkdialogs des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz 2. – 3. Juni 2022*. Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz, Band 105. Deutsches Nationalkomitee für Denkmalschutz, Berlin.
- Dolff-Bonekämper, G. (2010). Gegenwartswerte. Für eine Erneuerung von Alois Riegls Denkmalwerttheorie. In: H.-R. Meier & I. Scheurmann, I. (Hrsg.), *DENKmalWERTE. Beiträge zur Theorie und Aktualität der Denkmalpflege* (S. 27–40). Deutscher Kunstverlag.
- Grégoire, H. (1794). *Rapport su les destructions opérées par le Vandalisme, et sur les moyens de le réprimer. Suivi du décret de la Convention nationale*. <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b10538180d/f11.item>
- Hajasch, F. (2022). Wie passen Denkmalschutz und Klimaschutz zusammen? <https://www.ndr.de/kultur/Wie-passen-Denkmalschutz-und-Klimaschutz-zusammen,denkmalklimaschutz100.html>, Stand: 31.07.2022 13:48 Uhr.
- Höhle, E.-M. (2010). Der »gefühlte« Wert des Denkmals. In: H.-R. Meier & I. Scheurmann, I. (Hrsg.), *DENKmalWERTE. Beiträge zur Theorie und Aktualität der Denkmalpflege* (S. 41–46). Deutscher Kunstverlag.

- Joas, H. (1999). *Die Entstehung der Werte*. Suhrkamp Verlag.
- Lipp, W. (1993). Vom modernen zum postmodernen Denkmalkultus? Aspekte zur Reparaturgesellschaft. In: Wilfried Lipp / Michael Petzet (Hrsg.): *Vom modernen zum postmodernen Denkmalkultus? Denkmalpflege am Ende des 20. Jahrhunderts*. 7. Jahrestagung der Bayerischen Denkmalpflege, Passau, 14.–16. Oktober 1993. Arbeitsheft 69, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, S. 6–12.
- Lowenthal, D. (2000). Stewarding the Past in a Perplexing Present. In: Avrami, E., Mason, R., de la Torre, M. (Hrsg.) *Values and Heritage Conservation. Research Report* (S. 18-25). The Getty Conservation Institute.
- Meier, H.-R. (2010). Harmonie und Differenz oder: Von der Anmut des Denkmals und den Zumutungen der Denkmalpflege. In: H.-R. Meier & I. Scheurmann, I. (Hrsg.), *DENKmalWERTE. Beiträge zur Theorie und Aktualität der Denkmalpflege* (S. 47-58). Deutscher Kunstverlag.
- Meier, H.-R., Scheurmann, I. (2010). Theorie und Aktualität der Denkmalpflege an der Schwelle vom 20. Zum 21. Jahrhundert. Eine Einführung. In: H.-R. Meier & I. Scheurmann, I. (Hrsg.), *DENKmalWERTE. Beiträge zur Theorie und Aktualität der Denkmalpflege* (S. 15-23). Deutscher Kunstverlag.
- Meier, H.-R., Scheurmann, I., Sonne, W. (Hrsg.) (2013): *Werte. Begründungen der Denkmalpflege in Geschichte und Gegenwart*. Jovis Verlag.
- Meier, H.-R., Scheurmann, I., Sonne, W. (2013). Jenseits des Kultus? Zu Wertbildungsprozesse in der Denkmalpflege. In: Meier, H.-R., Scheurmann, I., Sonne, W. (Hrsg.) *Werte. Begründungen der Denkmalpflege in Geschichte und Gegenwart* (S. 8-13). Jovis Verlag.
- Meskill, L. (2018). *A Future in Ruins. UNESCO, World Heritage, and the Dream of Peace*. Oxford University Press.
- Noell, M. (2020). *Wider das Verschwinden der Dinge. Die Erfindung des Denkmalinventars*. Wasmuth & Zohlen.
- Riegl, A. (1903). *Der moderne Denkmalkultus. Sein Wesen und seine Entstehung*. TU Graz digital library: <https://diglib.tugraz.at/der-moderne-denkmalkultus-1903>
- Rogers, T (2023). This Bulgarian Writer’s Books Bend Time. In: *New York Times*, 5. Juli 2023, abgerufen am 10. Juli 2023.
- Schmidt, L. (2008). *Einführung in die Denkmalpflege*. Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Schorlemer, S. (2022). *UNESCO-Weltkulturerbe und postkoloniale Diskurse. Eine völkerrechtliche Betrachtung*. Nomos.
- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger (Hrsg.) (März 2022). *Denkmalschutz ist Klimaschutz. Acht Vorschläge für eine zukunftsorientierte Nutzung des baukulturellen Erbes und seines klimaschützenden Potenzials*. Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Wiesbaden.
- Wohlleben, M. (2010). Vom Wert der Baukultur in Zeiten des Klimawandels. In: H.-R. Meier & I. Scheurmann, I. (Hrsg.), *DENKmalWERTE. Beiträge zur Theorie und Aktualität der Denkmalpflege* (S. 75-85). Deutscher Kunstverlag.

IMPLIZITE WERTE IN DER DISKUSSION UM KULTURERBE UND KLIMAWANDEL

Eine Grounded-Theory-basierte Analyse

Dr. Matthias Ripp und Sebastian Daniel

Wenn wir wollen, dass alles so bleibt, wie es ist, muss alles sich ändern.

(Tomasi di Lampedusa, 2019, S. 36)

Einführung

In einer Zeit multipler Herausforderungen von globaler Dimension (vgl. Gustafsson & Ripp, 2022, S. 85) präsentiert sich der Klimawandel gegenwärtig als Meta-Krise, die nahezu alle Lebensbereiche negativ beeinflusst (vgl. Bouman et al., 2021, S. 102). Jüngsten Studien zufolge hat unsere Erde bereits sechs von neun planetaren Belastbarkeitsgrenzen überschritten, innerhalb derer die Menschheit sicher agieren und existieren kann (vgl. Richardson et al., 2023). Umweltschutzorganisationen wie der Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) betonen daher die unbedingte Notwendigkeit der sofortigen Implementierung von Klimamaßnahmen (vgl. IPCC, 2023, S. 92–115). Klimaschutz und Klimaanpassung stoßen allerdings immer wieder auf vehementen Widerstand in Politik und Gesellschaft, da sie eine irgendwie geartete Form von Veränderung bedeuten. Auch wenn das langfristige Ziel dieser Veränderung eine Verbesserung der Lebensqualität ist, impliziert sie kurzfristig einen Verlust des Bekannten und Gewohnten.

Aufgrund dieser Ambivalenz ist das Thema immer häufiger Auslöser emotionaler Debatten auf lokaler Ebene. In Städten mit signifikantem kulturellem Erbe, wie zum Beispiel in UNESCO-Welterbestädten, trifft dieser ohnehin für viele Menschen schmerzhaftere Veränderungsdruck zusätzlich auf einen dichten und wertvollen Denkmalbestand (vgl. Alberth et al., 2023), zu dessen Erhaltung sich der jeweilige Staat unmittelbar und die lokalen Verwaltungsbehörden mittelbar durch das Übereinkommen zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt (UNESCO, 1972) verpflichtet haben. Die zweiköpfige Strategie, der Klimakrise sowohl durch Prävention und Verminderung des CO₂-Ausstoßes als auch durch Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu begegnen, ist mit einem immensen Aufwand an Ressourcen (finanziell, personell,

räumlich, etc.) verbunden. Vor Ort und in der Praxis entsteht dadurch eine Vielzahl an Konflikten:

- (1) Viele Maßnahmen im Rahmen der Klimawandelanpassung, die gegen zunehmende Hitze helfen würden, wie zum Beispiel mehr grüne oder blaue Infrastruktur zur Kühlung (vgl. Flint, 2023), konkurrieren mit den Anforderungen der Denkmalpflege an historische Fassaden, Platzgestaltungen und ganze Stadtbilder. Hochwasserschutzmaßnahmen in dauerhaft gebauter Form können das historische Stadtbild beeinträchtigen. Bei natürlichen Ressourcen wie Wasser kommt es außerdem zu Nutzungskonflikten. Ein klassisches Dilemma ist beispielsweise die Forderung nach einer Intensivierung der Wasserkraft als regenerative Energiequelle bei gleichzeitiger Verbesserung der Gewässerökologie und Bewahrung der ökologischen Durchgängigkeit der Fließgewässer (vgl. Keuneke & Dumont, 2011, S. 1–3). Um den häufiger auftretenden Starkregenereignissen und auch den länger andauernden Trockenphasen zu begegnen, wird in vielen Städten das Konzept der »Schwammstadt« umgesetzt (vgl. Virgil, 2022). Entsiegelung und der vermehrte Einsatz von grünen Versickerungsflächen sind aber in vielen Denkmalbereichen wie historischen Plätzen mit historischem Oberflächenmaterial (Pflaster) nicht oder nur schwer möglich.
- (2) Bei der Klimawandelprävention kommt es in historischen Stadtlandschaften insbesondere bei der Implementierung neuer Energiegewinnungstechnologien zu Konflikten. Während sich die Stadt Augsburg mit der Frage der ökologischen Durchgängigkeit der Gewässer bei der Stromerzeugung auseinandersetzen muss (vgl. StadtAugsburg, 2022, 1:40:09), wird in Regensburg und Hamburg über die Dächer der Stadt diskutiert: Dürfen PV-Anlagen auf denkmalgeschützten Gebäuden installiert werden oder nicht (vgl. Grosser, 2022)? Enormes Konfliktpotential birgt auch die Umsetzung einer nachhaltigen Verkehrswende. Die öffentliche Debatte rund um das Projekt Stadtbahn in Regensburg untermauert das eindrucksvoll (vgl. Gleisfrei-Regensburg, 2023). Die dichte Bebauung sowie zahlreiche Artefakte und archäologisch wertvolle Überreste im Untergrund erschweren bauliche Maßnahmen zudem erheblich, sodass Infrastrukturprojekte wie Brücken, Bahnhöfe u. a. nicht ohne Probleme realisiert werden können.

Diese Streitfragen entwickeln sich regelmäßig zu Grundsatzdiskussionen, die vielmehr Stillstand und verhärtete Fronten als konstruktive Lösungen bewirken. Kennzeichnend für viele dieser Konflikte ist dabei, dass sie auf einer sehr konkreten Ebene diskutiert werden. Es geht buchstäblich um den einzelnen Baum an einer bestimmten Stelle eines bestimmten historischen Platzes (vgl. Barnickel, 2023). Das ist auf einer praktischen Handlungsebene, auf der kommunales Handeln i.d.R. verortet ist, nachvollziehbar und logisch. Allerdings wie wenig diese »dahinterliegenden« Werte und Bewertungen transparent kommuniziert werden. Daraus ist die Ideen zu einer Veranstal-

tungsreihe entstanden, »in der Werte und Fachvorstellungen, die hinter den Konflikten zwischen Erhalt und Anpassung des Kulturerbes an den Klimawandel stehen, herausgearbeitet sowie mögliche strukturelle und prozesshafte Lösungsansätze im Umgang mit diesen Konflikten debattiert werden.« (Kulturerbe – Klimazukunft, 2022)

Werte und Wertzuschreibungen dienen seit langem als Kriterium und Rechtfertigung für den Erhalt des kulturellen Erbes in der gebauten Umwelt. Dementsprechend umfangreich und ausdifferenziert ist die wissenschaftliche Forschung. *Heritage Values* beschreiben eher passive Qualitäten von Objekten, worüber sich deren Schutzwürdigkeit definiert. Die Forschung befasst sich dabei mit der Frage, inwiefern traditionelle Konzepte wie *Authentizität*, *Integrität* oder das *Outstanding Universal Values* (OUV) angesichts aktueller Transformationsprozesse angepasst (vgl. Khalaf, 2021) oder welche Werte dem traditionellen Wertekanon der Denkmalpflege (historisch, künstlerisch, ästhetisch, wissenschaftlich) hinzugefügt werden müssen, um zeitgemäß und relevant zu bleiben (vgl. Avrami & Mason, 2019, S. 10). So muss sich der Fokus der verantwortlichen Instanzen um eine systemische Perspektive auf das kulturelle Erbe erweitern, die gesellschaftliche Transformationsprozesse berücksichtigt und das gebaute Erbe als Ressource und Wissensspeicher und weniger als Hindernis betrachtet (vgl. Alberth et al., 2023).

Dieser Beitrag verfolgt einen anderen Ansatz: Er möchte die motivationalen, personalen Werte herausarbeiten, welche die Menschen veranlassen, für oder gegen die Anpassung des Kulturerbes zu argumentieren oder entsprechende Maßnahmen zu ergreifen bzw. zu unterlassen. Die Studie beruht dabei auf der Annahme, dass das menschliche Denken und Handeln auf Werten basiert und Differenzen im Verhalten auf divergierende Wertepriorisierungen zurückzuführen sind (vgl. Sagiv & Roccas, 2017). Der Artikel beabsichtigt ausdrücklich keine persönliche Bewertung oder Gewichtung heterogener Werteorientierungen auf einer moralischen Skala. Ganz im Sinne von Werner Bock – »Was ist, darf sein; was sein darf, verändert sich« (Bock, 2015, S. 7) – geht es um Transparenz und einen Erkenntnisgewinn darüber, welche Werte und Bewertungen im Diskurs relevant sind. Welche Werte wurden in den drei Podiumsdiskussionen in Augsburg, Regensburg und Hamburg explizit und implizit genannt? Wie korrelieren Werte und Handeln? Wie verhalten sich die Werte zueinander? Daraus lassen sich Lösungsstrategien für das Kulturerbe-Management ableiten. Den Projektinitiatoren ist dabei bewusst, dass die Stichprobenauswahl der drei Themen und der drei Städte beschränkt ist und somit auch die extrahierten Werte nur einen Ausschnitt aus dem möglichen Spektrum darstellen. Ebenso limitiert die Auswahl bzw. die Bereitschaft der Podiumsteilnehmenden die Bandbreite. Dennoch kann die systematische Analyse der Wertvorstellungen der Forschung zum weiten und derzeit intensiv bearbeiteten Feld von Kulturerbe und Klimawandel einen substantiellen Beitrag leisten, da sich anhand der konkreten Einzelfälle narrative Strukturen und Mechanismen in der Diskussionsführung erkennen lassen, die dabei helfen können, den Diskurs über Anpassung und Erhalt im Spannungsfeld von Kulturerbe und Klimawandel zu verstehen.

Das folgende Kapitel geht der Frage nach »Was ist ein Wert?« und versucht dabei, relevante Wertekonzepte in ihrer unterschiedlichen disziplinären Ausprägung darzustellen. Dabei ist die Wertetheorie von Schwartz zentral für diesen Beitrag. Kapitel 3 beschreibt das Datenmaterial und die Forschungsstrategie *Grounded Theorie*, die bei der Datenauswertung Anwendung fand. In den Kapiteln 4 und 5 werden die Ergebnisse zum aktuellen Stand der Forschungsarbeit¹ präsentiert und anschließend diskutiert.

»Was ist ein Wert?«

Werte haben Konjunktur. Spätestens seit Ulrich Wickert 2010 über den Verlust der Werte schrieb (U. Wickert, 2010), ist in der Mitte der Gesellschaft eine lebhafte Debatte über Werte und Wertewandel angekommen. Unter Stichwörtern wie »Purpose«, »Mission« und »Vision« (vgl. Kirova, 2023) wird versucht, Werte in wirtschaftliche Kontexte zu integrieren. Doch was ist eigentlich ein Wert? Wissenschaftlich betrachtet ist es bestenfalls kompliziert: Wertekonzepte sind in hohem Maße abhängig von der jeweils gültigen Disziplin und Epistemologie. So werden Mathematiker auf die Frage »Was ist ein Wert?« vielleicht mit »1« antworten, Kunsthistoriker den Denkmalwert nennen, der sich in der Hauptsache aus dem Alter des Monuments und seiner historischen Bedeutung ableitet. Ansätze dieser Art sind innerhalb ihrer fachlichen Grenzen valide, im Rahmen dieser Forschung allerdings unbrauchbar, da sie keine Aussagen über das soziale Handeln zulassen. Bleichner berücksichtigt den Einfluss von Werten auf das menschliche Handeln aus einer allgemein-axiologischen Perspektive:

Der Wert ist eine Bewusstseinsstatsache, ein ideelles Gebilde; sein Ursprung liegt im Intellekt. Er entsteht aus der bewusstseinsinternen Reflexion auf objektive und nützliche Eigenschaften von Sachverhalten der Außen- und Innenwelt des Individuums, der Gruppe oder der Gesellschaft; andererseits ist es eine gedankliche Schöpfung infolge dieser Reflexion. Er stellt eine Vergleichsgröße dar, die notwendigerweise in doppelter Relation steht: Er ist sowohl relativ – in Bezug auf diejenige Instanz, welche den Wert subjektiv entstehen lässt und ihn für gültig deklariert, – als auch komparativ; er befindet sich somit im Vergleich mit mindestens zwei Objekten, unabhängig von deren Existenzweise, wonach er abgewogen wird. Auch auf andere Weise kann er in Erscheinung treten, ebenfalls dual systematisiert: als Entscheidungs- und als Bedürfnisphänomen, wobei sich das erstere vom letzteren als abhängig erweist. Werte sind sowohl ideell als auch abstrakt; sie beeinflussen das Handeln von Individuen, Gruppen oder der Gesellschaft nach bestimmten Zielvorstellungen. (Bleichner, 2015, S. 21)

Hier lassen sich Überschneidungen mit dem Wertekonzept der Soziologie erkennen. Demnach stellen Werte »moralische, ethische Handlungsgrundsätze dar. Sie besitzen universellen Geltungsanspruch innerhalb einer Gesellschaft, sind jedoch oft wenig

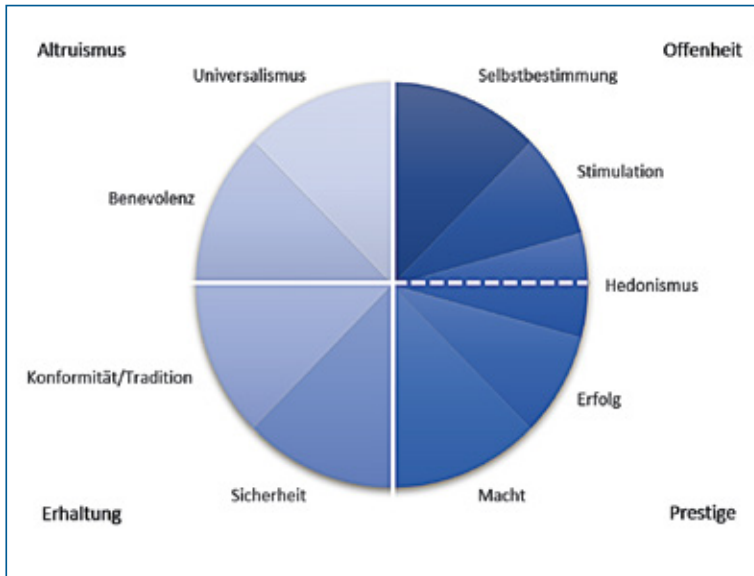


Abb. 1
Theoretisches Modell der Beziehungen von Wertetypen und Wertedimensionen (adaptiert von Schwartz, 2012, S. 9); © Sebastian Daniel

spezifisch. Sie bieten aber eine Art moralischen Überbau für die Ausgestaltung von Bräuchen, Sitten und Gesetzen.« (C. Wickert, 2017) Nach Kluckhohn sind Werte explizite oder implizite, für ein Individuum oder eine Gruppe charakteristische Vorstellungen des Wünschenswerten, welche die Wahl der verfügbaren Handlungsmodi, -mittel und -ziele beeinflussen (vgl. Kluckhohn, 1951, S. 395). »In der Soziologie, (Sozial-)Psychologie und den Erziehungswissenschaften wurden bedeutsame Konzeptionen und Theorien neben Kluckhohn (1951) unter anderem von Rokeach (1973), Inglehart (1977), Klages (1984) oder zuletzt Schwartz (1992) entwickelt.« (Pöge, 2016b, S. 167)

Nach Schwarz (2012) gibt es zehn Wertetypen auf einer ersten Abstraktionsebene, die jeweils unterschiedliche motivationale Ziele verfolgen können, sodass sich insgesamt 19 verschiedene Werteausprägungen ergeben (vgl. Schwartz et al., 2012, S. 665). Daraus entwickelte Schwartz ein Modell der Werte, dessen kreisförmige räumliche Anordnung sich aus der Beziehung der Werte untereinander erklärt (vgl. Schwartz et al., 2012, S. 668–670). »Die Konflikte und Vereinbarkeiten unter den zehn Werten erzeugen eine integrierte Konfiguration, sie ordnen die Relationen der Werte zueinander. Diese Struktur kann in orthogonalen Dimensionen zusammengefasst werden.« (Vollmer, 2006, S. 22) Diese Wertedimensionen liegen auf einer zweiten Abstraktionsebene und untergliedern den Werteraum in vier Segmente. Dabei befinden sich je zwei von ihnen in einem bipolaren Verhältnis:

- (a) *Prestige (Erfolg, Macht) - Altruismus (Universalismus, Benevolenz)*
- (b) *Offenheit (Selbstbestimmung, Stimulation) - Erhaltung (Sicherheit, Tradition, Konformität)*

Die Wertekonflikte geben dem Modell die Struktur vor: Während einander gegenüberliegende Werte eher in einen Konflikt münden, befördern sich Werte, die nebeneinander angeordnet sind, eher. Der gemeinsame Besitz spezifischer Wertekombinationen kann demnach psychische Probleme auf intrapersoneller Ebene oder soziale Konflikte auf gesellschaftlicher Ebene herbeiführen (vgl. Pöge, 2016a, S. 17). Abbildung 1 zeigt grafisch, welcher übergeordneten Wertedimension die jeweiligen Werte angehören und in welcher Beziehung die Werte zueinander stehen: Werte, die nebeneinander angeordnet sind, sind komplementär; gegenüberliegende Werte können Konflikte hervorrufen (vgl. Schwartz, 1992, S. 15).

Die Vielzahl verschiedener Wertetheorien zeigt, dass Werte keine absoluten Größen darstellen, sondern relative Abstraktionen des Geistes, d. h. sowohl ideell und intellektuell als auch subjektiv und situationsübergreifend, sind. Ein Wert kann sich in verschiedenen Situationen unterschiedlich auswirken. Werte erhalten ihre Bedeutung und Relevanz erst durch die Interpretation und Artikulation von Individuen, Gruppen oder Gesellschaften, basierend auf deren Überzeugungen, Bedürfnissen und Erfahrungen. Treffen heterogene Wertesysteme aufeinander, ist es wahrscheinlich, dass Konfliktsituationen entstehen. Wertekonflikte sind in der Konflikttheorie Eidenschinks weder unvermeidbar noch unerwünscht, sondern ein normales Phänomen, das im Rahmen von gesellschaftlichen Veränderungsprozessen auftritt und neue Handlungsräume schafft. Begegnet man Konflikten mit dieser Grundhaltung, kann das Ziel konsequenterweise nicht das Verhindern oder Vermeiden von Konflikten sein, sondern die Stärkung der individuellen Konfliktkompetenz und eine »über Normen und Werte etablierte Konfliktkultur des Zuhörens« (Eidenschink, 2023, S. 110).

Quellenauswahl und Methode

Der vorliegende Beitrag basiert auf dem Forschungsprinzip der *Grounded Theory* (GT). Entgegen der immer wieder zu lesenden Bezeichnung *Grounded Theory Methodology* oder *GTM* (u. a. Vollstedt & Rezat, 2019) handelt es sich dabei nicht im eigentlichen Sinne um eine Methodik, sondern vielmehr um eine spezifische Forschungsstrategie (vgl. Strübing, 2018, S. 28). Die nachfolgenden Unterkapitel führen überblicksartig in Logik und Forschungsprinzipien der GT ein und beschreiben detailliert Herkunft und Zusammensetzung des verwendeten Datenmaterials. Ziel dieses Kapitels ist, anhand eines exemplarischen Abstraktionsprozesses zu demonstrieren, wie durch die Anwendung der GT Werte aus dem Datenmaterial extrahiert werden, die wiederum als Grundlage zur Theorieentwicklung dienen können.

Grounded Theory als Forschungsprinzip

Auf die Frage »Was ist GT?« gibt es viele Antworten. Ihre ursprüngliche Konzeption geht zurück auf das im Jahr 1967 von Barney Glas und Anselm Strauss gemeinsam publizierte Werk *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*

(vgl. Glaser & Strauss, 1967). Das Buch erzielte enorme Popularität, was Strübing auf einen gewissen revolutionären Charakter der Schrift zurückführt:

Veröffentlicht in einer Zeit des intellektuellen und politischen Aufbruchs und gezielt an die junge Generation der gegen den konservativen Konsens von Strukturfunktionalismus und quantifizierender Sozialforschung revoltierenden und nach neuen Wegen suchenden Sozialforscherinnen und -forscher adressiert, wurde das Buch zu einem Klassiker der empirischen Sozialforschung. Obwohl es bis heute gerne als Lehrbuch für die Methode der Grounded Theory verstanden und genutzt wird, handelt es sich tatsächlich aber eher um ein Skizzenbuch, in dem zentrale Verfahren der Grounded Theory grob umrissen und in ihrer Funktion bestimmt, nicht aber systematisch und in sich konsistent dargelegt werden. (Strübing, 2018, S. 28)

Die geistigen Schöpfer ließen ihren Mythos zunächst in seiner »Unbestimmtheit« gedeihen, ehe sie ihn – zunächst Glaser (1978), dann Strauss gemeinsam mit Juliet Corbin (1990) – mit eigenen Methodenlehrbüchern hinsichtlich Systematik und Konsistenz logisch fundierten. Ihnen folgte eine Reihe an Epigonen, die ihren eigenen GT-Stil prägten (u. a. Charmaz, 2006; Clarke, 2009; Morse et al., 2021). Es mag mitunter darin begründet sein, dass bis heute viele Unklarheiten und Missverständnisse darüber existieren, was Grounded Theory sei, wie sie durchzuführen sei, was sie zu leisten vermag und was nicht ... Zur detaillierten Geschichte der GT, ihrer Durchführung, Funktionalität und Variantenvielfalt existiert umfangreiche Literatur. Der Betrachtung des konkreten Anwendungsfalls seien hier daher die Grundprinzipien der GT nur in überblicksmäßiger Form vorangestellt. Hensel und Glinka (2018, S. 27–28) haben drei Prinzipien der GT formuliert:

1. Forschende sollten ohne vorherige Hypothesenbildung in die Feldarbeit starten, um eine Beeinflussung durch bestehende Theorien zu vermeiden.
2. Die Methode beruht auf dem *Prinzip des ständigen Vergleichs*. Daten werden durch kontinuierliches Vergleichen und Kontrastieren kodiert.
3. Der Forschungsprozess wird durch das sog. *theoretical sampling* strukturiert; die Wahl der Stichprobe erfolgt also theorieorientiert und nicht nach Repräsentativität.

Im vorliegenden Fall konnten diese Kriterien nicht vollumfänglich erfüllt werden, wie sich noch zeigen wird. Die zahllosen Varianten der GT machen es aber wahrscheinlich, dass eine gewisse Flexibilität in der Praxis durchaus angemessen ist: »Es erscheint nahe liegend, die Vorgehensweise (Forschungsstrategie) bezogen auf die Forschungsfrage und die konkreten Umstände einer Forschungsarbeit so zu wählen und (explizit!) anzupassen, dass am Ende Resultate erbracht werden, die der Theorieentwicklung nützen.« (Mey & Mruck, 2011, S. 42)



Abb. 2
Verteilung der Podiumsteilnehmenden nach Diskussions-thema und Veranstaltungsort; © Sebastian Daniel

Datengrundlage und Sampling

Die für die Analyse erforderlichen Daten wurden im Rahmen des Projekts *Kulturerbe – Klimazukunft* (2022)² erhoben. In den Städten Augsburg, Regensburg und Hamburg fanden nacheinander Podiumsdiskussionen statt, die sich mit unterschiedlichen Kulturerbe-relevanten Themen im Kontext des Klimawandels befassten. An den Diskussionen beteiligten sich Expertinnen und Experten, die in irgendeiner Form mit dem jeweiligen Welterbe in Verbindung standen. Die Panels setzten sich aus fünf bis sechs überwiegend männlichen Diskussionsteilnehmenden mittleren Alters zusammen, die ihrer sozialen Lage nach der oberen Mittelschicht/Oberschicht zuzuordnen sind (s. Abb. 2).

Die Aufzeichnungen der Veranstaltungen sind öffentlich über die Online-Plattform YouTube einsehbar (s. Degginger, 2022; StadtAugsburg, 2022; World Heritage Hamburg, 2023). Um sie wissenschaftlich verwertbar zu machen (vgl. Bakri et al., 2022, S. 6), wurden die Videoaufnahmen mithilfe der KI-basierten Software *Happy Scribe* transkribiert. Diese Transkripte umfassen 102 Seiten unformatierten Roh-text. Insgesamt wurden 64.655 Wörter, bestehend aus 353.726 Zeichen, analysiert (s. Abb. 3). Dadurch gestaltete sich die erste Phase der GT und insbesondere der Open Coding-Prozess zeitaufwändig (vgl. Hensel & Glinka, 2018, S. 32). Bei der Transkription wurde das Augenmerk auf den Inhalt gelegt. Emotionale Regungen konnten in Anbetracht des Umfangs nicht berücksichtigt werden. Aufgrund der schlechten Verständlichkeit wurden Wortbeiträge aus dem Off/Publikum nicht in die Analyse miteinbezogen.

DATENGRUNDLAGE				
ROHTEXT	SEITEN	WÖRTER	ZEICHEN	DAUER
Augsburg	38	24.048	131.347	2:42:31 h
Regensburg	35	22.398	121.674	2:56:45 h
Hamburg	29	18.209	100.705	2:19:34 h
Summe	102	64.655	353.726	7:58:50 h

Abb. 3 Umfang der analysierten Rohdaten; © Sebastian Daniel

Research Demonstration Project

In diesem Kapitel wird anhand eines exemplarischen Abstraktionsprozesses gezeigt, wie die impliziten Werte/Wertvorstellungen durch die Anwendung des spezifischen Kodierungsschemas der GT aus dem »Rohtext« der Transkriptionen entwickelt wurden. Vorangestellt seien die operationalen Definitionen zentraler Begriffe in Tabelle 1 entnommen aus der einschlägigen Literatur.

Tabelle 1: Operationale Definitionen terminologischer Schlüsselbegriffe.

Bezeichnung	Definition
Kodieren	»Coding in grounded theory methodology is a process of conceptual abstraction by assigning general concepts (codes) to singular incidences in the data.« (Vollstedt & Rezat, 2019, S. 86)
Zitate	»Segments of data (interview or speech transcripts)« (Pinsky et al., 2019, S. 473)
Konzepte	»Words used to stand for interpreted meaning« (Pinsky et al., 2019, S. 473)
Kategorien	»Categories are higher in level and more abstract than the concepts they represent. They are generated through the same analytic process of making comparisons to highlight similarities and differences that is used to produce lower level concepts.« (Corbin & Strauss, 1990, S. 7)
Subkategorien	»Lower-level concepts that define and provide explanations of the categories; they provide the foundation of the theory. Once placed under a category, lower-level concepts become the properties and dimensions that specify and differentiate categories and variation within the categories.« (Pinsky et al., 2019, S. 473)
Memos	»The memo serves as a repository for analytical thought and contributes to developing the grounded theory's foundation. Memo writing begins with data analysis. Memos are a bridge between data collection and drafts writing, and they can be re-examined, assessed, and evaluated throughout the research process.« (Bakri et al., 2022, S. 6)
Offenes Kodieren	»Open coding is the interpretive process by which data are broken down analytically. Its purpose is to give the analyst new insights by breaking through standard ways of thinking about or interpreting phenomena reflected in the data.« (Corbin & Strauss, 1990, S. 12)
Axiales Kodieren	»In axial coding, categories are related to their sub-categories, and the relationships tested against data. Also, further development of categories takes place and one continues to look for indications of them.« (Corbin & Strauss, 1990, S. 13)
Selektives Kodieren	»Selective coding is the process by which all categories are unified around a 'core' category, and categories that need further explication are filled-in with descriptive detail.« (Corbin & Strauss, 1990, S. 14)

Die zu verarbeitenden Daten wurden mit ATLAS.ti, einer Software zur qualitativen Datenanalyse, verwaltet (s. Abb. 4). Die unterstützende Verwendung von CAQDAS (computer-aided qualitative data analysis software) fördert die Kreativität des Forschenden – ein Grundprinzip der Grounded Theory –, indem zeitintensive Arbeitsprozesse an den Computer ausgelagert werden (vgl. Friese, 2012, S. 1).

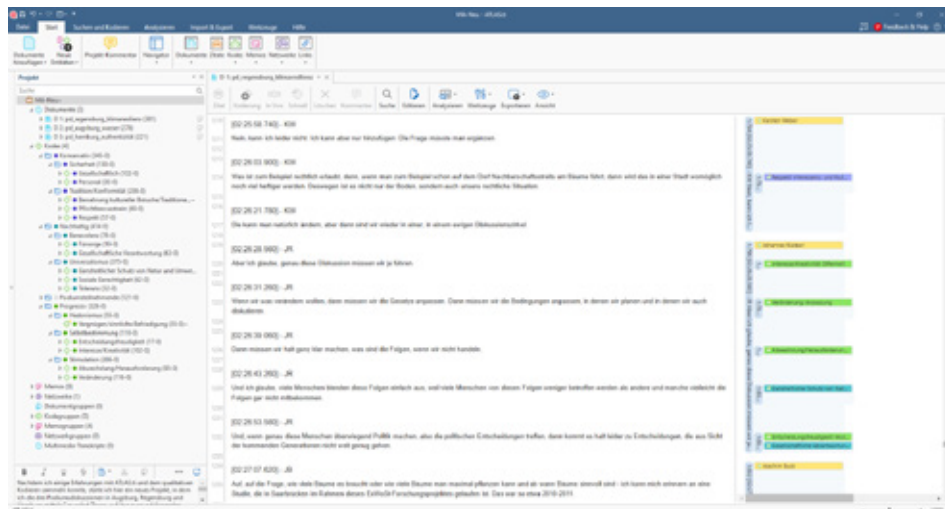


Abb.4 Screenshot der Benutzeroberfläche von ATLAS.ti (aufgenommen am 11.10.2023). In der mittleren Spalte ist D1: pd_regenburg_klimaresilienz geöffnet. Die vertikalen Balken in Hellblau signalisieren die Länge der jeweiligen Zitate, die mit Kodierungen (bunt) verlinkt sind. In der linken Spalte ist der Projekt-Explorer zur Navigation geöffnet; © Sebastian Daniel

Die bearbeiteten Transkripte wurden nach folgendem Schema in das ATLAS.ti-Projekt geladen:

Dokument	Nummer	Typ	Ort	Thema
D	1	pd	regensburg	klimaresilienz

Dementsprechend ist das Dokument D1: pd_regenburg_klimaresilienz das erste Dokument des Projektes. Es handelt sich dabei um die Podiumsdiskussion (= pd), die in Regensburg zum Thema »Klimaresiliente Altstadt« abgehalten wurde.³ Diese eindeutige Form der Dokumentenbenennung ist vor allem für die weiterführende Forschung wichtig, falls das Projekt um Dokumente unterschiedlicher Typen (Interviews, Presseartikel, Filmmaterial, etc.) ergänzt werden sollte.

Der Kodierprozess ist das Herzstück der GT. Beim Kodieren werden einzelne Wörter, Sätze oder ganze Paragraphen mit Codes versehen. Diese erreichen im Laufe des Kodierprozesses einen zunehmenden Grad an analytischer Abstraktionshöhe von anfangs eher deskriptiven Konzepten hin zu theoretischen Kernkategorien. Das Verfahren nach Corbin und Strauss (1990, S. 12) unterscheidet nach drei grundlegenden Arten des Kodierens: (1) offenes Kodieren, (2) axiales Kodieren und (3) selektives Kodieren. Die Einteilung in drei Schritte bzw. Stufen erweckt den Anschein, es handle sich dabei um sequenziell aufeinander folgende Prozesse. Dem ist jedoch nicht so. Vielmehr verkörpern diese Kodierverfahren jeweils einen anderen Zugang zu und Um-

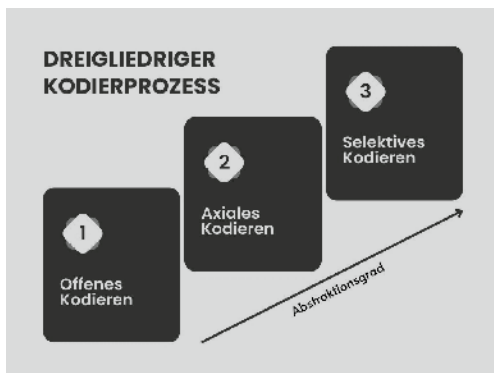


Abb. 5 Die drei Arten des Kodierens nach Corbin & Strauss, 1990, S. 12–15; © Sebastian Daniel



Abb. 6 Hierarchische Struktur der Wertkategorie ‚Sicherheit‘; Screenshot aus ATLAS.ti (aufgenommen am 11.10.2023); © Sebastian Daniel

gang mit den Daten. Dabei unterscheiden sie sich nach ihrem jeweiligen Abstraktionsgrad (s. Abb. 5). Tatsächlich laufen sie gedanklich häufig in Kombination und ohne strikte Reihenfolge ab. Trotzdem wird i.d.R. mit dem offenen Kodieren begonnen (vgl. Vollstedt & Rezat, 2019, S. 86).

Das offene Kodieren dient dem Zweck, das Datenmaterial analytisch zu »Durchbrechen«, d.h. den Text mit konzeptuellen Codes in Bedeutungseinheiten zu unterteilen. Dieser Schritt wurde line-by-line, also Zeile-für-Zeile, vollzogen und war somit zeitintensiv. Der Vorgang wurde systematisch für alle drei Dokumente durchgeführt. Dabei entstanden viele ähnliche oder nahezu identische Codes. Diese konnten zusammengeführt oder zu einem neuen Code kombiniert werden. Die Berichtsfunktion von ATLAS.ti erlaubt es jeden dieser Schritte im Detail nachzuverfolgen und erspart dem Forschenden auf diese Weise viel Mühe bei der Dokumentation. Zu Beginn empfiehlt sich eine eher deskriptive Kodierung, um möglichst nahe am Text zu bleiben. Mit zunehmender Einsicht in das Datenmaterial nimmt der Grad an Abstraktion durch den ständigen Vergleich zwischen Code und Datenmaterial notwendigerweise zu. Der Prozess des offenen Kodierens resultierte in einer Summe von 82 Codes, aufgelistet in Tabelle 2. Die folgenden spezifischen Rohdaten führten beispielsweise zur Entwicklung des Konzeptes *Angemessenheit von Veränderung* (s. Tab. 2, Nr. 1):

- »Dass wir Nutzungen in Gebäuden, egal ob die jetzt unter Denkmalschutz stehen oder nicht, ändern müssen – das ist ein altbekannter Fakt. Die Frage ist nur: Ist es angemessen?« (D3: 00:51:26.340)
- »Das heißt, diese Fragen werden immer wieder kommen und da wird die Frage tatsächlich sein: Warum muss das an dem, was wir als Highlight an Baukultur haben, nämlich den denkmalgeschützten Bestand, warum muss es dort ausgerechnet erprobt werden? Geht es nicht an anderen Stellen?« (D3: 01:04:26.640)

- »Wir haben in Hamburg eine Fülle von Branchen, von Industrie, von Gewerbegebietsbranchen, wo man solche Dinge praktizieren könnte. Warum muss es jetzt ausgerechnet in der Speicherstadt sein, was nicht von der Frage ablenken soll, dass man das eine oder andere sich wohl überlegt antun kann. Nur mein Grundsatz, meine Ausgangsposition war eben, andersherum zu fragen: Was kann man diesem Baubestand zumuten, um das nochmal zu wiederholen.« (D3: 01:06:11.040)
- Das Konzept *Engagement und aktiver Einsatz* (s. Tab. 2, Nr. 67) wurde ausgehend von Zitaten entwickelt, wie z. B.:
- »Ich glaube, es ist wichtig, dass einfach Menschen, denen die Zukunft der Stadt, aber auch global wichtig ist, aktiv werden und sich einbringen.« (D1: 02:03:34.960)
- »Und die Aufgabe haben wir alle zusammen als Stadtgesellschaft.« (D1: 02:35:00.080)
- »Nein, ich finde auch, was Herr Thoms, gesagt hat, das ist ja auch eine ganz große Stärke hier in Augsburg, dass wir so viele Bürgerinnen und Bürger haben, die auch ehrenamtlich sich fürs Wasser engagieren und die darin auch wirklich ein kulturelles und politisches Thema sehen. Das finde ich wirklich ganz, ganz wichtig.« (D2: 01:01:31.100)
- »Der Wille ist garantiert auch bei allen da und die Gesellschaft braucht diesen Willen auch, weil sonst kommen wir auch nicht weiter.« (D3: 00:15:58.480)

Tabelle 2: Ergebnisse des Open Coding-Prozesses. © Sebastian Daniel

1	Angemessenheit von Veränderung	42	Energie
2	Individualität von Baudenkmalern	43	Klimaresilienz und Nachhaltigkeit
3	Verantwortlicher Umgang mit Schutzgütern	44	Vermittlungsarbeit
4	Vorbildfunktion	45	Wert
5	Gefahren des Klimawandels	46	Globales Problem
6	Öffentliche Nahversorgung	47	Ressourcenverbrauch
7	Umgang mit Ressourcen	48	Veränderungsdruck
8	Versorgungssicherheit	49	Gesundheit
9	Verlust	50	Denkmalpflege
10	Finanzielle Probleme	51	Managementsystem und Monitoring
11	Regulation	52	Begrenzte Handlungsfähigkeit
12	Interessens- und Nutzungskonflikte	53	Legitime Nutzungsinteressen
13	Antonia Hager	54	Bernd Paulowitz
14	Bernhard Eichinger	55	Cornelia Grote-Bichoel
15	Jürgen Enninger	56	Katharina Vogel
16	Lorenz Baibl	57	Nils Scheffler
17	Susanne Hauer	58	Ulrich Müllegger
18	Unbekannte Person	59	Bernd Vollmar
19	Eugen Trapp	60	Franz Otillinger
20	Harald Garrecht	61	Holger Thoms
21	Jens Soentgen	62	Joachim Buck
22	Johannes Rückerl	63	Karsten Weber
23	Kerstin Schlögl-Flierl	64	Michael Fußner
24	Nicolas Liebig	65	Perry Lange

25	Peter Morsbach	66	Rainer Nelde
26	Uta Mense	67	Engagement und aktiver Einsatz
27	Integrierte Zusammenarbeit	68	Mut zu politischen Entscheidungen
28	Innovationen	69	Offenheit
29	Anpassung	70	Beharrungsvermögen
30	Veränderung als Chance	71	Veränderung als Möglichkeit
31	Veränderung als Norm	72	Vergnügen/sinnliche Befriedigung
32	Soziale Aspekte	73	Altbausanierung
33	Bewusster Konsum	74	Bildung für nachhaltige Entwicklung
34	Biodiversität	75	Ganzheitlichkeit
35	Grüne/blau Infrastruktur	76	Klima- und Umweltkrise
36	Lebensqualität	77	Mobilität und Infrastruktur
37	Nachhaltiges Handeln	78	Ökosystem
38	Egoismus	79	Politik
39	Verantwortung	80	Gemeingut
40	Gerechtigkeit und Fairness	81	Ökonomische Interessen
41	Utilitaristische Denkweise	82	Akzeptanz

In einem anschließenden Prozess des axialen Kodierens wurde der Fokus auf die Erstellung einer Werthierarchie gelegt. Zu diesem Zweck wurden inhaltlich ähnliche Konzepte unter einer Wertkategorie subsumiert. Das axiale Kodieren ging Hand in Hand mit einer Form des selektiven Kodierens, da die Wertetypen nicht willkürlich gewählt wurden, sondern basierend auf der Wertetheorie nach Schwartz (2012). So ergaben beispielsweise die Konzepte *Gefahren des Klimawandels*, *Globales Problem*, *Öffentliche Nahversorgung*, *Ressourcenverbrauch*, *Umgang mit Ressourcen*, *Veränderungsdruck*, *Versorgungssicherheit*, *Gesundheit* und *Verlust* den Wert *Sicherheit*. Die Kategorie *Sicherheit* wiederum untergliederte sich in die Subkategorien *persönliche* und *gesellschaftliche Sicherheit*. Damit ergibt sich folgende hierarchische Struktur:

Das resultierende hierarchische Modell (s. Abb. 6) dient im Rahmen des selektiven Kodierens als Grundgerüst für die theoretische Integration. Nachfolgend werden erste Analyseergebnisse zum aktuellen Stand der Arbeit präsentiert.

Erste Ergebnisse der bisherigen Analyse

Ausgehend vom Schwartz'schen Wertemodell konnten mit *einer* signifikanten Ausnahme alle Grundwerte in den Podiumsdiskussionen identifiziert werden. Der Bereich *Self-Enhancement* mit den beiden Wertetypen *Achievement* und *Power* tritt in keiner der drei Diskussionen in Erscheinung.

Nach dem aktuellen Stand der Forschungsarbeit wird das motivationale Ziel *Ganzheitlicher Schutz von Natur und Umwelt* mit 25 % relativ am häufigsten genannt. Dem schließen sich *Veränderung* mit knapp 15 % und *Bewahrung kultureller Bräuche/Traditionen* mit etwa 11 % an. Die weiteren motivationalen Wertausprägungen ordnen sich unterhalb der 10 % Marke ein (s. Abb. 7).

Entsprechend gestaltet sich die prozentuale Verteilung auf der ersten Abstraktionsebene der zehn Wertetypen. Hinter *Universalism* (30 %) sind die Werte *Tradition/Conformity* (22 %) und *Stimulation* (21 %) nahezu gleichauf. Die anderen Wertetypen folgen mit deutlichem Abstand (s. Abb. 8).

Während Schwartz auf einer zweiten Abstraktionsebene vier Wertedimensionen definiert (vgl. Schwartz, 1994, S. 25), konnte hier der Bereich *Self-Enhancement* (deutsch etwa »Prestige« oder »Selbstverwirklichung«) nicht nachgewiesen werden. Vielmehr lassen sich drei Dimensionen abstrahieren, die jeweils etwa ein Drittel der identifizierten Wertetypen umfassen (s. Abb. 9): Zu den *konservativen Werten* (33 %) sind *Security* und *Tradition/Conformity* zu zählen. Als *progressive Werte* (30 %) sind *Hedonism*, *Self-Direction* und *Stimulation* zu werten. Diese beiden Bereiche entsprechen somit den Schwartz'schen Wertedimensionen *Openness to Change* und *Conservation*. Der dritte und größte Bereich (37 %) entspricht der Dimension *Self-Transcendence* und beinhaltet die Werte *Universalism* und *Benevolence*, d. h. Werte mit einer altruistisch-biosphärischen Ausprägung.

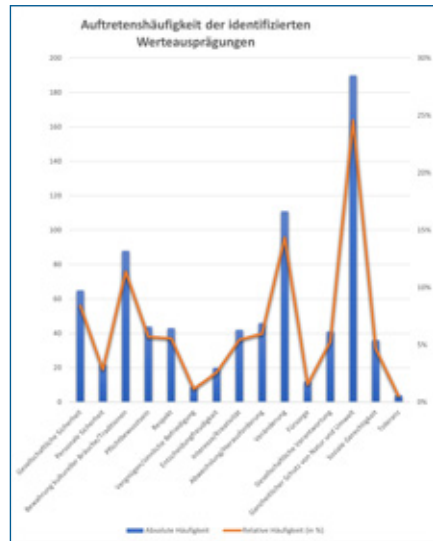


Abb. 7 Absolute und relative Auftretshäufigkeit der identifizierten Werteausprägungen; © Sebastian Daniel



Abb. 8 Relative Häufigkeit der Wertetypen; © Sebastian Daniel

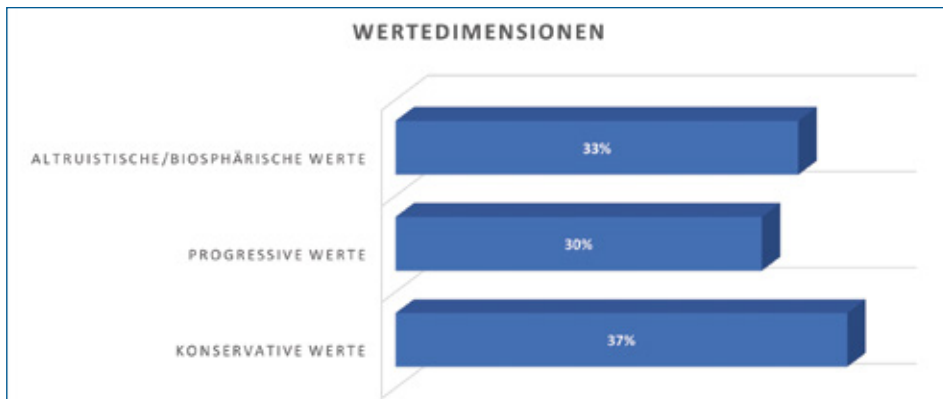


Abb. 9 Prozentuale Verteilung der Wertedimensionen; © Sebastian Daniel

Ergebnisdiskussion

Durch die wissenschaftliche Analyse konnte gezeigt werden, welche Werte und Bewertungen im Rahmen der drei Podiumsdiskussionen relevant waren. Besonders interessant sind zum aktuellen Stand der Forschungsarbeit vor allem folgende Aspekte:

1. Die Wertedimension *Self-Enhancement* konnte nicht aus dem Datenmaterial extrahiert werden. Das lässt folgenden Schluss zu: Motivationale Ziele wie persönlicher Erfolg oder Macht spielen im fachlichen Diskurs im Rahmen von Kulturerbe und Klimawandel, mindestens aber im vorliegenden Anwendungsfall, in dem über die reale Gefährdungslage infolge der Klimakrise und den damit verbundenen Handlungsbedarf unter den Beteiligten Konsens herrschte, eine eher untergeordnete Rolle. Die Forschung bestätigt, dass sich eine Priorisierung selbstbezogener Werte eher gegen die grundsätzliche Implementierung von Klimaschutzmaßnahmen richtet: »Because many climate actions are seen as financially costly (e.g., a price premium for green electricity or organic food) and/or inconvenient (e.g., taking shorter showers, lowering thermostat), stronger endorsement of egoistic and hedonic values oftentimes discourages (support for) climate action.« (Bouman et al., 2021, S. 102). Die Diskutierenden waren sich jedoch über die Notwendigkeit von Klimawandelprävention und Klimaresilienz einig.
2. Werte, die ein Schutz- oder Veränderungsnarrativ verfolgen, halten in etwa die Balance. Der Anteil an konservativen Werten ist etwas höher als an progressiven Werten. Diese Erkenntnis war nicht unbedingt erwartbar in Anbetracht der zukunftsorientierten Ausrichtung der Veranstaltungen. Das Ziel, »gemeinsam getragene Lösungswege im Kontext der Zukunftstauglichkeit von UNESCO-Welterbestätten aufzuzeigen« (Kulturerbe – Klimazukunft, 2022), impliziert ja ausdrücklich einen Veränderungsanspruch. Im Spannungsfeld ‚Kulturerbe-

Klimawandel' scheint die Motivation zur Veränderung häufig auch im Wunsch des Bewahrens und Erhaltens begründet zu sein. Die Positionen unterscheiden sich dabei in der jeweiligen Perspektive dessen, was schützenswert sei (z. B. Biodiversität oder gebautes kulturelles Erbe).

3. Es existieren zwar Extrempositionen wie »Wir müssen radikal verändern« (D1: 02:23:58.380) und »Denkmale möglichst unverändert, [...] was ihre materielle, substanzielle, ja ihre Denkmalsubstanz betrifft, [...] an die Nachwelt zu übergeben« (D1: 00:39:03.900), die Mehrheit der Werte ist allerdings im Bereich von altruistischen/biosphärischen Werte anzusiedeln. Vielen Diskussionsteilnehmenden ging es also um Werte der Nachhaltigkeit wie soziale Gerechtigkeit, gesellschaftliche Verantwortung, Erhalt und Schutz natürlicher Ressourcen, etc. Dabei stehen der Mensch und die Bewahrung/Förderung der Lebensqualität im Vordergrund. Diese Wertvorstellungen ließen sich als Aushandlungszone nutzbar machen, um zwischen progressiven und konservativen Werten, denen der Konflikt inhärent ist, zu vermitteln.

Es wird deutlich, dass die Forderung nach Veränderung nicht zwangsläufig mit einem progressiven Wertesystem einhergeht. Motivational kann sie ebenso in konservativen Werten begründet sein, d.h. man erkennt die Notwendigkeit von Veränderungs- und Anpassungsmaßnahmen an, um etwas zu erhalten. Auch wenn sich der Zustand des erhaltenswerten Objektes wandeln muss, so kann es trotz existenzieller Bedrohungen und Krisen in seiner Substanz erhalten bleiben. In Summe ist der implizite Wert eben nicht *Veränderung* (sc. *Stimulation*), sondern *Erhalten/Bewahren* (sc. *Tradition/Conformity* und *Security*).

Die Ergebnisse dieses Beitrags helfen dabei, Verständnis und Offenheit für die jeweils andere Konfliktpartei zu gewinnen und zwischen den Extrempositionen im öffentlichen Diskurs um Kulturerbe und Klimawandel zu vermitteln. Konflikte sind normale Begleiterscheinungen des Wandels (hier: gesellschaftliche Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels), in deren Aushandlungsprozessen sich neue Handlungsoptionen entdecken lassen: »Widerspruch und Ablehnung sind zwangsläufige Folgen von sozialer Komplexität. Konflikte sind der Prozess, der dafür sorgt, dass widersprüchliche Ansichten und/oder soziale Ablehnung so bearbeitet und entschieden werden, dass sich *künftige Möglichkeiten erkunden und realisieren* lassen.« (Eidenschink, 2023, S. 191)

Um die unvermeidbaren Konflikte produktiv zu nutzen und nicht in einen dysfunktionalen Streit abdriften zu lassen, ist es hilfreich, die eigene Konfliktkompetenz zu trainieren; ein Schlüssel ist gewissermaßen, Resonanz-empfindlich, d.h. offen für Irritationen, in Konfliktsituationen zu bleiben. Nach Eidenschink (2023, S. 192) macht sich diese psychische Offenheit beispielsweise an folgenden Aussagen bemerkbar:

- »Man wird überrascht, da man nicht auf Bestätigung seiner Erwartungen geeicht ist.«

- »Man fühlt sich dazu animiert, sich zu orientieren, statt zu glauben, man wüsste es.«
- »Man beurteilt eine Situation nicht primär auf der Grundlage eigener Werte, sondern ergündet, warum es plausibel und funktional sein könnte, das geschieht, was geschieht.«

Diese Erkenntnisse und Strategien können grundsätzlich hilfreich sein. Trotzdem darf die Übertragbarkeit der hier gewonnenen Ergebnisse nicht überschätzt werden. Der Einwand, dass die Zusammensetzung der Diskussionsteilnehmenden relativ homogen gewesen sei, ist durchaus berechtigt. Ziel war dabei jedoch nicht, die Gesamtbevölkerung möglichst repräsentativ abzubilden. Vielmehr sollte ein Fachdiskurs mit verschiedenen Expertinnen und Experten sowie betroffenen Stakeholdern aus dem Bereich Kulturerbe und Klimawandel stattfinden. Die Ergebnisse gelten für diesen speziellen Einzelfall und haben nur begrenzte Gültigkeit und Reichweite. Es bedarf der weiteren Forschung, noch umfangreicheres Datenmaterial zu sammeln und auszuwerten. Der vorliegende Beitrag hat hierfür den Grundstein gelegt.

Fazit

Das Projekt Kulturerbe-Klimazukunft ist ursprünglich davon ausgegangen, dass man anhand von öffentlichen Diskussionen Wertekonflikte im Bereich von Kulturerbe und Klimawandel nachvollziehen könne. Man erwartete dabei – *cum grano salis* – hitzige Debatten zwischen den Vorreitern der Veränderung, den »Modernisierern« der Klimabewegung, und dem Bollwerk des Erhalts, der Denkmalpflege. Am Ende konstatierte man, dass es diese offen ausgetragenen Widersprüche nicht gab, weder in Augsburg noch in Regensburg und auch nicht in Hamburg. Die Diskussionsteilnehmenden waren sich schlicht und ergreifend in der Sache einig: »Climate change poses an existential threat to the protection and conservation of the world's outstanding cultural and natural heritage.« (Marsh et al., 2023, S. 39) Ausgehend von diesem Konsens kann es angesichts der multiplen Krisen unserer Zeit (vgl. Europäische Union, 2022) nur noch um die Frage gehen: Wie können wir das Kultur- und Naturerbe der Menschheit für die nachfolgenden Generationen möglichst unverändert bewahren? Aus der unterschiedlichen Beantwortung dieser Frage – nämlich »Erhalt!« oder »Anpassung!« – entstehen Konfliktsituationen, die auf die Persönlichkeitsstruktur der Diskutierenden und ihr inneres Wertesystem zurückzuführen sind (vgl. Lee et al., 2022, S. 134). Je nachdem, welche Werte eine Person priorisiert, d. h. besonders stark verinnerlicht hat, wird sie sich

- a) entweder für Veränderung und Anpassung (zum Zweck des Erhalts der natürlichen Lebensgrundlagen) entscheiden
- b) oder gegen Veränderung und Anpassung aussprechen, um das Bekannte zu bewahren und Unwägbarkeiten möglichst auszuschließen.

Bei Konflikten prallen also nicht unbedingt diametrale Positionen aufeinander; vielmehr sind es unterschiedlich starke Priorisierungen von Werten, die den Konflikt nähren. Die wissenschaftliche Auswertung der drei Diskussionen hat gezeigt, dass es im Sinne der Konsensfindung weniger um eine Einigung in den medial ausgetragenen, populären Debatten geht, sondern vielmehr um kreative Lösungsansätze auf der Basis gemeinsamer Wertvorstellungen. Im Transitionsbereich von *Change* und *Conservation* können durch die konstruktive Aushandlung der Konfliktthemen innovative, lösungsorientierte Projekte entstehen, die sich für einen nachhaltigen Umgang mit dem baukulturellen Erbe einsetzen (vgl. Europa Nostra, 2021; VDL – Vereinigung der Landesdenkmalpfleger, 2023; Verband für Bauen im Bestand e.V., 2023). Man muss sich dessen bewusst sein, dass im Kulturerbe-System eine komplexe Wertepluralität herrscht, die sich in der parallelen Existenz heterogener, aber äquivalenter Interessen äußert. Diese Erkenntnis ist nicht neu, aber bis heute von unveränderter Gültigkeit:

Co-existence of cultural values should always be recognised, respected and encouraged. This is especially important in cases where they conflict. (Australia ICOMOS, 2013, S. 5)

LITERATUR

- Alberth, P., Behrendt, S., Bauer, C., Dornbusch, R., Halder-Hass, N., Huschner, Norbert, Koretzky, C., Krücken, M., Malnati, T., Manz, K., Brune, F., Paulowitz, B., Ripp, M. & Stausberg, C. (2023). Das Potenzial der Vergangenheit für die Zukunft nutzen: Eine neue Rolle für historische Städte bei Resilienz und Klimaanpassung. Impuls des Kulturausschusses des Deutschen Städtetages vom 5. Mai 2023. Deutscher Städtetag. [https://www.regensburg.de/sixcms/media.php/464/St %C3 %A4dtetag_2023_Resilienzpapier.pdf](https://www.regensburg.de/sixcms/media.php/464/St%C3%A4dtetag_2023_Resilienzpapier.pdf)
- Australia ICOMOS. (2013). *The Burra Charter: The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance*. Burwood, Australia. <http://australia.icomos.org/wp-content/uploads/The-Burra-Charter-2013-Adopted-31.10.2013.pdf>
- Avrami, E. & Mason, R. (2019). Mapping the Issue of Values. In E. Avrami, R. Mason, S. MacDonald & D. Myers (Hrsg.), *Values in Heritage Management: Emerging Approaches and Research Directions* (S. 9–33). Getty Conservation Institute.
- Bakri, A. F., Zaman, N. Q. & Kamarudin, H. (2022). Understanding Local Community and the Cultural Heritage Values at a World Heritage City: A Grounded Theory Approach. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1067(1), 1–8. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1067/1/012006>
- Barnickel, A. (6. September 2023). Veto in Ottensen, Quatsch-Planung in der City: Riesen-Empörung über Denkmalschutz. *Hamburger Morgenpost*. <https://www.mopo.de/hamburg/veto-in-ottensen-quatsch-planung-in-der-city-riesen-empoeerung-ueber-denkmalschutz/>
- Bleichner, S. M. (2015). *Die Landshuter Fürstenhochzeit 1475: Immaterielles Kulturerbe und Re-Inszenierung – ein axiologisches Phänomen*. BoD – Books on Demand.
- Bock, W. (2015, 13. Januar). *Gestalttherapie: Eine moderne Form der Psychotherapie*. Vorlesung am Psychologischen Institut der Universität Würzburg am 13.1.2015. <https://metatheorie-der-veraenderung.info/wp-content/uploads/2015/06/VorlesungGestalttherapie.pdf>
- Bouman, T., Steg, L. & Perlaviciute, G. (2021). From Values to Climate Action. *Current Opinion in Psychology*, 42, 102–107. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.04.010>

- Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis* (Repr.). Sage.
- Clarke, A. E. (2009). *Situational Analysis: Grounded Theory After the Postmodern Turn* (3. print). Sage.
- Corbin, J. M. & Strauss, A. (1990). Grounded Theory Research: Procedures, Canons, and Evaluative Criteria. *Qualitative Sociology*, 13(1), 3–21. <https://doi.org/10.1007/BF00988593>
- Degginger (4. Juni 2022) [Diskussion] *Die klimaresiliente Altstadt*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ofRBXxstm3g>
- Eidenschink, K. (2023). *Die Kunst des Konflikts: Konflikte schüren und beruhigen lernen*. Mit einem Vorwort von Fritz B. Simon (Erste Auflage). *Beratung, Coaching, Supervision*. Carl-Auer Verlag GmbH.
- Europa Nostra. (2021). *The Venice Call to Action: For a New European Renaissance*. <https://www.europanostra.org/wp-content/uploads/2021/10/20211007-Venice-Call-to-Action.pdf>
- Europäische Union. (2022). *Die größten Herausforderungen unserer Zeit: Die EU 2022*. Vollständiger Bericht. Befragungszeitraum April/Mai 2022 (Spezial-Eurobarometer Nr. 526).
- Flint, C. (2023). *Hitzprävention durch Stadtgrün*. Grün in die Stadt. <https://www.gruen-in-die-stadt.de/hitzpraevention-durch-stadtgruen/>
- Friese, S. (2012). *Qualitative Data Analysis with ATLAS.ti* (1. publ). Sage.
- Glaser, B. G. (1978). *Theoretical Sensitivity: Advances in the Methodology of Grounded Theory*. *Advances in the Methodology of Grounded Theory*. Mill Valley Sociology Press.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine de Gruyter.
- Gleisfrei-Regensburg. (2023). *Bürgerinitiative Gleisfrei-Regensburg: JA zu Regensburg, NEIN zur Stadtbahn*. <https://gleisfrei-regensburg.de/>
- Grosser, S. (17. April 2022). Photovoltaik in Städten: Umdenken beim Denkmalschutz nötig? <https://www.br.de/nachrichten/bayern/photovoltaik-in-staedten-umdenken-beim-denkmalschutz-noetig,T2snDiD>
- Gustafsson, C. & Ripp, M. (2022). Urban Transformation and Related Conflicts at UNESCO World Heritage Sites. In M.-T. Albert, R. Bern-ecker, C. Cave, A. C. Prodan & M. Ripp (Hrsg.), *Heritage studies. 50 years World Heritage Convention: Shared Responsibility – Conflict & Reconciliation* (S. 85–97). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-05660-4_7
- Hensel, P. & Glinka, B. (2018). Grounded Theory. In M. Ciesielska & D. Jemielniak (Hrsg.), *Qualitative Methodologies in Organization Studies* (S. 27–47). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-65217-7_3
- IPCC. (2023). *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland. 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647 <https://doi.org/10.59327/IPCC/AR6-9789291691647>
- Keuneke, R. & Dumont, U. (2011). *Erarbeitung und Praxiserprobung eines Maßnahmenplanes zur ökologisch verträglichen Wasserkraftnutzung. Texte: Bd. 72*. Umweltbundesamt.
- Kirova, D. (2023). *What is the Difference Between Values, Purpose, Mission and Vision?* Values Institute. <https://values.institute/what-is-the-difference-between-values-purpose-mission-and-vision/>
- Kluckhohn, C. (1951). Values and Value-Orientations in the Theory of Action: An Exploration in Definition and Classification. In T. Parsons & E. A. Shils (Hrsg.), *Toward a General Theory of Action* (S. 388–433). Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674863507.c8>
- Kulturerbe – Klimazukunft. (2022). *Anpassung an den Klimawandel – drei Podiumsdiskussionen*. <https://kulturerbe-klimazukunft.info/>
- Lee, J. A., Bardi, A., Gerrans, P., Sneddon, J., van Herk, H., Evers, U. & Schwartz, S. (2022). Are Value–Behavior Relations Stronger than Previously Thought? It Depends on Value Importance. *European Journal of Personality*, 36(2), 133–148. <https://doi.org/10.1177/08902070211002965>
- Marsh, H., Smith, A. & Terrill, G. (2023). World Heritage and the Challenge of Climate Change: A Reform Agenda. *International Journal of Heritage Studies*, 29(1-2), 39–48. <https://doi.org/10.1080/13527258.2023.2169334>
- Mey, G. & Mruck, K. (2011). Grounded-Theory-

- Methodologie: Entwicklung, Stand, Perspektiven. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Grounded Theory Reader* (2., aktualisierte und erw. Aufl.). VS, Verl. für Sozialwiss.
- Morse, J. M., Bowers, B. J., Charmaz, K., Clarke, A. E., Corbin, J. & Porr, C. J. (Hrsg.). (2021). *Developing qualitative inquiry. Developing Grounded Theory: The Second Generation Revisited* (Second Edition). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/books/9781315169170> <https://doi.org/10.4324/9781315169170>
- Pinsky, V. C., Kruglanskas, I., Gomes, C. M. & Rezaee, A. (2019). Sustainability Research: A Grounded Theory Approach in the Field of Climate Change. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 8(3). <https://doi.org/10.5585/geas.v8i3.15766>
- Pöge, A. (2016a). *Werte im Jugendalter: Stabilität – Wandel – Synthese*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-14873-7>
- Pöge, A. (2016b). Wertetypen und abweichendes Verhalten. In J. Reinecke, M. Stemmler, J. Wittenberg & J. Wittenberg (Hrsg.), *Devianz und Delinquenz im Kindes- und Jugendalter: Ungleichheitsdimensionen und Risikofaktoren* (S. 167–187). Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-08135-5-11>
- Richardson, K., Steffen, W., Lucht, W., Bendtsen, J., Cornell, S. E., Donges, J. F., Drüke, M., Fetzer, I., Bala, G., Bloh, W. von, Feulner, G., Fiedler, S., Gerten, D., Gleeson, T., Hofmann, M., Huiskamp, W., Kummu, M., Mohan, C., Nogués-Bravo, D., Rockström, J. (2023). Earth Beyond Six of Nine Planetary Boundaries. *Science advances*, 9(37), eadh2458. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adh2458>
- Sagiv, L. & Roccas, S. (2017). What Personal Values Are and What They Are Not: Taking a Cross-Cultural Perspective. In S. Roccas & L. Sagiv (Hrsg.), *Springer eBook Collection Behavioral Science and Psychology. Values and Behavior: Taking a Cross Cultural Perspective* (S. 3–13). Springer.
- Schwartz, S. H. (1992). Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries. In M. P. Zanna (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology: v. 25. Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 25, S. 1–65). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)
- Schwartz, S. H. (1994). Are There Universal Aspects in the Structure and Contents of Human Values? *Journal of Social Issues*, 50(4), 19–45. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb01196.x>
- Schwartz, S. H. (2012). An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(1). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1116>
- Schwartz, S. H., Cieciuch, J., Vecchione, M., Davidov, E., Fischer, R., Beierlein, C., Ramos, A., Verkasalo, M., Lönnqvist, J.-E., Demirutku, K., Dirilen-Gumus, O. & Konty, M. (2012). Refining the Theory of Basic Individual Values. *Journal of personality and social psychology*, 103(4), 663–688. <https://doi.org/10.1037/a0029393>
- StadtAugsburg (12. Mai 2022). »Kulturerbe-Klimazukunft«: Erste Podiumsdiskussion in Augsburg zu »Wem gehört das Wasser? YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=I3FZZZkgaEA>
- Strübing, J. (2018). Grounded Theory: Methodische und methodologische Grundlagen. In C. Pentzold, A. Bischof & N. Heise (Hrsg.), *Praxis Grounded Theory: Theoriegenerierendes empirisches Forschen in medienbezogenen Lebenswelten. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (S. 27–52). Springer VS.
- Tomasi di Lampedusa, G. (2019). *Der Leopard: Roman* (B. Kroeber, Übers.) (Neuübersetzung). Piper.
- UNESCO. (1972, 16. November). *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*. Paris. <https://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>
- VDL – Vereinigung der Landesdenkmalpfleger. (2023). *Denkmalschutz ist Klimaschutz*. <https://www.vdl-denkmalpflege.de/klimaschutz>
- Verband für Bauen im Bestand e.V. (2023, 14. Oktober). *Die Lösung liegt im Bestand!* <https://www.fuerbauenimbestand.de/>
- Virgil, F. (2022). *Schwammstadt: Der Städtebau der Zukunft*. Grün in die Stadt. <https://www.gruen-in-die-stadt.de/schwammstadt/>
- Vollmer, C. (2006). *Konfiguration und Präferenz*

- kultureller Werte in Europa: Eine Sekundär-analyse mit dem European Social Survey* [Diplomarbeit]. TU Dresden, Dresden. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.1499.7368>
- Vollstedt, M. & Rezat, S. (2019). An Introduction to Grounded Theory with a Special Focus on Axial Coding and the Coding Paradigm. In G. Kaiser & N. Presmeg (Hrsg.), *ICME-13 Monographs. Compendium for Early Career Researchers in Mathematics Education* (S. 81–100). Springer Open. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-15636-7-4>
- Wickert, C. (2017, 20. Dezember). *Normen und Werte*. <https://soztheo.de/soziologie/allgemeine-soziologie/normen-und-werte/>
- Wickert, U. (2010). *Der Ehrliche ist der Dumme: Über den Verlust der Werte* (Ungekürzte Taschenbuchausg). Piper: Bd. 5444. Piper.
- World Heritage Hamburg (5. Januar 2023). *Hamburg – Authentischer Erhalt und Erleben der Speicherstadt im Rahmen des Klimawandels | Diskussion*. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=BZ4SqXUvp3o>

ANMERKUNGEN

- 1 Dieser Beitrag ist Teil einer andauernden Forschungsarbeit im Rahmen einer Masterarbeit im Studiengang *Public History und Kulturvermittlung* (Institut für Geschichte) zum Thema »Wertekonflikte und Konfliktnarrative im Bereich von Kulturerbe und Klimawandel« von Sebastian Daniel . Die Analyseergebnisse sind vorläufige Ergebnisse, die sich im weiteren Forschungsprozess noch verändern können.
- 2 Das Projekt Kulturerbe – Klimazukunft ist abrufbar unter folgendem Link: www.kulturerbe-klimazukunft.info.
- 3 Analog dazu verweisen die Referenzen »D2« und »D3« auf die Diskussionen in Augsburg und Hamburg.

KLIMASCHUTZ UND DENKMALPFLEGE IM WANDEL

Ist der soziale Kippunkt erreicht?

Dr. Miriam Keppner

»Nichts ist so beständig wie der Wandel« – dieser Satz, der dem griechischen Philosophen Heraklit von Ephesus zugeschrieben wird, ist auch auf die Präsenz und Akzeptanz unterschiedlicher Werte in einer Gesellschaft wunderbar anzuwenden. Mit anderen Worten, Werte, die sich bis vor Kurzem noch diametral gegenüberstanden, können sich in kurzer Zeit so verändern – wandeln –, dass sie sehr gut miteinander vereinbar sind. In Bezug auf den Umgang der Denkmalpflege mit dem Klimawandel lässt sich ein gewisser Wertewandel beobachten. Dies wurde in den drei Podiumsdiskussionen deutlich (siehe Artikel *Welterbe und Klima zusammen denken – Erkenntnisse und Empfehlungen aus den Podiumsdiskussionen »Kulturerbe – Klimazukunft«*), ist aber auch darüber hinaus zu beobachten. Um diesen Wertewandel in Teilen erklären zu können, greift dieser Artikel auf das Konzept der sozialen Kippunkte zurück. Damit soll zur Debatte gestellt werden, ob in der Denkmalpflege ein Kippunkt erreicht ist, der zu einem grundsätzlich neuen Blick auf den Klimawandel sowie den Umgang damit führt.

Soziale Kippunkte und ihre (positive) Wirkung

Unter Kippunkten versteht man Momente, an denen sich Phänomene radikal verändern, die normalerweise stabil sind oder sich nur langsam verändern (Gladwell 2000; Lenton et al. 2008; Lenton 2013; van Nes et al. 2016). Dies können Ereignisse sein, die ein natürliches System zum Kippen bringen, wie es etwa durch das Abholzen des Amazonas-Regenwaldes oder das Abschmelzen des Westantarktischen Eisschildes erwartet wird (Lenton et al. 2020). Doch neben den potenziell dramatischen Kippunkten des Erdklimasystems, wird vermehrt auch ein Augenmerk auf soziale Kippunkte gelegt, die wiederum positive Veränderungen nach sich ziehen können (Totten 2012, Tàbara et al. 2018, Otto et al. 2020).

Ein sozialer Kippunkt wird dementsprechend dann identifiziert, wenn sich Prozesse, Wissensstrukturen, Werte etc. innerhalb sozialer Netzwerke fundamental und schnell ändern. Soziale Netzwerke können dabei ganz unterschiedliche soziale Gruppen sein, etwa ein Kollegium, eine Nachbarschaft, aber auch ganze Gesellschaften.

Die Veränderung nach dem Überschreiten eines bestimmten Kippunktes wird dabei als sehr dynamisch und irreversibel beschrieben. Sobald eine solche Veränderung ins Rollen geraten ist, ist sie demnach nicht mehr oder nur schwerlich zu stoppen (Otto et al. 2020). Das geschieht dadurch, dass sich die Veränderung, die zunächst von einer Minderheit von Menschen angestoßen wird, schnell ausbreitet, indem sie von einer großen Mehrheit übernommen wird. In verschiedenen Studien wurde bereits gezeigt, dass oft eine – relativ kleine – »kritische Masse« an überzeugten Menschen ausreicht, um umfassende Veränderungen herbeiführen zu können (Brudermann 2010, Iacopini et al. 2022, Xie et al. 2011).

Die Veränderungen, die nach dem Überschreiten eines sozialen Kippunktes eintreten, können dabei sehr unterschiedlich sein. Es können sich Handlungsspielräume ergeben oder bis dahin etablierte Rollenverständnisse überholen. In diesem Zusammenhang wird oft auf die weibliche Emanzipation als ein Beispiel verwiesen, wie sich innerhalb weniger Generationen ein bestimmtes Gesellschaftssystem und das damit verbundene Menschenbild verändern kann. Wenn es eine kontinuierliche Vorarbeit einer kleinen Gruppe gibt, kann ein scheinbar kleiner Auslöser – wie etwa ein einzelner Protest – eine große Veränderung anstoßen (Block 2023). Dieses Beispiel zeigt, dass auf manche Kippunkte aktiv hingearbeitet werden kann. Es gibt jedoch auch Kippunkte, durch die unbeabsichtigte oder unvorhergesehene Veränderungen eintreten können, da ein gesellschaftliches System immer mit unzähligen anderen Systemen zusammenhängt. Eine Veränderung in einem spezifischen Bereich kann so eine Vielzahl an anderen Bereichen mit verändern – ein Beispiel hierfür wäre die Einführung des Internets (Tàbara 2018).

Das Überschreiten eines sozialen Kippunktes bringt mit sich, dass etwas, das bis dahin sehr außergewöhnlich ist, plötzlich als alltäglich und normal wahrgenommen wird. Diese Entwicklung bewirkt wiederum, dass sich vermehrt gesellschaftliches Engagement in die entsprechende Richtung fokussiert, zugehörige Themen von der Politik aufgegriffen werden und gegebenenfalls auch, dass nun entsprechend benötigte Technologien (weiter-)entwickelt werden. Die Veränderung geht so von einem kleinen Teil an »Pionier:innen« und Vordenker:innen auf eine große Mehrheit der Bevölkerung, gegebenenfalls mitsamt Industrie und weiteren gesellschaftlichen und politischen Akteur:innen über (Moser & Dilling 2009). Ein Beispiel für ein solches Kippelement, das einen sozialen Umschwung erreichen kann, ist der Umstieg auf erneuerbare Energien. Das Setzen finanzieller Anreize, z. B. durch Förderprogramme, hat dafür gesorgt, dass benötigte Technologien immer günstiger und besser verfügbar wurden (Otto et al. 2020).

Sogenannte »positive Kippunkte« treten ein, wenn das ursprüngliche System so tiefgreifend verändert ist, dass es dem normativ erwünschten Zustand entspricht oder zumindest substanziell nähergekommen ist (Tàbara et al. 2018).

Ilona Otto und ihre Kolleg:innen (2020) zeigen in ihrer Studie einige Mechanismen auf, mit Hilfe derer solch »positive Kippunkte« in Richtung eines sozialen Umschwungs zu Gunsten von Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel forciert werden könnten. Beispielsweise sind dies die transparente Offenlegung aller Treib-

hausgase eines Unternehmens oder Produkts, oder der massive Abzug von Finanzierung fossiler Energiequellen am Kapitalmarkt. Diese Maßnahmen würden ein aktives Herbeiführen eines Kippunktes bedeuten.

Aber wann tritt ein solcher Kippunkt ein?

Forscher:innen haben 2018 mit einer Studie zeigen können, dass der Kippunkt, ab dem sich soziale Konventionen ändern, schon bei einer kritischen Masse von ca. 25 % erreicht ist (in anderen Studien wurde sogar ein Wert von ca. 10 % Überzeugten als ausreichend befunden (siehe Xie et al. 2011)). Wenn also ungefähr ein Viertel einer Gesellschaft überzeugt ist, dass eine soziale Konvention sich ändern sollte bzw. ein bestehender Wert überholt ist, führt dies voraussichtlich zu einem Kippen in diese Richtung, auch in anderen – bis dahin nicht überzeugten – Teilen der jeweiligen Gesellschaft (Centola et al. 2018). Dies ist der Fall, weil bei einer ausreichend großen, kritischen und überzeugten Masse ein kleiner Auslöser ausreichen kann, eine Dynamik über verschiedene Gesellschaftsbereiche hinweg zu beeinflussen (Block 2023).

Sozialer Kippunkt im Umgang mit dem Klimawandel erreicht?

Damit stellt sich die Frage, ob wir in Bezug auf den Klimawandel bzw. den Umgang mit ihm, bereits an einem solchen sozialen Kippunkt angekommen sind oder diesen vielleicht sogar schon überschritten haben und welche Auswirkungen dies auf den Umgang mit Kulturerbestätten hat.

Leider lässt sich diese Frage jedoch nicht so einfach beantworten. So weisen Moser und Dilling (2009) darauf hin, dass wir nie wissen können, wie nah wir an einem sozialen Kippunkt sind. Vielmehr lässt sich so ein Moment bzw. eine Entwicklung erst retrospektiv tatsächlich beurteilen.

Judith Block (2023) weist jedoch darauf hin, dass aktuell zumindest ein günstiger Zeitpunkt für das Eintreten eines sozialen Kippunktes wäre. Dies ist ihrer Einschätzung nach der Fall, da wir in vielen Bereichen das Gefühl haben, in einem »hochgradig instabilen System« zu leben. Und dieses Gefühl schafft günstige Voraussetzungen für soziale Kippunkte – anstatt in einem vielleicht nicht zukunftsfähigen System verhaftet zu bleiben, entscheiden sich immer mehr Akteur:innen zu einem Verhaltens- und Wertewandel, um sich so strategisch als Vorreiter zu positionieren (Block 2023).

Was Umfragen außerdem ergeben, ist die Tatsache, dass sich eine große Mehrheit der Gesellschaft einig ist, dass Umwelt- und Klimaschutz sehr wichtige Themen sind und wir uns auf den Weg in eine nachhaltige (und damit klimafreundliche und -angepasste) Zukunft machen müssen (Stieß et al. 2022; Umweltbundesamt 2021, 2022).

Zu einer Veränderung hin zu einer klimafreundlicheren Gesellschaft gehört sowohl die Reduktion von anthropogenen Treibhausgasen als auch die Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels. Wie die verschiedenen Umfragen beispielsweise des Umweltbundesamtes zeigen (2021, 2022), ist das gesellschaftliche Bewusstsein für die Notwendigkeit eines solchen Wandels gewachsen.

Gleichzeitig ist bekannt, dass soziale Systeme und damit Gesellschaften, sehr resistent gegenüber Veränderungen sein können. Dies gilt umso mehr, je tiefgreifender Veränderungen für gesellschaftliche Funktionsweisen sind (Moser & Dilling 2009). Auch angesichts des global immer weiter ansteigenden Treibhausgasausstoßes (Friedlingstein et al. 2022) lässt sich bezweifeln, ob ein positiver sozialer Kipppunkt in Richtung einer sozial-ökologischen Transformation schon erreicht ist.

Was jedoch festgestellt werden kann, ist, dass die wachsende Zahl von involvierten Akteur:innen bewirkt, dass die Art und Weise wie über Klimawandel gesprochen wird, sich verändert. Auch hat sich merklich der Fokus verschoben, wo und von wem entsprechende Debatten geführt werden (Moser & Dilling 2009; Busch & Mikos 2022).

Veränderungen im Umgang der Denkmalpflege mit dem Klimawandel

Diese Beobachtung ist auch für das Feld der Denkmalpflege zutreffend – wie die Veranstaltungsreihe »Kulturerbe und Klimazukunft«, aber auch die tagtägliche Arbeit vieler Denkmalpflegerinnen und Denkmalpfleger zeigt. Zahlreiche Publikationen und Veranstaltungen zeigen, dass das Thema des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel im Umgang mit Kultur- und Baudenkmalern im Laufe der letzten zehn Jahre immer präsenter geworden ist. Beispiele sind das vom Denkmalschutzamt Hamburg initiierte und 2013 abgeschlossene Pilotprojekt Co2ol Bricks, das sich mit technischen Klimaschutzanforderungen bei gleichzeitigem Erhalt des kulturellen Erbes beschäftigte; Forschungsprojekte wie KERES, das Auswirkungen von Extremklimaereignissen auf Kulturgüter und potenziellen Wege zur Resilienzerhöhung erforscht; der Bericht der EU-Expert:innengruppe zur Resilienz des Kulturerbes angesichts des Klimawandels von 2022, die von der VDL 2022 veröffentlichte Broschüre »Denkmalschutz ist Klimaschutz« oder der 2022 vom DNK veranstaltete Netzwerkdialog »Denkmalschutz ist aktiver Denkmalschutz«.

Dabei lassen sich neue Lösungsansätze erkennen, die bis vor gar noch nicht so langer Zeit nicht denkbar gewesen wären. Als Beispiel lässt sich hier der deutlich flexibler werdende Umgang der Denkmalpflege mit PV- und Solarthermieanlagen im Denkmalkontext nennen. Wurden solche Anlagen bis vor einiger Zeit teilweise kategorisch abgelehnt, zeigen sich viele Denkmalschutzämter Anträgen gegenüber nun offen und wirken an einer guten Integration solcher Anlagen auch auf Denkmälern gerne mit, wie an zahlreichen Handreichungen und Gestaltungsleitfäden zu erkennen ist.

Auch in den drei Podiumsdiskussionen hat sich gezeigt, dass teilweise noch ein Findungsprozess stattfindet, in dem Argumente noch ausgelotet werden, da verschiedene Perspektiven und persönliche Wertigkeiten aufeinandertreffen. So müssen jahrzehntelang gepflegte Ideale an die Gegebenheiten des Klimawandels angepasst werden. Besonders gut ließ sich das in der Diskussion um das Ideal der »steinernen Stadt« in Regensburg erkennen. Insbesondere ging es dabei darum, wie die Anforderungen

an den Umgang mit einer Weltkulturerbestätte mit ihrer Nutzbarkeit auch beim Auftreten von klimawandelbedingten Veränderungen zusammengebracht werden kann. Auf dem Regensburger Podium wurde entsprechend die Veränderung des Ideals der »steinernen Stadt« in Richtung einer »grün-steinernen« Stadt und der damit vielleicht einhergehende Authentizitätsverlust gegenüber einer neu entstehenden Aufenthaltsqualität diskutiert. Die Diskutierenden waren sich hierbei allerdings einig, dass durch ein gut durchdachtes und an die lokalen Besonderheiten angepasstes Konzept ein deutlicher Mehrwert für alle entstehen kann und es sich somit lohnen kann, bisherige Gegebenheiten zu überdenken und neu zu betrachten.

Dieses Beispiel – aber auch Teilaspekte aller drei Podiumsdiskussionen (siehe Artikel *Welterbe und Klima zusammen denken – Erkenntnisse und Empfehlungen aus den Podiumsdiskussionen »Kulturerbe – Klimazukunft«*) – zeigt den Findungsprozess und das Ausloten rund um die sich gegenüberstehenden Werte des »Erhaltens« und des »Veränderns«. Zentraler Diskussionsgegenstand ist die Frage »welche Veränderungen im Denkmalkontext müssen wir angesichts des Klimawandels akzeptieren?«.

Die erwähnten beobachtbaren Veränderungen zugunsten einer größeren Offenheit etwa der Installation von Photovoltaikanlagen gegenüber oder dem Abrücken vom Ideal einer steinernen Stadt, legen hier nahe, dass sich die Antworten auf diese Frage immer weiter zugunsten von Klimaschutz- und -anpassungsmaßnahmen verschieben. Eine Erklärung für diese Verschiebung könnte sein, dass hier ein sozialer Kippunkt überschritten ist. Durch das gesamtgesellschaftlich weitverbreitete Bewusstsein für die Notwendigkeit von Klimaschutz- und -anpassungsmaßnahmen hat sich dieses auch in das bis dahin nicht damit befasste Feld der Denkmalpflege bewegt. Dies könnte dazu geführt haben, dass sich auch hier Prioritäten verschieben und bis dahin gepflegte Ideale überdacht und auch entsprechend anders bewertet werden.

Ein gewichtiger Faktor bei der Änderung von Verhaltensweisen – und längerfristig auch Werten – ist aber natürlich auch der entsprechende gesetzliche Rahmen, also der rechtliche Zwang, mit einem Objekt anders als bisher umzugehen. Auch hier lässt sich in Bezug auf die Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen – und hier insbesondere den Ausbau Erneuerbarer Energien – ein Wandel im Bereich des Denkmalschutzes beobachten. Beispiele hierfür sind die Anpassungen der Denkmalschutzgesetze in Bayern oder Baden-Württemberg sowie die Veröffentlichung von zahlreichen Broschüren zum Umgang mit PV-Anlagen im Denkmalkontext wie etwa in Hessen, Schleswig-Holstein oder Hamburg. Anpassungen von Gesetzen oder Auslegung von bestehenden Gesetzen für mehr Klimaschutz setzen ebenfalls einen Impuls bzw. ziehen gegebenenfalls sogar einen Zwang zu einer Veränderung nach sich. Eine Anpassung eines Gesetzes oder einer Vorgabe wäre dabei sowohl ein Anzeichen eines stattfindenden Veränderungsprozesses (also eines aktuell stattfindenden »Kippens«) als auch ein Mechanismus, der ein Kippelement noch weiter anstoßen kann – ähnlich zu den von Otto et al. (2020) beschriebenen Veränderungen bspw. in der Energieversorgung oder am Kapitalmarkt.

Veränderte gesetzliche Rahmenbedingungen sind damit sicherlich ein Teil der Erklärung, dass sich ein Wandel im Umgang der Denkmalpflege mit dem Klimawandel

feststellen lässt. Jedoch sind Impulse, die von formellen Institutionen ausgehen, nicht immer ausreichend, um tiefgreifende Veränderungen anzustoßen. Vielmehr können hier informelle Komponenten, wie sozialen Normen und Werte, einen entscheidenden Ausschlag geben (Nyborg et al. 2016). Das sich wandelnde Ideal der »grün-steinernen Stadt« ist ein Beispiel dafür, wie aktuell Werte auch in der Denkmalpflege ändern und sich damit tiefgreifende Veränderungen in verschiedenen Gesellschaftsbereichen stattfinden.

Fazit und Ausblick

Was lässt sich nun aus dem Konzept der (positiven) sozialen Kippunkte für den Umgang der Denkmalpflege bzw. Kulturerbestätten mit dem Klimawandel schlussfolgern?

In Bezug auf die Denkmalpflege lässt sich feststellen, dass der Diskurs um Klimaschutz und -anpassung inzwischen sehr tiefgreifend angekommen ist. Insofern ist der Bereich des Kulturerbes vielleicht einer, der durch erste Anzeichen eines auftretenden sozialen Kippunktes betroffen ist – nämlich, dass Bereiche, die klassischerweise bislang nicht mit dem Thema befasst waren, nun in vielfältiger Weise die Anliegen des Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel aufgreifen.

Ob auch in der Denkmalpflege bereits ein Kippunkt erreicht ist, der zu einem grundsätzlich neuen Blick auf den Klimawandel führt, kann im Rahmen dieses Artikels nicht umfassend beantwortet werden. Was der Beitrag und das Aufgreifen des Konzeptes der sozialen Kippunkte hier jedoch erreichen möchte, ist einen Debattenbeitrag zu leisten und zur Diskussion zu stellen, ob aktuelle Entwicklungen im Bereich der Denkmalpflege und im Umgang mit Kulturerbestätten als mögliche Symptome eines Wertewandels – oder Meilensteine auf dem Weg zu einem positiven Kippunkt – wahrgenommen werden.

Für eine konstruktive Zusammenarbeit verschiedener – sich inzwischen vielleicht annähernder und historisch gesehen doch konfliktiver – Werte und Weltansichten, ist es wichtig, einige Schlüsselaspekte zu beachten. So sollte allen Beteiligten stets bewusst sein, dass eine Veränderung nicht nur bedeutet, dass etwas Neues beginnt, sondern auch, dass damit etwas Bisheriges beendet wird. Um effektiv zu kommunizieren und soziale (Werte-) Veränderungen umzusetzen, ist es wichtig, Blockaden zu vermeiden. Dies kann nur geschehen, wenn man versteht, welche Gewohnheiten, Werte, Vorteile, Überzeugungen etc. mit Bisherigem verbunden sind. Wenn es für diese Aspekte ein gegenseitiges Verständnis gibt, können Blockaden angegangen und gemeinsame Lösungen erarbeitet werden. Hier kann das Ideal einer »grün-steinernen Stadt« ein Beispiel sein, wie historisches Erbe mit mehr städtischer Aufenthaltsqualität und gleichzeitig Klimafolgen-Resilienz zusammengebracht und somit ein Gewinnszenario für alle Seiten gefunden werden kann.

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass der sich wandelnde Umgang der Denkmalpflege mit dem Klimawandel nicht nur ein Symptom einer gesamtge-

sellschaftlichen Veränderung ist. Vielmehr kann die Denkmalpflege auch dazu beitragen – und sie tut dies auf vielfältige Weise auch schon (siehe bspw. die VDL-Broschüre »Denkmalschutz ist Klimaschutz« (VDL 2022) oder durch Debattenbeiträge wie die Fokussierung auf den Erhalt bestehender Bausubstanz und die darin enthaltene graue Energie) –, dass positive Veränderungen in Richtung einer wünschenswerten Klimazukunft noch schneller stattfinden. Durch vielfältige Veranstaltungen, Publikationen und Dialogreihen wie die hier im Fokus stehende, gestaltet die Denkmalpflege den Veränderungsprozess also aktiv mit. Sie kann damit in ihrem spezifischen Gebiet dazu beitragen, dass bestimmte positive Kippunkte angestoßen bzw. vielleicht sogar überschritten werden.

Manch einer mag jetzt fragen, ob denn der vielleicht klein erscheinende Teil, den Kulturerbestätten oder auch die Denkmalpflege im Allgemeinen gesamtgesellschaftlich ausmachen, überhaupt etwas zu einer großen gesellschaftlichen Transformation beitragen kann. Hier möchte der Beitrag mit dem Rückgriff auf das Konzept der sozialen Kippunkte zu einem Bewusstsein führen, dass jede individuelle oder kollektive Verhaltensweise auf vielfältige Art und Weise in unterschiedlichen Systemen Wirkung entfaltet und ggf. damit einen entscheidenden Beitrag zu einer positiven Veränderung leisten kann. Dementsprechend gibt es nicht die eine richtige und notwendige Veränderung, die beispielsweise dazu führt, dass das Pariser Klimaziel erreicht werden kann. Vielmehr braucht es in einer Vielzahl von unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen positive Kippunkte, die eine wünschenswerte Klimazukunft ermöglichen (Tàbara 2018).

QUELLEN

- Block, J. (2023): Soziale Kippunkte im Kampf gegen den Klimawandel Soziale Kippunkte im Kampf gegen den Klimawandel (zukunftsinstitut.de) (zuletzt besucht am 15.05.2023).
- Brudermann, T. (2010): *Massenpsychologie – Psychologische Ansteckung, kollektive Dynamiken, Simulationsmodelle*, Springer, Wien.
- Busch, L. & Mikos, L. (2022): *Der politische Klimadiskurs*, Herbert von Halem Verlag, Köln.
- Centola, D., Becker, J., Brackbill, D. & Baronchelli, A. (2018): Experimental evidence for tipping points in social convention. *Science* 360 (6393), S. 1116–1119, <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aas8827>
- Friedlingstein, P., O'Sullivan, M., Jones, M.W., Andrew, R.M. et al. (2022): Global Carbon Budget 2022, *Earth System Science Data* 14, S. 4811–4900. <https://doi.org/10.5194/essd-14-4811-2022>
- Gladwell, M. (2000): *The Tipping Point. How Little Things Can Make a Big Difference*, Little, Brown and Company.
- Iacopini, I., Petri, G., Baronchelli, A., & Barrat, A. (2022): Group interactions modulate critical mass dynamics in social convention, *Communication Physics* 5 (64), <https://doi.org/10.1038/s42005-022-00845-y>
- Lenton, T.M. (2013): Environmental Tipping Points, *Annual Review of Environment and Resources* 38 (1), S. 1-29, <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-102511-084654>
- Lenton, T.M., Rockström, J., Gaffney, O., Rahmstorf, S., Richardson, K. et al. (2019): Climate tipping points – too risky to bet against, *Nature* 575, S. 592–596, <https://doi.org/10.1038/d41586-019-03595-0>
- Lenton, T.M.; Held, H.; Kriegler, E., Schellhuber, H.J. et al. (2008): Tipping elements in the Earth's climate system, *PNAS* 105

- (6), S. 1786–1796, <https://doi.org/10.1073/pnas.0705414105>
- Moser, S. & Dilling, L. (2009): 32 – Toward the social tipping point: creating a climate for change. In S. Moser & L. Dilling (Hrsg.), *Creating a Climate For Change. Communication Climate Change and Facilitating Social Change*. Cambridge University Press. S. 491–516 <https://doi.org/10.1017/CBO9780511535871>
- Nyborg, K., Anderies, J., Dannenberg, A., Lindahl, T. et al. (2016): Social norms as solutions. Policies may influence large-scale behavioral tipping. *Science* 354 (6308), S. 42–43. DOI:10.1126/science.aaf8317
- Otto, I., Donges, J., Cremades, R., Schellnhuber, H.J. et al. (2020): Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050. *PNAS* 117 (5), S. 2354–2365, <https://doi.org/10.1073/pnas.1900577117>
- Stieß, I., Sunderer, G., Raschewski, L. et al. (2022): Repräsentativumfrage zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2020. Klimaschutz und sozial-ökologische Transformation Repräsentativumfrage zum Umweltbewusstsein und Umweltverhalten im Jahr 2020 (umweltbundesamt.de) (zuletzt besucht am 10.05.2023).
- Täbara, J.D., Frantzeskaki, N., Hölscher, K., Pedde, S. et al. (2018): Positive tipping points in a rapidly warming world. *Current Opinion in Environmental Sustainability* 31, S. 120–129, <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2018.01.012>
- Totten, M. P. (2012). GreenATP: APPortunities to catalyze local to global positive tipping points through collaborative innovation networks. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment*, 1(1), S. 98–113, <https://doi.org/10.1002/wene.40>
- Umweltbundesamt (2021): Trotz Corona: Umwelt- und Klimaschutz bleibt für die Deutschen ein Top-Thema. Umweltbewusstsein in Deutschland: Große Mehrheit für einen sozial-ökologischen Wandel, Trotz Corona: Umwelt- und Klimaschutz bleibt für die Deutschen ein Top-Thema | Umweltbundesamt (zuletzt besucht am 10.05.2023).
- Umweltbundesamt (2022): Umweltbewusstsein: Viel Rückenwind für sozial-ökologische Transformation- Große Mehrheit unterstützt deutlich ambitioniertere Umwelt- und Klimapolitik, Umweltbewusstsein: Viel Rückenwind für sozial-ökologische Transformation | Umweltbundesamt (zuletzt besucht am 10.05.2023).
- van Nes, E.H., Arani, B., Staal, A., van der Bolt, B. Flores, B. et al. (2016): What Do You Mean, 'Tipping Point'?, *Trends in Ecology & Evolution* 31 (12), S. 902-904, <https://doi.org/10.1016/j.tree.2016.09.011>
- Vereinigung der Landesdenkmalpfleger (VDL) (2022): Denkmalschutz ist Klimaschutz. Acht Vorschläge für eine zukunftsorientierte Nutzung des baukulturellen Erbes und seines klimaschützenden Potenzials, VDL_Klima_Web_2022-04-27_Doppelseiten.pdf (vdl-denkmalpflege.de) (zuletzt besucht am 16.06.2023).
- Xie, J., Sreenivasan, S., Korniss, G., Zhang, W., Lim, C. & Szymanski, B. K. (2011): Social consensus through the influence of committed minorities, *Physical Review E* 84 (1), S. 1–9, <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.84.011130>

EINE BEZIEHUNG IM FLUSS

Zur Wertentwicklung der Umwelterhaltungsbestrebungen an der Schnittstelle von Denkmalpflege und Naturschutz

Prof. Dr. Judith Sandmeier und Franziska Haas

Eine Beziehung im Fluss

Am Abend des 3. Mai 1902 hatte sich eine illustre Gesellschaft im Künstlerhaus München versammelt. Zu dieser zählte der amtierende königlich bayerische Kultusminister Freiherr von Feilitzsch, hochrangige Beamte der Regierung und des Münchener Magistrats, eine Vielzahl von Professoren der Technischen Hochschule und der Akademie der Schönen Künste, Vertreter der Bauindustrie wie Max Littmann sowie der Münchener Künstler- und Architektenschaft, aber auch Vertreter des Landschaftspflege wie der städtische Gartenbaudirektor und der Vorsitzende des Alpenvereins und nicht zuletzt war auch die Presse geladen. Diese sollte am Tag darauf über Anlass und Ausgang dieses Abends berichten, dass sich »die kompetentesten Männer den Rath gegeben« hatten, um einen Verein zu gründen, der sich für den »Schutz besonders schöner Naturdenkmäler unseres Landes« engagierte. Mit diesem von Gabriel von Seidel angeregten Unterfangen, so betonten die Münchner Neuesten Nachrichten am 4. Mai 1902 in ihrem Bericht, »stehen wir in München nicht allein«. »Es geht« so der Berichterstatter weiter »durch die ganze deutsche Nation der Zug und das Verlangen, dass in der heutigen mächtigen Bewegung der Industrie und des Verkehrs dennoch die Schonung der Natur berücksichtigt wird.«¹

Die Münchner Neuesten Nachrichten (heute bekannt als Süddeutsche Zeitung) dokumentieren mit diesem Beitrag die Gründung eines immer noch für die Erhaltung der landschaftlichen Schönheit des Isartals aktiven Vereins, der 1902 die bürger-schaftliche Reaktion auf die Planungen des Walchenseekraftwerks und der damit einhergehenden fundamentalen Veränderung der Flusslandschaft der Isar war. Dieser kurz »Isartalverein« genannte Interessensverband setzte sich darüber hinaus für den Schutz der anderen bayerischen Flüsse und Seen ein und strebte bei der Industrialisierung oder Bauspekulation an deren Ufern eine »Vermittlung der verschiede-



Abb. 1 Unreguliertes Isartal bei Kloster Schäftlarn, um 1900, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege; Fotograf unbekannt

nen Interessen« an. Mit diesem weiten Aktionsradius entsprach der Verein einem um 1900 modernen, aber auch im hohen Maße elitären Umweltbewusstsein. Denn der Impuls für den Erhalt der natürlichen, aber auch kulturellen Ressourcen kam in erster Linie aus einer sozial und wirtschaftlich privilegierten Bevölkerungsschicht, die die tiefgreifenden gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen des 19. Jahrhunderts reflektiert wahrnehmen konnten. Die in allen Deutschen Ländern tätigen bürgerschaftlichen Interessengruppen forderten die Bewahrung von Naturdenkmälern durch »Vorschriften gegen die Verunstaltung von Orts- und Landschaftsbildern« aus Gründen des Naturschutzes mit unüberhörbaren emotionalen wie auch ästhetischen Argumenten.² So verpflichtete sich der Isartalverein beispielsweise in seinen Statuten den politischen und wirtschaftlichen Einfluss seiner Gründungsmitglieder im Sinne des Allgemeinwohls zu nutzen, um der »Verletzung der Interessen der Einwohnerschaft Münchens und seiner Vororte an diesen landschaftlichen Schönheiten entgegenzutreten«.³ Einer ähnlichen Breitenwirkung hatte sich der im selben Jahr gegründete »Bayerische Verein für Volkskunst und Volkskunde« verschrieben, nur, dass hier der Fokus auf dem Erhalt und der Pflege (bau)kultureller Traditionen und Produkte lag.



Abb. 2 Isartal bei Pullach nach der Regulierung, um 1930, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege; Foto: Carl Stechele

Interessenkoalitionen und -traditionen

Die erfolgreichen bürgerschaftlichen Interessennetzwerke – der Isartalverein und der Bayerische Verein für Volkskunst und Volkskunde – waren wenige Jahre später entscheidende Weichensteller für die Gründung des Königlichen Generalkonservatoriums der Kunstdenkmale und Altertümer Bayerns und traten ebenso stark für die Verankerung des Naturschutzes als Staatsziel ein.⁴ Dieser große Einfluss der Geschwistervereine auf die bayerische Politik ergab sich zum einen aus der Überschneidung ihrer Zielsetzungen, zum anderen aus der vernetzten Lobbyarbeit ihrer einflussreichen Mitglieder. Gleichzeitig unterstützten sie sich wechselseitig in der gezielten Verbreitung und Durchsetzung ihrer Interessen in der Öffentlichkeit. Diese Interessenkoalition zwischen Natur-, Denkmal-, und Heimatschutzverbänden führte überhaupt erst dazu, dass die Umweltschutzbewegung auf gesellschaftlicher und politischer Ebene wahrgenommen wurde.

Das Interesse jener bürgerschaftlichen Zirkel, die sich aktiv für Natur- und Kulturschutz engagieren konnten, lag dabei keineswegs in der bloßen Verhinderung des technischen Fortschritts. Sie wollten diesen vielmehr in ökologischer sowie ökonomischer und dabei nach ihrer Anschauung schönen Form verwirklicht sehen und be-

riefen sich dabei auf das Interesse der Allgemeinheit. Gegen die Kanalisierung der Isar sprach beispielsweise, dass »der Charakter der Umgebung Münchens, der gerade durch diese Partie noch einen Hauch Gebirgsnatur in sich birgt, sehr herabgestimmt und profaniert würde, und dass nicht nur ein großer Naturschatz, sondern auch ein unschätzbare Kapitalwert bleibend dadurch zerstört würde.«⁵ Diese Vermengung zeitgenössischer ästhetischer Werturteile mit angenommen zukünftigen Wirtschaftsschäden diene den bürgerschaftlich Engagierten als Argumentationshilfe, um über ihre doch elitären Kreise hinaus das Bewusstsein für den Schutz der Umwelt zu fördern. Die differenzierte Betrachtung der höchst unterschiedlichen Bewertungssysteme von Natur-, Landschafts- und Denkmalschutz sowie die verschiedenen Erfordernisse zum Schutz dieser Güter blieb zunächst aus.⁶

Werte in der Schnittmenge von Denkmalpflege und Nachhaltigkeit

Damals wie heute ist selbstverständlich anzunehmen, dass Denkmalpflege als kulturelle Praxis des Bewahrens und der Reparatur zum Schutz von Natur und Umwelt im weitesten Sinne beitragen kann.⁷ Das kann aber im Umkehrschluss nicht bedeuten, dass die Wege der Denkmalpflege zum Erreichen des übergeordneten Ziels des Umweltschutzes immer mit denen des Klima- und Naturschutzes übereinstimmen.⁸ Die ursprünglich aus der Forstwirtschaft des 18. Jahrhunderts zum »globalen Leitprinzip« weiterentwickelte Umweltschutzstrategie der Nachhaltigkeit möchte beispielsweise die »Bedürfnisse der Gegenwart so befriedigen, dass die Möglichkeiten zukünftiger Generationen nicht eingeschränkt werden.«⁹ Im international abgestimmten Konventionen werden Entscheidungen und Entwicklungsmaßnahmen dann als nachhaltig bewertet, wenn sie in gleichem Maße wirtschaftlich effizient, sozial gerecht und ökologisch tragfähig sind. Andere Konzepte von Nachhaltigkeit beziehen neben diesen drei klassischen Dimensionen umweltbewussten Wirtschaftens auch die Kultur und damit unseren Umgang mit dem uns überlieferten Kulturerbe mit ein.¹⁰ Aber auch hier ist die Zielrichtung im Sinne einer fortschrittlichen Entwicklung eindeutig in die Zukunft gerichtet. Die Denkmalpflege muss ihr Handeln dagegen nicht nur gegenüber den zukünftigen Erben verantworten, sondern ihre Werte aus der Bedeutung der Leistungen vergangener Generationen für die Gegenwart erklären.

Im Bayerischen Denkmalschutzgesetz sind Denkmäler als von »Menschen geschaffene Sachen oder Teile davon aus vergangener Zeit« definiert. Ihre Pflege, Schonung und Wartung werden mit ihrer »geschichtlichen, künstlerischen, städtebaulichen, wissenschaftlichen oder volkskundlichen Bedeutung im Interesse der Allgemeinheit« begründet. Die damit einhergehende Verlängerung der Nutzungs- und Lebenszeit ihrer materiellen Ressource dürfte in der Regel nachhaltig sein. Das ressourcenorientierte Paradigma der Denkmalpflege, so wie es seit den 2000er Jahren

diskutiert wird, zielt auf die Betonung der Stärken und Potenziale der Denkmalobjekte und bietet damit eine Anschlussfähigkeit an Natur- und Umweltschutz oder auch die Bauökologie.¹¹ Andersherum kann jedoch ein zeitlich in die Zukunft gerichtetes Modell wie das der Nachhaltigkeit nicht grundsätzlich als Begründung für den Erhalt jenes Anteils des baukulturellen Bestandes angenommen werden, der gerade nicht nur als zukünftig verwertbare Bausubstanz, sondern als Geschichtenerzähler für uns wertvoll ist.

Wertstabilisierung

Um die Synergien, aber auch Differenzen zwischen der Umweltschutzstrategie der Nachhaltigkeit und der Erhaltungspraxis der Denkmalpflege genauer zu betrachten, lenken wir den Blick noch einmal zurück auf die Wertgrundlagen der Denkmalpflege und ihre Konkretisierung in der seit dem 19. Jahrhundert angestrebten Institutionalisierung. Wie bereits in zahlreichen wissenschaftlichen Analysen¹² herausgearbeitet, entsteht das Bewusstsein um die Wertigkeit von baulichen, strukturellen und natürlichen Ressourcen in der Wahrnehmung ihrer plötzlichen und potentiell zu befürchtenden Veränderung. Nichts anderes als die Angst vor dem Verlust des als ursprünglich und zugleich auch schön empfundenen Flusstales der Isar vereinte die Interessen der bildungsbürgerlichen Elite im Münchner Künstlerhaus zu einem gemeinsamen Ziel. Die Bewahrung der mit subjektiven, emotionalen Werten aufgeladenen Schutzgüter wird zu aller erst mit der möglicherweise eintretenden Zerstörung als Gegenbild eingeleitet. Erst im nächsten Schritt folgt die Analyse der objektivierbaren Werte, wobei hier neben den Gefahren für Natur und Mensch insbesondere auch die Zerstörung ökonomischer Interessen angeführt werden. Die Prognose eines Attraktivitätsverlusts der Landschaft und die damit einhergehenden Einbußen für den Tourismus und die weichen Standortfaktoren der Wirtschaft stellen eine auch gegenwärtig immer wieder angewandte Argumentationsstrategie der besseren Verwertbarkeit von intakten Stadt-, Kultur- und Naturlandschaften dar. Sie setzt den Fokus auf den nachhaltigen Nutzwert der Schutzgüter, beispielsweise durch ihren Gebrauch als Naherholungsgebiete, als kulturelle Bildungsstätte oder als lebenswertes Quartier einer Stadt oder eines Dorfes. Damit werden Sonderzonen ausgewiesen, die eine Wertstabilisierung und teilweise auch Wertsteigerungen in ökonomischer, aber auch soziokultureller Hinsicht ermöglichen und ganz im Sinne der Verwertungsstrategien der Moderne zu deren Heraushebung aus der Umwelt führt.¹³ Die negativen Effekte dieser Distinktion wie sie beispielsweise durch »Over-tourism« an Welterbestätten oder Gentrifizierung in sanierten Altstadtquartieren zu beobachten sind, wurden bereits früh als Gefahr für die zu schützenden Ressourcen erkannt und hinreichend beschrieben.¹⁴

Die Produktion von Bedeutungsüberschüssen durch Umwelterhaltungsbestrebungen

Der ökonomische Nutzwert kann Teil, aber nicht Grundlage einer Umwelterhaltungsstrategie sein. Diese Argumentationslinie war folglich auch nur Verstärker, nicht aber Triebfeder jener bürgerschaftlichen, politischen und fachlichen Interessenverbände, die sich an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert für eine gesetzliche Verankerung des Denkmal- und Naturschutzes einsetzten. Die parallel stattfindenden Denkmalwertdebatten zur Begründung einer wissenschaftlichen Disziplin mit objektivierbaren Entscheidungsgrundlagen begann in den Deutschen Ländern allen voran in den lokalen Foren fachspezifischer Interessensgruppierungen wie den Heimat- und Geschichtsvereinen, den Architekten- und Landesverschönerungsvereinen, an den Lehrstühlen für Kunstgeschichte und Architektur und den Bauämtern von Mittel- und Großstädten. Die Ansichten und Interessen dieser vielfältigen Akteure trafen dann auf nationaler Ebene auf Kongressen, wie den Tagen für Denkmalpflege oder Ausstellungsereignissen wie der Deutschen Städtebauausstellung aufeinander. In diesen wert- und theoriebildenden Wissensforen diskutierten jene, die die Erhaltung von baukulturellen Zeugnissen und natürlichen Ressourcen propagierten, mit Experten und Praktiken aus Architektur und Stadtplanung, die ganz konkret mit dem Umbau der deutschen Groß- und Mittelstädte beschäftigt waren. Aus diesem Meinungs Austausch, der in der Regel auch durch Publikationen in Periodika, wie den Stenographischen Berichten der Tage für Denkmalpflege, Ausstellungskatalogen, aber auch in Zeitschriften und Tageszeitungen Verbreitung fand, wurden neben Methoden zur objektiven Beschreibung von Werten in ihrer materiellen wie auch immateriellen Ausprägung beispielsweise durch Inventare, auch planerische Instrumenten für den Interessensausgleich wie beispielsweise die schon erwähnten »Vorschriften gegen die Verunstaltung von Orts- und Landschaftsbildern« entwickelt. Neben diesen konkreten Wertbegründungen waren es aber vor allem abstrakte Leibbilder wie die »historischen Orts- und Landschaftsbilder« in denen sich die Interessen der Planenden aus Architektur und Städtebau, wie auch der Umweltschützer aus Natur- und Denkmalpflege trafen. Diese Verschränkung von eigentlich auf den ersten Blick widersprüchlichen Ansprüchen der Erhaltung und Entwicklung unter einem prominenten Schlagwort hatte für beide Seiten Vorteile.

Jene, die im 19. Jahrhundert in Architektur und Städtebau Stadtumbauten, Stadterweiterungen oder auch große Infrastrukturprojekte verantworteten, konnten mit ihren Projekten kaum subjektive Bedeutungen oder emotionale Bindungen erzeugen, die gesellschaftlich relevant und wirksam waren. Der Verlust an Sinnstiftung der neu gebauten Umwelt, die in erster Linie aus den technischen Umwälzungen des frühen 19. Jahrhunderts und der beschleunigten Mobilisierung von Menschen, Ideen und Produkten entstanden war, sollte mit der Suche nach Wertbegründungen in einer scheinbar verständlicheren Vergangenheit kompensiert werden. Historische Orts- und Landschaftsbilder wurden zu einem Fluchtpunkt für alle jene Gegenwartskritiker, die die aktuellen Veränderungen als nicht nachhaltig betrachteten oder einen Verlust ihrer sozialen, kulturellen

und wirtschaftlichen Kontexte fürchteten. Die Bestrebungen von Denkmal- und Naturpflege, die zeitgleich Auszeichnungs- und Bewertungssysteme entwickelten, mit denen bestehende bauliche und natürliche Güter aufgrund ihrer künstlerischen, volkskundlichen und historischen Bedeutung oder aufgrund ihrer Seltenheit zu Schutzgütern ausgezeichnet werden konnten, hatten dagegen sehr viel mehr gesellschaftsrelevante Anknüpfungspunkte. Sie konnten mit ihren Anliegen – wie dem Schutz des Isartals und dem Zugang zu bayerischen Seen, Emotionen auch jenseits der Sphären bildungsbürgerlicher Eliten oder der Planungsbüros der Bauämter wecken.¹⁵

Die Erfindung der Orts- und Landschaftsbilder

Die vielen Facetten der an der Erscheinung einer historischen Stadt- und Kulturlandschaft festzumachenden künstlerischen, geschichtlichen oder natürlichen Bedeutung entfalteten auch deshalb Breitenwirkung, weil sie beim Betrachter individuelle Erinnerungswerte oder auch nur ein Gefühl der Schönheit hervorriefen. Die subjektiven Anschauungs- und objektivierbaren Geschichtswerte der Denkmalpflege brachten daher einen Bedeutungsüberschuss mit in die Diskussion zwischen Planenden und Schützenden, der sowohl das Desiderat nach Wissenschaftlichkeit, als auch nach Gesellschaftsrelevanz bediente. Zentral für die von allen Seiten angestrebte Objektivierbarkeit war dabei die Übertragung der kunstgeschichtlichen Methode der Bildanalyse und -interpretation auf komplexe Phänomene wie ganze Städte oder Landschaften, die dadurch einfacher verständlich schienen.¹⁶ Nicht ohne Grund evoziert die vom Isartalverein exaltierte Beschreibung der Flusslandschaft als »Palladium« Münchens, so gleich ein konkretes Bild im Kopf des Lesers:

»Von den Landschaftsbildern in der näheren Umgebung Münchens ist an erhabener Schönheit keines mit dem Isartal um Großhesselohe vergleichbar. Dort wo die Isar aus enger Moränenschlucht in ein weites Thal tritt, beginnt der Athem des Hochgebirges und die Alpenflora; an den unregelmäßigen Ufern des Bergstroms, an den buchenbeschateten Hängen der Nagelfluhfelsen zogen sich jene Spaziergänge hin, die ihresgleichen nicht hatten in der Nähe einer Großstadt.«¹⁷

Gleichzeitig lässt sich bei eben diesem Beispiel wie in vielen andern Fällen auch feststellen, dass die Verschränkung von Umwelterhaltungsbestrebungen und städtebaulicher Praxis um 1900 dazu führten, dass die Werte vor allem in einer konkreten Reaktion auf eine drohende Veränderung definiert wurden, ohne, dass dabei die Attribute dieser Werte gänzlich ausformuliert werden mussten. Alleine, »daß die herzerfreuenden Wanderungen besonders an den Höhenrändern der Bevölkerung nicht verkümmert werden, [sei] eine allgemein empfundene Sorge« mit dem der Isartalverein genügend Unterstützung fand, um beispielsweise finanzielle »Mittel zu gewinnen und landschaftliche hervorragende Plätze zu erwerben« damit sie »Allen zugänglich [blieben]«.¹⁸

Das fundamental offene Bedeutungskonzept des Orts- und Landschaftsbilds enthielt bewusst undefinierte Deutungsspielräume, um für so viele Akteure wie möglich in der Koalition von Naturschutz, Denkmalpflege und Architektur anschlussfähig zu bleiben. In dieser Anschlussfähigkeit und leichten Verständlichkeit lag das Erfolgsrezept der Erhaltungs- und Entwicklungsziele, die im Sinne des historischen Orts- und Landschaftsbildes popularisiert wurden. Die einfache und daher leicht ideologisierbare Metapher verschob den Maßstab von der objektiven Beschreibung zur subjektiven Anerkennung des historischen, landschaftsgebundenen Siedlungsbaus, an den auch die individuelle Erinnerung gekoppelt werden konnte. Das gefährliche an dieser Betrachtungsweise liegt bis heute darin, dass die Erinnerung zumeist die Sehnsucht weckt, die Vergangenheit zu korrigieren. In Orts- und Landschaftsbildern wurden also vor allem jener Ausschnitt einer wertvollen Vergangenheit zum Ideal stilisiert, der unter vermeintlich nachhaltigeren Umweltbedingungen mit lokalen Kräften wohlgeordnete und trotzdem lebendige Städte und Landschaften hervorgebracht hatte. Kleingekammerte Landnutzungsformen und heterogene Stadtgrundrisse des Hochmittelalters galten beispielsweise um 1900 als erstrebenswertes Idealbild einer ausgewogenen Gesellschaft. Ein Urteil das mit Fokus auf die baulichen und strukturellen Formen dieser Vergangenheit, die sozialen Missstände, rechtliche Willkür und den Raubbau an der Natur in dieser Zeit vollkommen überblendete.

Orts- und Landschaftsbilder schafften es aber gerade aufgrund dieser Unschärfe eine Vielzahl von Umwelterhaltungsbestrebungen zu bedienen, liefen in ihrer Unbestimmtheit aber zeitgleich Gefahr stark moralisierenden oder ideologisierten Pseudo-Argumenten Vorschub zu leisten. Mit ihnen konnte der Abriss, die Erneuerung, die Rekonstruktion von baulichen Beständen genauso wie die Bewahrung, Zerstörung oder Renaturierung von Natur begründet werden. Ausgedeutet wurde das Erhaltungsziel nämlich erst in der Umsetzung auf lokaler Ebene. Das führte wiederum noch bevor es zur gesetzlichen Verankerung von Denkmal- und Naturschutz kam zu einer Vielfalt an Lösungen zur Erhaltung und Entwicklung von baulichen und natürlichen Gütern, die in Teilen durchaus nachhaltig waren, vor allem aber auch deshalb, weil sie keinem überregionalem Standard folgten, sondern aus den örtlichen Rahmenbedingungen mit den lokalen Interessensverbänden aus Natur- und Heimatpflege, der kommunalen Politik und Verwaltung sowie der Bau- und Landwirtschaft entwickelt wurden.

Wertentwicklung

Womit wir zu dem Versuch kommen nun eine Brücke zwischen den frühen, aber grundlegenden Wertbegründungen von Denkmal- und Naturpflege in den Deutschen Ländern und den seit der Welterbekonvention 1972 vereinbarten Konzepten zum Schutz des Natur- und Kulturerbes zu schlagen. Die Entwicklungslinien von der frühen Wertediskussion in informellen Wissens- und Interessensnetzwerken bis zur ebenfalls in den 1970er Jahren stattfindenden Einführung der Denkmalschutzgesetze in den deutschen



Abbildung 3 Walchenseekraftwerk, Hochdruck-Speicherkraftwerk zur Ausnutzung der Gefällestufe zwischen Walchen- und Kochelsee, 2009, Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege; Foto: Eberhard Lantz

Bundesländern und der Verankerung des Naturschutzes auf Bundesebene werden an dieser Stelle bewusst nicht nachgezeichnet. Nicht unerwähnt, weil relevant für die institutionelle und methodische Weiterentwicklung der Umwelterhaltungsstrategien darf aber bleiben, dass sich spätestens mit deren Verrechtlichung die Wege der gemeinsamen Wertentwicklung von Denkmal- und Naturschutz in Deutschland trennten.¹⁹

Dass die staatliche Denkmalpflege schließlich aus den Bedingungen ihrer Institutionalisierung und Verrechtlichung dazu geformt wurde, Wertbegründungen für einen Ausschnitt des materiellen Kulturerbes zu fixieren, die nicht immer unbedingt mit den Zielen des Schutzes von Natur- und Ökosystemen einhergehen, zeigt schon allein die Tatsache, dass das Walchenseekraftwerk, gegen dessen Bau sich der Isartalverein ab 1902 eingesetzt hatte, heute als Baudenkmal in die Bayerische Denkmalliste eingetragen ist. Das bedeutet noch nicht, dass sich die Pflege des baukulturellen Erbes und der Schutz der Natur widersprechen. Es zeigt jedoch, dass die institutionelle Verortung der beiden Belange in unterschiedlichen Gesetzen und Fachstellen für die produktive Weiterentwicklung der Schnitt- und Konfliktzonen beider Umweltschutzstrategien

eher hinderlich ist. Genau für diese inhaltlichen Überschneidungen oder Widersprüche bieten die Auszeichnungssysteme der UNSECO einen weitaus integrativeren Ansatz.

Die Definition des Outstanding Universal Values (OUV), als Schlüsselkonzept der Wertverständnisses der UNESCO, rekurriert ebenso wie die Bedeutungsgründe des bereits zitierten Bayerischen Denkmalschutzgesetzes auf objektivierbare, fachliche Wertbegründungen, lässt darüber hinaus aber auch Raum für wahrnehmungsspezifische Aspekte wie »aesthetic« oder »beauty«.²⁰ Insbesondere die als »sites« in die Liste des Weltkultur- und Naturerbes eingetragenen Objekte, können mit einem Bedeutungshorizont ausgestattet sein, der nicht nur rein baulich-materielle oder wissenschaftliche Kriterien erfüllt, sondern auch schönheitliche, ästhetische, kulturlandschaftliche, soziale und kulturelle, also immaterielle Zuschreibungen miteinbeziehen kann. Zudem kann der OUV einer mixed property, wie beispielsweise die Welterbestätte »Ibiza, Biodiversity and Culture«, aus den Kriterien des »natural and cultural heritage« zusammengesetzt werden. In der näheren Betrachtung gerade dieser nicht eindeutig ausformulierten Schnittstelle zwischen Natur- und Kulturerbe könnte eine Chance zur Schärfung der Methoden und Konzepte, wie der »historic urban landscape«, liegen. Dabei könnten auch der ernstzunehmenden Kritik begegnet werden, die sowohl aus Bereichen der Politik-, Geistes- und Gesellschaftswissenschaften, wie auch von lokal Betroffenen an der Dominanz europäischer Wertsetzungen in diesem weltweiten Auszeichnungssystem geäußert wird.²¹

Risikomanagement oder Entwicklungsmanagement?

Sowohl die Wertmodelle der nationalstaatlichen Denkmalpflege, als auch das Welterbe-Regime folgen in den Systematisierungs-, Auszeichnungs- und Reproduktionslogiken der Moderne, wie sie im 19. Jahrhundert unter anderem als reflektierte Reaktion auf Umweltveränderungen und -zerstörungen begründet wurden. Für die Bedeutungsrelevanz des Welterbes stellt allerdings dessen Gefährdung nicht nur den Anlass, sondern einen Grundsatz in ihren Gründungsdokumenten dar.²² »Heritage at risk«²³ steckt den Handlungsrahmen, sowohl für die Definition des OUV, als auch für die Entwicklung von Instrumenten zu Kontrolle der Risikoentwicklung. ICOMOS hat als fachliche Beratungsorganisation für das kulturelle Erbe daraus mit den »Heritage@risk« Reporten sogar eine eigene Marke des Risikomanagements gemacht.²⁴ Seit 1999 wird unter der Federführung von ICOMOS Germany in einem Monitoringreport eine detaillierte Risikobewertung für alle nach Kenntnis der Beraterinnen und Berater gefährdeten Weltkulturerbestätten abgegeben. Am Anfang dieses Berichtes sind Risikofaktoren wie Kriege, Naturkatastrophen, wirtschaftlicher Entwicklungsdruck oder auch Tourismus zusammengefasst, bevor jede Gefährdungslage von einzelnen Stätten nach Ländern geordnet beschrieben wird. Diese Zusammenschau kann auch als eine Art Vorstufe zur sog. »Roten Liste« der UNESCO gesehen werden, die wiederum besonders gefährdeten Stätten mit der Streichung droht und als Handlungsaufforderung an die internationale Gemeinschaft und im besten Fall noch die lokale Politik zu verstehen ist. Betrachtet man dieses mehr-

stufige Monitoringsystem und Risikomanagement muss man sich auch ins Gedächtnis rufen, dass die Verständigung auf den Schutz des gemeinsamen Erbes der Menschheit zwar in Konventionen vereinbart ist, aber letztlich nur funktioniert, wenn politische Entscheidungsgremien und Fachstellen vor Ort ein entsprechendes Erhaltungs- oder Entwicklungsmanagement unterstützen. Ähnlich wie die frühen Interessensnetzwerke aus Denkmal-, Natur- und Heimatpflege antizipieren die ebenfalls als NGOs agierenden Beratungsorganisationen von ICOMOS, Europa Nostra und Heritage Watch mit der Bewahrung beständig eine möglicherweise eintretende Zerstörung als Gegenbild. Anders als den Teilnehmern der Tage für Denkmalpflege fehlt es diesen Netzwerken oft an der lokalen Rückverankerung. Die große Chance der diffusen Leitbilder der Umwelterhaltungsstrategie aus Heimat-, Natur-, und Denkmalpflege an der Wende zum 20. Jahrhundert war, dass sie die Interessen vieler Disziplinen und Fachmeinungen bündeln konnten, die dann in den kommunalen Bauämtern, lokalen Initiativen oder größeren Lobbyvereinigungen lokal wirksam wurden. Diese Rückverankerung der Werte von Weltkultur und -Naturerbe in die politischen, sozialen und wirtschaftlichen Netzwerke der lokalen Ebene und deren Aneignung oder auch Umdeutung dieser Werte gelingen UNSECO, ICOMOS und IUCN nur bedingt.²⁵ Der Anspruch der Welterbestätten universelle Werte zu erhalten kann beispielsweise den Bedeutungsüberschuss durch eine dominante Bedeutungszuweisung überdecken. Mit dieser Bedeutungsschwelle kann lokalen Akteursgruppen die Reproduktion ihrer Bedeutung und damit verbundener Aneignungsstrategien erschwert werden. Dabei hätte der universellere Werthorizont mit den oben beschrieben materiellen, aber auch immateriellen Bedeutungsgründen deutlich mehr Anlagen die im Bedeutungsüberschuss angelegte Inklusivität zu nutzen. Dazu müsste das weltweite Kultur- und Naturerbe aber schon methodisch multiperspektivisch, das heißt vor allem unter Einbeziehung der Wertvorstellungen der lokalen Akteure betrachtet werden. Ansätze des *community involvements*²⁶ könnten hier Impulse geben für diese noch ausbaufähige Einbeziehung derer, die das Erbe pflegen, erhalten und entwickeln sollen.

Methoden der Erbeentwicklung im Prozess

Gleichermaßen könnte vielleicht das schon erwähnte Analysekonzept der »Historic Urban Landscape« (HUL) ein geeignetes Denkmodell zur fachübergreifenden Interessenbündelung und lokalen Rückverankerung bieten.²⁷ Mit dem Wiener Memorandum 2005 wurde das Konzept in die Managementpläne von Welterbestätten eingeführt, um die Instrumente der städtebaulichen Denkmalpflege, die auf Erhalt und Pflege der Bauten abzielten, durch Modelle aus Ökologie, Soziologie und Wirtschaft zu erweitern. Man verständigte sich in diesem Memorandum darauf, dass man den sozialen, ökonomischen und physikalischen Wandel als Variable in einem dynamischen Prozess versteht, dessen Veränderung man begleiten muss. Zielrichtung der Überlegungen waren dabei jedoch in erster Linie der Umgang mit moderner Architektur in den historischen

Stadtbildern.²⁸ 2011 wurden dann die Empfehlungen zur HUL durch die UNESCO verabschiedet, die den Denkraum erweiterten und schließlich eine Brücke zwischen Erhaltung und nachhaltiger Entwicklung bilden sollten.

Pate für den damit verbundenen methodischen Instrumentenkoffer stand das bereits in den Kategorien der Welterbelisten 1994 verankerte Konzept der Kulturlandschaft als gemeinsames Werk von Mensch und Natur, das einen Ansatz bot, wie laufende Transformationsprozesse in die Erfassung, Bewertung und Erhaltung von kulturellem Erbe einfließen können. Wesentlich am Konzept der Kulturlandschaft, und später auch der Stadtlandschaft ist, dass es neben der visuellen Integrität auch die Interaktion des Menschen mit seiner kulturellen und natürlichen Umwelt einschließt. Während jedoch die Kulturlandschaftskategorie die Welterbelisten für autochthone Kulturen und indigene Völker damit weiter öffnete, wurde der Schritt in den bis dahin die Best-Off-Listen dominierenden Ländern keineswegs unkritisch gesehen. Schließlich rüttelte die Anerkennung doch am gängigen Paradigma der Denkmalpflege. Es war daher kaum verwunderlich, dass in Europa zunächst hauptsächlich Dominantlandschaften in die neue Kategorie eingetragen wurden, mitunter diente das Label Kulturlandschaft eher als Bewerbungsstrategie, um dem Überangebot an klassischen Monumenten in den Weltkulturerbelisten zu entgegenen.²⁹

Bisher leidet der Ansatz der HUL darunter, dass er über ein Denkmodell kaum hinausreicht, Fallbeispiele in denen das Konzept tatsächlich seine praktische Anwendung findet, sind rar.³⁰ Ein in die Zukunft gerichtetes Handlungsmodell mit Blick auf die prägenden Elemente ist, bei allen operativen Schwächen, in der Pflege historischer Kulturlandschaften viel selbstverständlicher angelegt als in der städtebaulichen Denkmalpflege. Unter dem Schlagwort der Kulturökologie versucht die Forschung an der Schnittstelle zwischen Kultur-, Sozial-, Geo- und Biowissenschaften die denkmalpflegerische Praxis als unverzichtbaren Teil nachhaltigen Handelns darzustellen. Aber auch hier fehlt der operative Rahmen und das Instrumentarium für die praktische Umsetzung.

Im Dezember 2021 trafen sich Experten von ICOMOS, UNESCO und IPCC mit Partnern von IUCN, ICLEI und diversen internationalen Umweltstiftungen, um die Verankerung des Kulturellen Erbes in den Weltklimaberichten zu diskutieren.³¹ Wie bereits in dem zuvor erschienen Heritage Green Paper³² sollte dabei insbesondere das Erbe als Motor für klimagerechtes Handeln und Klimagerechtigkeit aufgezeigt werden. Die Klimaschützer überzeugende Argumente konnten dabei insbesondere jene Kulturkreise bieten, die das Prozessuale und die Interaktion zwischen Mensch und Umwelt als Wesen kultureller Bewahrung verinnerlicht haben.

Perspektiven der städtebaulichen Denkmalpflege

Die Bewältigung der sich abzeichnenden globalen Krisen und der damit verbundenen gesellschaftlichen Transformationsprozesse erfordern ein Überdenken denkmalpflegerischer Praktiken. Dabei stellt sich insbesondere die Herausforderung, die

Kunst des Bewahrens unseres historischen Erbes gemeinsam mit nachhaltigen und damit in die Zukunft gerichteten Strategien des Umwelt- und Naturschutzes zu denken.

Ein Blick in die Geschichte des Faches zeigt, dass Koalitionen zwischen Natur- und Denkmalschutz gemeinsamer Leitbilder bedürfen, die einerseits Handlungsziele definieren und andererseits offen sind für ganz unterschiedliche Wertbildungsprozesse. In den an der Wende des 19. zum 20. Jahrhundert entstehenden Vereinen und Bewegungen des Heimatschutzes fanden Natur- und Denkmalschützer genauso wie Planer und Gestalter in ästhetisch reizvollen oder eigenartigen Orts- und Landschaftsbildern ein gemeinsames, abstraktes Schutzinteresse, das erst im Lokalen in konkreten Handlungsoptionen mündete. Mit der institutionellen Verortung der beiden Belange in unterschiedlichen Gesetzen und Fachstellen verloren gemeinsame Denkmodelle wie die historischen Orts- und Landschaftsbilder an Bedeutung; eine Abgrenzung der Einzeldisziplinen und die unabhängige Weiterentwicklung ihrer Methoden waren die Folge. Mit der Welterbekonvention 1972 und der folgenden Auszeichnung von Natur- und Kulturstätten zum UNSECO Welterbe kehrte eine Union der verschiedenen Schutzinteressen auf globaler Ebene zurück. Die damit verbundenen Auszeichnungssysteme lassen neben objektivierbaren, fachlichen Wertbegründungen auch Raum für subjektive emotionale Wertempfindungen. Letztlich verbleibt die methodische Umsetzung im Lokalen bei ICOMOS und IUCN und damit bei getrennten Institutionen mit unterschiedlichen Strukturen.

Das Konzept der Historic Urban Landscapes (HUL) war im internationalen Kontext eingeführt worden, um auf den wachsenden Veränderungsdruck in den historischen Städten zu reagieren. Die erst 2011 veröffentlichten Empfehlungen gingen deshalb gezielt über die Bewahrung der visuellen Integrität hinaus und bieten damit erneut, wie Orts- und Landschaftsbilder, einen Handlungsrahmen für unterschiedliche Umweltschutzbemühungen unter einem gemeinsamen Leitbild. Ganz im Sinne des vorbildgebenden Kulturlandschaftsansatzes bildet das Kulturerbe im HUL damit nicht länger nur einen Ausnahmetatbestand in der nachhaltigen Stadtentwicklung und trotzdem wird kaum jemand leugnen, dass es auch in den Städten unter dem Schutz des UNESCO Welterbes eine Kluft zwischen Natur- und Denkmalschutzpraktiken gibt – die gemeinsamen Ziele münden nur in wenigen konkreten Fällen auch in gemeinsamen Handlungsoptionen.

Die seit 2015 am Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege realisierten Kommunalen Denkmalkonzepte (KDK) bieten einen geeigneten Rahmen, den HUL-Ansatz in der lokalen Umsetzung tatsächlich wirksam werden zu lassen. In einem KDK treten die Kommunen als Initiatoren und Klienten auf, in den Prozess werden dann je nach Bedarf alle relevanten Fachstellen, Politik und Öffentlichkeit mit in die Bearbeitung eingebunden. Die inhaltliche Flexibilität des KDK erlaubt es dabei, einen auf den lokalen Kontext zugeschnittenen Prozess zu gestalten. Das ist nicht immer für alle Beteiligten von Erfolg geprägt, doch die Vielfalt der umgesetzten Konzepte in den Kommunen zeigen das damit verbundene Potenzial der städtebaulichen Denkmalpflege, den Gegen-

satz zwischen Erhaltung und Entwicklung zu überwinden und die Schutzinteressen für Natur, Umwelt und Kultur in einer gemeinsamen Zukunftsstrategie für den konkreten Ort zu formulieren.

QUELLEN

- Bandarin, F. et. al. (2012). *The Historic Urban Landscape, Managing Heritage in an Urban Century*. Verlag Wiley-Blackwell. DOI:10.1002/9781119968115. S. 72.
- Fluhr-Meyer, G. (1998). Gabriel von Seidel – Gründer des Isartalvereins. In *Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege* (Hrsg.). *Berichte der ANL* 22. 5–14.
- Gunzelmann, T. (2013). Flüsse, Kanäle, Triften – Historische Wasserwege als Elemente der Kulturlandschaft. In: Siegesmund, S. & Snethlage, R. (Hrsg.). *Naturstein in der Kulturlandschaft*. Halle: Mitteldeutscher Verlag, 280–290.
- ICOMOS (Hrsg.) & Jokilehto, J. (Ed.) (2008). *What is OUV? Defining the Outstanding Universal Value of Cultural World Heritage Properties, An ICOMOS study*. Berlin: Hendrik Bäßler Verlag
- Kaiser R. & Vollmann S. (2022). Denkmalschutz und Nachhaltigkeit. *Die Denkmalpflege*, 80 (1), 9–14.
- Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.). (2007). *Gemeinsame Wurzeln – getrennte Wege? Über den Schutz von gebauter Umwelt, Natur und Heimat seit 1900*. Bönen: Kettle.
- Oevermann, H. & Gantner E. (2020). Conclusion. In Oevermann, H. & Gantner E. *Securing Urban Heritage. Agents, Access, And Securation*. New York: Routledge. 206–211.
- Oevermann, H., Günzel, J. T. & Angermann, K. (2023). Wohnen im Denkmal: Partizipative Denkmalpflege? *Forum Stadt* 50 (3), 222–238.
- Pereira Roders, A. & Bandarin, F. (2019). *Reshaping Urban Conservation. The Historic Urban Landscape Approach in Action (= Creativity, Heritage and the City, Band 2)*, Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2019.
- Rodwell, D. Urban heritage, communities, and environmental sustainability. In Oevermann, H. & Gantner E. *Securing Urban Heritage. Agents, Access, And Securation*. New York: Routledge. 62–80, 76/78.
- Sandmeier, J. (2023). *Die Erfindung des Ortsbildes. Malerischer Städtebau, Ortsbildpflege und Heimatschutz in Bayern um 1900*. Berlin: Reimer/Gebrüder Mann.
- Stoltenberg, U. (2010). Kultur als Dimension eines Bildungskonzepts für eine nachhaltige Entwicklung. In Parodi, O., Banse, G. & Schaffer, A. (Hrsg.). *Wechselspiele: Kultur und Nachhaltigkeit*. Berlin: edition sigma. 293–311.
- Vinken, G. (2014) *Amt und Gesellschaft: Bewertungsfragen in der Denkmalpflege*. In Franz, B. & Vinken, G. (Hrsg.). *Denkmal – Werte – Bewertung. Denkmalpflege im Spannungsfeld von Fachinstitution und bürgerschaftlichen Engagement*. Holzminden: Verlag Jörg Mitzkat. 19–28.
- Vinken G. (2017). *Escaping Modernity? Civic Protest, the Preservation Movement and the Reinvention of the Old Town in Germany since 1960s*. In. Baumeister M., Bonomo B. & Schott, D. (Hrsg.). *Cities Contested. Urban Politics, Heritage, and Social Movements in Italy and West Germany in the 1970s*. Frankfurt, New York: Campus Verlag. 169–192.
- Vinken, G. (2021). *Zones of Tradition. Places of Identity*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Will, Th. (2020). *Das Erbe als Ressource, Denkmalpflege zwischen Bauökologie und Sinnstiftung*. In ders. *Kunst des Bewahrens, Denkmalpflege, Architektur, Stadt*. Berlin, Dietrich Reimer Verlag GmbH. 487–504.

ANMERKUNGEN

- 1 o. A. (1902, 4. Mai). Rettet das Isartal. Münchner Neueste Nachrichten: Wirtschaftsblatt, alpine und Sport-Zeitung, Theater- und Kunst-Chronik, S. 4.
- 2 Vgl. Sandmeier, J. (2023). Die Erfindung des Ortsbildes. Malerischer Städtebau, Ortsbildpflege und Heimatschutz in Bayern um 1900. Berlin: Reimer/Gebrüder Mann.
- 3 o. A. (1902, 4. Mai). Rettet das Isartal. Münchner Neueste Nachrichten: Wirtschaftsblatt, alpine und Sport-Zeitung, Theater- und Kunst-Chronik, S. 4.
- 4 Vgl. Fluhr-Meyer, G. (1998). Gabriel von Seidel – Gründer des Isartalvereins. In Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.). Berichte der ANL 22. 5–14.
- 5 Vgl. Fluhr-Meyer, G. (1998). Gabriel von Seidel – Gründer des Isartalvereins. In Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hrsg.). Berichte der ANL 22. 5–14, 8.
- 6 Grundlegend: Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.). (2007). Gemeinsame Wurzeln – getrennte Wege? Über den Schutz von gebauter Umwelt, Natur und Heimat seit 1900 (= Jahrestagung der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland 28. Juni 2005 – 1. Juli 2005; Arbeitsheft des LWL-Amtes für Denkmalpflege in Westfalen; 5). Bönen: Kettle.
- 7 Zuletzt hierzu: Kaiser R. & Vollmann S. (2022). Denkmalschutz und Nachhaltigkeit. Die Denkmalpflege, 80 (1), 9–14.
- 8 Konkrete Synergien und Zielkonflikte beschreibt: Gunzelmann, T. (2013). Flüsse, Kanäle, Triften – Historische Wasserwege als Elemente der Kulturlandschaft. In: Siegesmund, S. & Snethlage, R. (Hrsg.). Naturstein in der Kulturlandschaft. Halle: Mitteldeutscher Verlag, 280–290.
- 9 Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (o.J.). Nachhaltigkeit (nachhaltige Entwicklung). Abgerufen am 1. November 2023, von Nachhaltigkeit (nachhaltige Entwicklung) | BMZ.
- 10 Vgl. Stoltenberg, U. (2010). Kultur als Dimension eines Bildungskonzepts für eine nachhaltige Entwicklung. In Parodi, O., Banse, G. & Schaffer, A. (Hrsg.). Wechselspiele: Kultur und Nachhaltigkeit. Berlin: edition sigma. 293–311. <https://www.kubi-online.de/artikel/kultur-dimension-eines-bildungskonzepts-nachhaltige-entwicklung>.
- 11 Thomas Will (2020). Das Erbe als Resource, Denkmalpflege zwischen Bauökologie und Sinnstiftung. In ders. Kunst des Bewahrens, Denkmalpflege, Architektur, Stadt. Berlin, Dietrich Reimer Verlag GmbH. 487–504, 492.
- 12 Vgl. Oevermann, H. & Gantner E. (2020). Conclusion. In Oevermann, H. & Gantner E. Securing Urban Heritage. Agents, Access, And Securation. New York: Routledge. 206–2011, 210. Vinken G. Escaping Modernity? Civic Protest, the Preservation Movement and the Reinvention of the Old Town in Germany since 1960s. In. Baumeister M., Bonomo B. & Schott, D. (2017) (Hrsg.). Cities Contested. Urban Politics, Heritage, and Social Movements in Italy and West Germany in the 1970s. Frankfurt, New York: Campus Verlag. 169–192, 170.
- 13 Vgl. Rodwell, D. Urban heritage, communities, and environmental sustainability. In Oevermann, H. & Gantner E. Securing Urban Heritage. Agents, Access, And Securation. New York: Routledge. 62–80, 76/78.
- 14 Vgl. z. B. Waldmüller, R. Weltkulturerbe Neuschwanstein: »Ja, bitte« oder »Nein, danke«?, Videobeitrag vom 22.03.2023. Abgerufen am 1. November 2023 von <https://www.br.de/nachrichten/bayern/weltkulturerbe-neuschwanstein-ja-bitte-oder-nein-danke,TZ8Xlf7>.
- 15 Die Münchner Neusten Nachrichten aber auch die Allgemeine Zeitung berichteten seit der Gründung des Isartalvereins in

- wiederholter Folge über die Tätigkeiten und Interessenkoalitionen der »Beschützer der landschaftlichen Schönheit und Eigenart unseres köstlichen Isartals [...] von privater Seite«, o. A. (1903, 13. Dezember). *Berichte. Allgemeine Zeitung*, S. 9.
- 16 Vgl. Sandmeier, J. (2023). *Die Erfindung des Ortsbildes. Malerischer Städtebau, Ortsbildpflege und Heimatschutz in Bayern um 1900*. Berlin: Reimer/Gebrüder Mann, S. 76.
- 17 o. A. (1902, 4. Mai). *Rettet das Isartal. Münchner Neueste Nachrichten: Wirtschaftsblatt, alpine und Sport-Zeitung, Theater- und Kunst-Chronik*, S. 4.
- 18 o. A. (1902, 4. Mai). *Rettet das Isartal. Münchner Neueste Nachrichten: Wirtschaftsblatt, alpine und Sport-Zeitung, Theater- und Kunst-Chronik*, S. 4.
- 19 Weiterführend: *Landschaftsverband Westfalen-Lippe (Hrsg.). (2007). Gemeinsame Wurzeln – getrennte Wege? Über den Schutz von gebauter Umwelt, Natur und Heimat seit 1900 (= Jahrestagung der Vereinigung der Landesdenkmalpfleger in der Bundesrepublik Deutschland 28. Juni 2005 – 1. Juli 2005; Arbeitsheft des LWL-Amtes für Denkmalpflege in Westfalen; 5)*. Bönen: Kettle.
- 20 UNESCO (2019). *Operational Guidelines Paragraph 45*. Abgerufen am 1. November 2023 von <https://whc.unesco.org/en/compendium/154>
- 21 Zuletzt Vinken, G. (2021). *Zones of Tradition. Places of Identity*. Bielefeld: transcript Verlag, S. 38. Rodwell, D. *Urban heritage, communities, and environmental sustainability*. In Oevermann, H. & Gantner E. *Securing Urban Heritage. Agents, Access, And Securation*. New York: Routledge. S. 62–80, 68.
- 22 The General Conference of UNESCO adopted on 16 November 1972 the Recommendation concerning the Protection at National Level, of the Cultural and Natural Heritage: Noting that the cultural heritage and the natural heritage are increasingly threatened with destruction not only by the traditional causes of decay, but also by changing social and economic conditions which aggravate the situation with even more formidable phenomena of damage or destruction [...]; UNESCO (o. J.). *Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage*. Abgerufen am 1. November 2023 von <https://whc.unesco.org/en/convention-text/>.
- 23 ICOMOS (Hrsg.) & Jokilehto, J. (Ed.) (2008). *What is OUV? Defining the Outstanding Universal Value of Cultural World Heritage Properties*. An ICOMOS study (= *Monuments and sites* 16). Berlin: Hendrik Bäßler Verlag, S. 11.
- 24 ICOMOS (o. J.). *Heritage@Risk Reports*, Abgerufen am 1. November 2023 von <https://www.icomos.org/en/what-we-do/risk-preparedness/heritage-at-risk-reports>.
- 25 Vgl. Vinken, G. (2014) *Amt und Gesellschaft: Bewertungsfragen in der Denkmalpflege*. In Franz, B. & Vinken, G. (Hrsg.). *Denkmal – Werte – Bewertung. Denkmalpflege im Spannungsfeld von Fachinstitution und bürgerschaftlichen Engagement (= Veröffentlichung des Arbeitskreises Theorie und Lehre der Denkmalpflege e.V., 23)*. Holzminden: Verlag Jörg Mitzkat. S. 19–28.
- 26 Oevermann, H., Günzel, J. T. & Angermann, K. (2023). *Wohnen im Denkmal: Partizipative Denkmalpflege?* *Forum Stadt* 50 (3), S. 222–238, 224.
- 27 Als *Historic Urban Landscape* bereits seit den 1980er Jahren im angelsächsischen Raum schon vorher gebräuchlich (vgl. Jackson, John Brinckerhoff: *Discovering the vernacular landscape*, New Haven 1984). Vgl. Hans-Rudolf Meier. *Abgrenzungen I: Städtebauliche Denkmalpflege und Kulturlandschaftspflege*. In Birgit Franz und Achim Hubel (Hg.): *Historische Kulturlandschaft und Denkmalpflege. Definition, Abgrenzung,*

- Bewertung, Elemente, Umgang. (= Veröffentlichungen des Arbeitskreises Theorie und Lehre der Denkmalpflege e. V., 19), Holzminden, Verlag Jörg Mitzkat. S. 30–40
- 28 Francesco Bandarin und Ron van Oers (2012). *The Historic Urban Landscape, Managing Heritage in an Urban Century*. Verlag Wiley-Blackwell. DOI:10.1002/9781119968115. S. 72.
- 29 Volkmar Eidloth (2010). Historische Kulturlandschaften und Weltkulturerbe – eine (kritische) Bestandsaufnahme aus denkmalfachlicher Sicht. In: Birgit Franz und Achim Hubel (Hg.). *Historische Kulturlandschaft und Denkmalpflege, Definition, Abgrenzung, Bewertung, Elemente, Umgang*. (= Veröffentlichung des Arbeitskreises Theorie und Lehre in der Denkmalpflege e. V., 19). Holzminden, Verlag Jörg Mitzkat, S. 51–63, 58.
- 30 Ana Pereira Roders und Francesco Bandarin (Hg.) (2019). *Reshaping Urban Conservation. The Historic Urban Landscape Approach in Action*. (= *Creativity, Heritage and the City*, Band 2), Springer Verlag. DOI:10.1007/978-981-10-8887-2. In der Publikation sind verschiedene Fallbeispiele präsentiert, in denen der HUL-Ansatz zumindest partiell im Lokalen seine Anwendung findet. Aus dem deutschen Raum ist Regensburg dabei.
- 31 <https://whc.unesco.org/en/news/2390>
- 32 Andrew Potts (2021): *The European Cultural Heritage Green Paper »Putting Europe's shared heritage at the heart of the European Green Deal«*. Europa Nostra, The Hague & Brussels.

RESILIENZ UND BAUKULTURELLES ERBE

Herausforderung und Ressource für die europäische Stadt

Eine Bestandaufnahme und Hilfestellung für die kommunale Praxis

Jan Schultheiß und Bastian Wahler-Žak

Kultur und das (bau)kulturelle Erbe prägen das Leben in unseren europäischen Städten maßgeblich; sie sind eine bedeutende Ressource und wichtige Standortfaktoren. Daher sollte der gewissenhafte Umgang mit dem baulichen Bestand der Ausgangspunkt für eine nachhaltige und integrierte Stadtentwicklung sein. Doch wie gehen wir mit dem wichtigen kulturellen Erbe um? Wie schützen wir dieses und entwickeln es gleichzeitig weiter? Wie setzen wir es ökologisch, ökonomisch und sozial in Wert? Und wie schaffen wir vor Ort die erforderlichen Kapazitäten und Kompetenzen für den Umgang mit dem Erbe?

Um diesen Fragen weiter nachzugehen, haben das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) sowie das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) innerhalb der Partnerschaft »Kultur und kulturelles Erbe« ein Netzwerk europäischer Fachexpertinnen und -experten sowie Institutionen mit dem Themenschwerpunkt »Leitprinzipien für Resilienz und integrierte Ansätze im Risiko- und Kulturerbe-Management in europäischen Städten« eingerichtet und koordiniert – die sog. »Aktionsgruppe«. Es wurden zwei Arbeitshilfen zur Entwicklung eines integrierten Risikomanagements für das baukulturelle Erbe veröffentlicht.

Die Urbane Agenda für die EU ermöglicht intensiven europäischen Austausch zu Zukunftsthemen

Die Urbane Agenda für die EU (UAEU) möchte Wachstum, Lebensqualität und Innovationen in europäischen Städten fördern. Hierfür bearbeiten Partnerschaften relevante Zukunftsthemen, darunter städtische Mobilität, Wohnen, Energie- und digitale Wende, Klimaanpassung und Kultur/Kulturerbe. Das Besondere an der Urbanen Agenda ist, dass hier nicht bereits bekannte Wege gegangen, sondern neue eingeschlagen werden sollen und erstmalig alle relevanten Akteurinnen und Akteure an einem Tisch sitzen: die Europäische Kommission, Mitgliedsstaaten, Städte und Regionen. So bietet

die UAEU Städten die Möglichkeit, ihre Problemlagen und Bedürfnisse aktiv zu adressieren und direkt an europäischen Entscheidungsprozessen mitzuwirken.

Im Themenbereich »Kultur/kulturelles Erbe« haben unter Federführung des BMWSB, des BBSR und Italiens insgesamt 30 europäische Partnerinnen und Partner zwischen 2019 und 2022 Fragestellungen zum Umgang mit dem kulturellen Erbe in der nachhaltigen Stadtentwicklung bearbeitet: Hier haben sie besonders relevante Themen in insgesamt elf Maßnahmen – sogenannten »Aktionen« – vertieft und konkrete Lösungsansätze, Instrumente und Handlungsempfehlungen entwickelt. Aus der intensiven Arbeit sind wertvolle »Netzwerke von Netzwerken« entstanden.

Das baukulturelle Erbe – wichtige Ressource für die Resilienz von Städten und Gemeinden

Das baukulturelle Erbe unserer Städte und Gemeinden, mit seinen historischen Quartieren, Parks und Gärten, aber auch mit einzelnen historischen und identitätsstiftenden Gebäuden, trägt maßgeblich zu den sozialen, kulturellen, ökonomischen und ökologischen Dimensionen einer nachhaltigen Stadtentwicklung bei. Es umfasst historisches Wissen zu Konstruktionsweisen und Materialien und ist wichtiger Bezugspunkt unserer Identität und unseres Zugehörigkeitsgefühls.

Der Erhalt des gebauten Erbes sowie dessen zukunftsorientierte Entwicklung können die Widerstands- und Anpassungsfähigkeit unserer Städte stärken. Als adaptives und responsives System hat sich das Erbe über die Zeit an unterschiedlichste Veränderungen und Störungen flexibel angepasst. Somit stellt das baukulturelle Erbe »[...] eine wertvolle Ressource für die Erhöhung der Resilienz von Städten und Gemeinden dar [...]« (BMI, 2021). Das baukulturelle Erbe leistet in mehrfacher Hinsicht einen wichtigen positiven Beitrag zur urbanen Resilienz und umfasst sowohl das bauliche wie auch immaterielle Kulturerbe: Erstens ermöglicht historisches Wissen zu Konstruktionsweisen und zur Verwendung von Materialien ein an die Rahmenbedingungen des Ortes angepasstes Bauwesen. Zweitens stellt das baukulturelle Erbe einen wichtigen Bezugspunkt lokaler und gemeinschaftlicher raumbezogener Identität dar und kann insofern zum zivilen und bürgerschaftlichen Engagement von Stadtbewohnerinnen und -bewohnern für ihr gemeinsames Erbe motivieren. Drittens symbolisiert es Kontinuität und Stabilität und wird so in Krisenzeiten zu einem wichtigen emotionalen Ankerpunkt der Stadtgesellschaft (BBSR, 2023). Ferner spenden historische Gebäude wie bspw. Kirchen seit jeher Schutz vor Gefahren und dienen in der heutigen Zeit in Hitzephasen als kühlende Orte. Ähnliches gilt für Garten-, Parks und Wasserflächen (Wassergärten).

Die Folgen des gesellschaftlichen Wandels und des Klimawandels wie Überschwemmungen oder Hitze stellen heute neue, zunehmende und unvorhersehbare Herausforderungen für den Erhalt und Schutz des baukulturellen Erbes dar. Um die Städte anpassungs- und widerstandsfähiger zu machen, und aus Gründen der Res-



Abb. 1 Wiederaufbaumaßnahmen Sommer 2022 entlang der Erft im historischen Stadtkern von Bad Münstereifel; © Bastian Wahler-Zak

sourcen- und CO²-Einsparung, ist es von großer Bedeutung, dieses Erbe zu erhalten und zukunftsorientiert zu entwickeln. Hierzu muss es »[...] stärker in der Stadtentwicklung, in lokalen Anpassungsplänen an den Klimawandel oder Katastrophenschutzplänen berücksichtigt werden [...]« (BMI, 2021). Die Notwendigkeit für die Entwicklung und Implementierung eines integrierten Risikomanagements, welches das baukulturelle Erbe als wichtigen Beitrag zur Resilienz von Städten und Gemeinden in den Fokus nimmt, liegt somit auf der Hand.

In der Praxis zeigt sich jedoch, dass das Bewusstsein von Kulturerbe- und Risikomanagement für die Belange der jeweils anderen Fachdisziplin oft noch nicht ausreichend ausgeprägt ist. Diese Beobachtung trifft dabei nicht nur auf Deutschland zu. Die Europäische Kommission hat 2018 eine Studie veröffentlicht, in der das Risikomanagement der Mitgliedsstaaten in Bezug auf den Umgang von natürlichen und vom Menschen verursachten Veränderungen mit dem kulturellen Erbe analysiert wurde. Die Studie nahm dabei die Regularien der einzelnen Länder im Umgang mit gravierenden Veränderungen für das kulturelle Erbe in den Fokus. Dabei wurde eine Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis deutlich. Zudem sind Risikopläne und das kulturelle Erbe

in vielen Mitgliedsstaaten in der lokalen Planungsebene nicht miteinander verknüpft – beide Aspekte werden in den meisten Ländern in der kommunalen/lokalen Praxis getrennt voneinander betrachtet. Die Studie unterstrich dabei die Bedeutung einer hohen Priorität des Kulturerbes in der Risikomanagementplanung und identifizierte den wichtigen Bedarf an integrierten Herangehensweisen beim Umgang von Risiken und dem kulturellen Erbe: »Integriert« bedeutet hier einerseits die verstärkte Koordination zwischen den europäischen, nationalen, regionalen und lokalen Ebenen und andererseits die intensive Abstimmung zwischen Politik, Verwaltung der unterschiedlichen Planungs- und Entscheidungsebenen, Eigentümerinnen und Eigentümern sowie Stadtgesellschaft. Ziel ist dabei immer die Entwicklung von klaren Zielperspektiven und die Einbindung entsprechender Maßnahmen zum Schutz des kulturellen Erbes in die Stadtentwicklung in Form eines integrierten Risikomanagements.

Austausch und Forschung in mehreren Modulen bieten umfangreiche Erkenntnisse

Um an dieser Stelle sowohl auf europäischer wie auch nationaler Ebene Handlungserfordernisse und Lösungsansätze konkret zu benennen und den Austausch der einzelnen Fachdisziplinen und Praxisebene zu befördern, führte das BBSR in Ergänzung zur Arbeit der Aktionsgruppe der Partnerschaft »Kultur und kulturelle Erbe« das Forschungsprojekt »Resilienz und baukulturelles Erbe – Ein integrierter Ansatz zum Risikomanagement des kulturellen Erbes in der bestandsorientierten Stadtentwicklung« durch. Zentrale Fragestellungen waren dabei, wie das baukulturelle Erbe auch zukünftig einen positiven Beitrag zur urbanen Resilienz leisten kann und wie Risiko- und Kulturerbemanagement im Rahmen der bestandsorientierten Stadtentwicklung besser miteinander verzahnt und integriert werden können.

Ausgangspunkt der Betrachtung war insbesondere das Handbuch »Katastrophenschutz an Welterbestätten« der UNESCO, welches bereits Leitlinien und Orientierungshilfen zum Umgang mit Welterbestätten im Katastrophenfall zusammenfasst.

Dabei legt es Fokus besonders auf einen integrierten Ansatz von Risiko- und Erbemanagement. Dies umfasst die Identifikation relevanter Akteure, Aufgaben, Herangehensweisen sowie Prinzipien, Methoden und Prozesse im Risikomanagement bei Welterbestätten. Die Leitlinien des Handbuchs sollten nun konkret im europäischen Kontext nutzbar gemacht werden.

Der folgende Arbeitsprozess im Forschungsvorhaben gliederte sich in zahlreiche Module: Die Forschungsnehmer stellten der Aktionsgruppe regelmäßig ihre Ergebnisse vor und holten sich Feedback ein. Bei einem internationalen Experten-Workshop in Bordeaux im September 2021, bei einem Planspiel in Bad Münstereifel im April 2022 sowie bei einer Konferenz in Rom im Juni 2022 wurden die gewonnenen Erkenntnisse verifiziert und zu Handlungsempfehlungen weiterentwickelt. Zentrale Erkenntnisse aus dem Prozess werden im Folgenden dargestellt.

Grundvoraussetzung für Risikobewertung: Daten (und deren Interpretation)

»Data are the key« – Daten sind der Schlüssel. So lautete eine vielgeteilte Meinung der Fachexpertinnen und -experten aus dem Bereich des Risikomanagements. Bei der Analyse und Interpretation von Daten bestehen jedoch oft sowohl methodische Wissenslücken als auch Mängel in den Datengrundlagen; dies stellt ein großes Problem für die Prognosen über Risikoentwicklungen dar. Insbesondere vor dem Hintergrund der sich durch den Klimawandel ändernden Bedingungen sind die derzeit vorhandenen Daten oft nicht mehr zuverlässig genug, um die künftig wachsende Häufigkeit und Stärke von Ereignissen adäquat abzubilden. Entsprechend müssen Datengrundlagen und -sammlungen verstärkt aufgebaut, gepflegt und weiterentwickelt werden. Doch auch trotz guter Daten bleibt immer ein gewisser Unsicherheitsfaktor, weswegen in der Risikobewertung die Forderung nach einer umfänglichen Gefahrenbetrachtung (sog. All-Gefahren-Ansatz) hervorgehoben wird.

Kulturerbe- und Risikomanagement erfordern gegenseitiges Bewusstsein und Verständnis

Lokale Praktikerinnen und Praktiker sind oftmals von der Komplexität der Aufgaben und der mangelnden Verwendbarkeit der Informationen über Gefahren überfordert. Hier müssen Brücken gebaut und neue Wege für gemeinsames Handeln gefunden werden. Dazu zählt ein besseres und klares Verständnis von Begriffen, bspw. von »Resilienz«. Resilienz mit Bezug auf das baukulturelle Erbe kann hier einerseits so verstanden werden, dass bspw. Straßen, Häuser, Plätze nach einem Katastrophenereignis schnell wieder in den gleichen Zustand wie vor dem Ereignis gebracht werden (»bouncing back«). Andererseits kann aber auch ein evolutionäres Verständnis von Resilienz bei der Betrachtung des baukulturellen Erbes zu Grunde gelegt werden. So besteht die Möglichkeit, den Wiederaufbau auf Grundlage der Erfahrungen aus dem Katastrophenereignis zu bewerkstelligen und somit die gebaute Umwelt widerstandsfähiger zu gestalten (»bouncing forward«). Die ist jedoch nicht selbstverständlich. Der Wunsch, nach einer Katastrophe das Erlebte schnell wieder vergessen zu machen und die so vertraute und identitätsverhaftete bauliche Vergangenheit wieder so herzustellen »wie sie war«, kann bei den Betroffenen groß sein. Meist kann jedoch bereits die Wiederherstellung bzw. Rückbesinnung an historische Bau-Details im Rahmen des Wiederaufbaus einen wichtigen Beitrag zur besseren Widerstandsfähigkeit des baukulturellen Erbes leisten: Dazu gehört bspw. in Bad Münstereifel die gezielte Wiederherstellung bauzeitlicher Kelleröffnungen, aus denen Wasser ablaufen kann und die eine kontinuierliche Lüftung und damit Trocknung ermöglichen.

Neue Formen der Zusammenarbeit nutzen

Ein weiterer wichtiger Aspekt eines integrierten Risikomanagements ist die öffentliche wie auch verwaltungsinterne Debatte über die Schutzwürdigkeit und Prioritätensetzung. Doch Kooperations- und Kollaborationsprozesse sind oftmals (noch) nicht etabliert und beruhen eher auf Initiativen von Einzelpersonen. Die Einbeziehung von Akteuren ist häufig unklar, insbesondere hinsichtlich des Personenkreises und Zeitpunkts im Risikomanagementprozess. Entscheidend sind eine Kommunikation und Kooperation auf Augenhöhe – dabei müssen das Rollenverständnis der Akteure innerhalb des Prozesses und Konfliktfelder klar thematisiert werden. Auch um geeignete Schutzmaßnahmen auswählen zu können, müssen lokale Gegebenheiten und mögliche Konflikte mit den Anforderungen des kulturellen Erbes berücksichtigt werden. Dies kann nur gelingen, wenn relevante Akteure umfassend eingebunden sind und Entscheidungen und Ziele – auf Grundlage demokratischer Legitimierung – gemeinsam festgelegt werden.

Lernende Prozesse und angepasste Denkweisen erforderlich

In der Alltagspraxis ist es wichtig, valide Arbeitsgrundlagen zu entwickeln, bspw. in Form von Notfallplänen, die kontinuierlich in Kulturerbepläne oder ähnliche Formate integriert werden und Auskunft über den Bestand baukulturellen Erbes von Ort geben können.

Ebenso ist es im Sinne der Qualitätssicherung wichtig, im integrierten Risikomanagement iterativ oder »lernend« vorzugehen. Das bedeutet, dass Handlungsansätze sowie Entscheidungen laufend überprüft, neue Erkenntnisse in den Managementprozess eingespeist und Schritte, wenn nötig, wiederholt werden müssen.

Bestehende Instrumente sollten erweitert und ggf. um neue ergänzt werden. So wird empfohlen, das Thema Risikomanagement in integrierten Stadtentwicklungskonzepten in einem eigenen Beitrag prominent zu platzieren. Möglicherweise könnten auch neue Instrumente wie ein »Integriertes Resilienzkonzept« genutzt werden, das eine systemische Betrachtung, verbindliche und politisch legitimierte Zielsetzung und Maßnahmendefinition umfasst und im Rahmen einer integrierten Prozessgestaltung erarbeitet wird.

Darüber hinaus ist es unabdingbar, sich mit unbequemen Fragen zu beschäftigen: Das Forschungsprojekt hat gezeigt, dass betroffene Kommunen in der Regel nicht alle Räume vor Hitze, Überschwemmung etc. schützen können. Vielmehr müssen sie diskutieren und priorisieren, welches baukulturelle Erbe künftig geschützt und welche Gebäude ggf. aufgegeben werden müssen.



Abb. 2 Eine gezielte Wiederherstellung bauzeitlicher Kelleröffnungen zur besseren Belüftung sowie für einen besseren Wasserdurchfluss im Falle eines erneuten Hochwassers; © Bastian Wahler-Zak

Kommune ist zentrale Akteurin

Wie bereits ausgeführt, ist ein integriertes Risikomanagement eine Gemeinschaftsaufgabe, deren Ergebnisse demokratisch legitimiert werden müssen. Kommunen und ihre Verwaltungen spielen hier eine zentrale Rolle: Ihnen kommt die Rolle des Mittlers, Sammlers und Kommunikators zu, sie müssen die Datengrundlagen schaffen, die Verhandlungsprozesse strukturieren, die entsprechenden Akteure identifizieren und einbinden sowie letztlich Entscheidungen treffen und umsetzen. Da insbesondere kleinere Gemeinden oft nur über begrenzte finanzielle und personelle Ressourcen verfügen, sind neue Formen der Zusammenarbeit und Governance-Ansätze, insbesondere auf kommunaler Ebene und unter stärkerer Verflechtung der einzelnen Akteure sowie unter Einbeziehung der Zivilgesellschaft, erforderlich, um integriertes Risikomanagement in der Praxis umzusetzen (Capacity-Building). Das Forschungsvorhaben identifizierte hier einen besonderen Handlungsbedarf.

Zwei Arbeitshilfen unterstützen die lokale Praxis

Um diesem Bedarf von Bundesseite aus sowohl auf nationaler wie auch, im Rahmen der Urbanen Agenda auf europäischer Ebene zu begegnen, veröffentlicht das BBSR für das BMWBS zwei Arbeitshilfen zur Entwicklung eines integrierten Risikomanagements für das baukulturelle Erbe.

Guidance Paper

Die englisch-sprachige Veröffentlichung »Resilience and Cultural Heritage in Urban Development – Guidance Paper on Integrated Risk Management« gibt einen Überblick über den aktuellen Diskurs zum Thema Risikomanagement im Zusammenhang mit baukulturellem Erbe auf europäischer Ebene: Es präsentiert gute Beispiele und definiert zehn leitende oder Schlüsselprinzipien, um integriertes Risikomanagement in der Stadtentwicklung umzusetzen:

1. Ein grundlegendes Verständnis von Methoden der Risikermittlung sowie der entsprechenden Besonderheiten der verschiedenen Risiken ist eine wichtige Voraussetzung.
2. Es müssen spezifische Vulnerabilitäten und Bewältigungskapazitäten (»coping capacities«) unterschiedlicher Arten baukulturellen Erbes gegenüber verschiedenen Risiken berücksichtigt werden – in gleichem Maße müssen die spezifischen Potenziale des baukulturellen Erbes genutzt werden, bspw. mit Blick auf traditionelles Wissen (»intangible heritage«).
3. Gefahrenereignisse können, auch bei bester Datengrundlage und Vorbereitung, immer unerwartet auftreten. Die Repräsentativität von Daten, die auf Wahrscheinlichkeiten und vergangenen Ereignissen basieren, ist aufgrund der Veränderungen durch den Klimawandel nicht mehr gegeben, und Unsicherheiten nehmen zu.
4. Für ein integriertes Risikomanagement müssen klare Ziele als Grundlage für die Beurteilung von und Entscheidung über Management-Maßnahmen formuliert werden, um damit sowohl die zu betrachtenden Schutzgüter als auch das angestrebte Schutzniveau benennen zu können.



Abb. 3 Resilience and Cultural Heritage in Urban Development – Guidance Paper on Integrated Risk Management; BBSR © Reicher Haase Assoziierte GmbH

5. Die Schutzwürdigkeit der Güter und die darauf aufbauende fachliche wie politische Festlegung der Schutzprioritäten im Integrierten Risikomanagement müssen – auf transparenten sowie konsistenten Abwägungs- und Priorisierungsprozessen beruhend – diskutiert werden.
6. Für Bewertungs- und Entscheidungsprozesse müssen gemeinsame Qualitätsstandards entwickelt werden, wobei Transparenz, demokratische Legitimität und Rechenschaftspflicht eine besonders wichtige Rolle spielen sollten.
7. Der Prozess muss inklusiv sein: Alle betroffenen Akteure müssen in geeigneten Koordinations- und Kooperationsformen einbezogen werden.
8. Rollen und Verantwortlichkeiten müssen geklärt und transparent kommuniziert werden.
9. Geeignete Schutzmaßnahmen müssen lokale Gegebenheiten und mögliche Konflikte mit den Anforderungen des baukulturellen Erbes berücksichtigen.
10. Ein erfolgreiches Integriertes Risikomanagement erfordert laufende Kontroll- und Qualitätssicherungsmaßnahmen.

Kommunale Arbeitshilfe

Die Veröffentlichung »Baukulturelles Erbe vor Risiken schützen und resilient gestalten – Eine Arbeitshilfe für die kommunale Praxis« orientiert sich an diesen leitenden Prinzipien, bietet unterschiedlichen Zielgruppen – insbesondere Kommunen, Ländern und weiteren Akteuren – als Nachschlagewerk einen niederschweligen Einstieg in das Thema und unterstützt beim strategischen Umgang mit diesem. Dabei gibt sie konkrete Handlungsanweisungen und Hilfestellungen für die kommunale Praxis an der Schnittstelle von Kulturerbe- und Risikomanagement in Deutschland. Ferner zeigt sie Möglichkeiten auf, wie die notwendigen Entwicklungs- und Entscheidungsprozesse gestaltet werden können.

Die praxisbezogene Arbeitshilfe möchte Brücken zwischen Baukulturerbe- und Risikomanagement bauen, Praktikerinnen und Praktiker vor Ort neue Wege gemeinsamen Handelns aufzeigen und damit einen wichtigen Beitrag zum Aufbau und zur Weiterentwicklung des Integrierten Risikomanagements für baukulturelles Erbe in der kommunalen Planung leisten. Dabei geht es z. B.



Abb. 4 Baukulturelles Erbe vor Risiken schützen und resilient gestalten – Eine Arbeitshilfe für die kommunale Praxis; BBSR © Reicher Haase Assoziierte GmbH

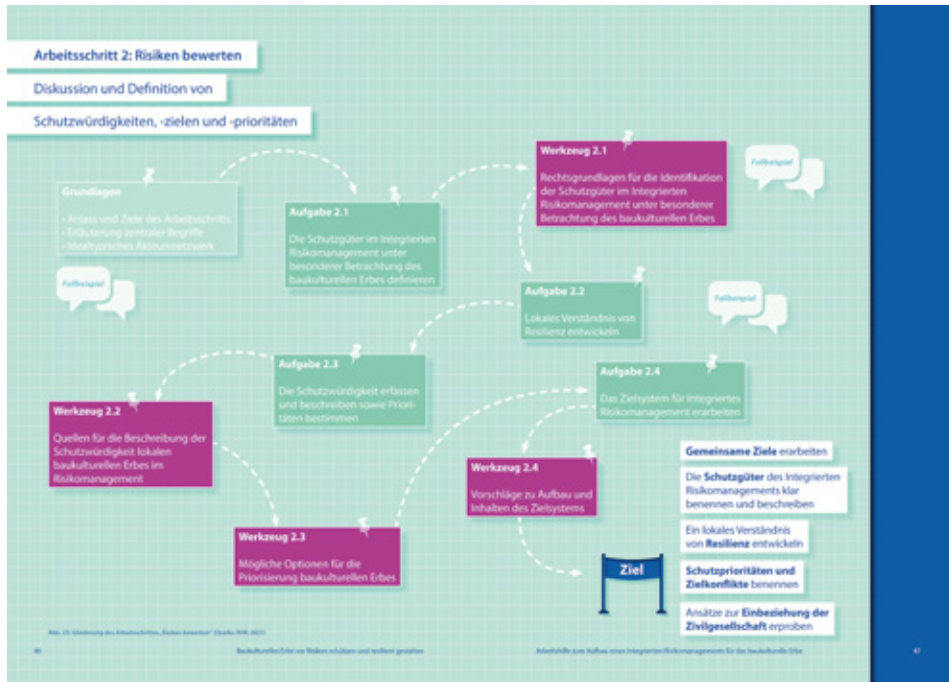


Abb. 5 Beispielhafter Arbeitsschritt, BBSR; © Reicher Haase Assoziierte GmbH

darum, die zum Teil komplexe Methodik des Risikomanagements auf lokaler Governance-Ebene umzusetzen und an eine Vielzahl von Stakeholdern zu vermitteln und die Erarbeitung ortsspezifischer und räumlicher Strategien und Konzepte für die Entwicklung des baukulturellen Erbes auf Grundlage eines integrierten Risikomanagements zu unterstützen. Hierzu sollen folgende Kompetenzen vermittelt werden:

- Verständnis und Grundwissen über zentrale Begriffe, Konzepte und Rechtsgrundlagen
- Wissen über idealtypische Akteurskonstellationen und Zuständigkeiten
- Fähigkeit zur Einschätzung und Priorisierung der Werte kulturellen Erbes und der Risiken, denen es ausgesetzt ist, sowie Handlungsbedarfen zu dessen Schutz
- Fähigkeit zur Festlegung und Argumentation von Zielen zum Schutz des kulturellen Erbes vor Gefahren
- Fähigkeit zur Entwicklung einer Strategie Integrierten Risikomanagements, basierend auf zuvor ausgehandelten Zielen und unter Einbeziehung der relevanten Akteure
- Fähigkeit zur Durchführung eines Integrierten Risikomanagementprozesses, inklusive aller einzelner Arbeitsschritte und Aufgaben

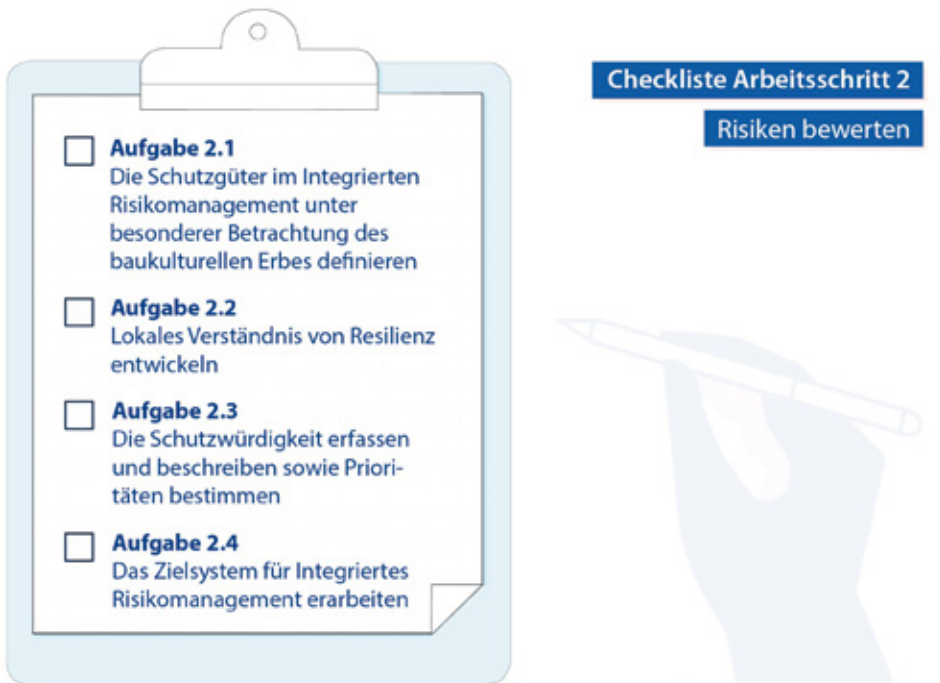


Abb. 6 Beispielhafte Checkliste, BBSR; © Reicher Haase Assoziierte GmbH

Die Gliederung der Arbeitshilfe orientiert sich an den drei wesentlichen Kernthemen Integrierten Risikomanagements: »Risiken verstehen«, »Risiken bewerten« und »Risiken managen«. Dazu gehört zunächst die Definition von Schutzgütern und -zielen, die eine möglichst breite empirische Datengrundlage erfordert, sowie die Entscheidung für und die Implementierung von Maßnahmen auf Grundlage formulierter Ziele. In der Arbeitshilfe werden diese Kernthemen als drei aufeinander aufbauende und ggf. zu wiederholende Arbeitsschritte beschrieben.

Die Inhalte zu den einzelnen Arbeitsschritten sind wiederum aufgebaut in allgemeine Grundlagen mit den jeweiligen Zielen des Arbeitsschritts, bieten eine Erläuterung zentraler Begriffe sowie idealtypische Akteursnetzwerke. Dieser vorgelagerte inhaltliche Input dient der allgemeinen Einführung und Einordnung in das jeweilige Thema sowie zur Vermittlung von grundlegendem Wissen und kann somit auch als Glossar verwendet werden. Die anschließenden »Aufgaben«, »Maßnahmen«, »Werkzeuge« und »Checklisten« sowie ausgewählte Fallbeispiele sollen dabei helfen, diese theoretische Grundlage in konkretes Handeln zu überführen. Sie sind als Hilfestellung zu verstehen und veranschaulichen, wie in den jeweiligen Phasen Ergebnisse erzielt werden können.

Ferner werden Hilfestellungen zu Gesetzesgrundlagen und möglichen Förderprogrammen für Integriertes Risikomanagement sowie methodische Empfehlungen zur Durchführung eines »Planspiels« aufgezeigt. Mit letzterem kann eine konkrete Planungssituation simuliert werden, anhand derer Priorisierungen und Zielsetzungen sowie Handlungsbedarfe und -optionen mit relevanten Akteuren gemeinsam festgestellt und diskutiert werden können.

Zum Aufbau, zur Vertiefung und zur Verbreitung dieser Kompetenzen und Fähigkeiten lässt sich die Arbeitshilfe sowohl im Planungsalltag heranziehen, als auch im Rahmen von Workshops, Webinaren oder Trainings nutzen. Daher wurde die Arbeitshilfe so entwickelt, dass die Leserinnen und Leser über die dargestellten Arbeitsschritte relevante Kompetenzen und Fähigkeiten entwickeln und relevante Aufgaben und Prozesse Schritt für Schritt nachvollziehen sowie für sich nutzbar machen können. Ziel ist es, dass die Arbeitshilfe – auch über Partnerinnen und Partner sowie Netzwerke – eine größtmögliche Öffentlichkeit erreicht und die Anwendung vor Ort begleitet und unterstützt.

Die Anwendung der Arbeitshilfe in der kommunalen Praxis soll mit ausgewählten Kommunen zudem ab 2024 in einem weiteren Forschungsprojekt des BBSR, erprobt werden. Ziel ist es, Erkenntnisse über Möglichkeiten einer Implementierung eines integrierten Risikomanagements für das baukulturelle Erbe im Rahmen integrierter Stadtentwicklung zu sammeln und gleichzeitig hierfür zielführende Methoden, Instrumente und Verfahren aufzuzeigen.

Beteiligt am Urban Agenda Prozess (»Action Group 8«):

- Arbeitskreis UNESCO-Welterbe-Altstädte des Deutschen Städtetags
- Stadt Bordeaux, Bordeaux Métropole (FR)
- Fondation des sciences du patrimoine (FR)
- Forschungsallianz Kulturerbe
- Fraunhofer IAIS
- Fraunhofer Sustainability Network
- Italian National Research Council, Institute of Atmospheric Sciences and Climate (CNR-ISAC)
- Joint Programming Initiative on Cultural Heritage (JPI CH)
- ICLEI – Local Governments for Sustainability
- ICOMOS
- Landschaftsverband Westfalen-Lippe (LWL)
- LINKS Foundation (IT)
- Politecnico di Milano (IT)
- Republik Zypern, Abteilung für Stadtplanung und Wohnen
- Stadt Bad Münstereifel

- Stadt Murcia (ES)
- Tecnalia (ES)
- UNESCO
- Universität Bamberg
- BBSR, BMWSB
- Und weitere

WEITERE INFORMATIONEN:

Interpräsenz des Forschungsvorhabens im BBSR mit Bestell- und Downloadmöglichkeit der o.g. Publikationen: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/exwost/Forschungsfelder/2021/baukulturelles-erbe/01-start.html>

Webseite der Urbanen Agenda für die EU, Partnerschaft »Kultur/kulturelles Erbe«: <https://www.urbanagenda.urban-initiative.eu/partnerships/culture-heritage>

QUELLEN

BBSR (2023): »Baukulturelles Erbe vor Risiken schützen und resilient gestalten – Eine Arbeitshilfe für die kommunale Praxis«

BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (2021): Memorandum »Urbane Resilienz«, Wege zur robusten, adaptiven und zukunftsfähigen Stadt

European Union (2018): Safeguarding Cultural Heritage from Natural and Man-Made

Disasters; A comparative analysis of risk management in the EU. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/8fe9ea60-4cea-11e8-be1d-01aa75ed71a1>

UNESCO (2017): Welterbe Handbuch; Katastrophenschutz an Welterbestätten. <https://www.unesco.de/kultur-und-natur/welterbe/welterbe-sein/risikomanagement-und-katastrophenschutz>

UNSER KULTURERBE IM KLIMAWANDEL

Innovative Lösungen und Empfehlungen für Europas wertvolles Erbe

Eine Bestandsaufnahme in Europa durch die EU OMK Expertengruppe
»Strengthening cultural heritage resilience for climate change«

Dr. Johanna Leissner

Klimawandel in Europa – was wir heute schon wissen

Am 23. April 2023 hat der Copernicus Climate Change Service seinen jährlichen Bericht über den Zustand des Klimas in Europa (ESOTC) veröffentlicht, in dem die wichtigsten Klimaereignisse des Jahres 2022 in Europa und auf der ganzen Welt beschrieben werden. Diese datengestützten Erkenntnisse zeigen steigende Temperaturen und zunehmende Extremereignisse und geben einen Überblick über das Klima des Jahres 2022 im langfristigen Kontext.

»Europa hat sich in den letzten Jahrzehnten schneller erwärmt als jeder andere Kontinent, mit einem Temperaturanstieg, der doppelt so hoch ist wie der globale Durchschnitt. Im Sommer war ein Großteil des Kontinents von außergewöhnlichen Hitzewellen betroffen, und die Höchsttemperaturen in Westeuropa waren etwa 10°C wärmer als typische Sommer Höchsttemperaturen. In weiten Teilen Europas kam es zu intensiven und langanhaltenden Hitzewellen und Südeuropa erlebte die höchste Anzahl von Tagen mit »sehr starker Hitzebelastung« seit Beginn der Aufzeichnungen. Geringe Niederschläge und hohe Temperaturen führten zu einer weit verbreiteten Dürre. Die Kohlenstoffemissionen durch sommerliche Waldbrände waren die höchsten seit 15 Jahren, in einigen Ländern wurden die höchsten Emissionen seit 20 Jahren verzeichnet. In den europäischen Alpen wurde ein Rekordverlust an Gletschereis verzeichnet. Eine Rekordzahl von Sonnenstunden in Europa.«

Der Klimawandel ist in Europa angekommen und ist längst zu einer Klimakrise geworden – das Klima ändert sich schneller als die Klimamodelle prognostiziert hatten und eilt von Rekord zu Rekord, es liest sich wie eine Horrormeldung aus dem Guinness Buch der Weltrekorde. Der Klimawandel wirkt sich auf alles und jeden von uns aus – auch vor unserem Kulturerbe macht er keinen Halt und verursacht enorme Schäden und Verluste in einem noch nie da gewesenen Tempo und Ausmaß. Gleichzeitig bietet das Kulturerbe grüne, nachhaltige Lösungen für die Klimakrise.

Kulturerbe in den europäischen Politiken: Das politische Mandat für die OMK-Expertengruppe der EU-Mitgliedstaaten »Strengthening cultural heritage resilience for climate change«

Das Kulturerbe ist von zentraler Bedeutung für die Zukunft der Menschheit. Es ist ein Zeugnis der Kreativität unserer Vorfahren, wie sie mit Herausforderungen in der Vergangenheit umgegangen sind. Ohne die Bewahrung der Errungenschaften unserer Zivilisation verlieren wir unser Gedächtnis, was in Chaos und Orientierungslosigkeit der Gesellschaften münden würde.

Das kulturelle Erbe stellt in seiner Gesamtheit, sei es materiell in Form von Landschaften, Stätten, Gerätschaften oder Denkmälern, sei es immateriell als Wissen, Fähigkeiten, Gebräuche, mündlicher Überlieferungen und darstellender Künste zudem eine wichtige Quelle unserer Identität dar. Es ist eine Inspiration für Innovationen und Kreativität für jeden Einzelnen von uns wie auch für die Gesellschaft.

Daher haben sich die EU und ihre Mitgliedstaaten 2009 in Artikel 3 des Vertrags von Lissabon zum Schutz des Kulturerbes verpflichtet. Im Jahr 2019 hat die EU den europäischen Grünen Deal verabschiedet, um die großen Herausforderungen des Klimawandels zu bewältigen und die Vorreiterrolle der EU bei der Abmilderung der schlimmsten Folgen und bei der Ausarbeitung der besten Anpassungsstrategien zu übernehmen. Inspiriert von und aufbauend auf dem Grünen Deal, dem Arbeitsplan für Kultur 2019–2022 des Rates der Europäischen Union, unter der Priorität A »Nachhaltigkeit im Bereich des kulturellen Erbes« wurde erstmals die Einrichtung einer OMK (Offene Methode der Koordination)-Expertengruppe der EU-Mitgliedstaaten vorgesehen, die sich mit dem Klimawandel und dem Kulturerbe befassen soll, um die derzeitige Situation in den Mitgliedstaaten, das vorhandene Wissen sowie die Defizite und Hindernisse, die beseitigt werden müssen, zu ermitteln, um die Resilienz gegenüber dem Klimawandel zu erhöhen. Mit der Einrichtung der OMK-Expertengruppe betont Europa zusammen mit den Mitgliedstaaten, dass eine intensive Debatte zum Thema Klimawandel und Kulturerbe dringend notwendig ist, um sicherzustellen, dass die Erörterung und die Planung von Maßnahmen gegen den Klimawandel auf europäischer und nationaler Ebene in Gang gesetzt werden.

Bisher verfügen weder die EU-Mitgliedstaaten über geeignete Politiken, Strategien und Aktionspläne, um die Klimawandelfolgen für das kulturelle Erbe abzuschwächen, ebenso wenig wie die EU. Daraufhin hat im Oktober 2020, die EU-Kommission das Mandat des Kulturausschusses des Rats der Europäischen Union zur Einrichtung einer EU OMK (offene Methode der Koordination) Expertengruppe umgesetzt. 25 EU-Mitgliedstaaten sowie drei assoziierte Länder haben ihre Beteiligung an der Expertengruppe zugesagt und im Januar 2021 ihre Arbeit aufgenommen.

Beteiligt sind Österreich, Belgien, Kroatien, Zypern, Tschechien, Estland, Dänemark, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Schweden, Spanien sowie Norwegen, Island und die Schweiz als assoziierte Länder.

Deutschland hat aufgrund seiner föderalen Struktur zwei Delegierte entsandt: Die Bundesländer vertritt Christina Krafczyk, Präsidentin des Niedersächsischen Landesamts für Denkmalpflege, den Bund vertritt die Autorin, Wissenschaftliche Repräsentantin der Fraunhofer-Gesellschaft und der Forschungsallianz Kulturerbe, die von den Delegierten in der ersten Sitzung zur Vorsitzenden gewählt wurde.

Ziele und Umfang des Mandats

Die Ziele und der Arbeitsumfang für die OMK Expertengruppe sind im Mandat des Rats der Europäischen Union vom 12. Oktober 2020 niedergelegt: Die OMK-Gruppe untersucht die aktuellen und neu auftretenden Bedrohungen und Auswirkungen des Klimawandels auf das kulturelle Erbe, einschließlich der Kulturlandschaften. Sie erörtert die geeigneten Anpassungs- und Minderungsmaßnahmen, identifiziert potenzielle Risiken und konzentriert sich auf den Aufbau der Widerstandsfähigkeit von Kulturgütern angesichts einer sich verändernden Umwelt bei gleichzeitiger Vermeidung von Fehlanpassungen. Die Gruppe untersucht ferner, welchen Beitrag das Kulturerbe zur Eindämmung und Bekämpfung des Klimawandels im Einklang mit den Zielen des Green Deal leisten kann. Im Rahmen der zweijährigen Arbeit der OMK Expertengruppe wurden eine Vielzahl von Experten und Einrichtungen aus mehreren Mitgliedsländern zu Vorträgen zu den Sitzungen der Expertengruppe eingeladen.

Sachstand und Ergebnisse aus den Mitgliedstaaten

Zu Beginn definierte die Expertengruppe, welche Formen des Kulturerbes betrachtet werden. Der Sachstand in den Ländern wurde mittels eines mehrseitigen Fragebogens ermittelt: In etwa der Hälfte der Länder gibt es bereits Politiken wie der Nationale Adaptionsplan Klimawandel oder der Nationale Wiederaufbauplan (z.B. in Skandinavien, Italien, Griechenland und Zypern), die Kulturerbe und Klimawandel berücksichtigen – während in immerhin noch neun Ländern keinerlei Politiken existieren, dazu gehört auch Deutschland. Ein Problem, das von den meisten der Delegierten erwähnt wurde, ist die unterschiedliche Zuständigkeit der Ministerien, die sich häufig kaum miteinander austauschen und kooperieren. Dies ist eine bedeutende Schwächung des Kulturerbebereichs sowohl auf EU-Ebene wie auf nationaler Ebene.

Doch welche Gefahren ergeben sich für das Kulturerbe durch den Klimawandel – das war eine der Fragen, die den Delegierten der EU-Expertengruppe gestellt wurde. Wenig überraschend wurden als Hauptgefahren die Folgen von Extremklimaereignissen wie Extremniederschläge, Hitzewellen oder langanhaltende Trockenperioden genannt, deren Auswirkungen in den letzten Jahren vor allem in den historischen Gärten und Kulturlandschaften verstärkt wahrgenommen werden konnten. Für viele EU-Mitgliedsländer ist auch der Meeresspiegelanstieg eine stets größer werdende Gefahr, da

sich viele Kulturerbestätten entlang der Küstenlinien befinden. Als weitere Gefahren, sind indirekte Gefahren wie sozio-ökonomische Auswirkungen oder demographischer Wandel genannt worden. Aber auch der schleichende, langsame Klimawandel schädigt Kulturerbe. Dabei geht es um die Beschleunigung von Korrosionsprozessen durch höhere Temperaturen und um die generelle Veränderung des Klimas insgesamt – Regenfälle, Sonneneinstrahlung, Windstärken und Windrichtungen, Tag- und Nachtunterschiede, Frost/Tauzyklen, absolute Feuchte, um nur ein paar Klimaparameter zu nennen.

Eine weitere Frage, beschäftigte sich mit der Art des Kulturerbes, welches vom fortschreitenden Klimawandel beeinträchtigt wird. Hier nannten die Delegierten an erster Stelle Gebäude und Monumente und an zweiter Stelle Kulturlandschaften, an denen die Auswirkungen manchmal sogar mit bloßem Auge zu sehen sind. Weniger oft wurden die Auswirkungen des Klimawandels auf die beweglichen Kulturgüter wie Kunstobjekte oder Bücher und Handschriften in Museen, Archiven und Bibliotheken genannt, da hierzu noch sehr wenig geforscht wird.

Die Sammlung von Guten Praxisbeispielen

Ein wichtiger Themenbereich des Mandats beinhaltet die Sammlung von bewährten Verfahren, sogenannter *good practice* Beispiele. Diese Beispiele sollen innovative und nachhaltige Lösungen aufzeigen, welche Methoden und Maßnahmen schon heute ergriffen werden, um zum einen zu einer CO₂ Minderung beizutragen und zum anderen Anpassungen an den Klimawandel zu befördern. Denn gerade im Zusammenhang mit dem wichtigsten Projekt der Europäischen Kommission, dem »Green Deal« und der Initiative der Kommissionspräsidentin Ursula von der Leyen, das Neue Europäische Bauhaus, wird auf europäischer Ebene auch der Bereich Bauen im Bestand erfasst. Ein zentraler Diskussionspunkt innerhalb der Arbeit der OMK-Expertengruppe war die Betrachtung der CO₂ Bilanz von historisch wertvollen und denkmalgeschützten Gebäuden. Dafür ist es erforderlich, den vorhandenen Baubestand und seine Erhaltung im Rahmen einer ganzheitlichen Betrachtung zu beurteilen. Als Ziel sollte bei allen Regelungen berücksichtigt werden, dass im Erhalt bestehender sanier- und verbesserbarer Bausubstanz und hier in besonderem Maße der Baudenkmäler bereits ein klimapolitischer Vorteil liegt. Dies verdeutlicht das Beispiel »graue Energie«. In Europa verbrauchen Gebäude mit Abstand die meiste Energie und tragen zu rund einem Drittel zur CO₂ Emission bei. Selbst bei neuen, energiesparenden Gebäuden ist die Hälfte der Auswirkungen auf die Umwelt bereits erreicht, noch bevor sie überhaupt in Betrieb genommen werden.

Deshalb sollte bei bestehenden Gebäuden und vor allem bei denkmalgeschützten Gebäuden die Graue Energie mehr in den Fokus rücken. Dabei muss in eine ganzheitliche Bilanzierung auch die zukünftige klimatische Situation, also der Klimawandel, beim Betrieb der Gebäude (Heizung, Kühlung Be- und Entfeuchtung, Beschattung) sowie

bei der Instandhaltung von Gebäuden in Betracht gezogen werden. Die denkmalgeschützte Substanz nimmt in Bezug auf ökologisches, klimagerechtes Bauen, einen Spitzenplatz ein: Ein sehr hoher Prozentsatz dieser Objekte greift sowohl im Rahmen seiner früheren Errichtung als auch bei der fortlaufenden Restaurierung auf vielerlei klimafreundliche Baustoffe, zurück. Das geschieht zumeist auch noch angesichts des ortsnahen Herstellungs- und Transportwesens. Aufgrund dieser beiden Voraussetzungen weisen Baudenkmäler eine positive Ökobilanz auf etwa durch Holzverwendung mit der hohen CO₂-Bindung aus heimischen Wäldern.

Allerdings hat die OMK Expertengruppe festgestellt, dass gerade zu diesem wichtigen Themenkomplex grundlegende quantitative, aber auch noch weitere qualitative Daten fehlen, um in eine ergebnisorientierte politische Diskussion um die Energieeffizienz im Gebäudebestand eintreten zu können. Zusammen mit der Bedeutung von Baudenkmälern und historisch wertvollen Gebäuden in städtischen und in ländlichen Gebieten mit ihrer Ausstrahlung als Kernpunkte der europäischen Identität, behält die Erhaltung und Berücksichtigung ihrer Besonderheiten im Rahmen des Green Deals höchste Aktualität.

Beispiel aus Norwegen: Nachhaltige Gebäude gibt es bereits

In dem Beispiel aus Norwegen geht es um eine systematische Bewertung und Metaanalyse von Lebenszyklusanalysen, die im Zusammenhang mit der Sanierung und Modernisierung von bestehenden, historisch wertvollen Gebäuden durchgeführt wurden. Näher untersucht wurde die Villa Dammen in Moss, ein schützenswertes Einfamilienhaus aus dem Jahr 1935. Die Maßnahmen, um das Haus umweltfreundlicher und energieeffizienter zu machen, führten zu einer 67-prozentigen Reduzierung der gesamten Treibhausgasemissionen über 60 Jahre.

Ein Schlüsselfaktor für diese Studie ist Norwegens Ziel, das im Pariser Abkommen (zur Eindämmung des internationalen Klimawandels) und in den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen verankert ist, bis 2050 eine emissionsarme Gesellschaft zu werden. Die Forschungsergebnisse zeigen, dass die potenziellen Umweltvorteile der Sanierung bestehender Gebäude im Vergleich zu Neubauprojekten sehr groß sind, da die bei der Sanierung entstehenden Emissionen nur die Hälfte der mit Neubauten verbundenen Emissionen ausmachen.

Diese Studie zeigt, dass, wenn möglich, die umweltgerechte Sanierung bestehender Gebäude dem Abriss und Ersatz durch Neubauten vorgezogen werden sollte. Eine Sanierung mit einer 30-Jahres-Perspektive bis zum Jahr 2050 ist vorzuziehen, da es zwischen 10 und 80 Jahren dauern kann, bis ein neues Gebäude, die während seines Baus (im Jahr Null) entstandenen Treibhausgas (THG)-Emissionen ausgleichen kann. Daraus ergibt sich, dass die Sanierung bestehender Gebäude aus ökologischer Sicht kurz- und mittelfristig vorteilhafter für die Umwelt ist. Ein Lebenszyklus-Ansatz ist der Schlüssel, wenn eine gründlichere Bewertung der Nachhaltigkeit bestehender Gebäude erreicht werden soll. Diese Studie hat darüber hinaus gezeigt, dass bisher nur sehr wenige Ökobilanzanalysen für bestehende Gebäude durchgeführt wurden.

Außerdem sind die existierenden Studien mit großen Unsicherheiten behaftet, die größtenteils auf die Variabilität und Unzulänglichkeiten der angewandten Methoden zurückzuführen sind.

Folgende drei Hauptschlussfolgerungen können gezogen werden:

- 1) Es gibt ein großes ungenutztes Potenzial an Umweltvorteilen im Zusammenhang mit unserem bestehenden Gebäudebestand. Wenn möglich, sollte im Einklang mit den norwegischen und internationalen Klimaschutzziele die Sanierung dem Abriss und dem Bau neuer Gebäude vorgezogen werden.
- 2) Bei der Bewertung umweltfreundlicher Sanierungsmaßnahmen sollten sowohl kulturelle als auch denkmalpflegerische Aspekte berücksichtigt werden.
- 3) Umfassende Lebenszyklusanalysen sind wichtige Entscheidungshilfen bei Bemühungen, die wirksamsten Sanierungsmaßnahmen zu ermitteln. Mit Hilfe solcher Analysen kann sichergestellt werden, dass umweltfreundliche Maßnahmen nicht auf Kosten anderer wichtiger Faktoren wie kultureller und historischer Belange durchgeführt werden.

Beispiel aus Österreich: Luftbrunnensystem und Bewertung eines Luftkühlsystems aus dem 19. Jahrhundert.

Im Zuge des fortschreitenden Klimawandels wird es zukünftig verstärkt Hitzeperioden geben, die sowohl für die menschliche Gesundheit, aber auch für Kunst- und Kulturgüter schädlich sind. Daher ist es unbedingt nötig, Gebäude zu kühlen. Kühlaggregate erfordern sehr viel Energie und sind bisher wenig klimafreundlich. Daher sind nachhaltige, energieeffiziente Lösungen gefordert. Die Untersuchungen zur Wirksamkeit eines »historischen« Luftschachtsystems sowie die Bewertung minimal-invasiver Optionen zur Optimierung der Wärmereduzierung in Innenräumen und zur CO₂-Einsparung sind ein Beitrag zu einer nachhaltigen, klimafreundlichen Lösung und zeigt, dass die Kenntnis unseres gebauten Kulturerbes neue Wege in eine klimafreundliche Zukunft bieten kann.

Bereits in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde in Wien die Frage diskutiert, wie große Räume und öffentliche Gebäude belüftet (gekühlt und/oder geheizt) werden können. Das Thema der hygienisch notwendigen Beatmung, auch eines Mittels zur Vorbeugung von Krankheiten, begann in (Militär-) Krankenhäusern und ist gerade heute in Zeiten der Coronapandemie wieder hochaktuell. Das Burgtheater Wien wurde Ende des 19. Jahrhunderts erbaut und ist eines der bedeutendsten Theater Europas. Von Anfang an war es mit einem Luftschachtsystem für die Frischluftzufuhr und Klimatisierung des Auditoriums ausgestattet. Die Luft wird im nahegelegenen Volksgarten angesaugt und über einen unterirdischen Tunnel zum Zuschauerraum geleitet. Warme und verbrauchte Luft wird durch die Decke und das Dach des Theaters abgeführt. Die Lüftungsanlage des Burgtheaters wurde von dem Militärchirurgen, Dr. Carl Böhm und seinem technischen Berater Professor Eduard Meter konzipiert. Neben der Bachzentralheizung waren Böhms Konzepte bis nach dem 1. Weltkrieg »State of the Art«. Im



Abb. 1 Blasengel am Dach des Burgtheaters; © Friedrich Idam, Hallstatt

Burgtheater wurden dazu Temperatur-, Feuchte- und Luftgeschwindigkeitssensoren an den signifikanten Stellen entlang der Lüftungsanlage positioniert und die Daten über den Sommer 2019 ausgewertet. In der Folge wurden Optimierungspotenziale hinsichtlich Betriebsführung und Luftkühlung mittels Wasserzerstäubung bewertet. Schließlich wurde gezeigt, dass das Luftbrunnensystem genutzt werden kann, um das Theater in Zeiten steigender Temperaturen nachhaltig zu konditionieren. Die Kühlsysteme historischer Gebäude sind seit über 100 Jahren im Einsatz und haben einem Evolutionsprozess standgehalten. Sie sind bis heute die besten Systeme im Sinne der Nachhaltigkeit und Energieeffizienz. Im Vergleich zu modernen Luftverhältnissen haben historische Luftbrunnensysteme auch den Hauptvorteil, dass sie keine Kältemittel verwenden, die weder umweltfreundlich noch gesundheitlich unbedenklich sind.

Beispiel aus Frankreich: Plan zur Erhaltung und Verbesserung historischer Stadtquartiere

Wie viele Städte in Europa, so ist die Stadt Bordeaux eine historische Stadt mit schützenswerten Stadtquartieren. Im Juni 2007 wurde sie in das Weltkulturerbe der UNESCO aufgenommen. Diese Einstufung ist die Anerkennung für den Wert und die Einheit des kulturellen Erbes der Stadt, die sich im Laufe der Jahrhunderte modernisierte, ohne mit dem Reichtum ihrer Architektur zu brechen. Gerade vor diesem Hintergrund braucht es Städtebauverordnungen, die sensibel mit dem kulturellen Erbe umgehen, wenn es

um Veränderungen in der Stadt zur Bekämpfung des Klimawandels bei Wahrung der Anforderungen des Denkmalschutzes geht.

»Schutz- und Aufwertungspläne« sind Dokumente, die die Stadtplanung in bemerkenswerten Kulturerbestätten regeln. Sie werden vom Staat und den Städten entwickelt und zielen darauf ab, das architektonische, städtische und landschaftliche Erbe zu erhalten und aufzuwerten. Ursprünglich waren diese Pläne sehr strikt auf die Erhaltung des Erbes ausgerichtet und betrachteten die Stadt lediglich als eine Ansammlung historischer Denkmäler. Im Laufe der Zeit wurden in die Managementpläne die Erwartungen der Einwohner in Bezug auf Nutzung, Komfort und wirtschaftliche Notwendigkeit integriert, so dass man sich von einem einfachen Stadtmuseum entfernte.

Ziel ist es, das architektonische Erbe nicht mehr gegen die nachhaltige Entwicklung auszuspielen und seine Erhaltung mit klimatischen Aspekten zu verbinden. Heutzutage werden die Erwartungen der Bürger in die Herausforderungen des Klimawandels integriert, und die denkmalpflegerische Dimension von Städten und Gebäuden ist keine Ausnahme mehr von diesen Anforderungen. In den letzten Jahren ist daher eine neue Generation von Bewirtschaftungsplänen entstanden, die zunehmend den Bedarf an Entwicklung und Umgestaltung des Kulturerbes berücksichtigen, um diesen Erwartungen gerecht zu werden. Die Anerkennung des Kulturerbes entzieht sich angesichts des Klimawandels immer mehr dem abwertenden Regime, das Denkmäler von gewöhnlichen Gebäuden unterscheidet.

Der »Schutz- und Verbesserungsplan für Bordeaux« wird auf der Grundlage einer eingehenden Diagnose des gebauten Erbes und der Räume, aus denen sich das Kulturerbe zusammensetzt, erstellt. In diesem Fall werden die Eigenschaften des Erbes fein analysiert, um das Effizienz- und Leistungsniveau im Hinblick auf die Herausforderungen des Klimawandels (Wärmedämmung, städtische Wärme, Energie- und Wassereinsparung usw.) zu bewerten. Das Ergebnis ist eine solide Wissensbasis, die es allen Akteuren ermöglicht, über die oft ignorierte Wirksamkeit des Erbes und der traditionellen Systeme in diesen Fragen aufgeklärt zu werden. Öffentliche Akteure, Verbände, professionelle Akteure und Anwohner teilen eine gemeinsame und objektive Wissensbasis über den Stand der Dinge. Anschließend werden Beratungs- und Empfehlungsdokumente erstellt, um Lösungen und bewährte Verfahren zur Verbesserung der Leistung der bestehenden Gebäude und Räume unter Berücksichtigung ihrer wertvollsten Merkmale zu verbreiten. Gleichzeitig kontrolliert und eröffnet die Verordnung die Möglichkeiten für die Entwicklung von Architektur und städtischen Räumen, was die Integration von technischen oder architektonischen Lösungen ermöglicht, die diese Anpassungen ermöglichen. Für Gebäude werden Energiefragen nach Nutzungen, Materialien und Bauweisen sowie den historischen Qualitäten der Orte analysiert.

Geeignete Dämmmethoden werden empfohlen, ebenso wie die kontrollierte Positionierung der für die Wohnbarkeit notwendigen technischen Komponenten in Kompatibilität mit der Erhaltung des Erbes: natürliche Materialien für die Innere Isolierung, Isolierung und Belüftung des Dachbodens, Integration von Produktionsgeräten für erneuerbare Energien. In Frankreich sind auf nationaler Ebene geschützte Gebäude, die

sich in Kulturerbestätten befinden, von den Gesamtenergieeffizienzverpflichtungen für gewöhnliche Gebäude ausgenommen.

Einer der wichtigsten Aspekte betrifft den Platz der Natur in der Stadt und die Fähigkeit zur Begrünung, die im öffentlichen Raum und in Gebäudehöfen im Herzen eines städtischen Blocks angeboten wird. Der Plan fördert die Pflanzung neuer Baumreihen während der Entwicklungsarbeiten, die Schaffung von bewachsenen Mikroräumen, die von den Bewohnern im öffentlichen Raum verwaltet werden, die Verwendung von Anpflanzungen in Töpfen oder Behältern bei architektonisch sehr geordneten Minimalräumen, die Instandhaltung von vollen Bodenplätzen, die Begrünung der Zaunwände und Blindmauern in den Innenhöfen. Diese Bestimmungen gab es vorher noch nicht und hatten als Maßgabe, das Projekt an den Baubestand anzupassen.

Gleichzeitig wird das Ziel, die Biodiversität durch das Vorhandensein von bewachsenen Flächen zu erhalten, ebenso erlaubt und gefördert wie die Verwendung von »erneuerbarem« (nicht trinkbarem) Wasser zur Bewässerung dieser Vegetation. Ziel ist es, architektonisches Erbe nicht mehr gegen nachhaltige Entwicklung auszuspielen und seine Erhaltung mit klimatischen Fragen zu verbinden.

Beispiel aus Deutschland: Klimaneutraler Betrieb von Schloss DYCK mit historischem Garten

In diesem Beispiel aus Nordrhein- Westfalen geht es um die Entwicklung und Erprobung innovativer und übertragbarer Lösungen für vom Klimawandel betroffene Parks und Grünanlagen sowie für den klimaneutralen Betrieb von denkmalgeschützten Gebäudekomplexen.

Das Schloss Dyck in Jüchen ist eines der bedeutendsten Wasserschlösser des Rheinlandes. Die Anlage besteht aus einer Hochburg und zwei Vorburgen, die von einem Wassergraben umgeben sind und ist in einen englischen Landschaftspark eingebettet, der vor 200 Jahren angelegt wurde und rund 50 Hektar umfasst. In den vergangenen Jahren war sie stark betroffen von Hitze und Trockenheit, was ein Absinken des Grundwasserspiegels zur Folge hatte und 200 alte Bäume mussten gefällt werden. Was die Trockenheit und den damit verbundenen Wassermangel betrifft, ist der Park doppelt betroffen, da nicht nur ein Wassermangel von oben aufgrund der fehlenden Niederschläge besteht, sondern die Bäume aufgrund der Absenkung des Grundwasserspiegels des wenige Kilometer entfernten Tagebaus Garzweiler keine Verbindung mehr zum Grundwasser haben. Dadurch sind der Baumbestand, die damit verbundene Artenvielfalt und das kulturelle Erbe der Pflanzensammlung akut gefährdet. Das Projekt konzentriert sich auf die Entwicklung und Erprobung innovativer und übertragbarer Lösungen für vom Klimawandel betroffene Parks und Grünflächen sowie für den klimaneutralen Betrieb denkmalgeschützter Gebäudekomplexe. Dazu gehören im Landschaftspark Schloss Dyck unter anderem ein an den Klimawandel angepasstes Parkpflegesystem, die Erprobung klimaresilienter Baumarten, innovative Baumpflege und Bodenverbesserung, neue Bewässerungssysteme und die Förderung der biologischen Vielfalt. Die gesamte denkmalgeschützte Burganlage mit den drei Außenburgen



Abb. 2 Schloß Dyck mit historischer Parkanlage; © Jens Spanjer

und dem Besucherzentrum soll bis 2025 in einen klimaneutralen Betrieb überführt werden, insbesondere durch den Einsatz von chinesischem Schilf als nachwachsendem Rohstoff in einer Glasheizanlage, Photovoltaikanlagen und dem elektrischen Betrieb von Maschinen und Anlagen. In diesem Zusammenhang sollen bis 2025 rund 80 % der Heizleistung mit selbst produzierten nachwachsenden Rohstoffen und rund 20 % des Stroms in Eigenproduktion betrieben werden.

Fazit und Ausblick

Der Klimawandel gefährdet unser europäisches Kulturerbe auf allen Ebenen. Die 83 Gute Praxisbeispiele zeigen bereits einige Lösungen wie Kulturerbe an den Klimawandel angepasst werden kann und wie Kulturerbe zur Reduzierung der Treibhausgase beitragen kann. Dennoch stehen wir erst am Anfang geeignete Adaptationsmaßnahmen zu entwickeln, dies erfordert eine verstärkte Zusammenarbeit auf allen Ebenen sowie intensive Beschäftigung mit dem Thema. EU-Forschungsprogramme leisten

dazu bereits gute Beiträge, doch sind hier vor allem die Mitgliedstaaten aufgerufen, verstärkt inter- und multidisziplinäre Forschungsprojekte aufzulegen und zu fördern. Denn welche Kosten auf uns zukommen, das Gedächtnis unserer Zivilisation für künftige Generationen zu erhalten, ist bis heute nicht bekannt. Es werden daher zusätzlich ökonomische Studien sowohl auf EU-Ebene wie auf nationaler Ebene gebraucht, die sich mit den Anpassungs- und Linderungsmaßnahmen beschäftigen. Unser Kulturerbe ist aber nicht nur Opfer, sondern Teil der Lösung. Es stellt eine reiche Ressource dar wie unsere Vorfahren mit Klimaveränderungen umgegangen sind und welche nachhaltigen Lösungen sie entwickelt haben, die wir uns heute wieder in Erinnerung rufen sollten. Mit der Bewältigung dieser Herausforderungen wird Europa eine Vorreiterrolle in der nachhaltigen Bewahrung des kulturellen Gedächtnisses einnehmen.

Die Ergebnisse der EU OMK Expertengruppe können wie folgt zusammengefasst werden:

- Extreme Klimaereignisse und der allmähliche Klimawandel wirken sich in einem nie gekannten Ausmaß auf alle Arten von materiellem und immateriellem Kulturerbe auf der ganzen Welt aus.
- Es gibt immer noch große Lücken im Verständnis und Wissen über die Auswirkungen des Klimawandels vor allem hinsichtlich des immateriellen sowie des mobilen Kulturerbes.
- Es fehlen relevante und zuverlässige Daten besonders im Hinblick auf Lebenszyklus Berechnungen von Gebäuden wie auch der Kosten für Adaptation und Mitigation.
- Für die Anpassung an den Klimawandel braucht es für das Kulturerbe Anreize und finanzielle Förderung (z. B. Steuererleichterungen, Sonderabschreibungen).
- Es ist schwierig in Europa die klimarelevanten Informationen für das kulturelle Erbe zu sammeln, es fehlt eine übergeordnete zentrale Daten- und Wissensplattform.
- Das Bewusstsein für die Dringlichkeit der Anpassung ist auf allen Ebenen nicht vorhanden.
- Es muss unverzüglich mit der Planung begonnen werden, um Anpassungs- und Resilienzpläne zu entwickeln.
- Europa braucht ein Forum für den gegenseitigen Austausch – Notwendigkeit einer gemeinsamen Beobachtungsstelle.
- Es muss dringend in Fähigkeiten (skills) durch Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten investiert werden, vor allem im (traditionellen) Handwerksbereich.
- Es muss die Zusammenarbeit und der Austausch zwischen Experten für das Kulturerbe, Klimawissenschaft und Entscheidungsträgern intensiviert werden.
- In wichtigen Mainstream-Politiken auf EU- und nationaler Ebene ist Kulturerbe nicht integriert z. B. fehlt in vielen nationalen Anpassungsplänen das kulturelle Erbe.

Für die EU und die Mitgliedstaaten hat die OMK-Expertengruppe folgende zehn Empfehlungen ausgearbeitet:

1. Die Europäische Kommission muss die Bedeutung des Kulturerbes vor dem Hintergrund der Klimakrise hervorheben und in einer neuen Mitteilung der Kommission, z. B. in einer Aktualisierung der neuen europäischen Kulturagenda, neue Maßnahmen auf europäischer Ebene vorschlagen, um das Kulturerbe an den Klimawandel anzupassen und sein Potenzial zur Minderung des Klimawandels auszuschöpfen.
2. Die Europäische Kommission muss auf allen Verwaltungsebenen eine strukturierte Zusammenarbeit zwischen den für den Klimawandel und/oder das Kulturerbe zuständigen Generaldirektionen der EU sicherstellen.
3. Die Europäische Kommission muss zusammen mit den Mitgliedstaaten und den assoziierten Ländern bis 2025 eine europäische Karte zur Bewertung der durch den Klimawandel bedingten Risiken für das Kulturerbe erstellen und regelmäßig aktualisieren.
4. Die Europäische Kommission muss eine umfassende Überprüfung der wirtschaftlichen Kosten der Anpassung an den Klimawandel bzw. des Klimaschutzes ausschließlich für das Kultur- und Naturerbe einleiten.
5. Die Europäische Kommission muss eine gemeinsame europäische Plattform für den Austausch, die Erörterung, Fachwissen und die Weitergabe von Wissen über die Auswirkungen des Klimawandels auf das Kulturerbe und dessen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels einrichten, die als zentrale Anlaufstelle für das Kulturerbe in Zeiten des Klimawandels fungiert.
6. Die Verwaltungen auf nationaler/regionaler und lokaler Ebene müssen das Kulturerbe und die kulturelle Dimension in alle Maßnahmen und Pläne zur Anpassung an den Klimawandel und zum Klimaschutz einbeziehen. Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um Fragen der Kultur und des Kulturerbes sowohl auf lokaler/regionaler/nationaler als auch auf internationaler Ebene umfassend in die Nachhaltigkeits- und Klimapolitik einzubeziehen.
7. Nationale und regionale Behörden müssen Kapazitäten und multidisziplinäres Fachwissen aufbauen, um den Schutz des Kulturerbes vor dem Klimawandel durch Bildung, Schulungen und Weiterbildung auf allen Ebenen zu gewährleisten. Die Europäische Kommission könnte diese Initiativen durch entsprechende von der EU finanzierte Programme unterstützen.
8. Die nationalen Behörden müssen die Bedeutung der Forschung als unentbehrliche Triebkraft der Stärkung des Kulturerbes anerkennen. Zusätzlich zu den von der EU finanzierten Programmen müssen die Regierungen Forschungsprogramme auf nationaler Ebene einleiten, damit der Wissensaustausch und die Zusammenarbeit zwischen Expertinnen und Experten im Bereich Kulturerbe und Klimaforschung verbessert werden, um Mechanismen zur Datenerfassung zu erarbeiten, Daten zu erheben und zu analysieren und Instrumente, Infrastruktur, bewährte Verfahren und Strategien zu entwickeln.



Abb. 3 Bericht der OMK Expertengruppe

9. Die Behörden und Einrichtungen auf nationaler/regionaler und auf lokaler Ebene müssen unverzüglich Investitionen anregen und durch finanz- und steuerpolitische Maßnahmen Anreize für den Schutz des Kulturerbes vor dem Klimawandel schaffen.
10. Die Ministerien und Verwaltungen der Mitgliedstaaten und der assoziierten Länder sowie die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften müssen auf allen Verwaltungsebenen und in allen relevanten Politikbereichen, insbesondere in den Planungsgremien, die Zusammenarbeit zwischen den für Klimaschutz und den für das Kulturerbe zuständigen Stellen sicherstellen

QUELLEN

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture, (2022). Strengthening cultural heritage resilience for climate change: where the European Green Deal meets cultural heritage, Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2766/44688>

Der Bericht der OMK Expertengruppe in deutscher, englischer und französischer Sprache sowie die Sammlung von 83 Guten Praxisbeispielen können kostenlos auf der Internetseite des Amtes für Veröffentlichungen der Europäischen Union heruntergeladen werden: doi.org/10.2766/44688 und <https://doi.org/10.2766/31292>

AKTIVITÄTEN DER DEUTSCHEN BUNDESSTIFTUNG UMWELT IM BEREICH KULTURERBE UND KLIMA

Constanze Fuhrmann

Einleitung

Die Klimakrise stellt nicht nur eine massive Bedrohung für die Umwelt dar, sondern wirkt sich auch negativ auf das Kulturerbe aus. Die physische Beschädigung und Zerstörung von Bauwerken, Kulturlandschaften, Museumsobjekten oder historischen Stätten ist nicht das einzige Problem. Ebenso bedeutsam ist der drohende Verlust von traditionellem Wissen und überlieferter Kultur. Vor diesem Hintergrund ist der Schutz von Kultur- und Naturerbe für eine klimaresiliente Entwicklung von grundlegender Bedeutung. Gleichzeitig stellt der klimatische Wandel hier vielfältige und vor allem neue Anforderungen an die Praxis.

Im Folgenden werden die Aktivitäten der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) im Bereich Kulturerbe und Klima näher betrachtet.¹ Es wird aufgezeigt, welche Bedeutung die DBU dem Kulturerbe für eine nachhaltige Entwicklung beimisst und welchen Beitrag sie zur Bewältigung der Herausforderungen durch den Klimawandel leistet.

Die Förderarbeit der DBU im Kontext von Kulturerbe und Klima

Kulturerbe ist aufgrund seiner historischen, sozialen und anthropologischen Werte ein wichtiger Motor für nachhaltige Entwicklung.² Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) hat diesen Mehrwert von Kulturerbe und dessen Schutzbedürftigkeit bereits bei ihrer Gründung vor über 30 Jahren erkannt. Der Förderbereich »Umwelt und Kulturgüterschutz« ist seit Beginn der Stiftungsarbeit fest in der Satzung verankert. Dabei verfolgt die DBU das Grundprinzip der nachhaltigen Entwicklung, wie es sich in den 17 Nachhaltigkeitszielen, den sogenannten SDGs, manifestiert und allen Förderthemen zugrunde liegt.

Mit dieser inhaltlichen Ausrichtung nimmt die Stiftung immer Bezug auf aktuelle kulturpolitische Diskurse. So wurde lange Zeit Nachhaltigkeit hauptsächlich durch die ökologische Brille betrachtet. Jedoch hat in jüngster Zeit eine Veränderung bei der Bewertung der Rolle des kulturellen Erbes im Zusammenhang mit Nachhaltig-

keit stattgefunden.³ So wurde mit der Verabschiedung der Agenda 2030 in 2015 und der in diesem Kontext von der UNESCO geforderten Berücksichtigung von Kulturerbe ein Wendepunkt erreicht und dessen Beitrag für u. a. Bildung (SDG 4), Wirtschaftswachstum und Tourismus (SDG 8 und SDG 12), Nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11) oder Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Bewältigung von Risiken im Zusammenhang mit Katastrophen (SDG 13) Rechnung getragen (Labadi, 2021; Bokova, 2021).

Trotz der aufgeführten Bedeutung ist Kulturerbe von natürlichen und anthropogenen Einflüssen bedroht. Die Klimakrise und die damit verbundenen Auswirkungen wie Naturkatastrophen und das Aussterben der biologischen Vielfalt haben sich hier als eine der größten Bedrohungen herausgestellt (UNESCO, 2020; UNESCO, 2021). Da die Auswirkungen des Klimawandels wie Waldbrände, Hitzewellen und extreme Wetterereignisse immer deutlicher spürbar werden, haben Denkmalorganisationen und die UNESCO bereits 2019 den Notstand ausgerufen. Klimamodelle zeigen, dass viele Kulturerbestätten bei höheren Erwärmungsraten nicht mehr erhalten werden können und historische Stätte nur begrenzte Anpassungsmöglichkeiten haben (Europäische Kommission, 2022; Leissner, 2015). Auch deuten die aktuellen Erkenntnisse der Klimaforschung darauf hin, dass Extremwetterereignisse wie die Flutkatastrophe im Ahrtal in Zukunft noch intensiver und häufiger auftreten werden und somit auch die Gefahr für Baudenkmale, Archive oder Museen wächst.

Die DBU agiert in diesem Zusammenhang als Impulsgeberin für Lösungen im Bereich der Konservierung, Restaurierung und Denkmalpflege und stellt in derzeit über 870 Projekten Synergien zwischen Umweltschutz, Klimaschutz und dem Erhalt von Kulturgütern her. Ein wichtiges Ziel dabei ist es, die Herausforderungen, die die Klimakrise für den Kulturgüterschutz mit sich bringt, sichtbar zu machen. Entsprechend wurden die Förderrichtlinien dahingehend für Maßnahmen erweitert, die Belange des Umweltschutzes untrennbar mit Kulturgutschutz verbinden. Die Aktivitäten der DBU berühren dabei die Querschnittsthemen der Stiftung wie Naturschutz, Klimaschutz, Ressourcenschonung oder Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Demzufolge spielt Kulturerbe eine Rolle im Naturschutz (Brickwedde, 2012), zum Beispiel im Zusammenhang mit historischen Parks und Gärten sowie historischen Kulturlandschaften in ihrer Funktion für eine klimaresiliente Entwicklung, Biodiversität und Artenschutz (Knuth, 2014; Generaldirektion der Stiftung Preussische Schlösser, 2020). Kulturerbe ist auch Teil der Aktivitäten der DBU im Kampf gegen die Klimakrise, wenn es um die Bewusstseinsbildung ihrer negativen Auswirkungen geht oder um Lösungsansätze, beispielsweise um innovative Denkmalkonzepte für historische Gebäude als wichtiger Hebel für die Erreichung der Effizienzziele im Gebäudebestand. Im Rahmen der adaptiven Umnutzung von historischen Gebäuden und der Nutzung Grauer Energie ist Kulturerbe auch im Kontext der Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft relevant. Zudem spielt es eine wichtige Rolle für die Bildung für Nachhaltige Entwicklung, schaut man auf das Bildungspotential, welches Welterbestätten als besondere Lernorte für die Klimabildung haben.

Im Zuge dieser Aktivitäten trägt die DBU dazu bei, Kulturerbe zu erhalten, langfristige Lösungen für klimatische Herausforderungen zu entwickeln und verantwortungsvolles Handeln zu fördern. Dabei geht die Förderung über die Unterstützung umweltfreundlicher Technologien hinaus und legt besonderen Wert auf individuelles Handeln jedes Einzelnen im Kampf gegen die Klimakrise, insbesondere durch Maßnahmen zur Umweltbildung.

Im Folgenden wird ein Einblick in die langjährigen Förderaktivitäten gegeben, um aufzuzeigen, wie sich das Verständnis und die Wechselwirkung zwischen Kulturerbe und Klima im Laufe der Zeit widerspiegeln. Es hat eine Veränderung in der Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Kulturerbe und Klima stattgefunden, die einem Wandel unterliegt.

Vom Wissen über die Auswirkungen des Klimawandels hin zur notwendigen Anpassung

In einer ersten Phase lag der Fokus auf der Sensibilisierung des Klimawandels und dessen Auswirkungen auf das Kulturerbe. Hervorzuheben ist das Projekt »Wasserhaushalt und Pflanzen – Herausforderungen und Lösungen zu Beginn des 21. Jahrhunderts« von 2013⁴, im Rahmen dessen zum ersten Mal Fakten und Prognosen zum Klimawandel und dessen beispielhafte Risiken auf Welterbestätten zusammengefasst und erste Lösungsansätze für die Bereiche Boden, Wasser und Pflanzen entwickelt wurden.

In einer zweiten, aktuellen Phase konzentriert sich die Aufmerksamkeit deutlich auf den Schutz von Kulturerbe vor den Auswirkungen des sich wandelnden Klimas. Dabei stehen Erhaltungs- und Anpassungsstrategien im Vordergrund, um gefährdete Gebäude, historische Parks und Gärten oder Kulturlandschaften vor Extremwetterereignissen zu bewahren oder Museumsobjekte vor steigender relativer Luftfeuchtigkeit und insgesamt höheren Temperaturen zu schützen. Im Rahmen dieser Bemühungen wurden eine Reihe von Aktivitäten initiiert, die sich auf Erhaltungs- und Entwicklungskonzepte für die dauerhafte Bewahrung sowie Ansätze der Anpassung konzentrieren.⁵

Aufgrund dieser ersten Erfahrungswerte besteht bereits heute die Möglichkeit, angemessen auf klimatische Herausforderungen zu reagieren. Das Wissen über die Auswirkungen des Klimawandels ist in Ansätzen vorhanden, jedoch erfordert das schnelle Fortschreiten des Klimawandels eine beschleunigte Anpassung und die rechtzeitige Umsetzung neuer Ansätze. Der aktuelle IPCC-Sachstandsbericht unterstreicht die Dringlichkeit der Situation. Er bestätigt, dass der Klimawandel bereits jetzt Auswirkungen auf menschliche und natürliche Systeme hat und dass zunehmende Wetter- und Klimaextreme zu irreversiblen Folgen führen. Angesichts der bereits entstandenen Schäden ist es daher von großer Bedeutung, langfristige und schnelle Anpassungsmaßnahmen zu planen, da die Entscheidungen der nächsten zehn Jahre das Ausmaß der zukünftigen Auswirkungen bestimmen werden (Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, 2023).

Der folgende Schritt beinhaltet daher die Erweiterung des Zugangs zum vorhandenen Wissen und die Schaffung von Möglichkeiten für einen umfassenden Austausch. Hierbei wird angestrebt, verschiedene Akteure zusammenzubringen, um Erfahrungen, bewährte Verfahren und Erkenntnisse im Umgang mit klimatischen Herausforderungen zu teilen. Wie sich Maßnahmen zur Anpassung in integrierte Strategien bündeln lassen, zeigt beispielhaft das DBU-Projekt »Handlungsstrategien zur Klimaanpassung. Erfahrungswissen der staatlichen Gartenverwaltungen«⁶, 2022 von der Stiftung Fürst-Pückler-Park Bad Muskau initiiert. Es zielt darauf ab, bewährte Praxisansätze bundesweit zu erfassen und einen notwendigen Wissensspeicher aufzubauen. Damit leistet dieses Vorhaben einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Anpassung von historischen Gärten an die Folgen des Klimawandels und trägt im Sinne der Agenda 2030 zur Umweltentlastung und Biodiversität bei.

Klima- und Nachhaltigkeitsbildung als Hebel für die Transformation

In den letzten Jahren hat sich das Verständnis entwickelt, dass Kulturerbe selbst Teil der Lösung zur Bewältigung der Klimakrise sein kann. Dabei stehen Weiterbildungsmaßnahmen im Fokus des Handelns. Es geht darum, Kulturerbe als Ressource zu nutzen, nachhaltige Lösungen für die Herausforderungen der Klimakrise zu kommunizieren und entsprechende Gestaltungskompetenzen für die Bewältigung komplexer Nachhaltigkeitsfragen aufzubauen. Dieses Verständnis steht im Einklang mit dem Konzept der Bildung für Nachhaltige Entwicklung, das darauf abzielt, Menschen für eine nachhaltige Zukunft zu sensibilisieren und zu befähigen. Die Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit erfordert einen Wandel im Bildungsbereich hin zu einer transformativen Bildung, um durch Reflexion eine Veränderung in Denk- und Handlungsmustern zu erzielen. Durch die Integration kultureller Perspektiven kann ein tieferes Verständnis für Nachhaltigkeitszusammenhänge gefördert werden (Bonde, Fuhrmann, 2021). Ein konkretes Beispiel für Klima- und Nachhaltigkeitsbildung ist das Projekt »Young Climate Action for World Heritage« der DBU.⁷ Es zielt darauf ab, Schülerinnen und Schülern die Sustainable Development Goals (SDGs) näherzubringen und ihnen die Bedeutung von Weltkulturerbe in Bezug auf Nachhaltigkeit zu vermitteln. Bisher wurde das Potenzial von Welterbestätten als Lernorte im Sinne der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) noch nicht vollständig ausgeschöpft. Auch verfolgen Welterbestätten trotz Bildungsauftrag gemäß Welterbekonvention den Bildungsauftrag noch nicht in vollem Umfang. Ein Defizit, wenn man auf die Gefährdung von Welterbestätten durch den Klimawandel schaut, und die Vertragsstaaten der Konvention dazu verpflichtet sind, über diese Gefahren zu informieren (Grünberg, 2021). Das Projekt entwickelt neue Formate zur Klimabildung an Welterbestätten, die bereits stark von den Auswirkungen des Klimawandels betroffen sind. Dadurch werden die Nachhaltigkeitsziele SDG 4.7 (qualitative und nachhaltige Bildung), SDG 11.4 (Schutz und Erhalt des

Weltkultur- und -naturerbes) und SDG 13.3 (Sensibilisierung für den Klimawandel und Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Gefahren) adressiert.

Ähnlicher Bildungsbedarf besteht im Bereich der Erwachsenenbildung, so z. B. bei Schutzbehörden, Architekten, Ingenieuren und Handwerkern in Fragestellungen zu nachhaltiger Bauwerkserhaltung und ganzheitlicher Betrachtungsweisen. Das Niedersächsische Landesamt für Denkmalpflege reagierte auf diesen Bedarf und entwickelte im Rahmen eines innovativen DBU-Vorhabens ein zielgruppenorientiertes Weiterbildungsprogramm zum Thema »Denkmalpflege, Bauwerkserhaltung und Ressourcenschonung«⁸, um entsprechende Kompetenzen bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Behörden, Planerinnen und Planer und ausführenden Betrieben aufzubauen. Die Qualifizierung von Fachleuten trägt dazu bei, den schonenden Umgang mit Ressourcen zu fördern und eine denkmalgerechte und energieeffiziente Nutzung historischer Gebäude langfristig zu gewährleisten.

Die Schlüsselrolle von Kulturerbe bei der Bewältigung der Klimakrise

In den letzten Jahren hat sich das Verständnis für die Rolle und den Beitrag von Kulturerbe zur Bewältigung der Klimakrise weiterentwickelt. Es gilt dabei nicht nur anzuerkennen, dass kulturelles Erbe durch den Klimawandel beeinträchtigt wird, sondern auch um die Erkenntnis, dass Kultur und Kulturerbe eine bedeutende Schlüsselresource für den Klimaschutz und die Klimaanpassung darstellen.

Ein Beispiel, das diesem Anspruch gerecht wird, ist das DBU-Projekt »Connecting Culture, Heritage and the IPCC«, welches von ICOMOS International in Zusammenarbeit mit dem Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) und der UNESCO durchgeführt wurde.⁹ Das Projekt legte den Grundstein für strategische Empfehlungen, um Kulturerbe in der internationalen Klimadebatte zu integrieren. Es wurde vor dem Hintergrund initiiert, dass der Einfluss des Klimawandels auf Kulturerbe bisher im globalen Klimadiskurs nur geringe Beachtung erhielt. Weder das Ausmaß der Zerstörung noch Ansätze für einen verbesserten Schutz werden angemessen in zentralen Abkommen berücksichtigt. Das Übereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen, das Pariser Abkommen, der Europäische Grüne Deal (Potts, 2021) – sie alle erwähnen Kultur und Kulturerbe nicht oder nur marginal. Ähnliche Defizite sind auch in der globalen Klimawissenschaft zu erkennen, wie beispielsweise beim Weltklimarat IPCC, dessen Berichte nur fragmentarische Ausführungen zu diesem Thema enthalten. Im Rahmen des Projekts wurden daher der aktuelle Kenntnisstand über die Zusammenhänge von Klimawandel und Kulturerbe auf internationaler Ebene erfasst, Forschungslücken identifiziert und relevante Klimaschutzmaßnahmen ermittelt. Eine bedeutende Komponente war die Integration spezifischer Perspektiven aus dem Kulturerbebereich, einschließlich des traditionellen Wissens als Teil des immateriellen Kulturerbes, in den wissenschaftlichen und politischen Diskurs zum Klimawandel. Es

ist vorgesehen, die im Projekt gewonnenen Ergebnisse in die Berichterstattung des IPCC einfließen zu lassen, beispielsweise in einen der nächsten Sachstandsberichte oder in Form eines eigenen Sonderberichts über Kulturerbe und Klimawandel. Dadurch ebnete das Projekt den Weg für strategische Empfehlungen. Es verdeutlichte die Herausforderungen, denen der Kulturerbebereich in der Klimawissenschaft und der Gesellschaft gegenübersteht und entsprach somit auch der langjährigen Forderung des UNESCO-Welterbekomitees, die Zusammenarbeit der Vertragsstaaten mit dem IPCC zum Schutz des kulturellen Erbes zu intensivieren.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Ergebnisse aus zahlreichen DBU-Projekten haben gezeigt, dass Kulturerbe eine einzigartige Ressource darstellt und besondere Perspektiven eröffnet, die Herausforderungen des Klimawandels anzugehen. Kultur und Kulturerbe sind eng mit der Identität und Geschichte von Gemeinschaften verbunden und können als Instrumente für Sensibilisierung, Anpassung und Nachhaltigkeit dienen. Es ist von großer Bedeutung, dieses Potenzial anzuerkennen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Der Schutz von Kulturerbe vor den Auswirkungen des Klimawandels erfordert eine ganzheitliche und umfassende Herangehensweise, die sowohl die physischen Aspekte des Erbes als auch die sozialen, kulturellen und ökonomischen Dimensionen berücksichtigt. Daher ist es wichtig, dass diese Perspektive in die Klimapolitik und -praxis integriert wird, um einen nachhaltigen Schutz von Kulturerbe und eine resilientere Gesellschaft zu gewährleisten. Hier sind geeignete Klimaschutzmaßnahmen erforderlich. Dazu gehört u. a. die Integration von Kultur(erbe) in die globale und jeweils nationale Klimaagenda, Investitionen in Forschung und Praxis und in neue Technologien sowie die Stärkung von entsprechenden Bildungsanstrengungen.

Obwohl die Klimakrise eine massive Bedrohung für Kulturerbe sowohl in physischer als auch in kultureller Hinsicht darstellt, wurde dieses Thema bislang unzureichend im Klimadiskurs und in internationalen Abkommen berücksichtigt. Ein grundlegender Aspekt dafür liegt in den potenziellen Konflikten, die sich in verschiedenen Bereichen ergeben können (ICOMOS, 2021):

1. **Konflikt in der Wertschätzung:** Ein wesentlicher Grund liegt in den unterschiedlichen Wertschätzungen und der geringen Wahrnehmung der Rolle, die das Kulturerbe in der klimabedingten Transformation spielt. Divergierende Standpunkte existieren bezüglich der Priorisierung des Schutzes und der Bewahrung des Kulturerbes im Vergleich zur Betonung der Bedeutung des Kulturerbes als Ressource für Veränderung, Anpassung und Resilienz.
2. **Disziplinäre Konflikte:** Die Klimadiskussion erfordert eine multidisziplinäre Herangehensweise, die Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Geisteswissenschaften und weitere Fachbereiche einschließt. Diese Disziplinen haben unterschiedliche Perspektiven auf das Thema, was zu Konflikten bei **der**

Zusammenarbeit und bei der Definition und Festlegung von Prioritäten führen kann. Beispielsweise können Umweltwissenschaftlerinnen und Umweltwissenschaftler und Klimaforscherinnen und Klimaforscher den Schutz natürlicher Ökosysteme als vorrangig erachten, während Kulturwissenschaftlerinnen und Kulturwissenschaftler den Schwerpunkt auf den Erhalt kultureller Traditionen und historischer Stätten legen.

3. Konflikte in der Umsetzung: Der Schutz des Kulturerbes kann im Widerspruch zu Maßnahmen stehen, die zur Anpassung an den Klimawandel erforderlich sind. Es kann zu Spannungen kommen, wenn Anpassungsmaßnahmen den Verlust oder die Veränderung des kulturellen Erbes mit sich bringen.
4. Konflikte bei der Bereitstellung von Ressourcen: Der Schutz des Kulturerbes erfordert finanzielle Ressourcen für Restaurierung, Erhaltung und Inventarisierung. In der Klimadiskussion konkurrieren diese Ressourcen mit anderen Prioritäten wie dem Ausbau erneuerbarer Energien, der Förderung von Nachhaltigkeit oder der Anpassung an den Klimawandel. Es kann zu Konflikten und Abwägungen kommen, welche Bereiche finanziell priorisiert werden sollen.

Um diese Herausforderungen anzugehen, ist es wichtig, einen interdisziplinären Ansatz zu verfolgen, der verschiedene Fachgebiete einbezieht und die Zusammenarbeit zwischen Expertinnen und Experten fördert. Es bedarf einer breiten Diskussion und des Engagements verschiedener Interessengruppen, um einen ausgewogenen Ansatz zu finden, der sowohl den Schutz des Kulturerbes als auch die Anpassung an den Klimawandel berücksichtigt. Doch es zeichnet sich ein Paradigmenwechsel ab, der das Potenzial von Kulturerbe für die Bewältigung der Klimakrise erkennt. Die Rolle von Kultur(erbe) bei der Bewältigung der Klimakrise gewinnt zunehmend an Bedeutung und wird verstärkt auf der internationalen Klimaagenda wahrgenommen. Neue Ansätze erkennen nicht nur den Schutz von Kulturerbe als relevant an, sondern auch seinen Beitrag zur Bewältigung der Klimakrise. Insbesondere das traditionelle Wissen wird hier als wichtige Inspiration für lokal angepasste Adaptionsstrategien betrachtet. Denn Kultur(erbe) stärkt die Resilienz lokaler Gemeinschaften im Umgang mit klimabedingten Ereignissen.

Zwei ermutigende Beispiele für diese neue Perspektive sind die Arbeit der Working Group des IPCC und die Weltklimakonferenz in Ägypten in 2022. Demzufolge hat die Zusammenarbeit zwischen IPCC, ICOMOS und der UNESCO im Rahmen des DBU-Projektes »Connecting Culture, Heritage and the IPCC« dazu beigetragen, das Bewusstsein für den Einfluss des Klimawandels auf das Kulturerbe zu schärfen und die Bedeutung von Kultur(erbe) als Schlüsselressource für den Klimaschutz und die Klimaanpassung hervorzuheben. Es konnte aufgezeigt werden, dass der Beitrag des Kulturerbes zur internationalen Klimadiskussion von großer Relevanz ist und in die wissenschaftliche und politische Auseinandersetzung zum Klimawandel einbezogen werden sollte. Diese Auseinandersetzung führte dazu, dass auf der Weltklimakonferenz im letzten Jahr 2023 erstmals die Rolle von Kulturerbe im Klimawandel breiter

diskutiert wurde und Eingang in die Beschlüsse fand, beispielsweise zu »Verlust und Schäden« sowie zur Anpassung an den Klimawandel. Damit wird die Rolle von Kulturerbe in zweierlei Hinsicht gewürdigt, sowohl als schützenswerte materielle und immaterielle Ressource, als auch als wichtiger Hebel für den transformierenden Wandel hin zu mehr Klimaresilienz.

Trotz der positiven Entwicklung bleibt festzuhalten, dass die Rolle von Kultur(erbe) im nationalen Klimadiskurs gestärkt werden muss. Deutschland sollte die internationalen Impulse aufnehmen und das Potenzial von Kultur(erbe) in seine Klimastrategien einfließen lassen. Die Integration der Kulturperspektive in die Klimapolitik und -praxis ist von großer Bedeutung, um eine nachhaltige und klimaresiliente Zukunft für eine Gesellschaft zu gewährleisten. Dies erfordert den Dialog und die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteurinnen und Akteuren, darunter Expertinnen und Experten, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Regierungen, Denkmalschutzbehörden und die Zivilgesellschaft. Nur durch gemeinsame Anstrengungen und einen kontinuierlichen Erfahrungsaustausch kann der langfristige Erhalt von Kulturerbe in Zeiten des sich wandelnden Klimas sichergestellt werden. Ebenso von großer Bedeutung ist die Befähigung der Kulturschaffenden und Kulturexpertinnen und Kulturexperten, das Potenzial von Kultur(erbe) für die Bewältigung der Klimakrise zu nutzen. Dies erfordert den Aufbau fachlicher Expertise, finanzielle Unterstützung und die Umsetzung von Leuchtturmprojekten.

Die Bewahrung des kulturellen Erbes für zukünftige Generationen und die maximale Nutzung seiner transformierenden Kraft sind als gesamtgesellschaftliche Aufgabe zu sehen. Hier ist es entscheidend, die Rolle von Kultur und Kulturerbe in der Klimapolitik besser zu verstehen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen. Nur durch eine umfassende Zusammenarbeit und die Einbeziehung aller relevanten Akteurinnen und Akteure können wir zur Bewältigung der Klimakrise beitragen. Denn Kulturerbe ist nicht nur ein Zeugnis unserer Vergangenheit, sondern auch eine wertvolle Ressource für die Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft.

LITERATUR

- Brickwedde, F., Töpfer, L., Geißinger, P. K. (Hrsg.) (2021): Denkmalpflege und Naturschutz 19. Symposium der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und der Freunde und Förderer des Zentrums für Umwelt und Kultur Benediktbeuern
- Bonde, A., Fuhrmann, C. (2021): Die vierte Säule der Nachhaltigkeit. Das Engagement der Deutschen Bundesstiftung Umwelt im Kulturbereich, in: Zeitung des Deutschen Kulturrates, Politik & Kultur 09/2021
- Bokova, I. (2021): UNESCO's Response to the Rise of Violent Extremism: A Decade of Building International Momentum in the Struggle to Protect Cultural Heritage«, in: J. Paul Getty Trust Occasional Papers in Cultural Heritage Policy, no. 5; www.getty.edu/publications/occasional-papers-5/ (abgerufen am 7. Juni 2023).
- Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle (2023): Synthesebericht zum Sechsten IPCC-Sachstandsbericht (AR6) Hauptaussagen aus der Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung (SPM); <https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen.AR6-SYR.pdf> (abgerufen am 7. Juni 2023).
- Europäische Kommission, Generaldirektion

- Bildung, Jugend, Sport und Kultur (2022): Strengthening cultural heritage resilience for climate change – Where the European Green Deal meets cultural heritage, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union; <https://data.europa.eu/doi/10.2766/44688> (abgerufen am 7. Juni 2023).
- Knuth, D. (2014): Klimaänderung und Biodiversitätsverlust erfordern einen Wissenstransfer in die Zivilgesellschaft, in: Historische Gärten im Klimawandel: Empfehlungen zur Bewahrung. Hg. von der Generaldirektion der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg, S. 24–25.
- Generaldirektion der Stiftung Preussische Schlösser u. Gärten (Hrsg.) (2020): Historische Gärten und Gesellschaft
- Grünberg, C. (2021): Der Bildungsauftrag der Welterbekonvention und Bildung für nachhaltige Entwicklung, in: Umwelt und Kulturgüterschutz – Der Förderschwerpunkt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Fuhrmann, C. (Hrsg.), S. 28–31.; <https://zenodo.org/record/8020162> (abgerufen am 7. Juni 2023).
- ICOMOS (2021): International Co-Sponsored Meeting on Culture, Heritage and Climate Change, Modellprojekt Deutschland. Bericht zum Expert:innen-Workshop am 9. Juli 2021; <https://www.icomos.de/icomos/pdf/final-report-chcc-workshop-july-2021-ger.pdf> (abgerufen am 7. Juni 2023).
- Labadi, S., Giliberto, F., Rosetti, I., Shetabi, L., Yildirim, E. (Hrsg.) (2021): Heritage and the Sustainable Development Goals: Policy Guidance for Heritage and Development Actors; https://kar.kent.ac.uk/89231/1/ICOMOS_SDGs_Policy_Guidance_2021.pdf (abgerufen am 7. Juni 2023).
- Leissner, J. (Hrsg.) (2015): Climate for Culture Brochure »Built Cultural Heritage in Times of Climate Change«; <https://www.climateforculture.eu/index.php?inhalt=furtherresources.projectresults> (abgerufen am 7. Juni 2023).
- Potts, A. (2021): European Cultural Heritage Green Paper. Europa Nostra, The Hague & Brussel; <https://www.europanostra.org/our-work/policy/european-cultural-heritage-green-paper/> (abgerufen am 7. Juni 2023).
- UNESCO (2020): Climate change now top threat to Natural World Heritage – IUCN report <https://whc.unesco.org/en/news/2219> (abgerufen am 7. Juni 2023).
- UNESCO (2021): Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage. Draft updated policy document on the impacts of climate change on World Heritage properties (WHC/21/44.COM/7C); <https://whc.unesco.org/archive/2021/whc21-44com-7C-en.pdf> (abgerufen am 7. Juni 2023).

ANMERKUNGEN

- 1 Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) ist eine der größten Stiftungen in Europa. Sie fördert dem Stiftungsauftrag und dem Leitbild entsprechend innovative, modellhafte und lösungsorientierte Vorhaben zum Schutz der Umwelt. Seit der Aufnahme der Stiftungsarbeit im Jahr 1991 (gegründet 1990) hat sie mehr als 10.600 Projekte mit rund 1,97 Milliarden Euro Fördervolumen unterstützt, darunter innovative Projekte zum Schutz und Erhalt von Kulturerbe.
- 2 Kulturerbe spielt eine wichtige Rolle für das geistige Wohlergehen aufgrund seiner symbolischen, ästhetischen und religiösen Dimension, aber auch für Bildung, wenn es darum geht, Themen aus dem Bereich Geschichte oder Nachhaltigkeit zu vermitteln. Gleichzeitig ist es auch ein wichtiger Faktor für die ökonomische Entwicklung und trägt dazu bei, Städte nachhaltig zu machen. Es ist aber auch wichtig, wenn es darum geht, Risiken im Zusammenhang mit Naturkatastrophen, vom Menschen verursachten Katastrophen zu bewältigen oder die ökologische Nachhaltigkeit voranzutreiben, eben durch die Erhaltung von natürlichen Ressourcen.
- 3 Vgl. DBU-Projekt »Durchführung des Symposiums »Die vier Säulen von Nach-

- haltigkeit für die Umsetzung der UNESCO-Konventionen zum Schutz von Kultur- und Naturerbe« in Bonn 2015, Brandenburgische Technische Universität Cottbus, 2015 <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-57165-2> (abgerufen am 7. Juni 2023).
- 4 Siehe Forschungsprojekt »Wasserhaushalt und Pflanzen – Herausforderungen und Lösungen zu Beginn des 21. Jahrhunderts am Beispiel der Preußischen Gärten 2013/2014« von der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg, <https://www.dbu.de/projektdatenbank/30304-01/> (abgerufen am 7. Juni 2023) mit der dazugehörigen Publikation: Generaldirektion der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg (Hrsg.): Historische Gärten im Klimawandel. Empfehlungen zur Bewahrung, 2014, https://www.spsg.de/forschung-sammlungen/forschung/forschung-sammlungenpublikationen/forschung-sammlungenpublikationenprint/detailseite-print-publikation/?tx_news_pi1%5Bnews%5D=454&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Baction%5D=detail (abgerufen am 7. Juni 2023)
 - 5 Für eine Auswahl an Beispielen vgl. das DBU-Projekt »Gehölze in historischen Gärten im Klimawandel« der TU Berlin (Fachgebiete Vegetationstechnik und Pflanzenverwendung, Klimatologie, Bodenkunde und Ökosystemkunde/Pflanzenökologie) und der Stiftung Preußischer Schlösser und Gärten von 2014. Dieses brachte umfassende Antworten zum Umgang mit historischen Gehölzen hervor. Es wurden ökologische Prozesse, Möglichkeiten lokaler Anzucht von Gehölzen oder Neupflanzung und das Wasser- und Schädlingsmanagement untersucht, <https://verlag.tu-berlin.de/produkt/978-3-7983-2958-4/> (abgerufen am 7. Juni 2023). Vgl. das DBU-Projekt »Entwicklung und modellhafte Anwendung einer ‚in situ‘ Befeuchtungsmethode mit Monitoringkonzept am Beispiel eines anthropogen geschädigten großformatigen Holztafelbildes« vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege, Praktische Bau- und Kunstdenkmalpflege von 2022, https://www.cee.ed.tum.de/fileadmin/w00cbe/hbb/04_Forschung/01_Laufende_Forschungsprojekte/02_Kurzbeschreibungen/220414_af-DBU-Tafelbild_Projektbeschreibung.pdf (abgerufen am 7. Juni 2023). Vgl. das DBU-Projekt »Raumklimastabilisierung zum Erhalt der Wandmalereien in der Kirche St. Georg auf der Klosterinsel Reichenau« von der MPA – Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart, 2018, https://www.denkmalpflege-bw.de/fileadmin/media/denkmalpflege-bw/denkmale/weltkulturerbe/02_reichenau/WTA-Review-DBU-Projekt-Reichenau.pdf (abgerufen am 7. Juni 2023).
 - 6 Siehe dafür <https://www.dbu.de/projekt-datenbank/37874-01/> sowie <https://www.samerbergernachrichten.de/arbeitsgemeinschaft-schloesserverwaltungen-zum-klimawandel/> (abgerufen am 7. Juni 2023).
 - 7 Vgl. das DBU-Projekt »Young Climate Action for World Heritage« vom Institute Heritage Studies von 2021, <https://heritagestudies.eu/youngclimateaction/en/> (abgerufen am 7. Juni 2023).
 - 8 Vgl. das DBU-Projekt »Denkmalpflege, Bauwerkserhaltung und Ressourcenschonung« vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege von 2021, <https://denkmalpflege.niedersachsen.de/aktuelles/fortbildungen/denkmalpflege-bauwerkserhaltung-und-ressourcenschonung-204322.html> sowie https://www.dbu.de/OPAC/ab/DBU-Abschlussbericht-AZ-37275_01-Hauptbericht.pdf (abgerufen am 7. Juni 2023).
 - 9 Siehe Forschungsprojekt »CCHIP-Projekt: Connecting Culture, Heritage and the IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change)«, International Council on Monuments and Sites (ICOMOS); <https://www.cultureclimatemeeting.org/> sowie <https://www.dbu.de/projektdatenbank/37226-01> (abgerufen am 7. Juni 2023).

2

LOKAL BASIERTE UND HANDLUNGSORIENTIERTE ARTIKEL

EIN TIEFERES KONFLIKT- VERSTÄNDNIS ENTWICKELN

Dr. Matthias Ripp (Regensburg), Antonia Hager (Augsburg),
Nils Scheffler und Bernd Paulowitz (Hamburg/Hallstatt)

Die folgenden Artikel geben einen Überblick über die lokalen Diskussionen in den drei Welterbestätten: Welche Veränderungen im Umgang mit dem Kulturerbe könnten bzw. müssen mit Blick auf den Klimawandel notwendig werden? Wie muss sich aber auch die Umsetzung der Anpassung an den Klimawandel an lokale Gegebenheiten, Bausubstanz, vorhandene Narrative und kulturelle Identitäten anpassen? Wie wurde bereits in den zurückliegenden Jahren durch die Verantwortlichen in Politik, Umweltbehörden und Denkmalschutz reagiert?

Die Erkenntnis Ende der 2000er-Jahre lag darin, dass es sich hierbei um die »Quadratur des Kreises« handeln würde. Eine scheinbar unlösbare Aufgabe, die meist im Vorrang des öffentlichen Interesses – zugunsten des Klimaschutzes – enden muss. Sowohl die Beiträge als auch die aktuellen Entwicklungen zeigen aber, dass die beteiligten Akteure bereits einen Weg der Veränderung der Werte und Standpunkte zurückgelegt haben. Den Diskussionen der vergangenen Jahre liegen tiefgreifende Veränderungsprozesse zugrunde, die sich in den 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, kurz SDGs) ausdrücken. Ein gesamtgesellschaftlicher Konsens, der seit 2016 von vielen Ländern zur Bekämpfung der Armut und Reduzierung von Ungleichheiten formuliert worden ist.

Die allgemein formulierten Ziele führen, besonders bedingt durch das Ziel 11 »Nachhaltige Städte und Gemeinden« und das Ziel 13 »Maßnahmen zum Klimaschutz«, zur Einbindung des kulturellen Erbes in die Umsetzung der Maßnahmen zur Erreichung der SDGs. So hat sich zum Beispiel die Denkmalpflege in Deutschland und Österreich seit 2020 klar positioniert: Denkmalschutz = Klimaschutz (vgl. <https://www.bda.gv.at/themen/denkmalschutz-ist-klimaschutz.html>). So wird kein Widerspruch, sondern ein gemeinsames Vorgehen propagiert. Das geschützte Kulturerbe wird zum Synonym für die nachhaltige Entwicklung unserer Städte und Gesellschaft erklärt. Die gleiche Überlegung finden wir in Publikationen der Institutionen, die sich mit dem Klimaschutz auseinandersetzen; stellvertretend sei hier die Publikation »Klimaschutz & Denkmalschutz« der *Servicestelle: Kommunaler Klimaschutz* aus dem Jahr 2011 genannt. Ob diese vereinfachte Darstellung ausreichend ist, um die volle Komplexität der Problemräume und Konflikte darzustellen, sei an dieser Stelle bereits angezweifelt. Bestehen bleibt die Situation, dass gemeinsame Ziele verfolgt werden, die jedoch auch in Konkurrenz zueinanderstehen können. Auch öffentliche, oft geschützte, Gebäude, haben einen Anteil an den CO₂-Bilanzen. Hier greifen die ganzheitlichen

und oft systemischen Betrachtungen der SDGs und wir sehen deutlich, dass nicht nur eine Betrachtungsebene als Grundlage für Entscheidungen gelten kann. Es ist ein Gewichten, ein Kompromiss der unterschiedlichen Zielformulierungen. Die Umsetzungen folgen demnach nicht nur der Verantwortung eines Ziels zum Beispiel der Reduzierung des Energieverbrauchs, sondern versuchen auch den anderen Zielen und Verpflichtungen gerecht zu werden wie zum Beispiel dem Erhalt identitätsstiftender und denkmalgeschützter Gebäude, die zum Beispiel durch ihre »Graue Energie« und Anpassungsfähigkeit bereits einen Beitrag zu Klimaschutz und -anpassung leisten¹. In Hamburg zeigt aktuell das Projekt *CO₂-neutrales Welterbe Speicherstadt Hamburg* (<https://www.iwb.uni-stuttgart.de/forschung/werkstoffe-und-konstruktion/speicherstadt-hamburg/>), dass man mit einem ganzheitlichen Ansatz das Kulturerbe schützen und gleichzeitig innovative Lösungen für die Klimaanpassung finden kann (und muss). Dies trifft aber nicht nur auf Gebäude zu, sondern auch auf den Stadtraum, wie Buck in seinem Beitrag in Regensburg aufzeigt. Die Einbindung des *ExWoSt-Projekts* in die Entwicklung der Altstadt Regensburgs und die transversale Verankerung helfen, historisch gesehen steinerne Räume so anzupassen, dass deren Charakter, das Narrativ weiter erlebbar bleibt. Dies kann aber nur funktionieren, wenn gemeinschaftliche Ansätze und Lösungen gesucht werden. Weiter zeigt sich, dass gerade die historischen »Qualitäten« wie z.B. enge Gassen, Verschattungen, massive Wände dazu beitragen, die hitzegeplagte Stadt im Sommer länger kühl zu halten. Buck beschreibt Alternativen zur oft einzig genannten Lösung der Begrünung z.B. durch Beschattung mit Sonnensegel und blaue Infrastrukturen. Wieder wird deutlich, dass die ganzheitliche Betrachtung und Umsetzung Lösungen bieten kann, die Kulturerbeschutz und Klimazukunft vereinigen kann. Wasser ist das verbindende Element. In Augsburg bildet das bereits im Mittelalter weit ausgebaute Kanalsystem das Rückgrat der bis heute exemplarischen Versorgung mit Wasser und der Sicherstellung einer ausgeglichenen Wasserversorgung der Altstadt, gerade auch durch die dortigen Brunnen. Ferner trägt die Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten sowie die Vergemeinschaftung der Wasserversorgung dazu bei, dass die Ressource Wasser gleichberechtigt den Bewohnern und wirtschaftlichen Akteuren in hoher Qualität zur Verfügung steht. Im Umland wird jedoch ein Rückgang der Regenfälle festgestellt, die zur Grundwasserbildung und damit auch der Speisung der Quellen des Augsburger Wassersystems beitragen. Das trockene Jahr 2022 hat hier, wie auch in Hamburg, erneut verdeutlicht, dass wir vor einer größeren Herausforderung bei der nachhaltigen Wasserversorgung stehen. Gleichzeitig tragen die Kanäle und Wasserflächen in Augsburg und Hamburg zur Resilienz gegenüber Hitze- und Trockenperioden bei. Die Wasserschutzbauten der letzten hundert Jahre führen aber zu einer Verstärkung der Auswirkungen von niedrigen Wasserständen. Für Augsburg stellt hier Settele die Vertiefung der Lech fest, die negativen Auswirkungen der Wasserschutzbauten und Kraftwerksbauten, insbesondere in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Zusammengefasst lässt sich schließen: Nur ein erweiterter und ganzheitlicher Blick auf das Thema wird den komplexen Anforderungen, Wertewandel, Konflikten

und eben auch potentiellen neuen Handlungsmöglichkeiten gerecht. Die notwendigen Maßnahmen sollen dabei möglichst im Einklang mit den tradierten Narrativen, Werten und auch Funktionen des gebauten Kulturerbes stehen. Dabei hilft es, gebautes, städtisches Kulturerbe im Sinne eines New Heritage Approaches² eben nicht nur als physische Gebäude oder Objekt zu verstehen, sondern auch die Bedeutung, die Werte und Narrative, die Funktionen und vielfältigen sonstigen Bezüge in die Überlegungen mit einzubeziehen. Es ist dabei hilfreich, Konflikte als normale Phänomene von Veränderungsprozessen (Klimawandel, Anpassung, etc.) zu begreifen und auch ihren potentiell konstruktiven, kreativen Wert für neue Lösungen zu nutzen. Die Analyse der lokalen Wertekonzepte in den Diskussionen, wie die folgenden Beiträge darlegen, zeigt dies deutlich.

ANMERKUNGEN

1 vgl. Deutscher Städtetag (2023): Das Potenzial der Vergangenheit für die Zukunft nutzen: Eine neue Rolle für historische Städte bei Resilienz und Klimaanpassung. https://www.regensburg.de/sixcms/media.php/464/St%C3%A4dtetag_2023_Resilienzpapier.pdf

2 vgl. Ripp, Matthias (2018): Heritage as a system and process that belongs to local communities. Reframing the role of local communities and stakeholders. In Faro Convention Workshop. C. o. Europe. Fontecchio.

DAS KLIMAWANDEL-ANPASSUNGS-KONZEPT DER STADT AUGSBURG UND SEINE BEDEUTUNG FÜR DAS WELTERBE

Corinna Herrmann

Einleitung

Seit 2022 verfügt die Stadt Augsburg über ein eigenes Klimawandel-Anpassungskonzept (»KASA1+2«, s. Abb. 1)¹²³. Auf Grundlage einer umfangreichen Vulnerabilitätsanalyse wurden die lokalen Klimaänderungen und die von den Klimaänderungen betroffenen Handlungsfelder identifiziert und den vier Schutzgütern »Mensch«, »Infrastruktur«, »Produktive Stadt« und »Natur« zugeordnet. Für jedes Handlungsfeld wurden die Ausgangssituation und Randbedingungen, einzelne betroffene Aspekte sowie priorisierte Verwundbarkeiten herausgearbeitet. Auf dieser Basis wurde eine Gesamtstrategie entwickelt, ebenso Teilstrategien für jedes Handlungsfeld. Der Maßnahmenkatalog wurde in einem breiten Beteiligungsprozess mit lokalen Akteuren und Eingaben aus einer Online-Bürgerumfrage entwickelt, ebenso wie zwei Leitprojekte. Darüber enthält KASA begleitende Strategien zur Verstetigung, Kommunikation und Controlling des Konzepts.

Im Folgenden wird das übergreifende Leitbild »Klimaresilientes Augsburg« vorgestellt. Anschließend richtet sich der Fokus auf das Handlungsfeld Wasser, mit seinen Betroffenheiten, strategischen Teilzielen und Maßnahmen und wie das Weltererbe davon betroffen ist.

Leitbild: Klimaresilientes Augsburg

Das übergreifende Leitbild der Klimaanpassung in Augsburg ist die urbane Klimaresilienz. Sie ist im KASA 2 wie folgt beschrieben:

»Fasst man den Begriff in der erforderlichen Weite, dann besteht die Klimaresilienz einer Stadt aus den Fähigkeiten ihrer Sub-Systeme, Folgen von Extremwetter und Klimaveränderungen zu antizipieren, negativen Konsequenzen für ihre Schutzgüter zu widerstehen, nach Beeinträchtigungen zentrale Funktionen schnell wiederherzustellen, aus den Ereignissen und Beeinträchtigungen zu lernen, sich an Klimafolgen und veränderte Klimarahmenbedingungen kurz- und mittelfristig anzupassen, und sich langfristig so zu transformieren, dass strukturelle Anfälligkeiten systematisch vermieden oder gemindert werden«. (Stadt Augsburg, 2022)



Abb. 1 KASA Keyvisual; © Istock

Strategische Querbezüge bestehen zum Augsburger Stadtentwicklungskonzept (STEK) und zu den Augsburger Zukunftsleitlinien. Das STEK soll als zentrales Steuerungselement für die mittel- bis langfristige räumliche Entwicklung dienen. Es wurde Ende 2019 beschlossen und berücksichtigt die Klimaanpassung als ein Querschnittsthema, das sich durch viele Handlungsfelder zieht. Die Zukunftsleitlinien der Stadt Augsburg wurden 2015 erstmals aufgestellt und 2021 weiterentwickelt. Sie umfassen 20 Leitlinien im Bereich der Nachhaltigkeit, die den vier Dimensionen Ökologie, Soziales, Wirtschaft, Kultur zugeordnet sind. Sie sollen Orientierung bieten für eine nachhaltige Entwicklung und dienen beispielsweise zur Einschätzung von Beschlussvorlagen.

Handlungsfeld Wasser

Das Handlungsfeld Wasser zeichnet sich durch viele unterschiedliche Teilbereiche aus, da viele natürliche und künstliche Systeme von der Ressource Wasser abhängen. Hierzu gehören die »klassischen« Bereiche wie Trinkwasserversorgung, Abwasserentsorgung, Hoch- und Niedrigwasser in den Flüssen Lech, Wertach und Singold sowie das Management der zahlreichen Bäche und Kanäle des Augsburger Stadtgebietes. Denn bereits seit dem frühen Mittelalter wurde das Augsburger Wassermanagement über Jahrhunderte hinweg immer weiter ausgebaut. Es entstand ein ausgeklügeltes Wassermanagement-System, mit dem auch die Wasserkraft zum Antrieb zahlreicher Maschinen unterschiedlichster Gewerbe genutzt wurde, z. B. bei Mühlen, Färbereien, Gerbereien oder bei der Papierherstellung. Für das Wassermanagement-System, bestehend u.a. aus Wasserläufen, Trinkwasserwerken, Monumentalbrunnen und Wasserkraftwerken, erhielt Augsburg im Jahr 2019 die Auszeichnung »UNESCO-Welterbe«. Damit hat das Thema Wasser große Bedeutung für das Welterbe wie auch für andere Handlungsfelder, z. B. für den Bereich Tourismus/Kultur, Stadtplanung, Energie (Wasserkraft) und Biodiversität.

Betroffenheiten

Im Handlungsfeld Wasser wurden im Rahmen der Vulnerabilitätsanalyse drei große Teilbereiche identifiziert, bei denen Risiken durch die Klimasignale Hitze, Trockenheit, Starkregen/Hagel und Schnee/Eis bestehen. Dies sind die Teilbereiche

- Grundwasser und Trinkwasserversorgung
- Oberflächengewässer mit Risiken bei Hoch- und Niedrigwasser
- Siedlungsentwässerung mit Überschwemmungen durch Starkregen

Eine ausführliche Darstellung der identifizierten Verwundbarkeiten und der bereits ergriffenen Maßnahmen findet sich im KASA 1 Gesamtbericht, Kap. 5.5 Wasser. Davon wurden vier Verwundbarkeiten priorisiert:

- Grundwasser und Trinkwassergewinnung: Die Situation ist im Vergleich zu anderen Regionen in Bayern und weltweit mit den eigenen Grundwassergewinnungsgebieten bisher sehr günstig und es wurden durch die Stadtwerke Augsburg bereits vorsorgende Maßnahmen ergriffen. Jedoch birgt der Klimawandel auch hier Risiken für Qualität und Quantität.
- Druck auf die Ressource Wasser: Durch zunehmende Hitze- und Trockenperioden und eine Änderung der Niederschlagsmuster, d.h. eine Verschiebung der Niederschläge im Jahresverlauf und eine Zunahme von Starkregenereignissen, kann der Druck auf die Ressource »Wasser« steigen. Dies kann durch ein anhaltendes Bevölkerungswachstum sowie durch eine zunehmende Flächenversiegelung verstärkt werden. Es besteht das Risiko einer steigenden Konkurrenz um Wasser beispielsweise für Trinkwasser oder Bewässerung des Stadtgrüns und in der Landwirtschaft. Häufigere und längere Trockenperioden können auch negative Auswirkungen auf die Wassermenge nicht nur in den größeren Flüssen, sondern auch in den Kanälen und Stadtbächen haben. Es kann zu Konkurrenzsituationen verschiedener Nutzungen wie Wasserkraft, Wassersport und Restwasser für die Gewässerökologie kommen⁵. Die Gefährdung der touristischen Infrastruktur und UNESCO-Welterbestätte durch Extremereignisse wurde daher als eine von drei priorisierten Verwundbarkeiten im Handlungsfeld Tourismus/Kultur identifiziert. Diese Problematik wird durch die unten genannte Maßnahme »Niedrigwasseraufhöhung« adressiert, welche für die zahlreichen Kanäle in Augsburg und für das UNESCO-Welterbe von Bedeutung ist.
- Oberflächengewässer können durch steigende Temperaturen und veränderte Niederschlagsregime negativ beeinflusst werden, was insbesondere die Gewässerökologie belasten kann
- Überschwemmungen durch Starkregen können zu großen Schäden führen, wenn die Entwässerungssysteme die großen Wassermengen nicht aufnehmen können.

Strategische Teilziele

Auf Basis der identifizierten Verwundbarkeiten wurden fünf strategische Teilziele für das Handlungsfeld Wasser entwickelt. Dazu gehört die Sicherung von Trinkwasser in Qualität und Quantität, ebenso eine Sensibilisierungskampagne für die Bevölkerung bzgl. Trinkwasser- und Hochwasserschutz. Weiterhin soll eine naturnahe Regenwas-

serbewirtschaftung der Starkregenvorsorge dienen und Abwassersysteme entlasten. Durch die Renaturierung der Oberflächengewässer und die Sicherung ausreichender Restwassermengen in Fließgewässern soll mitunter die Gewässerökologie gestärkt und die Artenvielfalt erhöht werden. Schließlich soll das Hochwasser- und Starkregengemanagement an den Klimawandel angepasst werden.

Darüber hinaus enthält das Handlungsfeld Tourismus/Kultur die Teilstrategie »UNESCO-Welterbestatus sichern: (Potenzielle) Risiken durch Klimawandel erkennen, begegnen und Resilienz aufbauen.« Dabei geht es einerseits um Hitzeschutz für Besucherinnen und Besucher der Stadt. Andererseits bietet die touristische und kulturelle Inwertsetzung des Themas »Wasser« eine gute Möglichkeit für eine bessere Erlebbarkeit und eine höhere Wertschätzung der Ressource Wasser sowie eine höhere Aufenthaltsqualität bei Hitze. Hierfür kann auch die Bildungs- und Vermittlungsarbeit genutzt werden, zu der jede Welterbestätte verpflichtet ist.

Maßnahmen

Der KASA-Maßnahmenkatalog umfasst insgesamt 47 Maßnahmen aus 13 Handlungsfeldern. Da Wasser ein bedeutendes Thema ist, wird es in zahlreichen Maßnahmen schwerpunktmäßig adressiert.

Im Rahmen der Maßnahme »Trinkbrunnen-Netz: Ausbau und Kommunikation« sollen kontinuierlich neue Trinkbrunnen etabliert werden. Zudem soll die Kommunikation zu den Trinkbrunnen-Standorten ausgebaut werden. Hier soll das Welterbe-Infocentrum als Multiplikator, insbesondere für Touristen, fungieren und entsprechende Informationen verbreiten.

Um einschätzen zu können, welche Bereiche besonders von Überflutungen durch Starkregen betroffen sein können wird eine »Starkregenfließwegeanalyse« durchgeführt. Diese kann zukünftig als eine wichtige räumliche Grundlage für stadtplanerische Projekte dienen und auch Auskunft über mögliche Gefährdungslagen von Welterbe-Objekten geben.

Die mit großer Wahrscheinlichkeit zukünftig häufigeren und intensiveren Starkregenereignisse können die Kapazitäten des städtischen Abwassersystems übersteigen. Daher ist eine dezentrale Regenwasserretention und -versickerung notwendig, die zugleich für eine bessere Wasserverfügbarkeit der Vegetation in Trockenphasen dient und durch Bodenentsiegelung und Begrünung auch die Hitzebelastungen senken und die mikroklimatische Situation verbessern kann. Hierzu gehören auch Elemente wie Dach- und Fassadenbegrünung. Um private Grundstücksbesitzer auf die Notwendigkeit und eigene Handlungsmöglichkeiten hinzuweisen soll eine »Informationskampagne zu Regenwasserrückhalt, -versickerung und -nutzung auf Grundstücken« durchgeführt werden. Auch öffentliche Flächen sollen entsprechend gestaltet werden, wozu die Maßnahme »Schwammstadt – wassersensible Siedlungs- und Freiraumplanung« dient. Diese Prinzipien werden in weiteren Maßnahmen als ein wichtiger Teilaspekt verfolgt, wie z. B. den »Klimaoasen« oder der »Klimaangepassten Gewerbeflächenentwicklung«. Durch die genannten Maßnahmen lassen sich die Auswirkungen von

Starkregenereignissen reduzieren. Diese Maßnahmen können damit potentiell indirekt die Gefährdungslage für Welterbe-Objekte reduzieren.

Bei Trockenphasen soll die Maßnahme »Niedrigwasseraufhöhung« für eine größere Restwassermenge in Fließgewässern sorgen und damit Flora und Fauna der Gewässer stärken. Dabei ist zu beachten, dass an den oberliegenden Abschnitten von Lech und Wertach zahlreiche Speicherseen bestehen, für die eine geänderte Befahrung in Trockenphasen zu prüfen ist. Eine ausreichende Wasserführung kann sich positiv auf die Wassermenge in den Stadtbächen und damit das Welterbe auswirken.

Die zahlreichen Fließgewässer in Augsburg können punktuell auch zur Abkühlung der Bewohnerinnen und Bewohner an heißen Tagen dienen und damit die menschliche Gesundheit fördern. So wurde im Rahmen des Projekts »Wertach vital« bereits einige Uferstellen abgeflacht und gut zugänglich gemacht und auch am Lech gibt es bereits punktuell Zugänge. Mit der Maßnahme »Lebenswerte Gewässer in Augsburg« sollen weitere Zugänge zu Fließgewässern ermöglicht und Gewässerrandflächen geschaffen bzw. aufgewertet werden. Es ist anzunehmen, dass diese positiv besetzte Erlebbarkeit des Elements Wasser die Identifikation der Augsburgerinnen und Augsburger mit dem hiesigen Welterbe unterstützen und weiterführendes Interesse daran wecken kann.

Durch den weiter fortschreitenden Klimawandel steht Augsburg im Handlungsfeld Wasser vor großen Herausforderungen. Speziell in Verknüpfung mit dem Welterbetitel bestehen aber auch Chancen für eine besonders intensive Auseinandersetzung damit. Durch die internationale Vernetzung und der hohen Bedeutung des Themas können Wissenschaft und Forschung gestärkt werden. Mit der Aufgabe als Welterbestätte Bildungs- und Vermittlungsarbeit zu leisten, kommt dem Thema in Augsburg zudem besonders Augenmerk zu.

ANMERKUNGEN

- 1 Stadt Augsburg. (2022). Anpassungskonzept an die Folgen des Klimawandels für die Stadt Augsburg (KASA) Teil 1 und 2. Erstellt von GreenAdapt Gesellschaft für Klimaanpassung mbH, Gesellschaft für sozio-ökonomische Forschung b.R. (GSF Potsdam), bifa Umweltinstitut GmbH, LUP – Luftbild Umwelt Planung GmbH.
- 2 Soweit keine anderen Quellen angegeben sind, entstammen alle hier angeführten Inhalte dem KASA.
- 3 Die KASA 1 und 2 Gesamtberichte stehen hier zum Download zur Verfügung: www.augsburg.de/kasa
- 4 Stadt Augsburg (2023, 25. Mai): Das Augsburger Wassersystem. <https://wassersystem-augsburg.de/>
- 5 Dies zeigte sich eindrücklich bei der Kanuslalom-Weltmeisterschaft im Juli 2022 in Augsburg. Aufgrund der geringen Wassermenge im Lech musste kurzfristig eine Lösung gefunden werden, um die Weltmeisterschaft wie geplant durchführen zu können und dabei auch den anderen Nutzungsansprüchen gerecht zu werden.

DAS AUGSBURGER WASSERMANAGEMENT-SYSTEM

Eine historische Verbindung mit Wasser in Zeiten des Klimawandels

Matthias Settele

Das UNESCO-Welterbe »Augsburger Wassermanagement-System« dokumentiert die Entwicklung der städtischen Wasserversorgung vom Mittelalter bis heute. Anhand des Wassers kann in Augsburg die gesamte Entwicklung nachvollzogen werden, angefangen bei der Trennung des sauberen Trinkwassers vom Brauchwasser im 15. Jahrhundert bis hin zur Wasserkraft als Treibstoff für die (Textil-)Industrie. Die heutige Nutzung des Wassermanagement-Systems dokumentiert nicht nur die Fortführung alter Traditionen mit Hilfe neuer Technologien, sondern auch seine Nachhaltigkeit in Zeiten des Klimawandels. Bestandteile des Welterbes sind eine Vielzahl an Wasserläufen, wasserbauliche Einrichtungen, historische Trinkwasserwerke, Wasserkraftwerke und repräsentative Brunnen.

Während weltweit die Nachrichten über Dürreperioden und Starkregenereignisse zunehmen und schon seit einigen Jahren immer häufiger von sinkenden Grundwasserspiegeln berichtet wird, gestaltet sich die Situation auch in Mitteleuropa zunehmend dramatischer. Flutkatastrophen zerstören Teile von Ortschaften, während andernorts ausgedehnte Wälder lang anhaltender Trockenheit zum Opfer fallen. Sogar im weitgehend regenreichen Südbayern werden in Sommermonaten Maßnahmen zur Einsparung von Wasser getroffen. Im Frühjahr 2023 wurden Rekordtiefstände vieler Grundwasserkörper in Bayern festgestellt (Binz & Dürr, 2023). Die Menschen in Augsburg konnten bisher jedoch verhältnismäßig entspannt bleiben. Warum? Die Augsburger können eine mehrere Jahrhunderte bestehende Verbindung mit dem kühlen Nass nutzen. Eine Verbindung, welche sich auch für die Zukunft als äußerst wertvoll erweisen wird.

Die geographische bzw. hydrogeologische Lage Augsburgs könnte in Bezug auf die Wasserversorgung kaum besser sein (Friedmann, 2022, S. 71). Die Römer gründeten die Stadt im Bereich des Zusammenflusses von Wertach und Lech, was strategische Vorteile mit sich brachte, jedoch auch zu häufig auftretenden Überschwemmungen der frühen Feldlager führte. Schlussendlich entschied man sich zur Verlagerung der

Siedlung auf die etwas höher gelegene Spitze der Hochterrasse zwischen den beiden Flüssen (Kopietz, 2014, S. 48). Dort kam es zu keinen Beeinträchtigungen durch etwaige Hochwässer mehr und die Nähe zu Wertach, Lech und auch Singold sollte sich im Lauf der Geschichte als Segen für die Stadt herausstellen.

Seit der Gründung Augsburgs war die Anwesenheit der Flüsse von großer Bedeutung, boten sie doch ideale Bedingungen, aus der neu entstandenen Siedlung einen florierenden Handelsplatz werden zu lassen. Die Flüsse lieferten Brauchwasser, wirkten sich positiv auf die Grundwasserspiegel der umliegenden Landschaft und damit auch auf die Trinkwasserversorgung Augsburgs aus, eigneten sich gut, um Waren zu transportieren und führten, spätestens seit dem Mittelalter, zu großem industriellen Wachstum, denn der Wasserreichtum ermöglichte einerseits, die Bevölkerung durch ein ausgeklügeltes System von Kanälen und Stadtbächen mit frischem Wasser zu versorgen, andererseits trieb die Kraft des Wassers eine Vielzahl von Mühlrädern – und später Turbinen – an. So entstand ein attraktiver Standort für eine Vielzahl unterschiedlicher Handwerksbetriebe, die der Stadt zu großem Wohlstand verhalfen. Noch bis ins 19. Jahrhundert wuchs die Zahl der Wasserräder und zugehöriger Mühlen in Augsburg, so waren 1846 in 131 Werken 236 hölzerne Räder in Bewegung (Kluger, 2020, S. 100). Schon früh erkannten die Augsburger, welche Bedeutung das Wasser für den Reichtum ihrer Stadt und den Wohlstand großer Teile der Bevölkerung hat. Zwischen 1594 und 1602 entstanden die drei monumentalen Prachtbrunnen in der Augsburger Innenstadt, Teil des UNESCO-Welterbes. Ihr großer Detailreichtum, die vielgestaltigen Verzierungen und die künstlerisch hochwertigen Bronzeskulpturen zeugen von der Wertschätzung, welche die Augsburger dem Wasser entgegenbrachten. Diese Wertschätzung war durch die Jahrhunderte hindurch hoch. Eine Ausnahme hierzu stellt ein Projekt dar, welches von Otto Kurz, Kreisfachbearbeiter für Wirtschaftstechnik und Kreisbeauftragter für Arbeitsförderung der NSDAP Augsburg Stadt, geplant wurde. Das Projekt sah unter anderem vor, die Stadtkanäle Augsburgs trockenulegen, was jedoch vom Innenministerium abgelehnt wurde (Krauss, 2014, S. 117). Alles in allem blieb die Achtung vor dem Wasser und dem historischen Umgang mit ihm in Augsburg hoch.

Das im 17. Jahrhundert weiter ausgebaute Kanalsystem, welches die Stadt durchzieht, ist aufgrund seiner enormen Bedeutung ein zentraler Bestandteil des UNESCO-Welterbes. Das Wasser dieser Kanäle stammte nicht nur aus den großen Flüssen bei Augsburg, sondern wurde noch durch andere Quellen gespeist. Der eigentliche ‚Schatz der Stadt‘ ist der Stadtwald, welcher eine Fläche von 7679 Hektar im Süden Augsburgs einnimmt und damit einer der größten Stadtwälder Deutschlands ist (Landschaftspflegeverband Stadt Augsburg, 2015). Die zahlreichen Singvögel, welche der Wald dem interessierten Besucher offenbart, sind nur ein Teil seiner ökologischen Bedeutung. Große Reichtümer liegen in Form von reichen Grundwasservorkommen unter der Erde verborgen. Die Kanäle der Stadt konnten daher nicht nur zum Antrieb von Mühlrädern, dem Transport von Waren oder der Entsorgung von Abfällen genutzt werden, es war auch möglich, sauberes Trinkwasser aus dem Stadtwald, strikt getrennt von Brauch-

wasser, in die Stadt zu leiten, was in entscheidendem Maße zur Gesundheit der Bevölkerung und zur Steigerung der Lebensqualität beitrug. Um das Wasser in die höher gelegenen Prachtbrunnen und den Rest der Stadt zu pumpen, war eine für damalige Verhältnisse herausragende Ingenieursleistung nötig. Nach dem Prinzip der »kommunizierenden Röhren« konnte das Wasser nur dann aus den Brunnen sprudeln, wenn es von anderer, höher gelegener Stelle zum Brunnen geführt wurde. Die einst mehr als zehn Augsburger Wassertürme sollten diese Überlistung der Schwerkraft bewerkstelligen, indem durch Lechwasser angetriebene Wasserräder das Trinkwasser aus dem Stadtwald in die obersten Stockwerke der Türme pumpen, welche höher lagen als der Rest der Stadt. Die drei Augsburger Wassertürme am Roten Tor sind auch heute noch eindrucksvolle Denkmäler menschlicher Erfindungskraft, was sie zu einem der Herzstücke des Augsburger Welterbes macht.

Im Laufe der Jahre wurden die Mühlräder durch Turbinen ersetzt und die ersten Wasserkraftwerke begannen elektrischen Strom zu erzeugen, der Augsburg wiederum einen wirtschaftlichen Standortvorteil im sonst kohle- und daher stromarmen Bayern einbrachte.

Durch die Anwesenheit der Flüsse, die großen Grundwasservorkommen im Stadtwald und die Möglichkeit der Nutzung von Wasserkraft konnte Augsburg zu einem beliebten Industriestandort werden und im Laufe der Jahre zu einer *der* »Wasserstädte« Mitteleuropas aufsteigen.

Ein Klima im Wandel – eine Welt im Wandel

In Anbetracht der enormen Herausforderungen, welche der Klimawandel für die Menschheit mit sich bringt, stellt sich die Frage, wie das UNESCO-Welterbe der Stadt Augsburg für die Zukunft gewappnet ist und ob auch kommende Generationen von den Folgen des bis dato vorbildlichen Umgangs mit Wasser in Augsburg profitieren können.

In einer Welt, in der durch steigende Temperaturen und vermehrt auftretende Hitze- bzw. Dürreperioden das Lebenselixier Wasser immer kostbarer wird, erweisen sich die historischen Entscheidungen und Entwicklungen der Stadt Augsburg als außergewöhnlicher Glücksfall. Schon früh war den Verantwortlichen in Augsburg die Bedeutung der Versorgung ihrer Bevölkerung mit Trinkwasser von guter Qualität klar, konnten dadurch doch Epidemien und Seuchen verhindert oder zumindest eingedämmt und eine bessere Lebensqualität für alle erreicht werden. »Über Jahrhunderte haben die Augsburger weder Geld noch diplomatische Mühen gescheut, um den Stadtwald in ihren Besitz zu bringen. Einer der wesentlichen Gründe für dieses generationenübergreifende Engagement war das Wasser in seiner multifunktionalen Bedeutung« (Liebig, 2017, S. 180), berichtet Nicolas Liebig vom Landschaftspflegeverband der Stadt. Nicht zuletzt durch diese Entscheidung, Stück für Stück die Gebiete südlich von Augsburg aufzukaufen und so über Grundwasservorkommen im eigenen

Stadtgebiet zu verfügen, auf welches unabhängig von Zahlungen an etwaige andere Grundeigentümer zugegriffen werden kann und welches durch den Wald und ausgedehnte Natur- bzw. Trinkwasserschutzgebiete vor verunreinigenden Einflüssen geschützt ist, scheint sich Augsburg in einer guten Ausgangsposition zu befinden, was die Zukunft der Trinkwasserversorgung anbelangt.

Aus vielen Quellen sprudeln heute düstere Prognosen über bevorstehende militärische Konflikte um Wasser, anhaltende Trockenheit und sinkende Grundwasserspiegel. Die zunehmenden Versuche multinationaler Konzerne, Wasservorkommen zu privatisieren, schwärzen zusätzlich ein ohnehin schon dunkles Bild (Schmeier, 2023, S. 16). In jenem finsternen Gemälde scheint Augsburg eine helle Farbfläche mit großer – durch den Welterbetitel unter Umständen sogar global wirksamer – Strahlkraft sein zu können (Kluger, 2012, S. 149–150). Wie bereits angesprochen, befinden sich die Augsburger Wasserquellen, welche die gesamte Stadt mit Trinkwasser bester Qualität versorgen, auf einem Areal, das der Stadt selbst gehört und welches durch Schutzgebiete und Kooperationen mit anliegenden Landwirten gut geschützt ist (Otillinger, 2017, S. 230–231). Darüber hinaus sind die Grundwasserreserven hoch. Zu bedenken gilt es allerdings, dass sich die »Grundwasserneubildung aus Niederschlag ... in Schwaben im Zeitraum 2003–2020 um -18 % gegenüber dem Referenzzeitraum 1971–2000« (Bayerisches Landesamt für Umwelt [LfU], 2022, S. 7) verringerte. Die Stadt liegt in einem (noch) verhältnismäßig niederschlagsreichen Gebiet und die Vertreter*innen der Politik und auch der Stadtwerke sind bestrebt, das Grundwasser nachhaltig zu nutzen, also nicht mehr zu entnehmen, als sich wieder neu bilden kann. Der lebensspendende Wert des Wassers als Grundnahrungsmittel ist den Verantwortlichen seit langer Zeit bewusst. Dennoch sollten die Entwicklungen der sich verringernden Niederschlagsmengen in Schwaben für die zukünftige Planung der Trinkwasserversorgung nicht außer Acht gelassen werden. Inwieweit sich der steigende Bedarf von Trink- und Brauchwasser und zu erwartende Niedrigwasserperioden der Flüsse, bedingt durch hohe Durchschnittstemperaturen, Hitzetage und Trockenheit, auf die Versorgung mit Trinkwasser, die Nutzung der Wasserkraft und die nutzbare Wassermenge der Augsburger Kanäle konkret auswirken wird, ist kaum zuverlässig zu prognostizieren. Eine gewisse Orientierung hierzu gibt jedoch der Klimasteckbrief Schwaben, welcher vom Bayerischen Landesamt für Umwelt herausgegeben und auch für die folgenden Ausführungen genutzt wurde. Ein Beispiel für die auch in Augsburg spürbaren Veränderungen kann das extrem trockene Jahr 2022 darstellen. Aufgrund des enorm niedrigen Wasserstandes des Lechs hatten nicht nur die Betreiber der Wasserkraftwerke Umsatzeinbußen zu beklagen, beinahe hätte auch die Kanuslalom-Weltmeisterschaft abgesagt werden müssen. Die benötigten Wassermengen konnten nur durch tiefbauliche Maßnahmen und die Umleitung von Wasser aus einem Kanal zur Verfügung gestellt werden. Beispiele wie dieses verdeutlichen, dass der Klimawandel eine große Belastungsprobe für die Stadt darstellen wird. Aufgrund der langen Tradition eines respektvollen Umgangs mit dem Grundnahrungsmittel Wasser in Augsburg besteht aber Grund zur Hoffnung.

Das Wassermanagement-System in Augsburg trägt auf vielfältige Art und Weise dazu bei, die Stadt an die Herausforderungen des Klimawandels anzupassen. Wichtig »für eine klimaangepasste Stadt ist ... die sogenannte grüne und blaue Infrastruktur wie Bäume, Grün- und Wasserflächen« (Bayerisches Landesamt für Umwelt [LfU], 2022, S. 20), heißt es im Klimasteckbrief Schwaben. Die große Zahl von Kanälen und Bächen, welche das Stadtgebiet Augsburgs wie ein Netz durchziehen, können dazu beitragen die Temperaturen in der Stadt – zumindest geringfügig – zu verringern und als »Windkanäle« den zukünftig gesteigerten Kühlbedarf von Gebäuden reduzieren. Wie ab 1609 bereits die verderblichen Fleischwaren in der Stadtmetzg von Elias Holl durch einen Kanal mit rasch fließendem Wasser gekühlt wurden (Kluger, 2020, S. 101–103), so werden auch die Gassen der Stadt durch das rasch fließende Wasser der Bäche gekühlt, was einen nicht zu unterschätzenden positiven Faktor für ein zukünftiges, vom Wärmeinseleffekt geprägtes Stadtklima darstellen dürfte.

Die verschiedenen Trinkwasserbrunnen in der Innenstadt stellen einen zentralen, vorteilhaft gelegenen Zugang zu Trinkwasser im öffentlichen Raum dar und die gut erreichbaren Naturschutzgebiete im Stadtwald werden auch in Zukunft Schatten und Abkühlung spenden. Hinzu kommt, dass die seit über einem Jahrhundert in Augsburg etablierte Erzeugung von Strom aus Wasserkraft verhältnismäßig klimafreundlich ist und man bereits versucht die mit der Präsenz der Kraftwerke verbundenen ökologischen Probleme durch verschiedene Projekte zu mindern.

Bereits weit in der Vergangenheit wurde dem Wasser von Handwerkern und Regierenden in Augsburg ein hoher ökonomischer Wert zugesprochen. In Zeiten des Klimawandels erfährt insbesondere der soziale und ökologische Wert des Wassers für Wasserbauer und politische Vertreter der Stadt einen starken Bedeutungszuwachs. Ein nachhaltiges Wassermanagementsystem, wie es in Augsburg zu finden ist, veranschaulicht, welchen enormen Stellenwert die Augsburger*innen dem Wasser beimessen und noch immer beimessen. An dieses historische Erbe gilt es anzuknüpfen und dessen Wert für nachfolgende Generationen zu bewahren.

Starkregenereignisse und Flächenversiegelung

Doch problemlos stellt sich die Situation auch in Augsburg nicht dar. Die im Zuge des Klimawandels vermehrt auftretenden Starkregenereignisse nach längeren Perioden der Trockenheit können in zunehmendem Maße dazu führen, dass verunreinigtes Wasser in die Brunnen gelangt, da die plötzlich auftretenden Wassermengen von den natürlichen Humusschichten nur mehr unzureichend gefiltert werden können. Jedoch kann Augsburg im Bereich der Brunnen bereits eine gute Reaktion auf die mit hohen, plötzlich auftretenden Niederschlagsmengen in Verbindung stehende Problematik vorweisen. So wurden Horizontalfilterbrunnen im Stadtwald installiert, welche durch spezielle Filtermethoden die gute Qualität des Augsburger Trinkwassers auch in Zukunft garantieren können (Otillinger, 2017, S. 228–233).

Ein weiteres Problem stellt die landesweit zunehmende Flächenversiegelung dar. Auch Augsburg ist davon nicht verschont geblieben. Die Undurchdringlichkeit von Asphaltdecken, Dächern und anderweitig versiegelten Flächen erschwert ein gleichmäßiges Eindringen von Regenwasser in die oberen Humusschichten. Es kommt zu einer Konzentration von Wasser an bestimmten Engpässen – insbesondere bei Starkregenereignissen. Was folgt, sind sturzbachartige Abflüsse, die weitere Probleme, wie zum Beispiel Flutwellen im Kanalisationssystem, mit sich bringen. Dies kann zur Überlastung von Klärbecken führen und durch das problematische Abschlagen, die Abwasserabgabe in den Vorfluter, zu Hochwasserspitzen und zur Verunreinigung der Flüsse beitragen (Friedmann, 2022, S. 75). Um diesen Problemen entgegenwirken und die Grundwasserneubildungsrate erhöhen zu können, wäre auch in Augsburg eine verstärkte Entsiegelung von Flächen zu befürworten. Das Stichwort lautet ‚Schwammstadt‘. »Niederschlag soll gehalten, aufgesogen und sukzessive gesammelt werden. Dies mit dem Ziel, langfristig Wasser in der Stadt zu halten und wieder in den Kreislauf einzubringen« (Zimmermann, 2023, S. 15). Fraglich ist jedoch, ob dies in geeignetem Ausmaß umsetzbar sein wird.

Hochwasser, Grundwasserabsenkung und die Eintiefung des Lechs

Ein großes Problem ist der ökologisch verheerende Zustand des Lechs. Denn so umsichtig und vorausschauend die Augsburger*innen ihr Stadtbachsystem geplant und umgesetzt haben, so destruktiv sind die Entscheidungsträger*innen auf Regierungsebene mit dem großen Wasserspender Lech umgegangen – lange Zeit, ohne die Folgen ihres Handelns absehen zu können (Friedmann, 2022, S. 83). Die historischen Bestrebungen zum Hochwasserschutz und die damit einhergehenden massiven Längsverbauungen haben das noch vor etwa einhundert Jahren fast einen Kilometer breite Flussbett des früheren Lechs stark verengt und so dessen Fließgeschwindigkeit – insbesondere während der Hochwässer – massiv erhöht. Die vermehrt durch den Klimawandel auftretenden Starkregenereignisse können starke Hochwässer begünstigen, welche im Zusammenspiel mit der »Flusskorrektur« zu Unterspülungen und Beschädigungen (u.a. durch eventuell mitgeführte Baumstämme) von Brücken, Uferregionen und anderer Bauwerke im Fluss führen können.

Doch damit nicht genug. Der Lech wurde nämlich nicht nur längsseitig verbaut, sondern auch durch weitere starke Eingriffe in das Flussökosystem zu einem fast gänzlich von Menschenhand gestalteten Gewässer umstrukturiert (Pfeuffer, 2010, S. 95–101; Soentgen, 2014, S. 151–160). Der durch die längsseitige »Flusskorrektur« bedingten hohen Fließgeschwindigkeit und der daraus resultierenden Eintiefung des Lechs wurde mit vielgestaltigen Querverbauungen begegnet. Wehre und Wasserkraftwerke führen heute dazu, dass der Lech bei Normalwasser an vielen Stellen eine – im Vergleich zur Situation vor den Verbauungen – verminderte Fließgeschwindigkeit

aufweist und mehr einer Stauseenkette gleicht als einem wilden Alpenfluss. Die Eintiefung des Lechs schreitet jedoch weiter fort, da die Querbauwerke zwar die Fließgeschwindigkeit reduzieren, aber gleichzeitig auch das dringend benötigte Geschiebe zurückhalten. Dadurch kann die Sohle des Flusses nicht mehr durch eine Kiesschicht bedeckt werden, sie bleibt also ungeschützt und es besteht die Gefahr, dass das Wasser die Sohle durchschlägt und in die Tiefe dringt. Bei starken Hochwässern passieren die enormen Wassermassen vielfach die Querverbauungen mit hoher Geschwindigkeit, was die Problematik der fehlenden Kiesschicht am Gewässergrund massiv verschärft. Es ist zu befürchten, dass in Zukunft der Flnz bzw. die Sohle des Flusses an mehreren Stellen durchbrochen wird (Lebensraum Lechtal e. V., 2022, S. 5–6).

Die Kombination aus Längs- und Querverbauungen erweist sich als enorm problematisch, denn die dadurch begünstigte Eintiefung bringt allerlei Probleme mit sich, wie beispielsweise eine Senkung des Grundwasserspiegels in an den Fluss angrenzenden Bereichen, was die Auwälder trockenfallen, Quellsessel versiegen und Seitengewässer austrocknen lässt. Insbesondere südlich des Hochablasses ist dies enorm problematisch, da der Lech dort direkt an die engere Schutzzone der Grundwasserreservoirs der Stadt angrenzt, deren Stände sich selbstverständlich nicht senken sollten.

Der Klimawandel wird bereits bestehende Probleme weiter verschärfen und vielfältige neue Problemsituationen erschaffen, die von extremer Hitze und Trockenheit und damit einhergehender Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und niedrigeren Wasserständen in den Flüssen, bis hin zu extrem hohen, plötzlich einsetzenden Niederschlagsmengen reichen, welche Hochwasserereignisse und andere Probleme induzieren und sich selbstverständlich auch auf die Strukturen des Welterbes auswirken können. Bezüglich einiger dieser Probleme war die Stadt Augsburg in den letzten Jahren nicht untätig. Es gibt bereits Brunnen im Stadtwald, die im Notfall auf das Tiefengrundwasser zugreifen können, das von den negativen Auswirkungen der Eintiefung des Lechs bisher weitestgehend unbeeinflusst bleibt. Jedoch ist es sinnvoll, die kostbaren Tiefengrundwasservorkommen zu schonen und die Wasserentnahme gering zu halten, denn auch diese sind vom Klimawandel betroffen und werden sich in Zukunft vermutlich langsamer regenerieren als bisher (Bund Naturschutz in Bayern e. V., 2021, S. 15). Als noch zukunfts-trächtiger präsentiert sich das Flussrenaturierungsprojekt »Licca Liber«, welches vom Wasserwirtschaftsamt Donauwörth geplant und umgesetzt wird. Seit 2013 wird im Zuge dessen eine Annäherung des Lechs an seinen früheren Zustand versucht. Dabei spielen sowohl Elemente des Hochwasserschutzes, als auch die Verhinderung einer weiteren Eintiefung eine Rolle (Wasserwirtschaftsamt Donauwörth, 2013). Der Fluss soll wieder mehr Raum und eine der Natur nähere Gestalt bekommen. Im Rahmen der Renaturierung wird versucht werden, den Grundwasserspiegel anzuheben, was von zentraler Bedeutung ist. Die Möglichkeit des Lechs, ein breiteres Bett ausbilden und sich aus unverbauten Uferbereichen mit Geschiebe versorgen zu können, könnte einer weiteren Eintiefung entgegenwirken und so auch die Grundwasservorkommen im Stadtwald schützen, sobald in den nächsten Jahren mit dem ersten Bauabschnitt in der Nähe des Hochablasses begonnen wird. Statt dort weitere Staustufen zu errichten hatte man sich

letztendlich entschieden den Fluss im Rahmen von »Licca Liber« wieder zu einem ökologisch wertvollen Areal werden zu lassen, welches zusätzlich ein Naherholungsgebiet von hohem sozialen Wert sein kann. Der Richtungswechsel im Denken der Wasserbauer und Politiker wird in diesem Zusammenhang besonders deutlich.

Wasserkraft – Licht und Schatten

Elementarer Teil des Welterbes sind auch die Wasserkraftwerke nördlich von Augsburg in Gersthofen, Langweid und Meitingen. Diese erzeugen nach wie vor Strom durch Wasserkraft, was bekanntlich deutlich klimafreundlicher ist als die Stromerzeugung durch fossile Energieträger. Jedoch befindet sich die Wasserkraft, ebenso wie die Wind- und Solarkraft, im Zwiespalt zwischen Klima- und Naturschutz. Innerökologische Konflikte sind vorprogrammiert, denn die Errichtung und das Betreiben von Wasserkraftwerken geht mit starken Eingriffen in die sie mit Wasser versorgenden Flussökosysteme einher. Insbesondere im Hinblick auf die gesellschaftliche Transformation von fossilen hin zu erneuerbaren Energien wird ein Festhalten an der Wasserkraft jedoch von weiten Teilen der Bevölkerung und zahlreichen Politiker*innen verschiedener Parteien gefordert. Darüber hinaus haben die Diskussionen um eine von anderen Staaten unabhängige Energieversorgung durch den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine weiter an Relevanz gewonnen. Diese Entwicklungen können dazu beitragen die Bedingungen der Energieerzeuger am Lech zukünftig zu begünstigen. Die Wasserkraftwerke werden wohl aller Wahrscheinlichkeit nach noch lange Zeit in Betrieb sein, auch wenn die mittleren Abflussmengen, durch den Klimawandel bedingt, weiter abnehmen und sowohl Hochwassersituationen, als auch Niedrigwasserperioden vermehrt und verstärkt auftreten werden (Bayerisches Landesamt für Umwelt [LfU], 2022, S. 7).

Es ist jedoch auch festzustellen, dass die Stimmen jener, welche die ökologischen Schattenseiten der Wasserkraft kritisieren, immer mehr Gehör finden und deren mediale Präsenz zunimmt (Holzmann, 2014, S. 123–130). »Am Lech gab es in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts keine Bürgerbewegung wie den Isartalverein. ... Nur naturwissenschaftlich Interessierte wandten sich dem Lech, seinen Auen und Heiden zu; erst im Rückblick wurde die verlorene großartige Natur am Lech gewürdigt« (Krauss, 2014, S. 113). Der Isartalverein hatte sich seit 1902 für Landschaftsschutz im Bereich der Isar eingesetzt. Sieht man von einigen protestierenden Bauern und skeptischen Staatsbeamten ab, so tritt am Lech erst mit Otto Kraus, welcher seit 1949 die Leitung der Landesstelle für Naturschutz in Bayern innehatte, ein überzeugter Naturschützer auf. Ihm gelang es, »Bewusstsein zu schaffen und von Ministerialbeamten über lokale Verschönerungsvereine bis zu Wissenschaftlern unterschiedlichste Vertreter der Zivilgesellschaft für die Anliegen des Naturschutzes zu mobilisieren« (Krauss, 2014, S. 120). Erfolgreich waren diese jedoch selten und so wurde der systematische Ausbau des Lechs, welcher in den 1940er Jahren von den Nationalsozialisten forciert wurde, trotz zahlreicher Protestbekundungen bis Mitte der 1980er Jahre umgesetzt (Krauss, 2014, S. 120–121). Das

Erbe jener Zeit ist jedoch eine erstarkte Naturschutzbewegung am Lech und Initiativen wie die »Lechallianz« oder »Lebensraum Lechtal« zeigen, dass die Zeiten, in denen Staat und Kraftwerksbetreiber am Lech bauen konnten, was sie wollten, vorüber sind. Die wichtige Rolle, welche intakte Ökosysteme im Bereich des Lechs spielen und der damit verbundene ökologische, aber auch kulturelle Wert des Wassers ist Motivation für das Engagement vieler Naturschützer in und um Augsburg (Schmidt, 2001, S. 229–242).

Heute kritisieren sowohl führende Vertreter*innen unterschiedlicher Naturschutzverbände, als auch Vertreter*innen des Fischereiverbands Schwaben Auswirkungen der in Gersthofen stattfindenden Ausleitung des überwiegenden Teils des Lechwassers in den Lechkanal zur Versorgung der dort ansässigen Wasserkraftwerke. Das Lechmutterbett gleicht oftmals einem Rinnsal, welches sich bei Trockenheit und sommerlicher Hitze schnell aufheizen und damit – insbesondere in Zeiten des Klimawandels – den meisten Lebewesen keine Zuflucht mehr bieten kann. Im Zuge der sich zuspitzenden Situation sind die Lechwerke Augsburg (LEW), welche die Wasserkraftwerke des Welterbes am Lechkanal betreiben, bestrebt, die von den Kraftwerken verursachten ökologischen Schäden zu reduzieren. Nördlich von Augsburg wird im Rahmen des von der EU geförderten Life-Projekts CONTEMPO2, unter der Leitung der LEW, versucht, in der Nähe der historischen Wasserkraftwerke die Flussauen zu revitalisieren. Es sollen trocken-gefallene Bäche wieder mit Wasser versorgt bzw. Seitengewässer und Feuchtgebiete wiedervernässt werden. Erreicht werden sollen diese Ergebnisse unter anderem mit Hilfe von Dükersystemen, also Druckleitungen, welche nach dem Prinzip der kommunizierenden Röhren funktionieren und so Wasser aus dem Lechkanal in die Auen befördern. Im Zuge des Klimawandels wird sich die bereits bestehende thermische Belastung der Flüsse weiter erhöhen, was zu geringeren Sauerstoffgehalten im Wasser führt. Viele der in Bayern heimischen Flussfischarten sind jedoch auf kühles und sauerstoffreiches Wasser angewiesen. Für diese Arten kann eine Stärkung der Auen und der von Bäumen beschatteten Nebengewässer, wie sie im Projekt CONTEMPO2 geplant ist, eine große Hilfe und eine gelungene Anpassung an die durch den Klimawandel erschwerten Lebensbedingungen darstellen. Es gibt also ambitionierte Bestrebungen, die negativen Auswirkungen der Wasserkraft auf den ökologischen Zustand des Lechs abzumildern und den Fluss bzw. seine Begleitgewässer zu stärken, bei gleichzeitigem Erhalt sowohl der Energieerzeugung durch Wasserkraft, als auch der Welterbeinfrastruktur.

Verteilungskonflikte und der Wasserbedarf von Wirtschaftsunternehmen

Das bereits genannte Beispiel des von extremer Trockenheit geprägten Jahres 2022 zeigt anschaulich, dass potenzielle Verteilungskonflikte zukünftig vermehrt auftreten können. Im Juli 2022 konnte das benötigte Wasser für die Kanuslalom-WM nur mit großem Aufwand bereitgestellt werden. Bei noch größerer Knappheit hätte die

Sportveranstaltung abgesagt werden müssen bzw. hätten die Interessen der Veranstalter*innen hinter die Interessen von Bevölkerung und evtl. Privatunternehmen zurücktreten müssen.

Der Wasserbedarf für die Wasserkraft steht in sehr trockenen Zeiten dem Wasserbedarf für den Erhalt der Ökosysteme am Lech gegenüber. Die Betreiber der Kraftwerke am Lechkanal sind verpflichtet einen Teil des Wassers im Lechmutterbett zu belassen und nicht die gesamte verfügbare Wassermenge in den Lechkanal auszuweisen – was selbstverständlich zu Gewinneinbußen führen kann. Die Interessen und Wertevorstellungen von Wirtschaftsunternehmen, Bevölkerung, Natur und auch Organisator*innen von Sport- oder Freizeitveranstaltungen werden bei sinkenden Abfluss- und Niederschlagsmengen immer häufiger kollidieren. Der ökologische Wert und die Rolle des Wassers als Grundnahrungsmittel sind den Akteuren in Augsburg und Umgebung bewusst. Nichtsdestotrotz sind bei weiterer Verknappung der Ressource Wasser vielschichtige Interessenskonflikte zu erwarten.

Eine weitere Bedrohung der Augsburger Trinkwasserversorgung ist weniger durch Veränderungen der ökologischen Verhältnisse bedingt, sondern vielmehr ökonomischer Natur. So gut man die Wasservorkommen auch schützt, wenn mehr Grundwasser entnommen wird als sich neu bilden kann, läuft Augsburg Gefahr, das kostbare Gut trotz massiver Schutzvorkehrungen zu verlieren. Während das Grundwasser in den quartären Schichten in Augsburg kaum gefährdet ist, so hat Franz Otillinger, Geschäftsführer der swa netze GmbH, Bedenken bezüglich des in den tertiären Schichten, ab etwa 50–70 Metern unter der Erdoberfläche, vorhandenen Tiefengrundwassers (Otillinger, 2023). Die in Augsburg ansässigen Brauereien und andere Unternehmen nutzen größere Mengen des wertvollen Guts um es zu vermarkten. In der Vergangenheit wurden zahlreiche Nutzungsgenehmigungen vergeben, welche unter den Vorzeichen des Klimawandels kaum mehr als zeitgemäß zu bezeichnen sind. Die Tiefengrundwasserentnahmen in Augsburg überschreiten zeitweise die Kapazität der natürlichen Erneuerung, wie Otillinger berichtet. Im Zuge des Klimawandels ist mit einer geringer werdenden Grundwasserneubildungsrate zu rechnen, was die Problematik weiter zuspitzt.¹ Hier besteht politischer Handlungsbedarf: Die Stadt bzw. die Regierung von Schwaben muss sicherstellen, dass durch bestimmte Mengenvorgaben die Nachhaltigkeit der gesamten Wassernutzung in Augsburg gewährleistet und Verteilungskonflikten entgegen gewirkt werden kann. Dies sollte tatsächlich auch im Interesse der Wirtschaftsunternehmen sein, denn nachhaltige Geschäftsmodelle stellen die zukunftsfähigeren ökonomischen Modelle dar.

Ein zukunftsfähiges Erbe

Der lange Fortbestand der innovativen Wassernutzung in Augsburg und die damit einhergehende hohe Wertschätzung für das Wasser sind außergewöhnlich. Als die Römer die ersten Feldlager gründeten, aus denen Augsburg hervorgehen sollte, war

das Wasser von strategischem bzw. militärischem Wert, denn die Flüsse stellten eine starke Verteidigung gegen Angreifer dar. Zum Ende der Antike und während des Mittelalters entwickelte sich Augsburg zu einem betriebsamen Handelsort. Entscheidend dafür war der infrastrukturelle Wert des Wassers, konnten die Flüsse doch durch Flöße zum Warentransport genutzt werden. Ebenso bedeutend war die mittelalterliche Nutzung der Wasserkraft zum Antrieb von Mühlrädern. Dieser industrielle Wert des Wassers verstärkte sich während der Industrialisierung, als die Mühlräder durch Turbinen ersetzt wurden und die Wasserkraft dadurch noch effizienter für den Bedarf von Industriebetrieben genutzt werden konnte. Auch ermöglichten die Wasserkraftwerke erste Schritte in Richtung flächendeckender Versorgung der bayerischen Bevölkerung mit Strom. Heute ist das Wasser von hohem industriellen und ökonomischen Wert, sowohl für die Stromerzeugung, um den Bedarf von Wirtschaftsunternehmen zu decken, als auch um die Bevölkerung mit Energie zu versorgen. Im Zuge der Energiewende stieg bzw. steigt der ökonomische Wert des Wassers noch weiter. Darüber hinaus war das Wasser schon immer von hohem sozialen und kulturellen Wert. Während der gesamten Geschichte Augsburgs, von der Antike bis in die Gegenwart, war jedoch der wichtigste Wert des Wassers, welcher über die Jahrtausende unverändert geblieben ist, der ökologische Wert, denn es wurde seit jeher als Trinkwasser und damit als Lebenselixier bzw. Garant von Lebensqualität geschätzt. Die fast grenzenlose Verfügbarkeit von Wasser scheint in den letzten Jahrzehnten mehr und mehr zur Selbstverständlichkeit geworden zu sein, zumindest in Mitteleuropa (Zimmermann, 2023, S. 15). Der Klimawandel erneuert jedoch die Wertschätzung von Wasser und dessen existenzieller Bedeutung. Dies veranschaulichen auf drastische Art und Weise die Berichte über anhaltende Trockenperioden, Hitzetage und Dürreereignisse, die Menschen dazu bringen ihre Heimat zu verlassen und wasserreichere Gebiete aufzusuchen. Extrem trockene Jahre wie 2022 zeigen, dass auch der bisherige Augsburger Wasserreichtum keine Selbstverständlichkeit mehr ist. Solche Entwicklungen steigern die Wahrnehmung des ökologischen Wertes des Wassers beträchtlich und die Notwendigkeit eines schonenderen und nachhaltigeren Umgangs mit dem Wasser rückt immer mehr ins Bewusstsein der Menschen.

Eine zentrale Forderung vieler ist, auch in Zukunft Trinkwasser nicht zu privatisieren. Das Stichwort lautet Verteilungsgerechtigkeit. Dass die Stadt Augsburg ihr Trinkwasser aus gut geschützten Quellen beziehen kann, die in kommunaler Hand liegen, ist dabei von großem Wert. Sofern der politische Wille erhalten bleibt, kann Augsburg aller Wahrscheinlichkeit nach durch seine öffentlich kontrollierte Wasserwirtschaft für alle Bevölkerungsschichten auch in der nahen Zukunft einen gleichberechtigten Zugang zu Trinkwasser als Gemeingut gewährleisten, dabei den Preis kontrollieren und so für alle Menschen bezahlbar halten. Nicht zu unterschätzende Herausforderungen für die Trinkwasserversorgung vieler, auch verhältnismäßig wasserreicher Kommunen könnte zukünftig jedoch einerseits die Mitversorgung wasserärmerer Regionen und andererseits der zu erwartende Zustrom von Klima- und Kriegsflüchtlingen aus über-

fluteten oder wasserarmen Gebieten darstellen. Dies könnte für viele Gemeinden eine Belastungsprobe werden. »Es kann daher davon ausgegangen werden, dass das Konfliktpotenzial um Wasserressourcen ... zunehmen wird. Dass Wasser ein Politikum ist und wohl noch stärker wird, wird sich wohl kaum vermeiden lassen« (Schmeier, 2023, S. 16). Seitens der Politik gibt es erste Bekenntnisse zu verstärktem Handeln, so wurde am 15. März 2023 eine neue nationale Wasserstrategie vom Bundeskabinett verabschiedet. Zusätzlich soll auch in Bayern zukünftig ein Wasserentnahmeentgelt, besser bekannt als »Wassercent«, gezahlt werden (Sebald, 2023). Zwei Beispiele, welche die steigende Wertschätzung des Wassers skizzieren.

Von zentraler Bedeutung ist, dass auch unter erschwerten Bedingungen Wasser für alle Menschen gleichermaßen zur Verfügung steht. Es gilt, die Grundwasservorkommen weiterhin streng zu schützen und die bisher erfolgreichen Naturschutzbestrebungen im Stadtwald und dem Lechawald bei Unterbergen aufrecht zu erhalten. Die regionalen Klimamodelle sollten zudem zeitnah an die neuesten Erkenntnisse der IPCC-Berichte angepasst werden, denn oftmals wird mit zu konservativen Modellen gearbeitet, welche den zügig voranschreitenden Klimawandel nur ungenau abbilden (Otillinger, 2023). Eine weitere Aufgabe ist es, bei aufkommenden Nutzungskonkurrenzen so gut wie möglich zu vermitteln, die gerechte Wasserversorgung der Menschen und anderer Lebewesen vor privatwirtschaftliche Interessen zu stellen und die Nachhaltigkeit der Wassernutzung zu gewährleisten. Richtlinien und Beratungen durch das Landesamt für Umwelt könnten sich dabei als hilfreich erweisen.

Insbesondere die Flussrenaturierungs- und Auwaldrevitalisierungsprojekte »Licca Liber« und CONTEMPO2 stellen einen entscheidenden Beitrag zu einer nachhaltigen und ökologischen Zukunftsgestaltung dar, denn sie vereinen tiefgreifende Schutzmaßnahmen, nicht nur für menschliche Belange, sondern auch für die Lebensbedingungen nichtmenschlicher Lebewesen. Diese Projekte zu realisieren, dauerhaft fortzuführen und zu erweitern ist von großer Bedeutung, stellen sie doch wichtige Anpassungsstrategien an den Klimawandel, eine Stärkung der Resilienz lokaler Umwelten und einen weiteren Ausdruck der Wertschätzung von Wasser und Leben in Augsburg und Umgebung dar. Wie tief diese Vorhaben mit dem Erhalt und Schutz der Welterbestätten verbunden sind, unterstreicht einmal mehr deren Bedeutung für eine Anpassung der Stadt an den Klimawandel und die Wichtigkeit des Erhalts des Augsburger Wassermanagement-Systems.

Wie bereits betont gehen die Verantwortlichen der Stadt Augsburg schon seit vielen Jahren in eine sinnvolle Richtung, was den Umgang mit Wasser und dessen gerechte Verteilung angeht. Die über Jahrhunderte ausgebildete Sensibilität für das Thema ist von hohem Wert und kann sich als zukunftsweisend herausstellen. Diesem Pfad zu folgen, das Augsburger Welterbe zu erhalten und damit einhergehend das Wissen um die Bedeutung von Wasser für Mensch und Natur an zukünftige Generationen weiterzugeben, ist eine sinnstiftende, notwendige und im Zeichen des Klimawandels immer

dringlicher werdende Aufgabe. Schlüsseldisziplin hierfür ist eine gelungene Umweltbildung, welche über die Situation vor Ort informiert und deren historische, politische, soziale und ökologische Dimension beleuchtet. Sie ermöglicht es, Menschen mit dem nötigen Wissen auszustatten und versetzt sie in die Lage, ein persönliches Problembewusstsein entwickeln zu können. Dies ist notwendig, um Lösungen für die kommenden Herausforderungen des Klimawandels finden zu können. »Nur wenn Verständnis und Interesse an der Gestaltung der Natur bestehen, sind die Menschen bereit, diese für sich und folgende Generationen zu schützen« (Holzmann, 2014, S. 130). Die Aufmerksamkeit, welche der Rolle des Wassers in Augsburg durch das Welterbe zuteilwird, sollte für breit angelegte Bildungsprojekte genutzt werden, denn die Bedeutung eines verantwortungsvollen Umgangs mit Wasser wird im Angesicht des Klimawandels immer größer. Die Einweihung des neuen Umweltbildungszentrums im April 2023 zeigt, dass Augsburg auch in diesem Bereich nicht untätig geblieben ist.

QUELLEN

- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.). (2022). *Klimasteckbrief Schwaben*. Bayerisches Landesamt für Umwelt.
- Binz, P. & Dürr, S. (2023, 10. März). *Noch nie war der Grundwasserspiegel so niedrig – das hat weitreichende Folgen*. Augsburgener Allgemeine Zeitung. <https://www.augsburger-allgemeine.de/bayern/klima-zu-mild-zu-trocken-noch-nie-war-das-grundwasser-in-bayern-so-niedrig-id65790436.html>
- BUND Naturschutz in Bayern e.V. (Hrsg.). (2021). *Zukunftsprogramm bayerischer Lech*. BUND Naturschutz in Bayern e.V.
- Friedmann, H. (2022). *Vom Wildfluss zur Kraftwerkstreppe. Umweltgeschichte des Lechs*. Wbg Academic.
- Greven, L. & Hannemann, I. (2023, März). »Unser Ziel ist die Schwammstadt« Ingo Hannemann im Gespräch. *Politik & Kultur – Zeitung des Deutschen Kulturrates*, 21(3), 26.
- Holzmann, D. (2014). »Hände weg vom Lech!« Konflikte und Diskurse. In Krauss, M., Lindl, S., & Soentgen, J. (Hrsg.), *Der gezähmte Lech. Ein Fluss der Extreme* (S. 123–130). Volk Verlag.
- Kluger, M. (2012). *Historische Wasserwirtschaft und Wasserkunst in Augsburg. Kanallandschaft, Wassertürme, Brunnenkunst und Wasserkraft*. Context Verlag.
- Kluger, M. (2020). *Der Lech*. Context Verlag.
- Kopietz, W. (2014). Augsburg – das »nasse« Silicon Valley. In Krauss, M., Lindl, S., & Soentgen, J. (Hrsg.), *Der gezähmte Lech. Ein Fluss der Extreme* (S. 47–58). Volk Verlag.
- Krauss, M. (2014). Isar und Lech – Geschichten von Naturschützern und Modernisierern. In Krauss, M., Lindl, S., & Soentgen, J. (Hrsg.), *Der gezähmte Lech. Ein Fluss der Extreme* (S. 105–122). Volk Verlag.
- Landschaftspflegeverband Stadt Augsburg (Hrsg.). (2015). *Stadtwald Augsburg – Rad- und Wanderführer zu Quellbächen, Lechkanälen und Lechheiden*. Context Verlag.
- Lebensraum Lechtal e.V. (Hrsg.). (2022). *Diskussionspapier. Chancen zur Renaturierung des Lechs*. Lebensraum Lechtal e.V.
- Liebig, N. (2017). Bäche und Kanäle im Stadtwald Augsburg. In Stadt Augsburg (Hrsg.), *Augsburg und die Wasserwirtschaft. Studien zur Nominierung für das UNESCO-Welterbe im internationalen Vergleich* (S. 172–183). Context Verlag.
- Otillinger, F. (2023, 13. April). Telefoninterview mit dem Autor.
- Otillinger, F. (2017). Trinkwasser aus Augsburg. In Stadt Augsburg (Hrsg.), *Augsburg und die Wasserwirtschaft. Studien zur Nominierung für das UNESCO-Welterbe im internationalen Vergleich* (S. 228–233). Context Verlag.
- Pfeuffer, E. (2010). *Der Lech*. Wißner-Verlag.
- Ritzer, U. (2023, 9. März). *Wem gehört das*

- Wasser in Bayern?* Süddeutsche Zeitung. <https://www.sueddeutsche.de/bayern/bayern-wasser-verteilungskampf-altmuehltaeler-1.5765821?reduced=true>
- Schmeier, S. (2023, März). Konfliktpotenzial oder Quelle von Kooperation. Wasser als Politikum in Zeiten des Klimawandels. *Politik & Kultur – Zeitung des Deutschen Kulturrates*, 21(3), 16.
- Schmidt, K. (2001). Die Lechlandschaft im Augsburger Norden: Entwicklungen – Fragen – Lösungen. In Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben e. V. (Hrsg.), *Der Nördliche Lech. Lebensraum zwischen Augsburg und Donau* (S. 229–251). Wißner-Verlag.
- Sebald, C. (2023, 4. April). *Markus Söder und der Wassercent*. Süddeutsche Zeitung. <https://www.sz.de/1.5780767>
- Soentgen, J. (2014). Der Lech als Cyborg. In Krauss, M., Lindl, S., & Soentgen, J. (Hrsg.), *Der gezähmte Lech. Ein Fluss der Extreme* (S. 151–160). Volk Verlag.
- Wasserwirtschaftsamt Donauwörth (Hrsg.). (2013). *Licca Liber – Der freie Lech*. Wasserwirtschaftsamt Donauwörth.
- Zimmermann, O. (2023, März). Keine Selbstverständlichkeit. Die kulturelle Bedeutung von Wasser. *Politik & Kultur – Zeitung des Deutschen Kulturrates*, 21(3), 15.

ANMERKUNG

1 Vgl. zur Brisanz der Nutzungskonflikte um das Tiefengrundwasser in Bayern auch

Ritzer, U. (2023, 9. März). *Wem gehört das Wasser in Bayern?* Süddeutsche Zeitung.

AUF DEM WEG ZU EINER KLIMARESILIENTEN STADT

Die Klimaresilienzstrategie der Stadt Regensburg

Katharina Schätz

Regensburg ist für seine einzigartige Altstadt mit seinen historischen Gebäuden, offenen Plätzen und seiner Lage direkt an der Donau bekannt. Sie hat eine offene und lebendige Atmosphäre, die besonders im Sommer zum Verweilen am Fluss oder auf den Altstadtplätzen einlädt. Diese hohe Lebensqualität soll auch in Zukunft bewahrt werden. Vor allem im Bereich der Regensburger Altstadt sind die Auswirkungen des Klimawandels spürbar. Der hohe Versiegelungsgrad der sogenannten »steinernen Stadt« und der geringe Grünanteil führen zu einer hohen Aufheizung, die im Sommer bei längeren Hitzeperioden ihren Höhepunkt erreicht. Dies kann zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen, wie beispielsweise Kreislaufbeschwerden, schlechter Schlaf oder auch eine verminderte Leistungsfähigkeit.



Abb. 1 Regensburger Innenstadt. Quelle: Stadt Regensburg, Peter Ferstl

Die Hitzebelastung wird auch von der Bevölkerung immer deutlicher wahrgenommen, was eine Umfrage aus dem Jahr 2021 mit einer hohen Resonanz von knapp 1.600 Rückmeldungen zeigt. Bei Hitze würden u.a. Erledigungen verschoben und der Altstadtbereich bewusst gemieden. Um dem entgegenzuwirken, wünschen sich viele mehr Bäume, Dach- und Fassadenbegrünung sowie Wasserelemente, wie beispielsweise Trinkwasser- und Zierbrunnen. Erst im Jahr 2022 war die Hitzebelastung zeitweise so hoch, dass Restaurants ihre Außenbereiche schließen mussten, da ein Aufenthalt im Freien nicht mehr möglich war. Solche Ereignisse zeigen, dass es immer wichtiger wird, Lösungen zu entwickeln, wie die Aufenthaltsqualität auch im Zuge des Klimawandels in der Regensburger Altstadt künftig erhalten werden kann.

Ein Forschungsprojekt als Einstieg in die Klimaanpassung

Bereits im Jahr 2009 hat die Stadt Regensburg ein Forschungsprojekt¹ zum »Experimentellen Wohnungs- und Städtebau« (ExWoSt) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung ins Leben gerufen. Im Projekt wurde sich damit auseinandergesetzt, wie eine Anpassung an die zunehmende Hitzebelastung im Bereich des Welterbeensembles gelingen kann unter Beachtung der Aspekte des Denkmalschutzes. Im Zuge des Prozesses mit mehreren Workshops wurden eine Reihe von Maßnahmen entwickelt, die anschließend in weitere Strategien, wie beispielsweise den Welterbemanagementplan oder auch das städtebauliche Rahmenkonzept Innenstadt, integriert wurden (weitere Ausführungen dazu im Artikel von Joachim Buck: Klimaanpassung im Welterbe Regensburg – ein Widerspruch zur ‚Steinernen Altstadt‘?). Wesentliche Erkenntnisse flossen zudem in das Leitbild für Energie und Klima im Jahr 2017 ein und wurden damit Teil der städtischen Strategie. Aufgrund der hohen Komplexität des Themenfeldes Klimaanpassung wurde auch die Notwendigkeit einer verwaltungsinternen Koordinierungsstelle deutlich. Dies war der Beginn des Regensburger Klimaresilienzmanagements, welches Ende 2018 in der Stadtverwaltung Einzug gehalten hat. Seine Aufgabe ist es, das Thema Klimaanpassung zu stärken und durch eine gezielte Strategie den weiteren Weg aufzuzeigen. Eine Besonderheit dabei ist die Ansiedlung als Stabsstelle beim Direktorium 3 des Umweltbürgermeisters, womit das Thema Klimaresilienz einen besonders hohen Stellenwert erhält.

Klimaresilienzstrategie und klimatische Analysen für Regensburg

Aktuelle Beobachtungen und Projektionen des Deutschen Wetterdienstes deuten auf eine weitere Zunahme der Hitzebelastung in Regensburg in der Zukunft hin. Mit der Temperaturzunahme treten auch Starkregenereignisse vermehrt auf. Das Klimaresilienzmanagement stützt sich aufgrund dieser Herausforderungen auf drei Themenbereiche, welche fokussiert angegangen werden: Hitze, Starkregen und Durchlüftung.

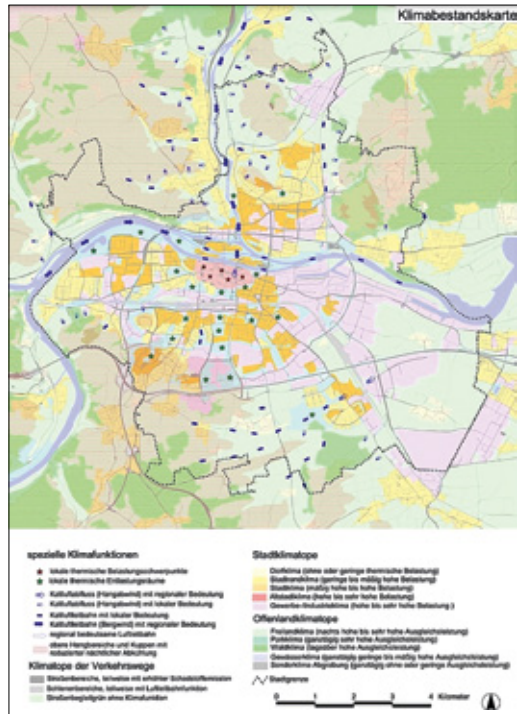


Abb. 2 Klimabestandskarte aus dem Jahr 2014. Quelle: Stadt Regensburg

Eine Strategie zum Umgang mit Hochwasser wurde bereits vom Planungs- und Baureferat in Zusammenarbeit mit dem Freistaat Bayern entwickelt. Die Klimaresilienzstrategie wurde in dem Bericht »Klimaresilienz – Strategie und Maßnahmen der Stadt Regensburg«² näher ausgeführt.

Bereits im Jahr 2014 hat die Stadt Regensburg eine Stadtklimaanalyse erstellen lassen. Diese bestand aus einem Gutachten und zwei Karten: einer Klimabestandskarte und einer Planungshinweiskarte. Die Klimabestandskarte (s. Abb. 2) zeigt die simulierte, klimatische Situation einer autochthonen Wetterlage in Regensburg, d.h. an einem wolkenfreien, windschwachen Tag mit einer hohen Hitzebelastung. Die Stadtbereiche wurden nach sogenannten Stadtklimatopen klassifiziert, um ihre klimatische Bedeutung darzustellen. Wogegen die Umlandbereiche mit landwirtschaftlichen Flächen in Regensburg relativ kühl sind, zeigt sich die höchste thermische Belastung im Bereich der Regensburger Altstadt. Aber auch hoch versiegelte industriell und gewerblich geprägte Bereiche und Stadtteile mit einer dichten Bebauung, einem hohen Versiegelungsgrad und geringen Grünanteil weisen eine höhere Belastung auf. Von besonderer Bedeutung für die künftige Stadtentwicklung sind die Durchlüftungssachsen. Auf diesen wird die Stadt vom Umland mit frischer, kühler Luft versorgt, wodurch sich die thermische Belastung reduziert. Aus diesem Grund ist es besonders wichtig, ihre Funktionsfähigkeit zu erhalten.

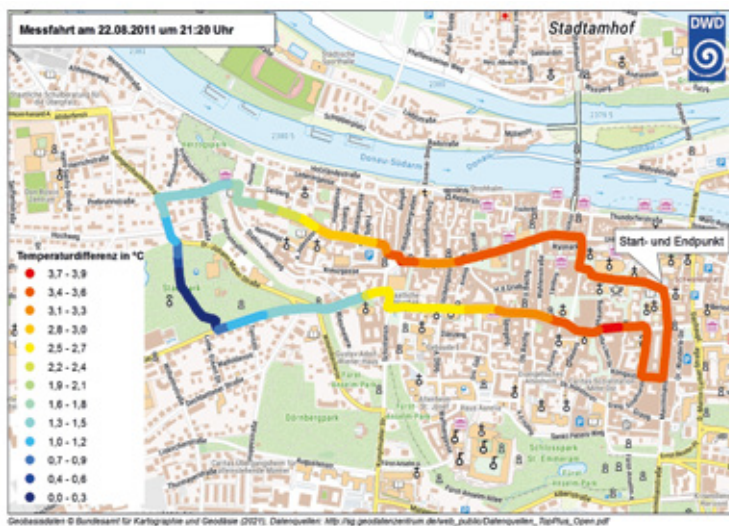


Abb. 3 Profil-messfahrt durch Regensburg des Deutschen Wetterdienstes 2011. Differenzen zur tiefsten Lufttemperatur in Kelvin. Quelle: Deutscher Wetterdienst

Ergänzend zur Klimabestandskarte wurde eine Planungshinweiskarte entwickelt. Diese Karte enthält eine Bewertung der Ergebnisse der ersten Karte und zeigt Bereiche, die von Bebauung freizuhalten sind, um die Durchlüftung des Stadtgebietes nicht zu beeinträchtigen. Zudem wird die hohe Bedeutung der größeren Grünflächen als Kühlhasen der Stadt sichtbar. Aufgrund der baulichen Entwicklung Regensburgs seit 2014 wird die bestehende Analyse nun aktualisiert und auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Neben der Simulation der aktuellen Situation wird ein Zukunftsszenario für das Jahr 2040 erstellt, um einen Eindruck der künftigen thermischen Entwicklung der Stadtgebiete zu gewinnen. Durch die Integration der Erkenntnisse aus der Klimaanalyse in die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans kann baulich auf die klimatische Entwicklung reagiert werden.

Um die thermische Situation in der Innenstadt noch sichtbarer zu machen, hat der Deutsche Wetterdienst 2011 mit einem Messfahrzeug verschiedene Profilmessfahrten durch Regensburg durchgeführt und dabei die Lufttemperatur aufgezeichnet (s. Abb. 3). Sehr klar erkennbar ist die Bedeutung der Donau mit ihren Auen als eine Kühlquelle für die angrenzenden Bereiche. Auch größere Grünflächen wie beispielsweise der Grüngürtel, eine Allee rund um die Regensburger Altstadt, und größere Parks wie beispielsweise der Dörnbergpark und Stadtpark haben eine temperaturreduzierende Wirkung auf das Stadtklima. Fußläufig zu erreichende Grünflächen sind wichtig, um der Bevölkerung eine Erholung vor allem zu Hitzezeiten zu ermöglichen. Das Freiraumentwicklungskonzept³ aus dem Jahr 2015 macht bewusst, welche Bereiche der Stadt mit Grünflächen bereits gut versorgt sind und in welchen eine weitere Entwicklung angestrebt werden soll. Durch eine Festlegung von Orientierungswerten für eine Grünversorgung und eine Freiflächengestaltungssatzung⁴ wurden Standards erstellt, um den Grünanteil in sämtlichen baulichen Vorhaben zu sichern und weiter zu erhöhen.

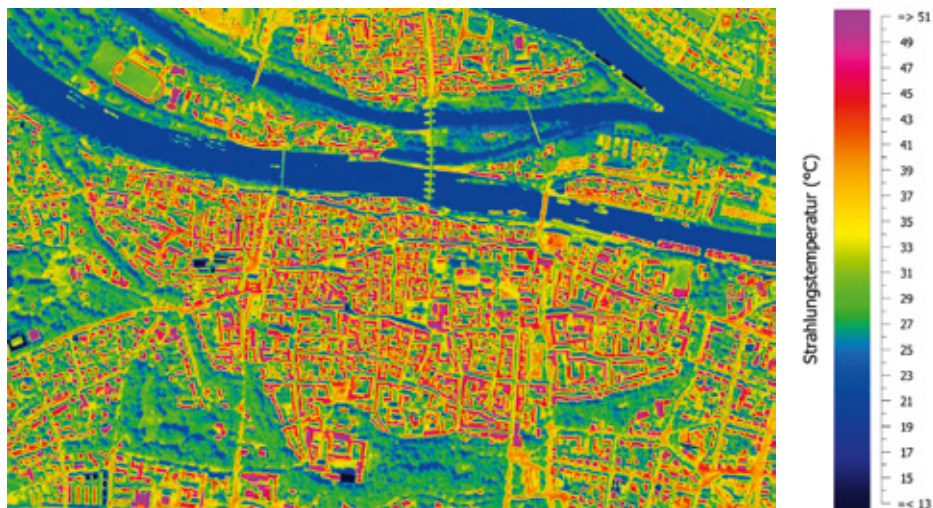


Abb. 4 Thermalbild der Regensburger Altstadt am Nachmittag um ca. 14 Uhr. Dargestellt wird die Strahlungstemperatur in °C, mit welcher Oberflächen bei einem Emissionsgrad 1 abstrahlen. Die tatsächliche Oberflächentemperatur kann davon abweichen. Quelle: Stadt Regensburg

Im Sommer 2010 hat die Stadt Regensburg zudem die Altstadt für Thermalaufnahmen befliegen lassen. In diesen wird ersichtlich, in welchen Bereichen der Stadt Hitze­hotspots entstehen und wie sich unterschiedliche Materialien und Begrünung auf den thermischen Komfort auswirken. Im August 2023 wurde das gesamte Stadtgebiet im Rahmen einer weiteren Thermalbefliegung (s. Abb. 4) erfasst, um aktuelle Informationen über die sommerliche Aufheizung zu erhalten und darauf basierend weitere lokale Maßnahmen ableiten zu können.

Aktivitäten zur Reduzierung der Hitzebelastung in der Regensburger Innenstadt

Vor allem in sehr offenen Bereichen mit wenig Grün, wie beispielsweise den Altstadt­plätzen, herrscht im Sommer oft eine hohe Hitzebelastung. Um die Aufheizung zu reduzieren, hat man vor Jahren im Zuge des Möblierungskonzeptes⁵ eine Bewertung der Altstadt­plätze vorgenommen. Ziel war es, weitere Standorte für Bäume zu ermitteln. Die Herausforderung bestand darin, das Erscheinungsbild Regensburgs als denkmalgeschützte Altstadt zu erhalten, planerische und rechtliche Anforderungen zu erfüllen und gleichzeitig den veränderten Rahmenbedingungen durch den fortschreitenden Klimawandel gerecht zu werden. Denn neben Sparten und Feuerwehreinfahrten sind beispielsweise Flächen für Märkte, aber auch Bodendenkmäler zu berücksichtigen. Um allen Gesichtspunkten gerecht zu werden, wurde sich dazu entschieden, zwi-

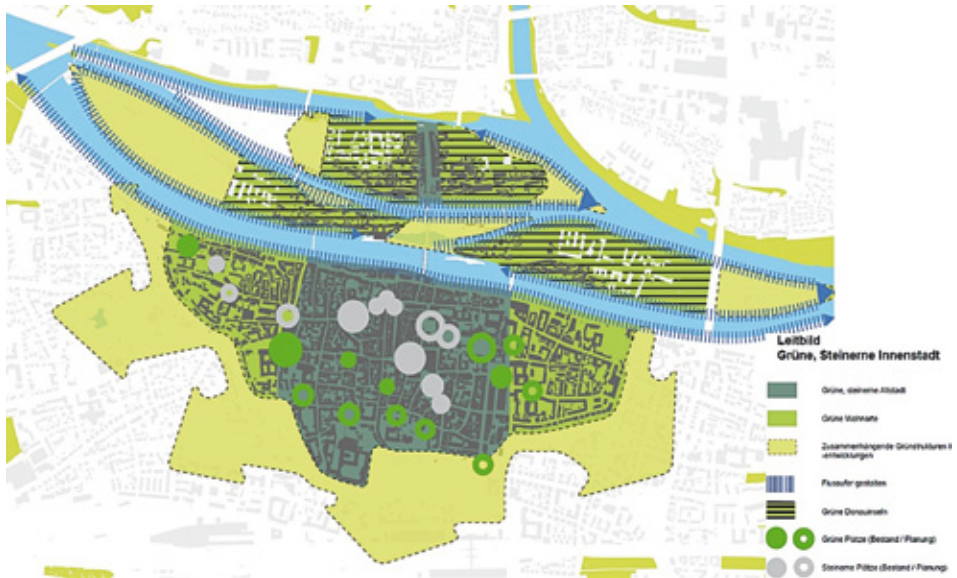


Abb. 5 Grüne und graue Plätze der Stadt Regensburg 2015. Quelle: Stadt Regensburg

schen sogenannten »grünen« und »grauen« Plätzen in Regensburg zu differenzieren (s. Abb. 4). Das bedeutet, die Altstadtplätze wurden danach klassifiziert, welche künftig Baumpflanzungen enthalten sollten und bei welchen das historische Erscheinungsbild unverändert erhalten wird. Aufgrund des Paradigmenwechsels wurden bis heute sukzessive eine Reihe von neuen Baumstandorten in der Altstadt realisiert, wie beispielsweise am »Viereimerplatz« oder auch in der Schwarze-Bären-Straße.

An den vergangenen Aktivitäten wird nun mit einem weiteren Forschungsprojekt im Rahmen einer Förderkulisse des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)⁶ angeknüpft. Im Projekt »Klimaanpassung in Regensburg« (KlaR) wird man sich ab August 2023 für drei Jahre intensiv damit auseinandersetzen, wie eine klimaresiliente Gestaltung im Bereich der Altstadtplätze erfolgen kann. Im Prozess sollen insbesondere Erkenntnisse darüber gewonnen werden, welche Wünsche die Bevölkerung hat und wie Klimaanpassungsmaßnahmen mit denkmalschutzrechtlichen Anforderungen vereinbart werden können. Auf der Basis von Werkstätten, Analysen und Befragungen sollen erste bauliche Prototypen entwickelt werden. Durch diese sollen die positiven Effekte von Klimaanpassungsmaßnahmen im Stadtraum deutlich und ein erster räumlicher Eindruck für eine wirkungsvolle klimaresiliente Platzgestaltung vermittelt werden. Ziel des Projektes ist es, zu einem Umdenken zu bewegen und neue Lösungsansätze für Klimaanpassungsmaßnahmen im Bereich des Welterbes zu finden.

Regensburger Hitze- und Starkregenmanagement

Neben lokalen Maßnahmen braucht es eine langfristige Strategie. Dazu wurden im Jahr 2019 mit den Fachämtern der Stadtverwaltung der Prozess »Regensburger Starkregenmanagement« und im Jahr 2021 das »Regensburger Hitzemanagement« durchgeführt. Beim Hitzemanagement wurden zudem Initiativen und Verbände, die Politik und auch die Bürgerschaft eingebunden. Das Ziel beider Prozesse war es, verschiedene Maßnahmen in den Bereichen Strategie, Bauen und Kommunikation zu entwickeln und diese anschließend politisch zu beschließen. Diese Maßnahmen werden nun sukzessive in den nächsten Jahren umgesetzt.

Beide Prozesse waren motiviert von einem erhöhten Bewusstsein für den Klimawandel und seine jetzt schon spürbaren Folgen im Stadtgebiet. Dazu zählen beispielsweise längere Hitzeperioden, aber auch vermehrte Überflutungen durch Starkregenereignisse. Das große Interesse hat sich auch an dem Engagement und der hohen Diskussionsbereitschaft der Fachämter widergespiegelt. Man war sich einig, dass die Aufgabe der Klimaresilienz Teil der kommunalen Vorsorgepflicht ist und daher mit bewussten Schritten angegangen werden muss. Herausfordernd im Prozess war der Umgang mit Unsicherheiten. Da die kommunale Klimaanpassung erst in wenigen Städten weit fortgeschritten ist, gibt es bisher nur wenig Erfahrungswerte bei der Umsetzung von Maßnahmen oder auch der Schaffung von Ressourcen. Genauso gibt es Aufgaben, die bezüglich ihrer Zuständigkeiten aufgrund einer unzureichenden rechtlichen Grundlage nicht eindeutig einem Fachbereich zuordbar sind. Das Thema Klimaresilienz ist in dem Sinne kein neues, aber es erfordert ein Umdenken und eine Anpassung von Prioritäten, gewohnten Abläufen sowie den bestehenden fachlichen Grundlagen. Die neu entwickelten Maßnahmen müssen sowohl personell als auch finanziell in der kommunalen Praxis untermauert werden, um eine zeitnahe Umsetzung zu ermöglichen. Aus diesem Grund wurden im Nachgang zum Starkregenmanagement komplexere Fragestellungen in weiteren Arbeitsgruppen mit den betroffenen Fachämtern behandelt. Die Ergebnisse wurden an die Politik kommuniziert und die Umsetzung der Maßnahmen letztendlich beschlossen. Aufgrund der hohen Komplexität des Themas wurden im Hitzemanagement zudem Maßnahmen beschlossen, die die verwaltungsinterne Kooperation und den Wissensaustausch stärken. Dies soll durch vermehrte Abstimmungstermine, Fachaustausche und auch sogenannte Themenpaten umgesetzt werden.

Zu den zehn Schlüsselmaßnahmen zum Hitzemanagement⁷ gehört als Teil der Klimaresilienzstrategie (M1) die Aktualisierung der Klimaanalyse mit einem Zukunftsszenario. Diese wird künftig eine wesentliche Basis für weitere planerische Entscheidungen bilden. Auch eine Stärkung der verwaltungsinternen

Zusammenarbeit (M3) soll wie bereits beschrieben erfolgen. Dazu wurden Themenpaten in den Fachämtern benannt, welche die Klimaresilienz in ihre jeweiligen Fachbereiche einbringen. Grund hierfür ist, dass das Thema sehr interdisziplinär und durch die Benennung von Verantwortlichen das Wissen in sämtliche Fachbereiche



Abb. 6 Trinkwasserbrunnen. Quelle: Stadt Regensburg, Bilddokumentation

aktiv eingebracht werden kann. Durch die Vernetzung der Paten wird die interne Kommunikation zum Thema Klimaresilienz gestärkt, was eine engere Zusammenarbeit und kürzere Abstimmungswege zur Folge hat. Ein interner Newsletter durch das Klimaresilienzmanagement vermittelt regelmäßig allen Interessierten den aktuellen Stand zu den Maßnahmen und der Strategie. Es werden sowohl die aktuellen als auch geplanten Schritte kommuniziert, um die Informationen frühzeitig an die Fachbereiche zu kommunizieren. Durch Städtepartnerschaften und interkommunale Fachaustausche können neue Anregungen ausgetauscht und die Beteiligten weiter motiviert werden. Durch das kommunale Netzwerk wird die Basis für eine gegenseitige Unterstützung bei Fachfragen geschaffen.

Von besonderer Bedeutung ist es zudem, die Bürgerinnen und Bürger beim Selbstschutz vor Extremwetterereignissen zu unterstützen. Aus diesem Grund sollen ein Leitfaden zum Hitzeschutz an Gebäuden vulnerabler Bevölkerungsgruppen (M7) und ein Beratungsprogramm zur Dach- und Fassadenbegrünung (M9) erstellt werden. Auch die bestehenden Standorte für Trinkwasserbrunnen sowie Trinkpatenschaften (M6) sollen noch stärker kommuniziert und das Netz an Brunnen weiter ausgebaut werden. Um auch Unternehmen zu erreichen, soll das Thema Klimaresilienz künftig in Veranstaltungsreihen der Regensburger Wirtschaftsförderung integriert werden (M10).

Immer mehr Kommunen erstellen derzeit sogenannte Hitzeaktionspläne, um Maßnahmen für Zeiten der Hitzebelastung zu entwickeln. Auch in Regensburg soll ein Hitzeaktionsplan (M5) realisiert werden. Verknüpft mit einem Hitzewarnsystem kön-



Abb. 7 Brunnen am Bismarckplatz. Quelle: Stadt Regensburg, Bilddokumentation

nen, bei Überschreitung definierter Temperaturgrenzwerte bestimmte Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung ausgelöst werden. Durch die neue Stadtklimastation (s. Abb. 7), welche im Juli 2023 eingeweiht wurde, können künftig Klimadaten erfasst werden, welche die weitere Hitzeentwicklung in Regensburg aufzeigen und als Grundlage für die Einrichtung eines Hitzewarnsystems dienen. Eine Besonderheit Regensburgs ist, dass die Stadt bereits seit dem Jahr 1881 über meteorologische Aufzeichnungen verfügt. Mit der neuen Stadtklimastation werden diese Aufzeichnungen als Teil des Sondermessnetzes des Deutschen Wetterdienstes fortgeführt. Durch die künftige Ergänzung der Stadtklimastation um eine Umlandklimastation soll die städtische Wärmeinsel und ihre Entwicklung noch besser erfasst werden.

Eine wichtige strategische Maßnahme ist zudem, das Thema Klimaresilienz künftig in allen strategischen Konzepten und Rahmenplänen der Stadt Regensburg zu berücksichtigen (M4). So wird beispielsweise im Planungs- und Baureferat eine neue Stelle im Stadtplanungsamt geschaffen, welche die klimatischen Auswirkungen von Bauvorhaben untersucht, um so das Thema Klimaanpassung in der Bauleitplanung noch weiter zu stärken (M8). Zudem fließt die Klimaresilienz in der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes mit ein, indem Klimaräume ausgewiesen und Durchlüftungsachsen berücksichtigt werden sollen (M2).

Aufgrund der hohen Versiegelung in der Regensburger Altstadt und nur wenigen Möglichkeiten der Versickerung ist hier auch das Thema Starkregen von Bedeutung. Im Jahr 2019 wurde in Regensburg ein Prozess zum Starkregenmanagement durch-



Abb. 8 Neue Stadtklimastation in der Regensburger Innenstadt. Quelle: Stadt Regensburg, Bilddokumentation

geführt. Die Fachämter und Referenten haben sich damit auseinandergesetzt, wie sich Regensburg künftig darauf vorbereiten kann, den damit verbundenen Herausforderungen gerecht zu werden. Die Diskussionen am Runden Tisch auf Referentenebene mit dem dritten Bürgermeister wurden in den Arbeitsgruppen Grundlagenanalysen, Maßnahmen, Kommunikation und Verwaltungshandeln weiter vertieft. Ergebnis des Prozesses war im Jahr 2019 ein politischer Beschluss zur Umsetzung der entwickelten Maßnahmen.

Zur künftigen Lokalisierung baulicher Maßnahmen soll zunächst eine Starkregengefahrenkarte als wesentliche Grundlage erstellt werden. Um der Bevölkerung eine entsprechende Unterstützung zu geben, wurde ein Leitfaden »Wassersensibles Planen und Bauen in Regensburg«⁸ erstellt (s. Abb. 8). In diesem wurde das Thema Starkregen näher erläutert und aufgezeigt, wie das eigene Haus und Grundstück geschützt werden kann. Eine zweite Veröffentlichung »Starkregenvorsorge – Empfehlungen für Planung und Umsetzung«⁹ (s. Abb. 9) richtet sich an Planer, Architekten und Ingenieure und legt fest, welche Maßnahmen dem Prinzip der Schwammstadt folgend in Bauprojekten verstärkt umgesetzt werden sollen. Dazu zählen beispielsweise eine Verringerung des Versiegelungsgrades, die Einführung von Rigolen, Retentionsbereichen oder auch sogenannten blauen Dächern. Sämtliche Veröffentlichungen werden auf der Webseite¹⁰ des Klimaresilienzmanagements der Stadt Regensburg bereitgestellt.



Abb. 9 Veröffentlichung »Wassersensibel planen und bauen in Regensburg«. Quelle: Stadt Regensburg



Abb. 10 Veröffentlichungen Starkregenvorsorge. Quelle: Stadt Regensburg

Klimaresilienz als bedeutender Aspekt für die weitere Stadtentwicklung

Mit dem Prozess zum Hitze- und Starkregenmanagement hat Regensburg eine Reihe von Maßnahmen beschlossen, die die nächsten Jahre sukzessive umgesetzt werden. Auch das neue Forschungsprojekt »Klimaanpassung in Regensburg« (KlaR) wird eine noch stärkere Auseinandersetzung mit den aktuellen Herausforderungen herbeiführen und die aktuelle Diskussion befördern. Es wird sich im Gespräch mit den Akteurinnen und Akteuren der Stadtgesellschaft intensiv damit beschäftigt werden, wie die Regensburger Altstadtplätze künftig gestaltet werden sollen und die Aufenthaltsqualität im Zuge der klimatischen Entwicklung erhalten werden kann. Es geht darum Lösungen finden zu müssen, wie klimaresiliente Maßnahmen im denkmalgeschützten Altstadtbereich des UNESCO-Weltkulturerbes erfolgreich und sinnvoll umgesetzt werden können. Dieses Projekt bietet die Möglichkeit, auf Basis der bisherigen Erfahrungen die etablierten Herangehensweisen und Prioritäten zu überdenken. Durch die Entwicklung von Prototypen können Klimaresilienzmaßnahmen im Stadtraum erfahrbar gemacht werden und als gute Umsetzungsbeispiele zu weiteren Schritten inspirieren. Die verwaltungsintern geschaffenen neuen Strukturen mit Arbeitsgruppen und Themenpaten sollen die Zusammenarbeit im Bereich



Abb. 11: Blick auf die Regensburger Innenstadt. Quelle: Stadt Regensburg, Stefan Effenhauser

Klimaresilienz noch weiter stärken und so das Thema in alle Fachbereiche einfließen lassen.

Der Blick auf die internationale, europaweite und auch nationale Förderpolitik zeigt mit der zunehmenden Schaffung von finanziellen Ressourcen, dass das Thema Klimaresilienz in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen hat. Auch die Verabschiedung des neuen Bundesgesetzes zum Thema Klimaanpassung im Jahr 2023 zeigt, dass die Notwendigkeit gesehen wird, Deutschland nun langfristig strategisch auf die weiteren klimatischen Entwicklungen vorzubereiten. Die Länder und Kommunen werden damit zum aktiven Handeln aufgefordert und Klimaanpassung wird damit zur unbestreitbaren kommunalen Pflichtaufgabe. Es ist denkbar, dass grundlegende Analysen, wie beispielsweise Klimaanalysen, Starkregengefahrenkarten, aber auch Maßnahmen wie beispielsweise Hitzeaktionspläne, damit zum künftigen kommunalen Standard werden.

Auch Regensburg hat mit dem Forschungsprojekt zum Experimentellen Wohnungs- und Städtebau und dem neuen Projekt »Klimaanpassung in Regensburg – Resilienz erfahrbar machen« (KlaR) die Unterstützung zur Förderung einer klimaresilienten Stadt angenommen. Mit den politischen Beschlüssen zum Thema Klimaresilienzstrategie¹¹, aber auch Hitzemanagement¹² und Starkregenmanagement¹³, wurden unter anderem Handlungsgrundsätze definiert, die als Basis für das weitere kommunale Handeln in

Regensburg dienen. Klimaanpassung soll künftig in sämtlichen Bebauungsvorhaben Berücksichtigung finden, in allen betroffenen Fachbereichen integriert werden und als Planungsprämisse gelebt werden sollen. Einer der ersten strategischen Schritte in diese Richtung wurden mit dem Leitbild Energie und Klima¹⁴ im Jahr 2017 gemacht und damit die künftige Ausrichtung auf ein klimaangepasstes Regensburg festgelegt. Heute ist das Thema Klimaresilienz nicht mehr nur Teil von Leitlinien und Grundsätzen, sondern auch im neuen Stadtentwicklungsplan, dem Regensburg-Plan 2040¹⁵, aus dem Jahr 2022 fest verankert. Unterstützt wurde die Festlegung als Topthema durch eine BürgerInnenumfrage und soll damit in der künftigen Entwicklung Regensburgs eine besondere Berücksichtigung erfahren. Die kommenden Grundlagenanalysen wie z. B. die Klimaanalyse, Starkregengefahrenkarte, aber auch die neue Stadtklima- und Umlandklimastation leisten dazu ihren Beitrag, indem sie eine fachlich-messbare Basis schaffen und die Notwendigkeit von Klimaanpassungsmaßnahmen anschaulich und nachvollziehbar aufzeigen. Durch die Lokalisierung von gefährdeten oder belastenden Bereichen können planerische Entscheidungen in Richtung einer klimaresilienten Stadt getroffen und damit die weitere Entwicklung bewusst gesteuert werden. Durch die Klimaanalyse werden die Durchlüftungsachsen der Stadt deutlich. Durch eine Berücksichtigung im Flächennutzungsplan kann die klimatische Funktionsfähigkeit der Stadt langfristig gesichert werden. Ziel ist es, auf Basis einer starken fachlichen Grundlage, gezielt mit Maßnahmen in den unterschiedlichen Fachbereichen reagieren zu können. Nur durch eine Erhöhung des Bewusstseins, ein Hinterfragen gewohnter Vorgehensweisen und das Ausprobieren neuer Wege können Erfahrungen gewonnen werden, um der Vision eines klimaresilienten Regensburgs immer näher zu kommen. Regensburg ist eine historische und lebendige Stadt, die auch künftig im Zuge des Klimawandels lebenswert bleiben soll.

Abb. 12 Regensburg an der Donau mit Blick auf die steinerne Brücke und den Dom. Quelle: Stadt Regensburg, Bilddokumentation



ANMERKUNGEN

- 1 https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/exwost/Forschungsfelder/2010/UrbaneStrategienKlimawandel/Forschungsschwerpunkt1/Modellvorhaben/MV_Regensburg.html
- 2 Stadt Regensburg (2022). *Klimaresilienz – Strategie und Maßnahmen der Stadt Regensburg*. <https://www.regensburg.de/fm/121/bericht-klimaresilienz-regensburg-2021.pdf>
- 3 Stadt Regensburg (2019): *Freiraumentwicklungskonzept der Stadt Regensburg*. <https://www.regensburg.de/rathaus/aemteruebersicht/planungs-u-baureferat/stadtplanungsamt/projekte-und-konzepte/freiraumentwicklungskonzept>
- 4 Stadt Regensburg (2020): *Freiflächengestaltungssatzung der Stadt Regensburg*. <https://www.regensburg.de/fm/121/freiraumentwicklungskonzept-freiflaechengestaltungssatzung.pdf>
- 5 Stadt Regensburg (2015): *Möblierungskonzept der Stadt Regensburg*. <https://www.regensburg.de/rathaus/aemteruebersicht/planungs-u-baureferat/stadtplanungsamt/projekte-und-konzepte/moeblierungskonzept>
- 6 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019): *Bekanntmachung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) über die Förderung von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel*. https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Foerderprogramme/das_foerderbekanntmachung_2019_bf.pdf
- 7 Die zehn Schlüsselmaßnahmen (M) des Regensburger Hitzemanagements werden nachfolgend gemäß Bericht zum Hitzemanagement nummeriert aufgeführt.
- 8 Stadt Regensburg (2020): *Wassersensibel planen und bauen in Regensburg*. <https://www.regensburg.de/fm/121/wassersensibel-planen-bauen-regensburg.pdf>
- 9 Stadt Regensburg (2019): *Starkregenvorsorge – Empfehlungen für Planung und Umsetzung*. <https://www.regensburg.de/fm/121/klimaresilienz-planungshilfe-starkregen.pdf>
- 10 <https://www.regensburg.de/leben/umwelt/energie-und-klima/klimaresilienz>
- 11 Stadt Regensburg (2019): *Klimaresilienzmanagement für Regensburg*. Beschlussvorlage Nr. VO/19/15604/D3. <https://srv19.regensburg.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=15245>
- 12 Stadt Regensburg (2022): *Regensburger Hitzemanagement*. Beschlussvorlage Nr. VO/22/19140/D3. <https://srv19.regensburg.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=18703>
- 13 Stadt Regensburg (2020): *Starkregenmanagement in Regensburg*. Beschlussvorlage Nr. VO/19/16262/D3. <https://srv19.regensburg.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=15889>
- 14 Stadt Regensburg (2017): *Leitbild Energie und Klima*. <https://www.regensburg.de/fm/121/leitbild-energie-und-klima-06-2017.pdf>
- 15 Stadt Regensburg (2022): *Regensburg-Plan 2040 – Gemeinsam weiterdenken*. <https://www.regensburg-gemeinsam-weiterdenken.de/>

KLIMAANPASSUNG IM WELTERBE REGENSBURG - EIN WIDERSPRUCH ZUR ›STEINERNEN ALTSTADT‹?

Joachim Buck

Das Regensburger ExWoSt-Modellprojekt »Prozessentwicklung Klimaanpassung Innenstadt mit dem Welterbe-Ensemble Altstadt und Stadtamhof« (2009–2013)

Am 13. Juli 2006 wurde die Altstadt Regensburg einschließlich der beiden Wöhrde, sowie Stadtamhof in die UNESCO-Welterbeliste aufgenommen. Aus städtebaulich-gestalterischer Sicht wurde damit auch das Phänomen »Stadt« exemplarisch gewürdigt: »Erfolgreiche Städte sind gekennzeichnet durch die Fähigkeit, permanent auf geänderte Rahmenbedingungen reagieren zu können – sich anzupassen und/oder sich strukturell/funktional/gestalterisch zu verändern«.

Insofern sind Städte keine »statischen Ergebnisse«, sondern »dynamische Systeme«. Am Beispiel Regensburg lässt sich diese Fähigkeit beispielhaft erleben, weil Regensburg über nahezu 1.800 Jahre Stadtgeschichte sich immer wieder »neu erfunden«, dabei aber immer mit der überkommenen Substanz gearbeitet hat.

In diesem Sinne hatte sich die Stadt Regensburg – in Verantwortung für das Welterbe und für die Einwohner der Stadt – im Herbst **2009** beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) zur Teilnahme am ExWoSt-Forschungsprogramm »Urbane Strategien zum Klimawandel – Kommunale Strategien und Potenziale« mit einem Modellprojekt beworben. Das Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) wählte das **Regensburger Modellprojekt »Prozessentwicklung Klimaanpassung Innenstadt mit dem Welterbe-Ensemble Altstadt und Stadtamhof«** zusammen mit acht weiteren Kommunen zur Teilnahme an dem Forschungsprojekt aus.

Konkreter Anlass für die Bewerbung zur Teilnahme an dem Forschungsprojekt war u.a. die seit Mai 2009 laufende Fortschreibung des Welterbe-Management-Planes mit der Erstellung eines Handlungskonzeptes für die Innenstadt. Ziel des integrierten Handlungskonzeptes war die Entwicklung von Strategien zur Klimaanpassung speziell für die historische, denkmalgeschützte Innenstadt.

Die besonderen Rahmenbedingungen der Altstadt (Denkmalschutz, Bebauungsdichte, persistenter Baukörper) lassen nur eingeschränkt Maßnahmen im Sinne von Klimaschutz und Klimaanpassung zu (z.B. bauliche Maßnahmen, erneuerbare Ener-

gien). Im ExWoSt-Modellprojekt sollte deswegen gemeinsam mit den verschiedenen Akteuren aus Stadtgesellschaft, Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung ein konsensfähiges Konzept zur Klimaanpassung erarbeitet werden. Anschließend sollten konkrete Klimaanpassungsmaßnahmen für die historische Innenstadt entwickelt und an ersten Umsetzungsbeispielen erprobt werden.

Als Ziele des Modellprojektes wurden formuliert:

- Integration von Klimaanpassungsstrategien in den Welterbe-Managementplan als Querschnittsthema
- Erkenntnisse dazu, in welchen Bereichen die verschiedenen städtischen Akteure (Wirtschaft, Tourismus, BewohnerInnen etc.) die Auswirkungen des Klimawandels im Regensburger Welterbe Altstadt mit Stadtamhof besonders gegeben sahen
- Erarbeitung von Leitbildern und gestalterischen Typologien zur Klimaanpassung für die öffentlichen und privaten Grün- und Freiflächen unter Berücksichtigung des historischen Welterbes
- Definition von Maßnahmen zur Klimaanpassung für persistente Stadt- und Freiraum-Strukturen
- Umsetzung von ersten Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel
- Sensibilisierung breiter Bevölkerungs- und Akteurs-Schichten für die Notwendigkeit von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen

Letztlich ging es im Modellprojekt darum, Maßnahmen zur Sicherung der Lebensqualität der Bewohner in Zeiten des Klimawandels zu erarbeiten, sowie mögliche Spielräume für städtebaulich-gestalterische Veränderungen auszuloten.

Seit den späten 1970er Jahren hatte sich für die Gestaltung/Umgestaltung des öffentlichen Raumes in der Regensburger Altstadt als stadtgestalterisch-denkmalpflegerische Leitvorstellung der Begriff »Steinerne Stadt« informell zunehmend etabliert. Den Projektbeteiligten war deswegen der mögliche Konflikt zwischen Bewahrung und Veränderung des »steinernen« Erscheinungsbildes sehr bewusst; er wurde zum Beginn der Projektbearbeitung auch als »Quadratur des Kreises« apostrophiert.

Die Stadtverwaltung bearbeitete das Modellprojekt von 2010 bis 2013 in einer interdisziplinären Projektgruppe (Stadtplanung samt Amt für Stadtentwicklung, Stadtgartenamt, Umweltamt). Mit der Durchführung der einzelnen Arbeitsschritte (Interviews mit Akteuren, Workshops, Zwischenberichte usw.) wurde die Firma Valentum Consulting GmbH (Regensburg) als externes Fachbüro mit einschlägigen, qualifizierten Erfahrungen beauftragt (als sog. »lokale Forschungsassistenz« bei ExWoSt-Forschungsprojekten generell gefordert). Der Abschlussbericht wurde 2013 öffentlich präsentiert.

2019 beauftragte der Stadtrat die Verwaltung, unter Federführung des Klimaresilienzmanagements, eine **Klimaanpassungsstrategie für die Stadt Regensburg** zu erarbeiten. In diesem Zusammenhang wurden die Ergebnisse des ExWoSt-Modellprojekts dem Stadtrat nochmals vorgestellt.

Klimawandelrisiken für das Weltkulturerbe Regensburg

Für das Welterbe-Areal Regensburg sind insbesondere die Risiken des Klimawandels Hitze, Durchlüftung, Trockenheit sowie Extremwetterereignisse, Starkregen und Hochwasser relevant.

Hitze, Durchlüftung, Trockenheit

Die Erhöhung der Anzahl der Sommertage (Temperaturmaximum über 25°C) führt zu einer erhöhten thermischen Belastung der öffentlichen Räume mit versiegelten Oberflächen. Insbesondere die großen Plätze erwärmen sich im Tagesverlauf sehr stark. Für Kinder, Ältere und gesundheitlich beeinträchtigte Personen bestehen dadurch Gesundheitsrisiken.

Infrarot-Temperatur-Luftbilder und Temperaturmessungen zu verschiedenen Tageszeiten belegten, dass die Erwärmung über offenen Oberflächen, z. B. in Parkanlagen, deutlich geringer ausfällt.

Die Gebäude selbst und die schmalen, schattigen Gassen der überwiegend mittelalterlichen städtebaulichen Struktur bringen vergleichsweise gute Voraussetzungen für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels mit, da sie sich nur langsam erwärmen: Massive Wände mit kleinen Öffnungen sowie ungenutzte, »kalte« Dachräume stellen thermische Puffer dar. Dieser Effekt ist aus mediterranen, dicht bebauten mittelalterlichen Städten bekannt.

Im Gegensatz dazu führt der Ausbau von ehemals ungenutzten, »kalten« Dachräumen in Wohnungen bei zunehmenden Hitzeperioden zu thermischen Belastungen in diesen Wohnungen. Der nächtliche »Abkühleffekt« ist nicht mehr gegeben, die Qualität des Nachtschlafes nimmt ab und führt auch zu gesundheitlichen Risiken.

Extremwetterereignisse, Starkregen und Hochwasser

Mit fortschreitendem Klimawandel nehmen Starkregenereignisse ($> 20\text{l/m}^2/24\text{ h}$) zu. Diese Regenereignisse sind meist lokal sehr begrenzt und lassen sich nur sehr kurzfristig vorhersagen. Sie überlasten bei weitgehend versiegelten Oberflächen sehr schnell die Kapazität des bestehenden Abwasserentsorgungsnetzes und fließen als Sturzfluten frei in Straßenräumen ab. Sehr große Regenmengen können deswegen zu oberirdischen Überflutungen von Kellerlichtschächten und tieferliegenden Räumen im Welterbegebiet führen, sowie zu Rückstauereignissen innerhalb der Gebäude (soweit keine entsprechenden Rückstau-Sicherungen vorhanden sind).

Durch globale Temperaturerhöhungen verändern sich Wetterlagen und Niederschlags-Muster:

Winterliche Niederschläge fallen nicht mehr als Schnee (mit der entsprechenden »Wasserspeicherung«), sondern als sofort in die Gewässersysteme abfließender Regen. Das Risiko von häufigeren Ausuferungen, Überschwemmungen und Hochwasserlagen der Bäche und Flüsse steigt.

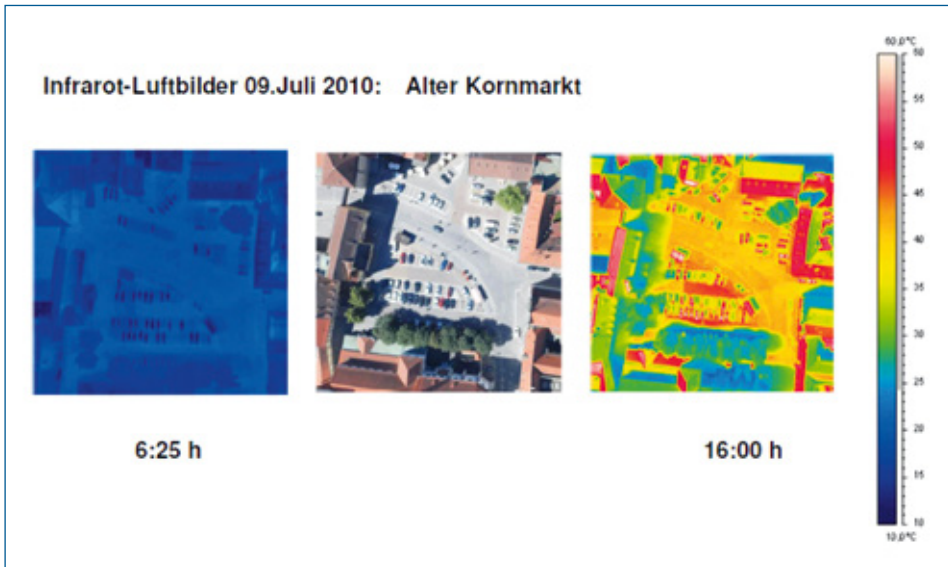


Abb. 1 Temperaturänderungen am Alten Kornmarkt im Tagesverlauf; Infrarot-Luftbild 09.07.2010, Stadt Regensburg; Foto: Agroluftbild Bauer



Abb. 2 Regenüberlauf Weißgerbergraben während eines Starkregenereignisses; Foto: Joachim Buck

Im Rahmen des staatlichen Hochwasserschutzprogramms für Regensburg (HWS Regensburg) wurden im »Blauen Plan« die Siedlungsflächen dargestellt, die vor der Realisierung der HWS-Maßnahmen von einem 100-jährlichen Hochwasser (HW 100) überschwemmt werden würden (Überschwemmungen bedeuten Nutzungseinschränkungen, materielle Schäden an Gebäuden und Sachen und im Extremfall Gefahr für Leib und Leben).

Der »Blaue Plan« lässt erkennen, dass die Altstadt in der Ostenvorstadt und im Uferbereich, insbesondere aber die Wöhrde und Stadtamhof, überschwemmungsgefährdet sind. Um diese gefährdeten Bereiche vor oberirdischen Überflutungen zu schützen, sind mobile, bzw. stationäre technische HWS-Maßnahmen erforderlich, die im Rahmen der Planungsverfahren auf ihre stadtgestalterische Integration in das Erscheinungsbild des Weltkulturerbes hin optimiert werden.

Strategie- und Maßnahmenvorschläge des Regensburger ExWoSt-Modellprojekts

Neben den fachlichen Expertisen wurden im ExWoSt-Modellprojekt mit Akteuren, Stadtbewohnern, Besuchern, »Betroffenen« in Interviews und moderierten Workshops Vorschläge für Strategien und Maßnahmen erarbeitet, um die Resilienz des Welterbes gegenüber den Risiken des Klimawandels zu erhöhen und damit die Klimawandelfolgen für die Bewohner, Kunden und Besucher erträglicher zu gestalten.

Ein immer wiederkehrender Kristallisationspunkt in den Diskussionen war die Frage, wie viel und wo die steinerne Altstadt (weitere) Grünstrukturen und Bäume vertragen könnte. Immer wieder wurde auch gefordert, dass das strikte Leitbild der steinernen Altstadt im Zuge des Klimawandels und seiner Folgen zumindest auf den Prüfstand gestellt werden müsste. Eine grundsätzliche Erkenntnis dieser Phase war, dass der Informationsstand, aber auch der Bewusstseinsgrad zum Phänomen »Klimawandel« in der Allgemeinheit, zu der Zeit noch nicht sehr stark entwickelt war.

Die im Folgenden genannte Auswahl an **Vorschlägen zur Anpassung an den Klimawandel konzentriert sich auf die Aspekte Hitze, Aufenthaltsqualität, Trockenheit**, sowie auf **entwicklungsplanerische und administrative Aspekte**:

Innenhöfe

Für die Innenhöfe wurde vorgeschlagen, geeignete Innenhöfe auf freiwilliger Basis zu öffnen, als Ruhezone zu entsiegeln und mit geeigneten Pflanzen (Fassaden, Sträucher, Bäume) zu gestalten. Die Stadt sollte sich an dieser Aktion mit eigenen Innenhöfen beteiligen und einen Wettbewerb »Unser Innenhof soll schöner werden« ausrufen. Ferner sollten die Grünflächen der Innenhöfe kartiert und ein Anreizsystem für die Begrünung und Entsiegelung der Innenhöfe geschaffen werden.

Freiflächen, Begrünung, Wasser und Feuchtigkeit

Für Freiflächen, Begrünung, Wasser und Feuchtigkeit wurde vorgeschlagen, die Grünflächen und Vorgaben bei FNP und B-Plänen zu erhöhen (Versiegelung, Klimaschutz, Klimaanpassung). Ferner sollten öffentliche Trinkwasserbrunnen installiert, die Donauauen und Wöhrde geschützt sowie eine Landesgartenschau durchgeführt werden (Thema: Klimawandel und Klimaanpassung in der Stadt). Auch die Umsetzung des Flussraumkonzepts Donau und Regen und Übernahme in den FNP sollte angegangen werden.

Aufenthalt im öffentlichen Raum

Grundsätzlich gibt es zu wenig öffentliche bzw. gut gestaltete Sitzgelegenheiten im Altstadtbereich (dem Problem der häufig mit Sitzgelegenheiten verbundenen Lärmbelästigung von benachbarten Anwohnern könnte durch temporäre Lösungen begegnet werden). Deswegen wurde vorgeschlagen, mehr Bänke an geeigneten Orten (z. B. Donauufer) aufzustellen. Dafür sollte eine Potentialanalyse für öffentliche Freisitzflächen erstellt werden. Die Attraktivität von Freisitzflächen / Aufenthaltszonen sollte durch Wasser (Brunnen, Trinkwasserbrunnen, Reaktivierung bestehender Brunnenanlagen und Freilegung von Altstadtbachläufen) erhöht und zusammenhängende Beschattungszonen ermöglicht werden. In Ergänzung sollten temporäre Beschattungen aufgestellt werden. Dafür sollte die Stadtverwaltung (Quartiersmanagement, Altstadtkümmerer, Stadtmarketing) ein Baukastensystem für öffentliche Plätze erstellen, der verschiedene Maßnahmen enthält, die nacheinander und je nach Bedarf bei großer Hitze eingesetzt werden können (Sitzgelegenheiten, temporäre Beschattungen).

Maßgeschneiderte Angebote des Einzelhandels und Tourismus

Für den Einzelhandel und Tourismus wurde vorgeschlagen, seitens der Stadt Aktivitäten zu koordinieren, Empfehlungen zu erarbeiten (Trinkwasser in Läden, Feuchttücher) und den Einzelhandel zu unterstützen, Servicekriterien auszuarbeiten. Ferner sollte eine Übersichtskarte für Ruhezeiten und offene Innenhöfe erstellt werden. Ein weiterer Vorschlag war die Weiterentwicklung und Umsetzung des Stadtlichtplans unter dem Gesichtspunkt »Aufenthalt in der Stadt«.

Klimaanpassungsmanager

Die Klimaanpassung wird als Querschnittsaufgabe gesehen. Ein »Klimaanpassungsmanager« soll die Aufgabe als Prozessbegleiter, Initiator, Überwacher und Innovator für Maßnahmen der Klimaanpassung übernehmen.

Regulierungen überprüfen

Im Bereich Regulierungen wurde vorgeschlagen, bestehende Regulierungen unter dem Gesichtspunkt Klimaanpassung zu überprüfen, insbesondere:

- Sperr- und Ladenschlusszeiten
- Gestaltungssatzung (besonders im Hinblick auf Sonnenschutz, Klimaanlagen, Wärmeschutzmaßnahmen etc.)

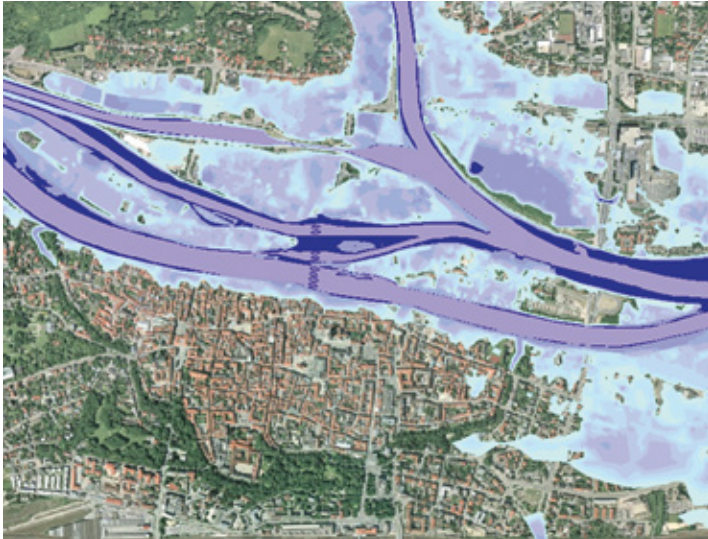


Abb. 3 »Blauer Plan«: Überschwemmte Flächen der ungeschützten Stadt bei einem HW 100; Quelle: WWA Regensburg

- Denkmalschutz (politisch aktiv werden und auf Anpassungen hinwirken)
- Bauverordnungen.

Die Verwaltung prüfte und bewertete alle in den Akteurs-Workshops und -Interviews formulierten Vorschläge unter folgenden (gleichrangigen) Kriterien auf ihre Realisierbarkeit:

- Nutzen für die Anpassung an den Klimawandel
- Technisch-sachlicher Aufwand
- Personeller Aufwand
- Finanzieller Aufwand
- Zeitliche Realisierbarkeit.

Im Ergebnis wurde die Realisierbarkeit der Vorschläge in drei Prioritätsklassen eingeteilt. Für jede **Prioritätsklasse** seien im Folgenden ausgewählte Maßnahmen als Beispiele genannt, die z.T. auch bereits realisiert wurden:

Priorität 1 (mit geringem Aufwand zeitnah realisierbar), z. B.

- Sonnensegel über Straßen und Plätzen in der Altstadt
- Gezielte Entsiegelungs- und Begrünungsaktion für private Innenhöfe
- Mehr Flächen im Stadtgebiet entsiegeln
- Förderung innerstädtischer Radverkehr
- Diskussionsforum »Denkmalschutz und Klima/Energie«
- Altstadtschutzsatzung prüfen und ggf. überarbeiten

Priorität 2 (mit vertretbarem Aufwand mittelfristig realisierbar: 1 – 3 Jahre), z. B.

- Mehr Grün auf den öffentlichen und privaten Freiflächen
- Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum optimieren
- Zusätzliche (Trink-) Wassersysteme installieren
- Beschattung / Begrünung / Energiegewinnung von Gebäuden (Fassaden und Dächern)
- Obermünsterviertel als Klima-Modellgebiet im Rahmen der städtebaulichen Sanierung realisieren
- Durchgangsverkehr in der Innenstadt minimieren (z. B. Donauparallele)
Bündelung der Kompetenzen zum Themenkomplex

Priorität 3 (mit hohem Aufwand langfristig realisierbar), z. B.

- Historische Bachläufe wieder sichtbar und erlebbar machen (z. B. Vitusbach/Stärzenbach)
- Erfassung der energetischen Funktion und Wirkung von Gebäuden
- Mikroklimatische Untersuchung der Altstadt / Wirkanalyse verschiedener Straßenebeläge

Projekt »Hochwasserschutz Regensburg«

Das Überschwemmungsrisiko in Regensburg wird durch die drei Flüsse Donau, Naab und Regen bestimmt. Da der Freistaat Bayern / Wasserwirtschaftsverwaltung seit 1999 gemeinsam mit der Stadt Regensburg stationäre und mobile Hochwasserschutzmaßnahmen für das sog. Bemessungshochwasser HW100 plant und realisiert, war der Aspekt »Hochwasserschutz« beim ExWoSt-Forschungsvorhaben nicht Gegenstand der Untersuchungen. Die besonderen Anforderungen an das städtebaulich-gestalterische Erscheinungsbild des Welterbes Regensburg werden bei den Planungen insbesondere durch die Kombination von stationären und mobilen Hochwasserschutz-Elementen berücksichtigt. Innerhalb der Stadtverwaltung wird der Aspekt »Überschwemmungen als Folge des Klimawandels« vom zuständigen Fachamt integriert bearbeitet.

Begleitend zu den Hochwasserschutzplanungen wurde 2010 das »Flussraumkonzept Donau – Regen« erarbeitet. Darin wurden Maßnahmen zur Schaffung von Retentionsräumen und Sicherung des Hochwasserabflusses, Maßnahmen für Freizeit und Erholung sowie Maßnahmen für den Arten- und Naturschutz vorgeschlagen.

Im Rahmen des »Hochwasserschutz Regensburg« wurden innerhalb des Welterbe-Umgriffs bisher Flussuferbereiche auf den Wöhrden zu Retentionsflächen und gleichzeitig Naherholungszonen umgestaltet. Der HWS-Abschnitt P (Östliche Altstadt) ist 2022 als Allee-Promenade – in Verlängerung der Allee-Promenade Thundorferstraße Richtung Osten – fertig gestellt und mit dem Bayerischen Landschaftsplanungspreis ausgezeichnet worden. Für die Abschnitte H (Unterer Wöhrd), I (Oberer Wöhrd) sowie G (Stadtamhof) laufen die Planungen, bzw. sind sie in Vorbereitung



Abb. 04 Hochwasserschutz Regensburg, Naherholungszone/Retentionsfläche Stadtamhof; Foto: Joachim Buck

Realisierung und Umsetzung: Strategien, Konzepte, Handlungsanweisungen, Maßnahmen

Während der mehrjährigen Bearbeitung des Forschungsprojektes wurden die diversen Projektbeteiligten sich auf der Sachebene schnell bewusst, dass viele sinnvolle/ notwendige Anpassungsmaßnahmen an die Klimawandelfolgen auch zu deutlichen Veränderungen des Erscheinungsbildes der Altstadt führen würden; insofern wurde das »Leitbild Steinernen Stadt« als strikte Handlungsgrundlage schon während der Projektbearbeitung konsensual relativiert.

Auf der Sachebene bestand jedoch auch Konsens, dass »größere« Maßnahmen – z. B. Baumpflanzungen im öffentlichen Raum – nicht »pauschal« beschlossen werden dürften, sondern im konkreten Einzelfall zwischen den unterschiedlichen Sachaspekten abgewogen und entschieden werden müsste.

Parallel zur Projektbearbeitung sind ab 2011 die Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt zur Anpassung des Welterbes an die Folgen des Klimawandels u. a. in das Städtebauliche Rahmenkonzept für die Innenstadt mit dem Leitbild »Grüne und steinerne Stadt« (SRK-Zwischenbericht 2011) und in den Welterbe-Managementplan (2012) eingeflossen .

Im SRK-Zwischenbericht 2011 wurden – zusätzlich zu den grundsätzlichen Zielen und Maßnahmen – städtebauliche Testentwürfe u. a. zu den größeren Plätzen im Welterbe-Bereich präsentiert (s. Abb. 23–25). Die seitdem realisierten Umgestaltungen von Straßen und Plätzen in der östlichen Altstadt haben sich regelmäßig an den Ziel- und Maßnahmenvorschlägen des SRK orientiert.

Als weitere Strategien und Konzepte, in die Projekt-Ergebnisse kontinuierlich eingeflossen sind bzw. weiter einfließen, seien genannt:



Abb. 05 Hochwasserschutz Regensburg, Abschnitt P: Donaulände/Marc-Aurel-Ufer;
Foto: Joachim Buck

- Aufwertung Obermünsterquartier (seit 2011)
- Stadtklimagutachten (2012)
- Neugestaltung »Zentrale Fußgängerzone« (2015 ff.)
- Leitbild Klima und Energie (2017)
- Stabsstelle Klimaresilienzmanagement (2018)

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurde die Einrichtung einer Koordinierungsstelle Klima angeregt. Die in der Folge vom Stadtrat beschlossene Einrichtung einer Stelle Klimaresilienzmanagement ist seit Ende 2018 besetzt. Durch die Lokalisierung als Stabsstelle im Umweltreferat wurden die administrativen Voraussetzungen für eine übergeordnete thematische Koordination für den Fachbereich Klimaresilienz geschaffen.

- Starkregenmanagement (2020)
- Klimaresilienz – Strategie und Maßnahmen der Stadt Regensburg (2021)
Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept (ISEK) Zentrale Altstadt (2022)
- Hitzemanagement (2022)
- Smart City Strategie (2023)

Steinerne Stadt? Grünes Welterbe! Beispiele für ältere und aktuelle Gestaltungen mit klimatisch-thermischer Wirksamkeit

Schon seit den ersten Verkehrsberuhigungs- und Umgestaltungsmaßnahmen ab Mitte der 1980er Jahre – insbesondere aber auch mit der Neugestaltung der zentralen Fußgängerzone – wurden in der Altstadt zahlreiche neue Baumstandorte geschaffen, bzw. wurden bestehende Baumquartiere so saniert, dass dort neu gepflanzte Bäume dauerhaft günstige Wuchsbedingungen finden. Damit wurde die Grundlage für langfristig klimatisch wirksame Grünstrukturen gelegt.

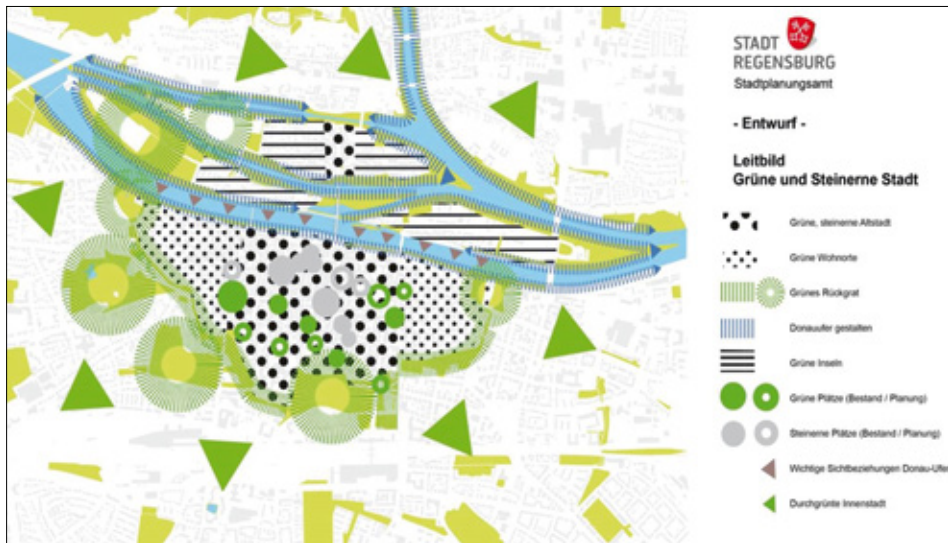


Abb. 06 Städtebauliches Rahmenkonzept Innenstadt mit Leitbild »Grüne und steinerne Stadt« und Zwischenbericht 2011; Quelle: Stadt Regensburg

Ausstehende Maßnahmen in verschiedenen Projektstadien

Zitat aus der Smart City Strategie (Stadtratsbeschluss Mai 2023)

... Klimaanpassung in der historischen Altstadt:

Die Bewahrung des Welterbes und seiner Bausubstanz hat für die Stadt Regensburg seit jeher einen hohen Stellenwert und wird zugleich als außergewöhnliches Potential und wichtiger Impulsgeber für die weitere Entwicklung der Stadt begriffen. Notwendige strukturelle Veränderungen – unter anderem in den Bereichen Mobilität, nachhaltiger Energieversorgung und Klimaresilienz – müssen im Einklang mit der Denkmalpflege stehen.

Die aufgrund ihres geringen Grün- und Blauflächenanteils auch als »Steinerne Stadt« bezeichnete historische Altstadt ist jedoch besonders anfällig für die zunehmend starken Umwelteinflüsse wie Hitze, Hochwasser, Starkregen sowie Luftbelastung. Im Zuge der Klimaanpassung gibt es viele neue Ansätze und Ideen zur Schaffung und Gestaltung von Grün-, Blau- und Freiraumstrukturen. Für die besonderen Rahmenbedingungen des Welterbes gilt es herauszufinden (Simulieren und Erproben von Lösungen und deren Auswirkungen), wie diese verträglich umgesetzt werden und Mehrwert schaffen können ...

Diese – hier aktuell formulierte – Aufgabe hatte sich auch das ExWoSt-Modellprojekt gestellt. Im zeitlich parallel erarbeiteten »Städtebaulichen Rahmenkonzept für die Innenstadt« wurden für eine Reihe von Plätzen bereits städtebauliche Testentwürfe entwickelt:

Im Zusammenhang mit den Planungen zur weitergehenden Verkehrsberuhigung/ Verkehrsreduzierung der Altstadt hat die Verwaltung Testentwürfe skizziert bzw. weiterentwickelt, u.a. für das Obermünsterquartier und den Alten Kornmarkt:



Abb. 07 Kräutlermarkt; Foto: Joachim Buck



Abb. 08 Brunnen am Kohlenmarkt; Foto: Joachim Buck

Zum Obermünsterquartier und zum Emmeramsplatz hat der Stadtrat im Juni 2023 einen »Realisierungsfahrplan« für die Umgestaltung/Begrünung dieser innerstädtischen, stark versiegelten Platzflächen ab dem Jahr 2027 beschlossen.

Würdigung und Ausblick

Während der mehrjährigen Projektbearbeitung verlor der (vermutete) Konflikt zwischen Bewahrung und Veränderung des »steinernen« Erscheinungsbildes zunehmend seine Brisanz. Damit erscheint im Rückblick die zu Beginn des ExWoSt-Modellprojektes apostrophierte »Quadratur des Kreises« lösbar zu sein.

Auf der Sachebene des Forschungsprojektes bestand unter den diversen Projektbeteiligten Konsens, dass viele sinnvolle/notwendige Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen folgerichtig auch zu deutlichen Veränderungen/Aufwertungen des Erscheinungsbildes führen würden (prominentes Beispiel ist die – aus Klimawandelsicht notwendige – deutliche Reduzierung der motorisierten Mobilität im Welterbe und die Entsigelung/Umgestaltung/Begrünung der ehemaligen Parkierungsflächen). Es bestand Konsens, dass derartige Veränderungen die Regensburger Altstadt (= das Welterbe) nicht »schwächen«, sondern zukunftsfähig machen würden.

Als mögliche Entscheidungshemmnisse für klimafachlich sinnvolle Anpassungsmaßnahmen wurden jedoch konkret widerstreitende Nutzungsansprüche an Flächen im öffentlichen Raum identifiziert, über deren Lösung politisch entschieden werden müsse. Geradezu »klassisches« Beispiel dafür ist die Forderung, Kfz-Stellplätze aus dem öffentlichen Raum (z.B. in Parkhäuser) zu verlagern, um stattdessen diese öffentlichen Flächen als Klimawandel-Anpassungsmaßnahmen umgestalten, entsiegeln



Abb. 09 Gutenbergplatz; Foto: Joachim Buck



Abb. 10 Alter Kornmarkt Testentwurf 2011; Quelle: Stadt Regensburg



Abb. 11 Obermünsterquartier Testentwurf 2011; Quelle: Stadt Regensburg



Abb. 12 Alter Kornmarkt Alternative Gestaltungsskizzen 2022; Quelle: Stadt Regensburg



Abb. 13 Alter Kornmarkt – Zustand 2023; Foto: Joachim Buck

und begrünen zu können. Umgekehrt wird argumentiert, dass die Erreichbarkeit und Wirtschaftskraft der Altstadt durch zu starke Reduzierung/Verlagerung von Kfz-Stellplätzen geschwächt würde.

Der im Juni 2023 beschlossene »Realisierungsfahrplan« zur grundlegenden Umgestaltung mehrerer innerstädtischer versiegelter Areale ab 2027 lässt erkennen, dass die widerstreitenden Nutzungsansprüche an diese Areale auf mittlere Sicht gelöst werden können.

Damit könnte sich gerade in der Reaktion auf die massiven Folgen des Klimawandels die Stärke des dynamischen Systems »Stadt« zeigen: Indem das Welterbe Regensburg sich im Erscheinungsbild wandelte, würde es seine spezifischen Qualitäten bewahren und auch zukünftig ein für Menschen lebenswerter Ort bleiben.

QUELLEN

- Projektauftrag BMVBS/BBSR 09.2009; Experimenteller Wohnungs- und Städtebau: **»Urbane Strategien zum Klimawandel – Kommunale Strategien und Potenziale** (Stadtplanungsamt Regensburg, Registratur)
- Antrag vom 17.12.2009 auf Zuwendung für die Projektförderung: **Urbane Strategien zur Anpassung an den Klimawandel**; (Stadtplanungsamt Regensburg, Registratur)
- Ausschuss für Stadtplanung, Verkehr, Umwelt- und Wohnungsfragen am 04.03.2010; **Berichtsvorlage**; Modellprojekt Experimenteller Wohnungs- und Städtebau; **»Urbane Strategien zur Anpassung an den Klimawandel in Regensburg«** mit Anlage **Projektbeschreibung zum Modellvorhaben im Rahmen des Experimentellen Wohnungs- und Städtebaus (ExWoSt) »Urbane Strategien zur Anpassung an den Klimawandel in Regensburg«** (<https://www.regensburg.de/rathaus/stadtpolitik/regensburger-sitzungsdienst/sitzungskalender>)
1. Zwischenbericht an BBSR vom 30.09.2010: **Modellprojekt Regensburg, »Prozessentwicklung Klimaanpassung für das Welterbe-Ensemble Innenstadt Regensburg«** (Stadtplanungsamt Regensburg, Registratur)
- Stadtrat am 28.10.2010; **Berichtsvorlage**: **Hochwasserschutz Regensburg, Flussraumkonzept Donau-Regen**; mit Anlage; (<https://www.regensburg.de/rathaus/stadtpolitik/regensburger-sitzungsdienst/sitzungskalender>)
- Ausschuss für Stadtplanung, Verkehr, Umwelt- und Wohnungsfragen am 05.04.2011; **Berichtsvorlage**: **Städtebauliches Rahmenkonzept für die Regensburger Innenstadt 2025**; **Sachstandsbericht**; mit Anlage (<https://www.regensburg.de/rathaus/stadtpolitik/regensburger-sitzungsdienst/sitzungskalender>)
- Ausschuss für Stadtplanung, Verkehr, Umwelt- und Wohnungsfragen am 26.07.2011; **Berichtsvorlage**; ExWoSt-Projekt Klimawandel; **Teilprojekte A + B; Sachstand- und Zwischenbericht**; (<https://www.regensburg.de/rathaus/stadtpolitik/regensburger-sitzungsdienst/sitzungskalender>)
- Programm Abschlusskonferenz mit Podiumsgespräch zum **ExWoSt Forschungsprojekt Regensburg »Kommunale Strategien zur Anpassung an den Klimawandel«** am 28.02.2013 im Salzstadel. (Stadtplanungsamt Regensburg, Registratur)
- Zusammengefasster Ergebnisbericht an BBSR vom 02.01.2013 / 27.08.2013: **Modellprojekt Regensburg, »Prozessentwicklung Klimaanpassung für das Welterbe-Ensemble Innenstadt Regensburg«** (Stadtplanungsamt Regensburg, Registratur)
- Ausschuss für Stadtplanung, Verkehr, Umwelt- und Wohnungsfragen am 16.07.2019; **Berichtsvorlage**: **Klimaresilienzmanagement für Regensburg**; mit Anlagen; (<https://www.regensburg.de/rathaus/stadtpolitik/regensburger-sitzungsdienst/sitzungskalender>)
- Stadtrat am 11.05.2023; **Berichtsvorlage**: **»Grün Gerecht Produktiv: Die Smart-City-Strategie für Regensburg«** (<https://www.regensburg.de/rathaus/stadtpolitik/regensburger-sitzungsdienst/sitzungskalender>)
- Hochwasserschutz Regensburg (Projekt-Website des WWA Regensburg) www.hochwasserschutz-regensburg.de

WELTERBE UND KLIMA ZUSAMMEN DENKEN

Erkenntnisse und Empfehlungen aus den Podiumsdiskussionen »Kulturerbe – Klimazukunft«

Nils Scheffler

Das Wassermanagement-System in Augsburg, die Altstadt mit Stadtamhof in Regensburg sowie die Speicherstadt in Hamburg sind weltweit bedeutende Kulturerbestätten. Seit teilweise hunderten von Jahren tragen sie zur wirtschaftlichen Entwicklung und Lebensqualität in ihren Städten bei. Sie wuchsen mit den politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Veränderungen mit und passten sich an, wobei sie ihren ursprünglichen kulturellen und architektonischen Charakter immer beibehalten haben. Mit dem Klimawandel stehen diese – wie auch andere – Welterbestätten einer erneuten Herausforderung gegenüber: Wie mit dem Klimawandel umgehen, wie darauf reagieren, wie sich anpassen und gleichzeitig den prägenden kulturellen, städtebaulichen und architektonischen Charakter beibehalten?

Diese Fragestellungen waren die Grundlage für die Podiumsdiskussionen in den Städten Augsburg, Hamburg und Regensburg im Jahr 2022. Während der Podiumsdiskussionen sollte vor allem thematisiert werden, welche (fachlichen) Wertvorstellungen involvierte Akteure im Bereich des Erhalts des Welterbes und der Anpassung des Welterbes an den Klimawandel leiten und welche Konflikte und Herausforderungen diese Wertvorstellungen bei der Findung gemeinsam getragener Handlungs- und Lösungsansätzen hervorrufen.

Dieser Artikel fasst die wesentlichen Aussagen und Erkenntnisse der drei Podiumsdiskussionen zusammen und zeigt strukturelle und prozesshafte Lösungs- und Handlungsansätze im Umgang mit den Konflikten und Herausforderungen auf, die sich aus den unterschiedlichen Wertevorstellungen der Akteure ergeben.

Wesentlichen Aussagen der Podiumsdiskussionen

Die drei Podiumsdiskussionen hatten gemeinsam die Debatte, vor welchen Herausforderungen die Welterbestätten mit Blick auf den Klimawandel stehen, welche Konflikte sie für den Erhalt und die Anpassung des Welterbes hervorrufen und welche divergie-

renden Wertvorstellungen hinter diesen Konflikten stehen. In Augsburg konzentrierte sich die Diskussion auf den Umgang mit der Ressource Wasser als Grundlage für das Augsburger Wassermanagement-System. In Regensburg stand der Handlungsdruck auf den (halb-)öffentlichen Raum in der Altstadt als Potenzialfläche für Klimaanpassungsmaßnahmen im Fokus. In Hamburg stand eher die Notwendigkeit des Beitrages der Speicherstadt zum Klimaschutz als ihre Anpassung an die Folgen des Klimawandels im Vordergrund. Die Videomitschnitte der Podiumsdiskussionen können auf der Webseite [kulturerbe-klimazukunft.info](https://www.kulturerbe-klimazukunft.info) angesehen werden.

Podiumsdiskussion Regensburg: Die klimaresiliente Altstadt, 4.6.2022

Teilnehmende: Joachim Buck, Prof. Dr. Peter Morsbach, Johannes Rückerl, Dr. Eugen Trapp, Prof. Dr. Karsten Weber (Live-Mitschnitt: <https://youtube/ofRBXxstm3g>)

In Regensburg wurde zu Beginn der Diskussion festgehalten, dass die Altstadt ihre Fähigkeit zur Veränderung und Anpassung über die Jahrhunderte bewiesen hat. So wurde das Erscheinungsbild behutsam über die Jahrhunderte angepasst und kann auch behutsam an den Klimawandel mit seinen vermehrten Hitzeperioden und Extremwetterereignissen angepasst werden. Dabei werden die Gebäude der Altstadt als vergleichsweise klimaresilient und damit der Handlungsdruck zuallererst im (halb-)öffentlichen Raum gesehen. Mit seinen weitgehend steinern-versiegelten Plätzen ohne Schatten oder Wasser ist er dem Klimawandel besonders ausgesetzt. Gleichzeitig stellt er ein Flächenpotenzial für Klimaanpassungsmaßnahmen dar und ist als Gesellschafts-, Aufenthalts- und Sozialraum wesentlich für das erfolgreiche Funktionieren der Altstadt. Bereits in den letzten Jahren wurde deswegen das Leitbild der »Steinernen« zur »Grün-steinernen Altstadt« mit grün-blauen Infrastrukturen weiterentwickelt.

In der Podiumsdiskussion wurde hervorgehoben, dass die Anpassung des (halb-)öffentlichen Raumes an den Klimawandel aber insbesondere mit Flächenkonkurrenzen zwischen Klimaanpassungsmaßnahmen und Flächenbedarfen für den motorisierten Individualverkehr (MIV) einhergeht. Denn vor allem die heutigen Stellplatzflächen stellen ein geeignetes Flächenpotenzial für Klimaanpassungsmaßnahmen dar (Entsiegelung und Begrünung von Parkplätzen und Innenhöfen sowie Schaffen qualitativer Aufenthaltsflächen für Anwohner und Besucher). Aber auch die Sicht- und Erlebbarkeit von historischen Gebäuden und Raumkanten kann durch Klimaanpassungsmaßnahmen im öffentlichen Raum z. B. durch Baumpflanzungen beeinträchtigt werden.

Bei Letzterem sehen die Podiumsteilnehmenden Lösungsansätze (z. B. die Ausweisung von Baumstandorten und Festlegung von Baumhöhen), aber das Verringern von Stellplatzflächen für den MIV für Klimaanpassungsmaßnahmen wird als große Herausforderung gesehen. Denn dies erfordert die Bereitschaft von Anwohnern und Nutzern der Altstadt ihre Lebensgewohnheiten z. B. das Mobilitätsverhalten (Recht auf individuelle Mobilität) anzupassen, was zu Unmut und Protest führen kann. Gleichzeitig scheint das Bewusstsein bei Anwohnern, Nutzern und der Politik für die

Notwendigkeit der Anpassung der Altstadt an den Klimawandel zu fehlen. Somit erfordert aus Sicht der Podiumsteilnehmenden der Klimawandel individuelle Präferenz- und Wertehierarchie zu überdenken und gesellschaftlichen Bedürfnissen dem Vorrang vor individuellen Bedürfnissen zu geben, um so die Regensburger Altstadt als einen lebenswerten Ort für die Stadtgesellschaft zu erhalten.

Da Klimaanpassungsmaßnahmen mit individuellen »Verlusten« einhergehen und so zu Protesten führen können, sahen die Podiumsteilnehmenden dies als ein Grund, warum solche Maßnahmen politisch häufig schwerer umsetzbar sind. Um die zeitnahe Anpassung der Altstadt an den Klimawandel voranzubringen, wurde deswegen vorgeschlagen, individuelle, legitime Verluste durch Klimaanpassungsmaßnahmen sozialgerecht abzufedern. Andererseits wurde eingeworfen, dass das Unterlassen von Klimaanpassungsmaßnahmen auch zur Verringerung der Lebensqualität besonders bei schwächeren Teilen der Bevölkerung (Kinder, ältere Menschen) oder sogar zur Gefährdung ihrer Gesundheit (Hitzestress) führen kann.

Grundsätzlich wird, wie auch in der Podiumsdiskussion in Augsburg, die Notwendigkeit gesehen, die Erfordernis der Anpassung an den Klimawandel sowie dessen Beitrag zur Erhaltung der Lebensqualität in der Altstadt besser zu kommunizieren und durch Bildungsarbeit zum Thema Klimaschutz und Klimaanpassung zu begleiten. Denn die Podiumsteilnehmenden sehen grundsätzlich die Chance, durch Klimaanpassungsmaßnahmen die Lebensqualität der Regensburger Altstadt zu erhöhen und damit den Erhalt des Welterbes Altstadt mit Stadthof zu stärken.

Podiumsdiskussion Hamburg: Klimawandel und authentischer Erhalt und Erleben der Speicherstadt, 10.9.22

Teilnehmende: Michael Fußner, Prof. Dr. Harald Garrecht, Dr. Perry Lange, Dr. Uta Mense, Rainer Nelde, Dr. Bernd Vollmar
(Live-Mitschnitt: <https://youtube/BZ4SqXUvp3o>)

Die Speicherstadt wird aufgrund des Klimawandels sich vermehrt auf Extremwetterereignisse z. B. Hitze im öffentlichen Raum und in den Räumen der Speicherstadtgebäude sowie steigende Tidenhübe, Starkregen, Sturmfluten und Hochwasser einstellen müssen. Gleichzeitig ist – unter Erhaltung der Denkmal- und Welterbewerte – die Aufenthalts- und Nutzungsqualität sowie das authentische Erleben und Ortsbild der Speicherstadt aufrechtzuerhalten. So fokussierte sich in Hamburg die Diskussion um die Resilienz der Speicherstadt gegenüber Extremwetterereignissen, sommerlichen Wärmeschutz sowie Hochwasser- und Feuchteschutz.

Die Podiumsteilnehmenden waren sich aber einig, dass die interessantere Herausforderung für die Speicherstadt eher ihr Beitrag zum Klimaschutz als ihre Anpassung an die Folgen des Klimawandels ist. Im Bereich der Klimaanpassung scheinen ortsangepasste, umsetzungsfähige Lösungen möglich zu sein sowie teilweise bereits vorzuliegen, die den unterschiedlichen Belangen und Nutzungsbedürfnissen der involvierten Akteure gerecht werden. Dies liegt unter anderem daran, dass die Kosten



Abb. 1 Zusammenfassung der Podiumsdiskussion in Regensburg; Grafik Recording von Marianna Poppitz

notwendiger Schutzmaßnahmen für das Welterbe Großteils von der öffentlichen Hand getragen werden.

Die Podiumsteilnehmenden betonten in der Diskussion die Vorbildfunktion der Speicherstadt für Denkmäler im Umgang mit dem Klimawandel bei gleichzeitigem authentischem Erhalt und Erleben der Welterbe- und Denkmalwerte. Gleichzeitig bedingt der Klimawandel im Zusammenhang mit dem Erhalt der Welterbe- und Denkmalwerten Einschränkungen bei den Nutzungsmöglichkeiten der Gebäude in der Speicherstadt z. B. aufgrund wiederkehrender Überflutungen der Keller und des 1. Obergeschosses. Diese Nutzungseinschränkungen sind aber aus Sicht des Eigentümers ökonomisch und kaufmännisch vertretbar.

Die Teilnehmenden waren sich einig, dass das Welterbe und Denkmal Speicherstadt individuelle, an die örtlichen Bedingungen angepasste, ganzheitliche Lösungen bedarf, die die Belange des Denkmalschutzes, der Wirtschaftlichkeit und der Nutzbarkeit gleichberechtigt behandeln und optimal austarieren. Dabei ist es wichtig, die tatsächlichen Handlungsbedarfe für Anpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen vorab zu ermitteln, um so die Eingriffstiefe in das Welterbe auf das notwendige Maß zu reduzieren und reversiblen (Low-)Tech-Lösungen den Vorrang zu geben. Dieser Ansatz erfordert einen intensiven Austausch und Zusammenarbeit der beteiligten Akteure bei der Entwicklung von Lösungsansätzen und Maßnahmen.

Wie auch in Regensburg wird der Klimawandel letztendlich nicht nur als Herausforderung für die Speicherstadt, sondern auch als Chance für deren zukunftsfähige Weiterentwicklung im Einklang mit den Welterbe-Werten gesehen.



Abb. 2 Zusammenfassung der Podiumsdiskussion in Hamburg; Grafik Recording von Marianna Poppitz

Podiumsdiskussion Augsburg: Wem gehört das Augsburger Wasser?, 31.3.22

Teilnehmende: Nicolas Liebig, Dr. Franz Otillinger, Prof. Dr. Kerstin Schlögl-Flierl, Dr. Jens Soentgen, Holger Thoms (Live-Mitschnitt: <https://youtube/I3FZZZkgaEA>)

In Augsburg stand die besondere Bedeutung von Wasser als öffentliches Allgemeingut im Fokus; dies nicht nur für den Menschen, sondern auch für Flora und Fauna. Als wesentliches Ziel und Aufgabe für das Wassermanagement-System in Augsburg sahen die Podiumsteilnehmenden den Zugang zu sauberem (Trink-) Wasser und seine nachhaltige Bewirtschaftung. Aus Sicht mehrerer Teilnehmenden kann und wird dies am besten durch eine kommunale, öffentlich kontrollierte Wasserwirtschaft gewährleistet. Eine Privatisierung der Wasserwirtschaft sollte vermieden werden.

Während der Podiumsdiskussion wurde angemerkt, dass die nachhaltige Bewirtschaftung der Ressource Wasser, insbesondere mit Blick auf den Klimawandel, zum Teil im Konflikt mit der privatwirtschaftlichen Nutzung der Ressource Wasser (z. B. Wasserentnahme zur Energieerzeugung und zur Produktion) sowie der Nutzung von privaten Grundstücken (z. B. landwirtschaftliche Nutzung und Ausweisung von Trinkwasserschutzgebieten) steht. Auch die Welterbe-Wassermanagement-Infrastruktur bedarf zum Teil der Anpassung an heutige Standards, was zu Konflikten mit dem Erhalt des Welterbes führen kann.

Als zukünftige Aufgabe für das Augsburger Wassermanagement-System wurde deren Fortentwicklung zu einem ganzheitlichen Wassermanagementsystem betont. Dabei geht es darum, alle Nutzungen, die in den Wasserhaushalt eingreifen und mit-



Abb. 3 Zusammenfassung der Podiumsdiskussion in Augsburg; Grafik Recording von Marianna Poppitz

einander konkurrieren, in Einklang zu bringen und gegebenenfalls mit dem Grundsatz der Gemeinwohlverträglichkeit zu begrenzen. Auch Effizienz- und Suffizienzstrategien im Umgang mit der Ressource Wasser sowie das Prinzip der Schwamm-Stadt sind zu verfolgen. Gerade für die Verfolgung von Effizienz- und Suffizienzstrategien wird die Einrichtung von Dialogforen mit Bürgern, Betreibern der Welterbe-Wassermanagement-Infrastruktur und Nutzern der Ressource Wasser als besonders wichtig gesehen. Auch die Bedeutung von Bildungs- und Vermittlungsarbeit wurde hervorgehoben, um die vielfältigen Werte des Wassers als Lebensgrundlage für Mensch, Flora und Fauna sowie den nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser zu vermitteln.

Mit diesen Empfehlungen soll das Augsburger Wassermanagement-System als innovatives System erhalten bleiben, das es mit Blick in die Vergangenheit immer war und ein Grund für den Welterbe-Status ist.

Drei wesentliche Erkenntnisse aus den Podiumsdiskussionen

Bei allen Podiumsdiskussionen betonten die beteiligten Diskutanten, dass die welt-erbegerechte Anpassung der baulichen Strukturen an den Klimawandel möglich sei, trotz zum Teil unterschiedlicher Werte, Bedürfnisse und Einstellungen der Akteure. Die Unterschiede seien aber nicht so gravierend, dass sie die Bereitschaft eines Dialogs über ortsangepasste Handlungs- und Lösungsansätze verhindern würden. Dabei wurde betont, dass ortsangepasste Handlungs- und Lösungsansätze möglich seien,

wenn die involvierten Akteure nicht mit Maximalpositionen auftreten und die Bereitschaft zeigen, die unterschiedlichen Belange (Ökonomie, Denkmalschutz, authentischer Erhalt, etc.) in einem konstruktiven Dialog in Einklang zu bringen.

Die Podiumsdiskussionen haben auch verdeutlicht, dass die Dringlichkeit des Klimawandels zumindest ansatzweise zum Überdenken von früheren Positionen und Werten bei den Akteuren führt, wodurch sich neue Möglichkeiten für gemeinsam getragene Lösungen und Maßnahmen ergeben. Die Konfliktlinien und Positionen sind nicht mehr so eindeutig wie sie noch vor ein paar Jahren schienen. Ein Werte- und Positionswandel scheint einzutreten. Dazu hat auch der politische und gesellschaftliche Druck der letzten Jahre beigetragen.

Ferner ergaben die Podiumsdiskussionen, dass der Klimaschutz die größere Herausforderung für das Welterbe zu sein scheint, wobei Klimaschutz und Klimaanpassung zusammen zu denken und Hand in Hand umzusetzen sind. Es wurde betont, dass es beim Klimaschutz und der Klimaanpassung im Welterbe nicht nur um bauliche Anpassungen und Maßnahmen geht, sondern auch um Verhaltensveränderungen im Welterbe seitens der Nutzer. Hier ist vor allem die Vermittlungs- und Bildungsarbeit gefragt, die Bestandteil der Welterbearbeit ist.

Empfehlungen

Um die unterschiedlichen Interessen und Werte der vielfältig involvierten Akteure – Bürger, Politik, Initiativen, NGOs und insbesondere der Fachakteure – im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gerecht zu werden, haben die Podiumsdiskussionen drei Handlungsebenen aufgezeigt. Diese können unterstützen, die Belange des Welterbes sowie des Klimaschutzes und der Klimaanpassung wohlbedacht auszubalancieren, ohne »rote Linien« zu überschreiten: Die individuelle Ebene, die gesellschaftliche Ebene und die bauliche Ebene.

Auf der individuellen Ebene geht es insbesondere um die Schaffung und Stärkung des Bewusstseins und Verständnisses für die Bedarfe des Welterbes sowie der Klimaanpassung und des Klimaschutzes. Über das Bewusstsein und das Verständnis dieser Bedarfe – und nicht nur der eigenen – können individuelle (fachliche) Einstellungen, Werte und Verhaltensweisen überdacht und erweitert werden, die neuen Ansätzen und Lösungsmöglichkeiten den Weg leiten können.

Dies führt zur zweiten Ebene, der gesellschaftlichen Ebene. Auf dieser Ebene ist der Dialog und Austausch sowie die Zusammenarbeit zwischen den Akteuren zu fördern und zu stärken, um das »erweiterte« Verständnis und Bewusstsein in Handlungsansätze zu überführen, die den Belangen des Welterbes und des Klimaschutzes und der Klimaanpassung optimal gerecht werden.

Dabei ist die jeweilige, lokale bauliche Ebene einzubeziehen, um auf die ortsspezifischen Besonderheiten und Anforderungen eingehen und damit lokal angepasste und tragfähige Lösungen entwickeln zu können.

Bewusstsein und Verständnis erweitern

Um zu neuen Denk- und Handlungsmustern zu kommen, sollte bei den (Fach-)Akteuren *sowohl* ein Bewusstsein und Verständnis für die Bedeutung und Funktion des Welterbes für die Gesellschaft vorliegen z. B. Träger der grauen Energie oder wichtiger Träger der persönlichen und gesellschaftlichen Identität und Geschichte, und was das Welterbe diesbezüglich ausmacht und deswegen zu erhalten gilt. *Als auch* sollte ein Bewusstsein und Verständnis für die Bedeutung und Handlungserfordernisse aufgrund des Klimawandels vorliegen. Dadurch können sich eigene, fachliche Werte ändern, hinterfragt und in den Fachdisziplinen weiterentwickelt werden. Dies erlaubt, die Bedarfe und Anforderungen »der anderen« besser reflektieren und nachvollziehen zu können und darauf basierend gemeinsam Lösungsansätze zu entwickeln (erweitertes, fachübergreifendes Problemverständnis).

Als ein wichtiges Mittel dazu, wird eine entsprechende Informations-, Vermittlungs-, Bildungs- und Schulungsarbeit gesehen. Dies insbesondere bei den (zukünftigen) Fachakteuren, um fachübergreifendes Wissen und Verständnis aufzubauen sowie ganzheitliche Betrachtungsweisen zu ermöglichen.

Auch das Bewusstsein bei den Bürgern und Eigentümern mit Blick auf die Anforderungen und Notwendigkeit der Klimafolgenanpassung sowie des Erhalts und der behutsamen Weiterentwicklung von baukulturellem Erbe ist auszubauen, um ein Verständnis für notwendige Maßnahmen und eventuellen Einschränkungen sowie auch Verhaltensänderungen zu erreichen. Dazu gehört die Bedeutung des Welterbes für heutige und zukünftigen Generationen, deren Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung durch deren Erhalt und behutsamen Weiterentwicklung wie auch die Notwendigkeiten von Klimaanpassungsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung der Lebensqualität zu vermitteln.

Dialog, Austausch und Zusammenarbeit befördern

Um ein »erweitertes« Verständnis und Bewusstsein der (Fach-)Akteure in neue Lösungsansätze zu überführen, die den Belangen des Welterbes und des Klimawandels, auch in seinen sozialen, kulturellen und ökonomischen Dimensionen, gerecht werden, bedarf es informeller wie formeller Dialog-, Austausch- und Kooperationsstrukturen. Diese sollen dazu beitragen, *nicht* eigene, fachliche Interesse und Sichtweisen maximal durchzusetzen, sondern die Bereitschaft zu stärken, die vielfältigen Belange ganzheitlich und interdisziplinär bei der Planung und Umsetzung von Vorhaben zu betrachten und in einem kritischen Dialog gemeinsam nach tragfähigen Lösungen zu suchen. Dabei können Prinzipien und Grundsätze festgelegt werden, die als Leitlinien bei der Lösungsfindung dienen und erlauben, unterschiedliche Perspektiven und Wertvorstellungen im Rahmen dieser Prinzipien zu bewerten. Moderierte Verfahren können hierbei hilfreich sein, um zielführend zu vermitteln und zu steuern.

Bei den Handlungsansätzen geht es dabei nicht nur um bauliche Lösungen, sondern auch um eventuelle Anpassungen wie auch Einschränkungen von Nutzungen sowie um Verhaltensänderungen bei der Nutzung von baukulturellem Erbe. Damit kann

der Druck von baulich eventuell bedenklichen oder kostspieligen Maßnahmen reduziert werden. Bei solchen Ansätzen müssen die Nutzer mitgenommen und in entsprechende Verfahren involviert werden. Grundsätzlich sollten die Dialog-, Austausch- und Kooperationsstrukturen dazu beitragen, die Politik als Entscheidungsträger, Initiativen und die Bürger als Nutzer bzw. Nutznießer des Kulturerbes wie auch Betroffene des Klimawandels einzubinden. So können auch deren Belange und Standpunkte mitaufgenommen, diskutiert und ihnen ein Wort geben werden.

Die Dialog-, Austausch- und Kooperationsstrukturen können ferner genutzt werden, um (fachliche) Herausforderungen sowie Synergien zu vermitteln, sich über Erfahrungen, bewährte Verfahren und Erkenntnisse auszutauschen und damit Wissen und weiteres Verständnis zu generieren. Über die Dialog-, Austausch- und Kooperationsstrukturen könnte auch eine verstärkte Integration der Kulturerbeperspektive in die Klimapolitik und -praxis und vice versa erreicht werden, wozu nationale wie auch europäische Forschungs- und Bildungsprogramme beitragen können.

Lokale, bauliche Ebene einbeziehen

Jedes Welterbe unterscheidet sich, gerade auch im Kontext des Klimawandels. Deswegen ist es wichtig, diese lokalen Spezifika bei der Lösungsfindung zu betrachten und zu beachten. Lösungen »von der Stange«, die überall gleichermaßen realisiert werden können, wird es häufig nicht geben.

Die lokalen Spezifika sind vor allem der außergewöhnliche, universelle Wert (OUV) des Welterbes und seine Attribute sowie eventuelle Denkmalwerte, die es zu erhalten gilt, die gesellschaftlichen, sozialen und ökonomischen Belange und die lokalen Auswirkungen des Klimawandels für das Welterbe und die Gesellschaft. Diese müssen im Kontext zusammen betrachtet und aufeinander bezogen werden.

Dabei kann es hilfreich sein, Handlungs- und Lösungsansätze in Form von Prototypen und Pilotprojekten zu entwickeln und umzusetzen, um deren (Aus-)Wirkungen zu testen sowie sie im Stadtraum erfahrbar zu machen. Basierend auf den Erfahrungen können sie weiterentwickelt und skaliert werden und im positiven Fall als gute Umsetzungsbeispiele für weitere Maßnahmen inspirieren. Dabei sollten Lösungsansätze immer auf den tatsächlichen lokalen Bedarf mit Blick auf Erhalt des baukulturellen Erbes und Klimafolgeanpassungsmaßnahmen ausgerichtet sein. Diese müssen ortsspezifisch ermittelt werden: was ist in welcher Form zu erhalten und was nicht, welche Anpassungsmaßnahmen sind wirklich von Nöten und wirksam. Entsprechend sind Datengrundlagen und -sammlungen verstärkt aufzubauen, zu pflegen und weiterzuentwickeln.

Bei Maßnahmen sind auch deren sozial- und gesellschaftsverträgliche Umsetzung zu beachten, um deren Akzeptanz zu erhöhen. Dies kann bedeuten, dass Klimafolgeanpassungsmaßnahmen und deren Auswirkungen bei Bedarf sozialverträglich abgefedert und legitime individuelle Verluste durch Alternativangebote kompensiert werden müssen, um so die politische Umsetzbarkeit von Klimaanpassungsmaßnahmen zu beschleunigen.

Zusammenfassung

Die Podiumsdiskussionen in Augsburg, Regensburg und Hamburg zeigen, dass die Herausforderungen des Klimawandels für Kulturerbestätten vielschichtig sind, aber lösbar erscheinen. Die Diskussionen verdeutlichen, dass trotz unterschiedlicher Wertvorstellungen und Interessen der Akteure, ein konstruktiver Dialog über ortsangepasste Handlungs- und Lösungsansätze möglich ist. Die Dringlichkeit des Klimawandels führt dazu, dass Positionen und Werte im Umgang mit Kulturerbe und Klimaanpassung zunehmend flexibler werden.

Die Empfehlungen aus den Diskussionen unterstreichen die Bedeutung des Bewusstseins und Verständnisses für die Bedarfe des Kulturerbes und des Klimawandels auf individueller und gesellschaftlicher Ebene. Zudem wird die Schaffung von Dialog- und Kooperationsstrukturen empfohlen, um unterschiedliche Interessen und Perspektiven in Einklang zu bringen. Die ortsspezifische, bauliche Ebene ist bei der Entwicklung von Lösungsansätzen immer zu berücksichtigen, da jedes baukulturelle Erbe spezifische Anforderungen hat. Dabei sind nicht nur bauliche Maßnahmen gefordert, sondern auch Verhaltensänderungen bei den Nutzern von Kulturerbestätten. Bildungs- und Vermittlungsarbeit sind auch von großer Bedeutung, um das Verständnis für die Belange des Kulturerbes und die Notwendigkeit von Klimamaßnahmen zu fördern.

Insgesamt zeigen die Podiumsdiskussionen, dass Kulturerbestätten vor der Herausforderung des Klimawandels stehen, aber mit einem interdisziplinären Ansatz und im Dialog die Balance zwischen Kulturerbeerhalt und Klimaanpassung gefunden werden kann. Dies eröffnet die Möglichkeit, Kulturerbestätten nicht nur zu schützen, sondern sie auch als Vorbilder für den Umgang mit dem Klimawandel zu etablieren.

QUELLEN

- Webseite: Kulturerbe und Klimazukunft, <https://kulturerbe-klimazukunft.info/>, Zugriff: 01.09.2023
- Live-Mitschnitt Podiumsdiskussion Regensburg: Die klimaresiliente Altstadt, 4.6.2022, <https://youtube/ofRBXxstm3g>
- Live-Mitschnitt Podiumsdiskussion Hamburg: Klimawandel und authentischer Erhalt und Erleben der Speicherstadt, 10.9.22, <https://youtube/BZ4SqXUvp3o>
- Live-Mitschnitt Podiumsdiskussion Augsburg: Wem gehört das Augsburger Wasser?, 31.3.22, <https://youtube/I3FZZkgaEA>
- Empfehlungen und Leitlinien für den Umgang mit dem Klimawandel in Bezug auf Welterbestätten
- UNESCO, UNEP (2016). World Heritage and Tourism in a Changing Climate
- ICOMOS Climate Change and Cultural Heritage Working Group. 2019. The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action
- ICOMOS Climate Action Working Group. 2022. Climate Change Adaptation
- Weitere Empfehlungen und Anleitungen auf: <https://whc.unesco.org/en/climatechange/>

3

ANHANG

AUTORENVERZEICHNIS

Dr. Roland Bernecker

Leiter des Fachgebiets Kulturmanagement an der Brandenburgischen TU Cottbus-Senftenberg, von 2005–2019 Generalsekretär der Deutschen UNESCO-Kommission und von 2002–2004 Mitarbeiter des Auswärtigen Amts in Berlin. Er schloss sein Studium der Philosophie und Literaturwissenschaft an der Universität Frankfurt a.M. ab.

Joachim Buck

Dipl.-Ing. Architekt, RBM; Vorsitzender des Arbeitskreises Kultur Regensburger Bürger e. V. Von 1984–2016 Mitarbeiter im Stadtplanungsamt, wo er u. a. das ExWoSt-Forschungsprojekt »Kommunale Strategien zur Anpassung an den Klimawandel« in Regensburg leitete und betreute.

Sebastian Daniel

Persönlicher Referent des Intendanten am Theater Regensburg. Seine Masterarbeit im Feld der Public History und Kulturvermittlung ist Teil des Projekts »Kulturerbe-Klimazukunft«. Nebenbei ist er für die Welterbekoordination der Stadt Regensburg im Bereich Social Media tätig.

Constanze Fuhrmann

Referatsleiterin bei der Deutschen Bundesstiftung Umwelt, Bereich Umwelt und Kulturgüterschutz. Sie fördert innovative Projekte zu Themen wie Klimawandel und Nachhaltigkeit im Bereich des Kulturerbes. Sie ist ausgebildete Restauratorin mit Magister in Kunstgeschichte, Geschichte und Kulturwissenschaften.

Franziska Haas

Mitarbeiterin im Referat Bürger – Denkmal – Gesellschaft am Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege. Sie begleitet die Umsetzung nachhaltiger kommunaler Denkmalkonzepte und ist Präsidentin des ICOMOS Internationalen Wissenschaftlichen Komitees Energie und Nachhaltigkeit.

Corinna Herrmann

Klimaanpassungsmanagerin im Umweltamt der Stadt Augsburg. Sie studierte Geographie und Umweltplanung. Sie hat die Erstellung des »Klimawandel-Anpassungskonzepts für die Stadt Augsburg« (KASA) mitbegleitet und koordiniert dessen Umsetzung.

Dr. Miriam Keppner

Referentin in der Leitstelle Klima der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft der Stadt Hamburg. Im Rahmen ihrer Promotion an der Eberhard Karls Universität Tübingen, beschäftigte sie sich mit transnationalen Städtenetzwerken und deren Wissensproduktion und -weitergabe zum Thema Klimawandel.

Dr. Johanna Leissner

Vorsitzende der EU OMK Expertengruppe der Mitgliedstaaten »Strengthening cultural heritage resilience for climate change«, Mitglied in der EU Expert Group Cultural Heritage, der Arbeitsgruppe European Green Deal for Cultural Heritage, der Arbeitsgruppe Cultural Heritage for IPCC ; Koordinatorin der Fraunhofer Forschungsallianz Kulturerbe.

Dr. Matthias Ripp

Site-Manager der Welterbestätte Altstadt Regensburg mit Stadthof und Berater u.a. für die EU-Kommission und verschiedene Städtenetzwerke. Er studierte historische Geographie, Denkmalpflege und Urbanistik und promovierte in Heritage Studies zur nachhaltigen Kulturerbe-basierten Stadtentwicklung.

Prof. Dr. Judith Sandmeier

Leiterin des Referats Bürger – Denkmal – Gesellschaft am Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege. Sie forscht und lehrt zu partizipativen und raumbezogenen Entwicklungsprozessen in der Denkmalpflege unter anderem an der Hochschule Augsburg und der Universität Bamberg.

Katharina Schätz

Klimaresilienzmanagerin auf der Stabsstelle Klimaschutz und Klimaresilienz des Umweltbürgermeisters bei der Stadt Regensburg. Sie studierte Landschafts- und Umweltplanung und war als Klimagutachterin, in Landschaftsplanungsbüros sowie bei der Stadt München zur Stärkung der Klimaanpassung in der kommunalen Praxis tätig.

Nils Scheffler

Stadtplaner und Inhaber des Büros Urban Expert. Er unterstützt vorwiegend Kommunen bei der integrierten Stadtentwicklung und bei Beteiligungsprozessen. Seine Themenschwerpunkte sind das Kulturerbe und die Weiterentwicklung von historischen und baukulturell bedeutenden Stadtquartieren.

Jan Schultheiß

Kunsthistoriker, Stadtplaner und Referent im Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, Referat S I 2 »Internationale und europäische Stadtentwicklungspolitik«.

Matthias Settele

Umweltethiker, Kunstpädagoge und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Wissenschaftszentrum Umwelt der Universität Augsburg. Am Lehrstuhl für Humangeographie und Transformationsforschung arbeitet er an seiner Dissertation zum Thema »Transformationen des bayerischen Lechs im Zeichen des Klimawandels«.

Bastian Wahler-Žak

Stadtplaner und Referent am Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Referat RS 8 »Qualität im Städtebau, Investive Projekte«.

»Kulturerbe | Klimazukunft | Wertekonflikte« untersucht Werte- und Fachvorstellungen, die den Konflikten zwischen Erhalt des Kulturerbes und Anpassung des Kulturerbes an den Klimawandel zugrunde liegen.

In den Beiträgen setzen sich Autoren aus unterschiedlichen Fachdisziplinen mit Werten und dem Wertewandel im Kulturerbe- und Denkmalschutzbereich auseinander. Dies mit Blick auf die Anforderungen des Erhalts und der Notwendigkeit der Anpassung unseres baukulturellen Erbes an den Klimawandel. Herausforderungen werden aufgezeigt sowie praxisorientierte Hilfestellungen, innovative Lösungsansätze und Empfehlungen formuliert. Die Beiträge bieten auch Einblicke in die praktische Umsetzung von Klimaresilienz in den Welterbestätten Augsburg, Hamburg und Regensburg.

»Kulturerbe | Klimazukunft | Wertekonflikte« ist somit ein Ideengeber und Leitfaden für alle, die die Zukunft unseres Erbes im Rahmen des Klimawandels gestalten wollen.

