



MSG Moderne Stadtgeschichte
Bd. 56/2 (2025)

DOI: 10.60684/msg.v56i2

Verantwortliche
Herausgeber*innen:
Christoph Bernhardt /
Dorothee Brantz /
Gisela Mettele

Themenschwerpunkt

**Stadt, Klima,
Saisonalität**

MSG Moderne Stadtgeschichte
ISSN: 2941-6159 online
<https://moderne-stadtgeschichte.de>



In Kooperation mit dem Deutschen Institut für Urbanistik (Difu)



Mit Unterstützung der Gesellschaft für Stadtgeschichte und
Urbanisierungsforschung (GSU)



Dieses Werk steht unter der [Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International](#).
Bei den Abbildungen sind eingeschränkte Lizenzformen möglich, Weiternutzungsrechte
sind gesondert abzuklären.

© Die Autor*innen der jeweiligen Beiträge 2025



Moderne Stadtgeschichte

2025

2. Halbjahresband

Verlagsort: Berlin

Herausgegeben von

Martin Baumeister, Christoph Bernhardt, Dorothee Brantz, Kerstin Brückweh, Moritz Föllmer, Sebastian Haumann, Heidi Hein-Kircher, Martin Kohlrausch, Christoph Lorke, Sabine Mecking, Gisela Mettele, Susanne Rau, Christiane Reinecke, Ralf Roth, Dieter Schott und Clemens Zimmermann

Themenschwerpunkt

Stadt, Klima, Saisonalität

Verantwortliche Herausgeber*innen:

Christoph Bernhardt/Dorothee Brantz/Gisela Mettele

A U F S Ä T Z E U N D B E R I C H T E Z U M T H E M A

Christoph Bernhardt/Gisela Mettele

Stadt, Klima und Saisonalität: Historische und gegenwärtige
Perspektiven..... 5

Dorothee Brantz

Klima, Wetter, Jahreszeiten. Eine urbane Wissensgeschichte
im ‚glokalen‘ Kontext..... 29

Linus Ruegge

Sommer der Palmen, Winter der Treibhäuser: Gärtnerischer Exotismus
in der Tourismusstadt Luzern 1870–1914..... 43

<i>Avi Sharma</i>	
Building Faridabad. Charisma, Bureaucracy and the Monsoon after Indian Partition.....	56
<i>Jürgen Baumüller/Christoph Bernhardt</i>	
Zur Geschichte der „Abteilung Stadtklimatologie“ der Stadt Stuttgart. Ein Interview.....	68
<i>Julia Girardi-Hoog</i>	
Wessen Sommer? Care-Arbeit in Zeiten der kollektiven „Erholung“ und des Klimawandels – eine intersektionale Analyse der heißen Jahreszeit in urbanen Räumen.....	75
<i>Moritz Ochsmann/Ulrike Vorwerk</i>	
Klimaschutz und Klimafolgenanpassung in Kommunen – Parallelen, Synergien, Perspektiven.....	89
<i>Christoph Bernhardt</i>	
Leitrezension: Urbanisierung und Klimawandel in globalgeschichtlicher Perspektive.....	100

F O R U M

<i>Henrik Eßler</i>	
Grenzerfahrungen. Eine Sinnesgeschichte der Großstadt am Beispiel von Altona und St. Pauli im frühen 20. Jahrhundert.....	105

Christoph Bernhardt/Gisela Mettele

Stadt, Klima und Saisonalität: Historische und gegenwärtige Perspektiven

The introduction to the theme issue “City, Climate, Seasonality” outlines its central questions and objectives. It situates the topic in the field between global climate dynamics and local experiences and examines the interactions between urbanization, urban climate, and seasonal rhythms from a historical and contemporary perspective. While the role of cities as drivers and victims of climate change has long been recognized, the historical dimension of these interactions has to date hardly been researched. The introduction calls for a historicization of urban climate processes and for interdisciplinary approaches that integrate perspectives from history, urban ecology, and climatology. First, it outlines the state of research and the central topics—from urban climate policy and urban seasonality to the significance of architectural heritage and questions of climate justice— and presents some new conceptual approaches. Second, the introduction provides a programmatic framework that views historical analysis as an indispensable prerequisite for understanding current and future urban challenges and shows how historical approaches can contribute to understanding and shaping the urban future.

1. Einleitung

Der Zusammenhang von Stadt, Klima und Saisonalität hat in den letzten Jahren sowohl in der Öffentlichkeit als auch in der Wissenschaft dramatisch an Bedeutung gewonnen. Bereits in einer ersten Annäherung zeigt er sich auf zwei scheinbar recht unterschiedlichen Ebenen: Auf der globalen Ebene finden der große Beitrag der Emissionen von Städten und der Urbanisierung zum Klimawandel sowie dessen Rückwirkung auf die Städte, die diese zu aufwendigen Maßnahmen der Klimaanpassung zwingen, zunehmend Beachtung. Auf der lokalen Ebene bestimmen seit Menschengedenken örtliche Klimabedingungen wie Temperaturen und Windverhältnisse sowie besondere Ereignisse wie Stürme oder Überschwemmungen die Lebensbedingungen und -rhythmen der Stadtbewohner*innen, die vom Wechsel der Jahreszeiten tiefgreifend geprägt werden. Das örtliche „Wetter“ ist stets zugleich ein lokaler Ausdruck des globalen Klimas, wie im Zuge des Klimawandels besonders deutlich wird. Der vorlie-

gende Themenschwerpunkt strebt dementsprechend eine Zusammenschau dieser Ebenen in historischer und „glokaler“¹ Perspektive mit Blick auf ihre Bedeutung für die Stadtpolitik der Gegenwart und Zukunft an.

Die globale Klimakrise gilt schon seit einiger Zeit als die größte politische und soziale Herausforderung unserer Zeit, auch wenn die öffentliche Debatte dazu zeitweise – so auch gegenwärtig – an Intensität verliert.² Die im engeren Sinne wissenschaftliche und politische Diskussion wird vorrangig von den Erdsystemwissenschaften und Organisationen wie dem Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) sowie den jährlichen COP-Klimakonferenzen mit ihren dezidiert global ausgerichteten Forschungsprogrammen und politischen Agenden bestimmt. Auch diese Institutionen und ihre führenden Vertreter*innen haben schon früh die Schlüsselstellung der Städte als Zentren des Ressourcenverbrauchs und Treiberinnen der Klimakrise sowie als Laboratorien für die Entwicklung von Gegenstrategien erkannt. Bereits im Jahr 2000 hob der in die Debatten der Erdsystemforschung einbezogene Umwelthistoriker John McNeill die Urbanisierung des 20. Jahrhunderts als entscheidenden Faktor der globalen Umweltveränderungen hervor.³ Führende Klimaforscher*innen wie Will Steffen, Hans Joachim Schellnhuber und Friederike Otto identifizierten sie zudem als hochbedeutsam für die Dynamik des Klimawandels und als zentrales Politikfeld für Strategien zu dessen Minderung in der Zukunft.⁴ Aktuell (2025–2027) arbeitet das IPCC an einem mit Spannung erwarteten Bericht mit dem Titel „Special Report on Climate Change and Cities“.

Diese wissenschaftliche und politische Aufwertung des Problemzusammenhangs „Stadt und Klima“ hat die Geschichtswissenschaft noch kaum erreicht. Schon die allgemeine historische Klimaforschung wurde in Europa lange von

¹ Mit diesem Begriff ist der Versuch zur Verknüpfung globaler und lokaler Ebenen geschichtlicher Entwicklung angesprochen. Vgl. Angelika Epple, Globale Mikrogeschichte. Auf dem Weg zu einer Geschichte der Relationen, in: Ewald Hiebl/Ernst Langthaler (Hrsg.), Im Kleinen das Große suchen. Mikrogeschichte in Theorie und Praxis, Innsbruck 2012, S. 37–47; Ulrike Freitag/Achim von Oppen, Translokalität als ein Zugang zur Geschichte globaler Verflechtungen, in: ZMO, Programmatic Texts 2005, <https://d-nb.info/1019241861/34> [10.12.2025].

² Zyklische Intensivierungen der Debatte und darauffolgende Phasen des Rückgangs des öffentlichen Interesses lassen sich für die mittleren 1990er, mittleren 2000er sowie frühen 2020er Jahre feststellen.

³ Hier zitiert nach John R. McNeill, Blue planet. Die Geschichte der Umwelt im 20. Jahrhundert, Frankfurt am Main 2003, S. 297.

⁴ Vgl. Will Steffen u. a., The trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration, in: The Anthropocene Review 2015, S. 1–18; Mariam Zachariah, Friederike Otto u. a., Rapid urbanisation and climate change key drivers of dramatic flood impacts in Nepal (Scientific report Nepal, Working paper), Centre for Environmental Policy, doi: <https://www.doi.org/10.25561/115192> [10.12.2025].

nur wenigen Pionieren wie Christian Pfister, Emmanuel LeRoy Ladurie, Wolfgang Behringer, Franz Mauelshagen und Rüdiger Glaser vorangetrieben,⁵ und umso mehr gilt diese Diagnose für die stadtbezogene Klimaforschung. Neben den beiden erstgenannten Historikern widmeten sich diesem Thema vorrangig einzelne Vertreter*innen von Nachbarwissenschaften, wie der Klimatologe Wilhelm Kuttler, die Geographin Frauke Kraas oder der Stadtökologe Herbert Sukopp.⁶ In einer Auswertung der Zeitschriften „Histoire Urbaine“ und „Urban History“ sowie französischer Dissertationen kam der französische Historiker Emmanuel Garnier 2021 zu dem Befund, dass geschichtswissenschaftliche Arbeiten zu Klimaproblemen von Städten nur in einer verschwindend geringen Zahl vorlägen.⁷ Sobald allerdings das Themenfeld „städtische Klimageschichte“ differenzierter entfaltet und breiter kontextualisiert wird – was sachlich notwendig und das Ziel dieses Themenschwerpunkts ist –, fällt die Bilanz besser aus: Zu benachbarten Themen, wie denen der städtischen Luftverschmutzung und des städtischen Grüns, wird schon deutlich länger und intensiver geforscht.⁸ Das Thema der urbanen Saisonalität ist erst jüngst intensiver in den Fokus gekommen. Neben einer frühen Studie von André Guillerme zu Frank-

⁵ Emmanuel Le Roy Ladurie, *L'Histoire du climat depuis l'an mil*, Paris 1967; Christian Pfister/Heinz Wanner, *Climate and Society in Europe. The Last Thousand Years*, Bern 2021; Wolfgang Behringer, *Kulturgeschichte des Klimas. Von der Eiszeit bis zur globalen Erwärmung*, München 2007; Franz Mauelshagen, *Geschichte des Klimas. Von der Steinzeit bis zur Gegenwart*, München 2023; Rüdiger Glaser, *Klimadämmerung. Klimawandel und Gesellschaft in Mitteleuropa seit 1800 – Entwicklungen, Folgen und Perspektiven*, Berlin 2025.

⁶ Vgl. Wilhelm Kuttler, *Zur Geschichte der Stadtklimatologie*, in: José L. Lozán u. a. (Hrsg.), *Warnsignal Klima: Die Städte*, Hamburg 2019, S. 28-35, hier S. 28, <https://www.klima-warnsignale.uni-hamburg.de/buchreihe/die-staedte/> [10.12.2025]; Herbert Sukopp (Hrsg.), *Stadtökologie. Das Beispiel Berlin*, Berlin 1990; Sophie-Bo Heinkel, Frauke Kraas u. a., *Institutional risk and crisis communication on natural disaster risks in Yangon, Myanmar*, in: *International Journal of Disaster Risk Reduction* 116 (2025), 105064, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2024.105064> [10.12.2025].

⁷ Garniers Auswertung bezieht sich auf den Zeitraum vom 16. bis zum 19. Jahrhundert. Emmanuel Garnier, *Enjeux et horizons scientifiques d'une histoire urbaine du climat. Une perspective européenne (XVIe-XIX siècle)*, in: *Historire Urbaine* 62, 2021, S. 145-179.

⁸ Vgl. etwa Christoph Bernhardt/Geneviève Massard-Guilbaud, *Le démon moderne: La pollution dans les sociétés urbaines et industrielles d'Europe*, Clermont-Ferrand 2002; Sebastian Haumann/Martin Knoll/Detlev Mares (Hrsg.), *Concepts of Urban-Environmental History*, Bielefeld 2020; Stephen Mosley, *The chimney of the world. A history of smoke pollution in Victorian and Edwardian Manchester*, Cambridge 2001. Vgl. zudem die bei University of Pittsburgh Press erscheinende Reihe „History of the Urban Environment“, <https://upittpress.org/series/history-of-the-urban-environment> [10.12.2025]. Jüngst ist in dieser Reihe erschienen Tim Moss, *Grounding Berlin. Ecologies of a Technopolis, 1871 to the Present*, Pittsburgh 2025.

reich ist das 2025 erschienene Themenheft des Journal of Urban History zu „Urban Seasonality“ die erste übergreifende Betrachtung des Themas.⁹

In diesem einleitenden Beitrag zum Themenheft lassen sich die vielfältigen Dimensionen des Forschungsfeldes „Stadt, Klima, Saisonalität“ nur schlaglichtartig ansprechen. Zunächst richten wir den Blick auf die Urbanisierung als eine Treiberin der gegenwärtigen Klimakrise. Von dort spannen wir den Bogen zu aktuellen stadtpolitischen Strategien, exemplarisch dem Impulspapier des Deutschen Städtetages zur Rolle historischer Städte für Resilienz und Klimaanpassung von 2023.¹⁰ Dieses Plädoyer, das urbane historische Erbe produktiv in gegenwärtige Klimastrategien einzubinden, erscheint uns für die Anliegen des Heftes als besonders aufschlussreich, weil es Vergangenheit und Gegenwart neu aufeinander bezieht. Darauf folgt ein knapper Überblick zum Forschungsstand der städtischen Klimageschichte. Anschließend setzen wir zwei weitere Schlaglichter auf Problemzusammenhänge: zum einen auf die bislang vergleichsweise wenig diskutierten ökonomischen, politischen und sozialen Implikationen der Jahreszeiten; zum anderen auf die Funktionen, Herausforderungen und Strategien des urbanen Grüns im Klimawandel. Schließlich richten wir den Blick auf die ungleiche Verteilung urbaner Klimabelastungen und die damit verbundenen Fragen von Klimagerechtigkeit, die ebenfalls lange historische Wurzeln haben. Leitmotiv des Themenheftes ist eine interdisziplinäre Perspektive, die Vergangenheit und Gegenwart miteinander verschränkt. Sie verbindet Geschichtswissenschaft, Stadtplanung und Stadtklimatologie und zeigt, dass historische Zugänge nicht nur vergangene Entwicklungen erhellen, sondern auch wesentlich zum Verständnis aktueller Herausforderungen beitragen und Impulse für zukunftsfähige Lösungsansätze liefern können.

2. Urbanisierung und Städte als Treiberinnen der aktuellen Klimakrise

Zu den bekannten Grundtatsachen, auf die sich die aktuelle Erdsystem-, Klima- und auch die stadtgeschichtliche Forschung beziehen, gehören die rapide globale Ausbreitung städtischer Siedlungsformen, in denen seit 2007 die Mehrheit der Menschheit lebt, sowie die Konzentration des Ressourcenverbrauchs in den Städten, der heute zum Beispiel 75 % des globalen Energiekonsums ausmacht.¹¹ Unter den wichtigsten „sozio-ökonomischen Trends“, die die naturwissen-

⁹ Dorothee Brantz/Kara Schlichting/Avi Sharma (Hrsg.), Urban Seasonality: Accounting for Environmental Cycles in Cities (special issue), in: Journal of Urban History 51:1, 2025.

¹⁰ Vgl. https://www.staedtetag.de/files/dst/docs/Publikationen/Weitere-Publikationen/2023/RS_V3138_Anlage_Resilienzpapier_Blankobogen.pdf [10.12.2025].

¹¹ Vgl. Wissenschaftlicher Beirat Globale Veränderungen der Bundesregierung (WBGU), Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte, Berlin 2016, S. 1; Dieter Schott, Europäische Urbanisierung (1000-2000), Köln/Weimar/Wien 2014, S. 11 f.

schaftliche Klimaforschung seit den frühen 2000er Jahren als wesentliche Treiber des Klimawandels und weiterer globaler Umweltprobleme identifiziert hat, spielen diese Prozesse der anhaltenden urbanen Bevölkerungsexplosion, des städtischen Ressourcenverbrauchs, aber auch des Biodiversitätsverlusts sowie weitere von Städten verursachte Umweltschäden eine maßgebliche Rolle.¹²

Der führende deutsche Klimaforscher Hans Joachim Schellnhuber wies in stark beachteten, auf YouTube veröffentlichten Vorträgen unter anderem auf die enge Korrelation von fortschreitender Urbanisierung und CO-Ausstoß seit den Anfängen menschlicher Zivilisation hin.¹³ Der „Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung globale Umweltveränderungen“ (WBGU) legte in zwei großen Gutachten von 2011 und 2016 den Akzent auf die zur Bremsung des Klimawandels nötige „Große Transformation“ der globalen Gesellschaft und Wirtschaft. Nicht zufällig galt das zweite, über 500 Seiten starke Gutachten dem Thema „Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte“. Das Gutachten arbeitete unter anderem differenziert die zahlreichen Ambivalenzen im Verhältnis von Stadt und Klima auf globaler Ebene heraus. So bewegen sich zum Beispiel die Emissionen pro Kopf der urbanen Bevölkerung in Industrieländern wegen der kompakten Bauweise und den öffentlichen Verkehrsangeboten häufig unter dem nationalen Durchschnitt, während sie im Globalen Süden wegen der teilweise höheren Einkommen in Städten oft darüber liegen.¹⁴ Aus dem Gutachten des WBGU ging eine Reihe politischer Reforminitiativen hervor, wie zum Beispiel die Gründung eines „New European Bauhaus“ als ein Kernstück des „New Green Deal“ der EU.¹⁵

3. Das Impulspapier des Deutschen Städtetages 2023

Durch ihren Energieverbrauch sowie ihre Bautätigkeiten und Urbanisierungsdynamik haben Städte erheblich zum Klimawandel beigetragen. Gleichzeitig sind sie zentrale Orte für die Entwicklung und Umsetzung von Lösungen zur Reduktion der CO₂-Emissionen und zur Anpassung an klimatische Veränderungen. Aufgrund ihrer doppelten Rolle als Verursacherinnen und Betroffene sind

¹² Vgl. Steffen u. a., The trajectory of the Anthropocene; vgl. dazu ausführlicher Christoph Bernhardt, The Anthropocene and urbanisation in historical perspective, in: Value of the Past. Blog des Leibniz-Forschungsverbunds „Wert der Vergangenheit“, <https://doi.org/10.58079/13po2> [10.12.2025].

¹³ Hans Joachim Schellnhuber, Der Klimawandel und die große Transformation, Vortrag vom 24.04.2024 in Wien, <https://www.youtube.com/watch?v=XySwD4lddYY>, insbes. ab Minute 32.00 [10.12.2025].

¹⁴ Vgl. WBGU, Der Umzug, S. 73.

¹⁵ Vgl. Bernhardt, The Anthropocene and urbanization.

Städte von entscheidender Bedeutung für die globale Klimaschutzagenda.¹⁶ Der Beitrag von Ochsmann und Vorwerk in diesem Heft zeigt den großen Stellenwert, den Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung inzwischen in der Politik der deutschen Kommunen gewonnen haben.

Um Strategien zur Anpassung an den Klimawandel zu entwickeln, ist es wichtig zu verstehen, wie sich Städte im Laufe der Geschichte an das Klima angepasst haben. Das Impulspapier des Deutschen Städtetages mit dem Titel „Das Potenzial der Vergangenheit für die Zukunft nutzen: Eine neue Rolle für historische Städte bei Resilienz und Klimaanpassung“ aus dem Jahr 2023¹⁷ bietet substanzielle Anknüpfungspunkte für die Diskussion um eine klimaangepasste und resiliente Stadtentwicklung. In dem Papier werden ausgehend von den UNESCO Welterbe-Städten als Ressourcen- und Wissensspeicher zentrale Schnittstellen zwischen historischer Stadtentwicklung, Klimaanpassung und urbaner Resilienz beleuchtet. Historische urbane Entwicklungen und Strukturen werden darin als wertvolle Ressourcen für die Bewältigung der Klimakrise betrachtet und die Bedeutung vergangener urbaner Erfahrungen für einen klimagerechten Umbau der Stadt wird betont. Anstatt historische Stadtstrukturen lediglich als zu konservierende Objekte wahrzunehmen, soll ihr Potenzial für die Bewältigung der Klimakrise genutzt werden.

Im Zentrum steht die Forderung, Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum Klimaschutz systematisch mit dem Erhalt und der Weiterentwicklung des kulturellen Erbes zu verknüpfen. Der Städtetag plädiert hierbei für eine Neuausrichtung städtebaulicher Leitbilder: weg vom quantitativen Wachstumsparadigma, hin zu Prinzipien der Nachhaltigkeit, des Bauens im Bestand und der ressourcenschonenden Transformation bestehender Stadtquartiere. Für diese „Bauwende“ könnten die historischen (Innen-)Städte wertvolle Impulse und Erkenntnisse liefern. Zentral ist die Perspektivverschiebung, historische Bauweisen und Stadtstrukturen – wie enge Straßensysteme, klimaangepasste Gebäudetypologien und die Nutzung lokal verfügbarer Baumaterialien – nicht nur als Ausdruck vergangener Baukultur, sondern auch als funktionale Antworten auf spezifische klimatische und topografische Bedingungen zu begreifen. Im Sinne eines reflexiven Umgangs mit urbaner Geschichte wird die historische

¹⁶ Vgl. Thomas Götz, Aus dem Agrikultursystem ins Anthropozän: Stadt, „Kulturlandschaft“ und Energieregime auf dem Weg in die Gegenwart, in: Forum Stadt H. 4/2024, S. 307-324. Das Heft 3/2024 hat insgesamt den Themenschwerpunkt „Zirkuläre Stadt gegen die Klimakrise“.

¹⁷ Vgl. Antonia Hager u. a., 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, https://www.staedtetag.de/files/dst/docs/Publikationen/Weitere-Publikationen/2023/RS_V3138_Anlage_Resilienzpapier_Blankobogen.pdf [10.12.2025].

Stadt somit als „Lernort“ für den Umgang mit (extremen) Umweltbedingungen und Klimaveränderungen positioniert: Seit ihrer Gründung haben Städte bewährte Strategien und Strukturen entwickelt. Dieses „Ortsgedächtnis“ kann wertvolle Hinweise auf eine resiliente und anpassungsfähige Stadtgestaltung unter sich wandelnden Umweltbedingungen geben. Städte sind von historisch gewachsenen lokalen Besonderheiten und Architekturen geprägt, die sich im Laufe der Jahrhunderte bewährt haben und heute als Referenzrahmen für moderne Klimaanpassungsstrategien dienen können. Als Beispiel für die Potenziale historischer Infrastrukturen verweist das Papier auf das Augsburger Wassermanagementsystem. Dieses sei von Beginn an nachhaltig ausgerichtet gewesen, lange bevor der Begriff überhaupt existierte. Schon im 15. Jahrhundert trennten die Augsburger Trink- und Brauchwasser aus hygienischen Gründen und stellten allen Bürger*innen kostenfrei sauberes Wasser bereit. Mit der Instandhaltung der Quellbäche, dem systematischen Ausbau der Infrastruktur und der Einrichtung von Trinkwasserschutzgebieten ab dem 17. Jahrhundert habe die Stadt Prinzipien umgesetzt, die heutigen Nachhaltigkeitszielen, zum Beispiel der SDG 6-Strategie des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung zur Sicherstellung von Wasser und Sanitärversorgung, entsprechen.¹⁸

Zugleich betont das Impulspapier die Notwendigkeit, historische Bausubstanz und stadträumliche Ordnungen im Rahmen eines integrierten Risikomanagements gezielt in den Blick zu nehmen. Die Vulnerabilität historischer Gebäude gegenüber klimatischen Extremereignissen wie Hitzewellen, Starkregen oder Hochwasser erfordert differenzierte Strategien, die sowohl den materiellen Schutz des Erbes als auch seine funktionale Anpassungsfähigkeit berücksichtigen. Insgesamt verweist das Papier auf die Bedeutung kultureller Werte und historischer Erfahrungsräume und Erfahrungsmuster für die Entwicklung klimagerechter Städte. Indem es die historische Stadt als aktive Ressource für die klimapolitische Transformation positioniert, trägt es zur konzeptionellen Erweiterung urbaner Resilienzdiskurse bei. Das kulturelle Erbe wird zum integralen Bestandteil nachhaltiger Stadtentwicklung, der soziale, kulturelle und ökologische Dimensionen verbindet.

¹⁸ Antonia Hager u. a., Das Potenzial der Vergangenheit für die Zukunft nutzen, S. 5. Zum „Sustainable Development Goal 6“ (SDG 6) vgl.: Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen, Agenda 2030 des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-6> [10.12.2025].

4. Dimensionen städtischer Klimageschichte: Umriss des Forschungsstands

Entscheidend für ein angemessen differenziertes Verständnis von städtischer Klimageschichte im Industriezeitalter ist, dass es um weit mehr geht als um die Temperatur der Luft in der Stadt, deren Anstieg heute im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion steht. Schon der engere, stadtökologische Klimabegriff umfasst neben der Lufttemperatur die Parameter der Sonnenstrahlung und weiterer (zum Beispiel langwelliger und UV-) Strahlungen, der relativen Feuchte, Windgeschwindigkeiten und Niederschläge.¹⁹ Damit sind jedoch nur einige der zentralen meteorologischen Messgrößen benannt. Hinzu treten weitere, wie zum Beispiel die Strömungsverhältnisse der Luft und Windkorridore. Vor allem ist eine Untersuchung der überaus komplexen naturräumlichen, sozial-kulturellen und politischen Rahmenbedingungen sowie der Wahrnehmungen und Umgangsformen von Stadtgesellschaften mit dem Klima erforderlich. Mit anderen Worten: Die politische und kulturelle Geschichte des Stadtklimas ist noch zu schreiben.

Kennzeichnend für die ältere, allgemeine Klimageschichte – wie auch für die aktuellen Ansätze der Erdsystemforschung – ist eine längerfristige Perspektive, die weit über die üblicherweise in stadtgeschichtlichen Arbeiten verfolgten Zeiträume hinausgeht. Als ein Fixpunkt gilt hier der erdgeschichtliche Übergang zu den relativ gemäßigten und stabilen Temperaturen des Holozäns, die sich in der Zeit von ca. 12.000 bis 10.000 vor Christus einstellten und als „Climates of Civilization“ titulierte wurden. Mit Blick auf diese erdgeschichtliche Ausnahmesituation spricht der Anthropozän-Forscher Jürgen Renn von einer historisch außergewöhnlichen Phase relativ stabiler Temperaturen,²⁰ in der die Menschheit wie in einer „klimageschichtlichen Blase“ weitgehend unreflektiert lebte und lebt. Den zweiten klimageschichtlichen Fixpunkt bildet die bekannte „Kleine Eiszeit“ zwischen dem 14. und dem 19. Jahrhundert.²¹ Die letztgenannte Periode wurde auch – wohl umfassender als bisher jede andere – in Arbeiten, insbesondere von Emmanuel LeRoy Ladurie und seinen Nachfolgern, mit langen Datenreihen zu Ernten, Preisen und Wetteraufzeichnungen in ihrer Bedeutung für die Stadtgeschichte nachgewiesen und detailliert untersucht.²²

Aus einer allgemeineren Perspektive hat sich vor allem Wilhelm Kuttler mit der Geschichte des Stadtklimas und der „Stadtklimatologie“ als Teil der Um-

¹⁹ Vgl. Manfred Horbert u. a., Ergebnisse stadtklimatischer Untersuchungen als Beitrag zur Freiraumplanung, Berlin 1983, zitiert nach Sukopp, Stadtökologie, S. 49.

²⁰ Vgl. Jürgen Renn, Die Evolution des Wissens. Eine Neubestimmung der Wissenschaft für das Anthropozän, Berlin 2022, S. 686–690.

²¹ Vgl. Behringer, Kulturgeschichte, S. 59; 119–122.

²² Vgl. Le Roy Ladurie, L'Histoire du climat; Ders. (Hrsg.), Annales Economies- Sociétés-Civilisations 29:3, 1974.

weltmeteorologie beschäftigt. Die Probleme der städtischen Überwärmung und Luftverschmutzung fand er bereits in altindischen sowie in römischen Quellen besprochen, in denen eine ständige Dunstglocke über Rom als „gravius caelum“ („schwerer Himmel“) beklagt wurde. Schon in diesen älteren Quellen wurde ein enger Anwendungsbezug zur Stadtplanung und dem Städtebau als wichtigen Determinanten des Stadtklimas hergestellt.²³ Nach Kuttler lässt sich ein Bogen schlagen von frühen englischen Forschungen des 17. Jahrhunderts zu London als Brennpunkt der vorindustriellen städtischen Luftverschmutzung über wichtige Beiträge französischer und deutscher Forscher im frühen 20. Jahrhundert bis hin zur bald darauf einsetzenden Globalisierung der stadtklimatologischen Forschung. Festzuhalten bleibt, dass das Thema bereits in dem Ansatz der „Stadthygiene“ vor 1914 eine wissenschaftliche Konzeptualisierung erfuhr, und dass Probleme des Schadstoffausstoßes sowie der Überwärmung in Städten die hervorstechenden, aber keineswegs die einzigen Grundfragen in dem neuen Fachgebiet bildeten.²⁴ In diesem Heft zeichnet Dorothee Brantz diese Wissensgeschichte nach und macht dabei auch die langen historischen Wurzeln der urbanen Wärmeineffekte deutlich.

Die Periode der Moderne zwischen dem späten 19. und dem späten 20. Jahrhundert erscheint rückblickend in weiten Teilen Europas als Phase einer relativ weitgehenden Beherrschung der Natur, in der das Klima als stabile Grundkonstante der Stadtentwicklung wahrgenommen wurde. Die Bedrohung durch Überschwemmungen, die von Extremwetterlagen ausgelöst wurden, schien infolge der Flussbegradigungen und anderen Hochwasserschutz-Maßnahmen des 19. Jahrhunderts deutlich vermindert, und Wirbelstürme, wie etwa der berühmte „Tornado“ im badischen Pforzheim vom Juli 1968,²⁵ bildeten prominente Ausnahmen. Allerdings hat die Forschung solchen klimabedingten Naturereignissen und ihren Folgen auch nur begrenzt Aufmerksamkeit gewidmet.

Die zahlreichen repräsentativen Stadtmonografien, die zwischen 1900 und 1930 erschienen, handelten dementsprechend die lokalen Klimaverhältnisse zumeist als unveränderliche Grunddaten und äußerst knapp ab, ähnlich den Angaben zu Längen- und Breitengraden. Häufig fiel dieser Hinweis noch reduzierter und allgemeiner aus, wie etwa in der voluminösen „Geschichte der Stadt Frankfurt am Main“ in zwei Bänden von Friedrich Bothe aus dem Jahr 1913, deren erster Satz lautet: „In dem durch das mildeste Klima Deutschlands begüns-

²³ Vgl. Kuttler, Zur Geschichte der Stadtklimatologie.

²⁴ Als frühes Beispiel einer datengestützten Stadtklimaforschung gilt Luke Howard, *Climate of London*, London 1833. Vgl. auch ebd., S. 32.

²⁵ Vgl. Patrick Sturm, „Die Bäume liegen im Wohnzimmer und die Möbel im Garten“. Der Pforzheimer Tornado vom 10. Juli 1968, *Ubstadt-Weiher* 2018; Christian Groh, *Der Tornado in Pforzheim 1968. Fakten und inszenierte Erinnerungen*, in: *IMS H. 1/2003*, S. 30-34.

tigten flachen Lande, das sich am Fuße des Taunus breit nach Süden öffnet, nördlichen Winden aber eine hohe und geschlossene Gebirgsmauer entgegenzusetzen kann, liegt Frankfurt, inmitten ausgedehnter Lößflächen [...]“.²⁶

Im Kontrast dazu nutzt die neuere Forschung die breite Überlieferung an meteorologischen Daten, die für die europäischen Großstädte bis mindestens in das späte 18. Jahrhundert zurück reicht, für umfassendere und differenziertere Untersuchungen. Dies lässt sich exemplarisch an den Analysen von Wnek/Izdebski/Kowanetz zur Klimageschichte der polnischen Großstadt Krakow zeigen, die mit ihrem Begriff eines „modern climate of Krakow“ bereits den klimatischen Einfluss des Industriezeitalters auf die Stadt andeuten.²⁷ Zu den Eckpunkten dieser und vergleichbarer neuerer Analysen zählen etwa die vorherrschenden meteorologischen Lagen (im Fall Krakows häufigere Hoch- als Tiefdruckgebiete und öfter West- als Ostwind), die von der Fluss-Lage im Tal der Weichsel herrührende geringe Luftzirkulation und -qualität („poor ventilation and low air quality“) sowie die von der nahegelegenen Bergregion der Karpaten beeinflussten relativ hohen Niederschlagsmengen.²⁸ Das Industriezeitalter führte in Krakow bereits im frühen 20. Jahrhundert zur Ausbildung städtischer „Wärmeinseln“ und häufigen Inversions-Wetterlagen sowie, im Zusammenspiel mit dem Weichsel-Fluss, zu Nebel- und Smog-Perioden.²⁹ Genauere Analysen der städtischen Klimadaten zeigen unter anderem einen relativ kalten Zeitabschnitt zwischen 1830 und 1930, eine große Schwankungsbreite der Sommer- und Wintertemperaturen in verschiedenen Jahren sowie politikgeschichtlich relevante Zusammenhänge von relativ milden Wintern im Ersten und mehreren strengen Wintern im Zweiten Weltkrieg.³⁰ Die letztgenannte Beobachtung deutet das Potenzial, ja die Notwendigkeit an, „Jahreszeitenperspektiven“ konsequenter in sozial- und politikgeschichtliche Forschungen einzubeziehen, wie es zuletzt in den lebhaften geschichtswissenschaftlichen Debatten zum „Anthropozän“ nachdrücklich angemahnt und für den Ersten Weltkrieg bereits umgesetzt wurde.³¹

²⁶ Friedrich Bothe, *Geschichte der Stadt Frankfurt am Main*, Frankfurt am Main 1913, S. 1.

²⁷ Konrad Wnek/Adam Izdebski/Leszek Kowanetz, *The Climate History of Krakow*, in: Adam Izdebski/Rafal Szymtyka (Hrsg.), *Krakow. An Ecobiography*, Pittsburgh 2021, S. 22-42, hier S. 24.

²⁸ Ebd. S. 24, 26.

²⁹ Ebd., S. 25 f.

³⁰ Vgl. ebd., S. 33.

³¹ Siehe dazu Sandra Maß, *Zukünftige Vergangenheiten. Geschichte schreiben im Anthropozän*, Göttingen 2024; Andrea Westermann/Sabine Höhler, *Writing History in the Anthropocene. Scaling, Accountability, and Accumulation*, in: *Geschichte und Gesellschaft* 46:4, 2020, S. 579-605; sowie das an der Universität Wien angesiedelte Projekt „Great War and Anthropocene: Empire and Environment in Eastern Europe“, <https://konfliktlandschaften-galizien.univie.ac.at/> [10.12.2025].

Die wohl umfassendsten stadtgeschichtlichen Untersuchungen liegen zur Geschichte der Luftverschmutzung als zentralem Bestandteil der städtischen Klimageschichte vor. Frühe Studien von Franz-Josef Brüggemeier zu deutschen Städten, von Stephen Mosley zu Manchester sowie von Geneviève Massard-Guilbaud und André Guillerme zu Frankreich arbeiteten heraus, dass und wie mit der Frühindustrialisierung die Luftbelastung in den europäischen Städten exponentiell zunahm und große Schäden an Vegetation, Gesundheit und Besitz sowie starke Bürgerproteste hervorrief.³² Im 19. Jahrhundert überlagerten sich diese frühindustriellen Verschmutzungsformen noch stark mit jenen aus der Tierhaltung und der Nahrungsmittelverarbeitung in der Stadt, während im 20. Jahrhundert zunehmend der Autoverkehr zur bestimmenden Emissionsquelle wurde, wie zeitgenössische Analysen zum paradigmatischen Fall des „Big Smoke“ von 1953 in London aufzeigen.³³ Neben der Nachzeichnung solcher Metamorphosen des städtischen Luftverschmutzungsproblems belegen Arbeiten zu den bereits kurz nach 1800 einsetzenden, zahlreichen Gegenmaßnahmen von Gesetzgebern und Stadtverwaltungen sowie europäisch und transatlantisch vergleichende Analysen die Breite des Forschungsstands zum Thema Luftverschmutzung.³⁴ Das Interview mit dem früheren Leiter der Abteilung Stadtklimatologie der Stadtverwaltung Stuttgart, Jürgen Baumüller, in diesem Heft zeigt, wie eng kommunale Klimapolitik mit Problemen der Luftverschmutzung verflochten war und ist und dementsprechend erforscht und konzipiert wurde.

5. Saisonalität

Die politisch-soziale Bedeutung des Klimas lässt sich überaus wirkmächtig auch für die grundlegenden Rhythmen der Jahreszeiten feststellen, die das städtische Leben, Wirtschaft und Gesellschaft seit ihren Anfängen prägen.³⁵ Wie stark

³² Vgl. Franz-Josef Brüggemeier, *Das unendliche Meer der Lüfte. Luftverschmutzung, Industrialisierung und Risikodebatte im 19. Jahrhundert*, Essen 1996; Geneviève Massard-Guilbaud, *Histoire de la pollution industrielle. France, 1789-1914*, Paris 2010; Mosley, *The chimney of the world*; André Guillerme/Anne-Cécile Lefort/Gérard Jigaudon, *Dangereux, Insalubre et Incommode. Paysages industriels en banlieue Parisienne XIXe-XXe siècles*, Seyssel 2004.

³³ Vgl. dazu in langfristiger Perspektive Peter Brimblecombe, *The big smoke. A history of Air pollution in London since medieval times*, London/New York 1987, S. 161-177.

³⁴ Vgl. Bernhardt/Massard-Guilbaud, *Le démon moderne*; Fank Uekötter, *The age of smoke: Environmental Policy in Germany and the United States, 1880-1970*, Pittsburgh 2009.

³⁵ Siehe das Themenheft der MSG 2/2021 „Urbane Temporalitäten“, hrsg. von Dorothee Brantz und Bettina Severin-Barboutie sowie das bereits genannte Themenheft „Urban Seasonality“ des *Journal of Urban History* und insbesondere den Aufsatz von Dorothee Brantz, *Why Study the Seasons? Reflections on the Question of Urban Temporalities*,

diese Zusammenhänge sich auch und gerade in Städten des Globalen Südens zeigen, zeichnet Avi Scharma in diesem Heft am prägnanten Beispiel der saisonalen Wettereinflüsse beim Bau der indischen Flüchtlingsstadt Fahridabar um 1950 nach. Das mit dem Begriff der Saisonalität ausgedrückte existenzielle Wechselverhältnis von Naturraum, Klima, Jahreszeiten und städtischer Gesellschaft lässt sich besonders eindrücklich für Städte mit extremen Klimabedingungen verdeutlichen, wie dies Kraikovski/Lajus für St. Petersburg vor dem Ersten Weltkrieg gezeigt haben. Allein schon die regelmäßige Eisschmelze im Neva-Fluss im Frühjahr markierte einen tiefen Einschnitt im städtischen Leben. Mit ihr konnten die Schiffe erneut fahren und die wichtigen Schiffsbrücken wieder in Betrieb genommen werden. Zudem intensivierten sich die Fischwanderungen sowie das Leben an den Ufern. Kalendarisch wie kulturell war die Eisschmelze eng mit dem russisch-orthodoxen Pfingstfest verbunden und fand auch reichlich Niederschlag in Poetik und Literatur.³⁶ Die anderen Jahreszeiten waren ähnlich intensiv von den jeweiligen Wetterlagen geprägt, wie zum Beispiel der Herbst von häufigeren Zyklon-Wirbelstürmen, die wiederum zum raschen Anstieg der Wasserstände führen konnten,³⁷ und die Eisperioden der kalten Winter, die neue Transport-, aber auch Freizeitmöglichkeiten eröffneten.³⁸

Jenseits der zyklischen Einwirkungen auf das Alltagsleben gruben sich einige extreme Wetterkatastrophen tief in das Gedächtnis der Stadtbevölkerung ein. Neben den periodischen Hochwassern galt und gilt dies in besonderer Weise für einzelne hervorstechende Ereignisse, wie zum Beispiel Sturmfluten, und das als „globale Klima- und Naturkatastrophe“ apostrophierte „Jahr ohne Sommer“ 1816.³⁹ Der Ausbruch des Vulkans Tabora in Indonesien im April 1815, der bis heute als „der größte Vulkanausbruch in historischer Zeit gilt“, ⁴⁰ führte mit seiner Asche- und Gaswolke im gesamten Jahr 1816 zu winterlichen Temperaturen in weiten Teilen Nordamerikas und Europas, mit tiefgreifenden Auswirkun-

in: *Journal of Urban History* 51:1, 2025, S. 81-91, der auch zukünftige Richtungen in der Erforschung der urbanen Saisonalität aufzeigt.

³⁶ Vgl. Alexei Kraikovski/Julia Lajus, *Living on the River over the Year: The Significance of the Neva to Imperial Saint Petersburg*, in: Martin Knoll/Uwe Lübken/Dieter Schott (Hrsg.), *Rivers lost, rivers regained. Rethinking City-River Relations*, Pittsburgh 2017, S. 235-254, hier S. 237 f.

³⁷ Vgl. ebd., S. 244 f.

³⁸ Vgl. ebd., S. 248 f.

³⁹ Vgl. Senta Herkle/Sabine Holtz/Gert Kollmer-von Oheimb-Loup (Hrsg.), *1816 – Das Jahr ohne Sommer. Krisenwahrnehmung und Krisenbewältigung im deutschen Südwesten*, Stuttgart 2019; siehe auch Martina Heßler/Christian Kehrt (Hrsg.), *Die Hamburger Sturmflut von 1962. Risikobewusstsein und Katastrophenschutz aus zeit-, technik- und umweltgeschichtlicher Perspektive*, Göttingen 2014.

⁴⁰ Wolfgang Behringer, *Die Tamborakrise. Zum Einfluss der Geologie auf die (menschliche) Geschichte*, in: Holtz/Kollmer-von Oheimb-Loup (Hrsg.), *1816*, S. 5-48, hier S. 8.

gen auf alle Sphären von Gesellschaft, Wirtschaft, Kultur und Politik.⁴¹ Das Beispiel zeigt eindrücklich, wie massiv sich von großen Naturereignissen ausgelöste Klimaveränderungen global auswirken können.

Aber auch jenseits extremer Wetterlagen waren jahreszeitlich bedingte Klimaschwankungen über Jahrhunderte hinweg ein maßgeblicher Faktor urbaner Entwicklung. Sie beeinflussten die architektonischen Typologien, prägten die Ernährungssysteme, Infrastrukturen, wirtschaftlichen Zyklen und kulturellen Praktiken. Angesichts aktueller klimatischer Herausforderungen wie Hitzewellen, Starkregen oder saisonal schwankendem Energiebedarf rückt diese historische Dimension der städtischen Klimaanpassung erneut in den Fokus der Forschung. Verschiedene Teildisziplinen der Phänologie leisten hier wichtige Beiträge, so zum Beispiel die Pflanzenphänologie zu den in Abhängigkeit vom Stadtklima variierenden Blütezeiten oder die Eisphänologie zur Rekonstruktion langfristiger urbaner Klimaschwankungen.⁴²

Im Laufe der Geschichte entwickelten Städte differenzierte bauliche Strategien zur Bewältigung saisonaler Temperaturunterschiede. In Regionen mit kalten Wintern wurden dicke Stein- oder Lehmmauern errichtet, um Wärme zu speichern. In mediterranen Städten nutzte man hingegen gezielt architektonische Elemente wie Innenhöfe, enge Gassen und helle Fassaden, um Schatten und Luftzirkulation zu ermöglichen und die Hitze im Sommer zu mildern.⁴³ Diese ortsspezifischen Klimaanpassungen zeugen von einem impliziten Wissen über saisonale Umweltbedingungen, das heute wieder verstärkt in Debatten über klimaadaptives Bauen rezipiert wird.⁴⁴

Vorindustrielle Städte waren besonders eng an agrarische Rhythmen gebunden. Zwar ermöglichten Handelsnetzwerke eine gewisse Glättung saisonaler Engpässe. Dennoch blieb die urbane Ernährungssicherheit stark von den saisonalen Erntezyklen und den Erträgen der Ernte abhängig und beeinflusste die Preise, die Markttage und das allgemeine Versorgungsniveau in den Städten.⁴⁵ Diese historische Abhängigkeit gewinnt heute im Rahmen lokaler Resilienzstrategien neue Relevanz, etwa durch „Urban Food Planning“.⁴⁶

⁴¹ Vgl. Holtz/Kollmer-von Oheimb-Loup (Hrsg.), 1816.

⁴² Wir danken einer/einem der unbekannten Gutachter*innen dieses Themenschwerpunktes für diesen Hinweis.

⁴³ Vgl. Spiro Kostof, *Das Gesicht der Stadt. Geschichte städtischer Vielfalt*, Frankfurt am Main/New York 1993; Victor Olgay, *Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism*. New and Expanded Edition, Princeton 2016.

⁴⁴ Vgl. Steffen Lehmann, *Low Carbon Cities: Transforming Urban Systems*, Routledge 2015.

⁴⁵ Vgl. Ferdinand Braudel, *Civilization and Capitalism, 15th–18th Century*, Bd. I: *The Structures of Everyday Life*, London 1981.

⁴⁶ Kevin Morgan/Roberta Sonnino, *The urban foodscape: World cities and the new food equation*, in: *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* 3, 2010, S. 209–224.

Dass auch die Saisonalität in den Städten umfassend zu historisieren ist und im Industriezeitalter einen grundlegenden Wandel durchlief, hat sehr entschieden zuerst André Guillerme in einem Aufsatz von 1993 mit dem programmatischen Titel „La disparition des saisons dans la ville: Les années 1830-1860“ konstatiert. Seit der Zeit Napoleons hätte sich, so Guillerme, die zeitgenössische Politik, zusammen mit den Medizin- und Ingenieurwissenschaften, einschließlich neuer Fachgebiete wie der „Thermik“, auf einen Kreuzzug begeben: Es ging dabei um die Herstellung einer mittleren, konstanten Temperatur, durchgehen der Belichtung sowie um die Isolierung und Säuberung des städtischen Bodens mit dem Ziel einer „Entsaisonalisierung“ (Désaisonnisation) der Städte im Interesse des wirtschaftlich-sozialen Fortschritts.⁴⁷

Das Projekt der „Entsaisonalisierung“ blieb freilich stets unvollkommen. Auch die modernen technischen Infrastrukturen mussten auf saisonale Schwankungen reagieren. Die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung im Sommer und frostresistenter Abwassersysteme im Winter gehörten im 19. Jahrhundert weiterhin zu den Herausforderungen urbaner Planung.⁴⁸ In vielen Städten führten erst saisonal auftretende wasserbasierte Krankheiten wie Cholera oder Typhus zu spezifischen Investitionen in die Bereiche Hygiene und Kanalisation sowie zur Anlage besonderer Infrastrukturanlagen, wie zum Beispiel von Wasserspeichern, im Umland der Städte. In der Gegenwart zeigt sich Saisonalität insbesondere in der Energieinfrastruktur, etwa in Form jahreszeitlich variierender Heiz- und Kühlbedarfe, die eine differenzierte Berücksichtigung extremer Temperaturspitzen in sommerlichen und winterlichen Perioden im Rahmen klimaadaptiver Planungsstrategien erfordern.⁴⁹ Auch die Verkehrsinfrastruktur ist in hohem Maße durch jahreszeitliche Einflüsse geprägt, ob durch aufgeheizte und sich verziehende Gleise im Sommer, gefrorene Weichen im Winter oder durch Schnee, Stürme und andere Extremwetterlagen. Diese Beispiele verdeutlichen, dass die Jahreszeiten nach wie vor zentrale Rahmenbedingungen für die Funktionsfähigkeit urbaner Infrastrukturen darstellen und in künftigen Anpassungsstrategien stärker mitgedacht werden müssen.

Wie bereits oben für St. Petersburg angedeutet, prägte und prägt Saisonalität auch das kulturelle Leben. Viele religiöse Feste, Märkte und Feierlichkeiten waren und sind historisch an bestimmte Zeiten im Jahr gebunden, wie beispielsweise die Erntedankfeste im Herbst oder religiöse Winterfeierlichkeiten.

⁴⁷ André Guillerme, *La disparition des saisons dans la ville: Les années 1830-1860*, in: *Les Annales de la recherche urbaine* 61, 1993, S. 8-14, hier S. 8.

⁴⁸ Vgl. Matthew Gandy, *Rethinking Urban Metabolism: Water, Space and the Modern City*, in: *City* 8:3, 2004, S. 363-379.

⁴⁹ Vgl. I. D. Stewart/T. R. Oke, *Local Climate Zones for Urban Temperature Studies*, in: *Bulletin of the American Meteorological Society* 93:12, 2012, S. 1879-1900.

Solche saisonalen Feste dienten als kulturelle Höhepunkte und waren darüber hinaus wichtig für die Wirtschaft und das gesellschaftliche Leben der Stadt. Noch heute sind saisonale Ereignisse ein wichtiger Teil der urbanen Kulturproduktion, etwa in Form von Sommerfestivals oder Weihnachtsmärkten, die spezifische klimatische Bedingungen voraussetzen und zunehmend von klimatischen Veränderungen betroffen sind.⁵⁰

In Zeiten des Klimawandels gewinnt das Wissen um saisonale Dynamiken erneut an Bedeutung. Extremwetterereignisse wie sommerliche Hitzewellen und Starkregen oder winterliche Kälteeinbrüche können erhebliche Auswirkungen auf vulnerable städtische Bevölkerungsgruppen, Infrastrukturen und Ressourcen haben. Ein vertieftes historisches Verständnis dieser saisonalen Anforderungen kann daher ein zentrales Element einer klimaadaptiven und nachhaltigen Stadtentwicklung sein.⁵¹

6. Urbanes Grün im Klimawandel: Funktionen, Herausforderungen und Strategien

Im Kontext des globalen Klimawandels gewinnt auch das städtische Grün als klimawirksame Infrastruktur erheblich an Bedeutung. Es trägt wesentlich zur Verbesserung des Mikroklimas, zur Luftreinhaltung, zur Sicherung der Biodiversität sowie zur sozialen Kohäsion bei.⁵² Gleichzeitig ist es selbst zunehmend klimatischen Belastungen ausgesetzt und steht unter erhöhtem Anpassungsdruck. Historisch gesehen fungierten urbane Grünanlagen – von barocken Repräsentationsgärten über Volksparks bis hin zu den Gartenstädten – als Orte der Erholung, der sozialen Interaktion und der Gesundheitsvorsorge.⁵³ Der Beitrag von Linus Ruegge in diesem Heft verdeutlicht die Vielfalt der Ausgestaltung von städtischen Grünanlagen, aber auch privater Räume, am Beispiel kolonial inspirierter „Pflanzenmoden“ im späten 19. Jahrhundert im schweizerischen Luzern. Bereits um 1900 betonte Ebenezer Howards Konzept der Gartenstadt die Notwendigkeit, Natur, Wohnen und Arbeiten räumlich zu verbinden,

⁵⁰ Vgl. C. Michael Hall/Stephen J. Page, *The Geography of Tourism and Recreation. Environment, Place and Space*, London 2014.

⁵¹ Vgl. Sara Meerow/Joshua P. Newell/Melissa Stults, *Defining urban resilience: A review*, in: *Landscape and Urban Planning* 147, 2016, S. 38-49.

⁵² Vgl. Raffaele Laforteza u. a., *Benefits and well-being perceived by people visiting green spaces in periods of heat stress*, in: *Urban Forestry & Urban Greening* 8:2, 2009, S. 97-108, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2009.02.003> [10.12.2025].

⁵³ Für die neuere Forschung vgl. Andrea Pühringer/Holger Th. Gräf (Hrsg.), *Grün in der Stadt. Vom Hortus conclusus zum Urban Gardening*, Innsbruck 2023; Peter Clark/Marjaana Niemi/Catharina Nolin (Hrsg.), *Green Landscapes in the European City*, London 2017; Dorothee Brantz/Sonja Dümpelmann (Hrsg.), *Greening the City: Urban Landscapes in the Twentieth Century*, Charlottesville, VA 2019.

um gesunde und sozial stabile Städte zu schaffen.⁵⁴ Im Jahr 1915 griff Martin Wagner in seiner für die damalige Zeit bahnbrechenden Schrift „Das sanitäre Grün“ die Frage nach der Rolle von Frei- und Grünflächen in den wachsenden Metropolen auf. Er hob deren Bedeutung für die körperliche und geistige Gesundheit hervor und entwarf zugleich Ansätze zu ihrer systematischen Einbindung in die Stadtplanung.⁵⁵ Nach 1945 fanden Elemente der Durchgrünung städtischer Siedlungen Eingang in die funktionalistische Stadtplanung, nicht zuletzt mit dem Leitbild der „Stadtlandschaft“. Seit den 1990er Jahren erfährt das urbane Grün im Zuge nachhaltiger und partizipativer Stadtentwicklungsstrategien, maßgeblich von den in den 1970er Jahren entstandenen Umweltbewegungen geprägt, eine erneute ökologische und soziale Aufwertung. Aktuelle Forschungen zeigen, dass urbane grüne Areale im Kontext des Klimawandels sowohl Chancen als auch Herausforderungen bergen. Sie sind akut vom Klimawandel bedroht, spielen aber auch eine wichtige Rolle bei der Bewältigung seiner Folgen.⁵⁶ Das städtische Grün wirkt gewissermaßen als „natürliche Klimaanlage“: Über Verdunstung und Beschattung reduziert es lokale Temperaturspitzen und mildert den Effekt urbaner Hitzeinseln, die durch zunehmende versiegelte Flächen und dichte Bebauung begünstigt werden.⁵⁷ Untersuchungen zeigen, dass bestehende Baumbestände jährlich viele hitzebedingte Todesfälle verhindern können.⁵⁸ Zudem verbessern Grünflächen die Luftqualität, indem sie Schadstoffe wie Feinstaub und Stickoxide binden. Außerdem tragen sie zur Regulierung des Wasserhaushalts bei. So spielen sie etwa eine zentrale Rolle im Konzept der sogenannten „Schwammstadt“⁵⁹: Sie nehmen Regenwasser auf, speichern es und geben es verzögert wieder ab – ein Mechanismus, der angesichts zunehmender Starkregenereignisse immer wichtiger wird.⁶⁰

⁵⁴ Ebenezer Howard, *Garden Cities of To-Morrow*, London 1902.

⁵⁵ Martin Wagner, *Das sanitäre Grün der Städte: ein Beitrag zur Freiflächentheorie*, Berlin 1915.

⁵⁶ Vgl. Jürgen Breuste, *Die Grüne Stadt: Stadtnatur als Ideal, Leistungsträger und Konzept für Stadtgestaltung*, Heidelberg 2019.

⁵⁷ Vgl. Diana E. Bowler u. a., *Urban greening to cool towns and cities: A systematic review of the empirical evidence*, in: *Landscape and Urban Planning* 97:3, 2010, S. 147-155, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.05.006> [10.12.2025].

⁵⁸ Vgl. Stephan Pauleit u. a., *Cool durch grüne Infrastruktur*, in: *Transforming cities* 4:3, 2019; Ahsana Nazish/Kiran Abbas/Emmama Sattar, *Health impact of urban green spaces: a systematic review of heat-related morbidity and mortality*, in: *IBMJ Open*, 2024, <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/14/9/e081632.full.pdf> [10.12.2025].

⁵⁹ Chris Zevenbergen/Dafang Fu/Assela Pathirana (Hrsg.), *Sponge Cities: Emerging Approaches, Challenges and Opportunities*, Basel 2018.

⁶⁰ Vgl. Inga Bolik, *Amphibische Stadträume. Integration eines dezentralen Regenwassermanagements in den öffentlichen Freiraum im Rahmen eines klimaadaptiven Stadtumbaus*, Darmstadt 2019.

Gleichzeitig gerät das Grün in Städten durch den Klimawandel selbst massiv unter Druck. Höhere Durchschnittstemperaturen, zunehmende Trockenperioden sowie häufigere Extremwetterereignisse setzen insbesondere den historisch gewachsenen Baumbeständen zu, die oft an moderate klimatische Bedingungen angepasst sind. Der zunehmende Wasserstress in Städten durch häufigere Hitzewellen und Dürren führt dazu, dass immer mehr Pflanzen und Rasenflächen austrocknen. Besonders gefährdet sind dabei historische urbane Parkanlagen ohne moderne Bewässerungssysteme. Andererseits tragen häufigere Starkregenereignisse und Überschwemmungen zu einer Schädigung der Bodenstruktur und einer erhöhten Anfälligkeit für Erosion bei. In der einschlägigen Literatur wird darauf hingewiesen, dass dadurch neben der Landschaftsgestaltung auch die architektonischen Elemente historischer Parkanlagen gefährdet sein können.⁶¹

Klimaveränderungen begünstigen die Ausbreitung neuer Schädlinge und Pflanzenkrankheiten, die zuvor durch kältere Winter begrenzt waren, und führen zu veränderten jahreszeitlichen Zyklen und Vegetationsperioden: Frühere Blühzeiten und verlängerte Wachstumsphasen verschieben ökologische Gleichgewichte, fördern das Auftreten neuer Schaderreger und bewirken eine tiefgreifende Reorganisation der urbanen Flora und Fauna.⁶²

Neben den historischen Parkanlagen sind auch andere innerstädtische Grünstrukturen, wie etwa Bäume auf Plätzen, an Straßenrändern und in verdichteten Quartieren, durch den Klimawandel akut gefährdet. Besonders betroffen sind heimische Arten, die empfindlich auf Wassermangel reagieren.⁶³ Um der veränderten urbanen Klimarealität zu begegnen, setzen viele Städte auf sogenannte „Klimabäume“ – Baumarten, die aufgrund ihrer Trockenresistenz und Hitzetoleranz als besonders zukunftsfähig gelten.⁶⁴ Dieser funktionalisti-

⁶¹ Vgl. etwa das von der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften unterstützte Forschungsprojekt der interdisziplinären Arbeitsgruppe „Historische Gärten im Klimawandel“ (Laufzeit: 2016-2019), <https://webarchive.bbaw.de/default/20200708063918/https://gaerten.bbaw.de/de/> [10.12.2025].

⁶² Vgl. Susanne Jochner u. a., Effects of extreme spring temperatures on urban phenology and pollen production: A case study in Munich and Ingolstadt, in: Climate Research 49, 2011, S. 101-112.

⁶³ Vgl. Sten Gillner, Stadtbäume im Klimawandel – Dendrochronologische und physiologische Untersuchungen zur Identifikation der Trockenstressempfindlichkeit häufig verwendeter Stadtbaumarten in Dresden, Diss. TU Dresden 2012; Andreas Roloff, Verwendung nichtheimischer Baumarten in der Stadt und als Straßenbäume in Jena, in: Schriften zur Stadtentwicklung 7, 2016, S. 36-45; Sten Gillner/Juliane Vogt/Andreas Roloff, Climatic response and impacts of drought on oaks at urban and forest sites, in: Urban Forestry & Urban Greening 12, 2013, S. 597-605.

⁶⁴ Vgl. Laura Myrtilá Faní Stratópoulos-Le Chalony, „Klimabäume“ für die Stadt. Über die Rolle einer angepassten Arten- und Sortenwahl für die Kühlleistung von Straßenbäumen,

sche Ansatz birgt jedoch ökologische Risiken, denn bei der Einführung klimaresilienter Baumarten, die zumeist nicht in der Region vorkommen, werden ökologische Wechselwirkungen häufig vernachlässigt. So wird beispielsweise außer Acht gelassen, dass Bäume auch Lebensräume und Nahrungsquellen für Tiere aller Art sind. Ein ausschließlich auf Hitze- und Trockenresilienz ausgerichtetes Auswahlverfahren verkennt somit die vielschichtige Rolle von Bäumen im urbanen Ökosystem, die Klimaregulation, Habitatvielfalt, Bestäubungsnetzwerke und saisonale Dynamiken einschließt.⁶⁵ Wünschenswert sind Grünflächen mit viel Struktur, die neben der Neupflanzung standortangepasster, ökologisch nachhaltiger Baumarten die Entsiegelung von Flächen umfassen, denn in vielen Fällen ist eine ökologische Flächenreaktivierung durch eine solche Flächenreaktivierung wirksamer und nachhaltiger als der bloße Austausch von Baumarten. Entsiegelte Flächen verbessern den Wasserhaushalt und ermöglichen eine tiefgründigere Durchwurzelung, die wiederum die Vitalität und Resilienz von Stadtbäumen stärkt.⁶⁶

Um langfristig tragfähig zu sein, erfordert eine ökologisch fundierte grüne Infrastruktur somit integrierte Strategien, die Biodiversität, Klimaresilienz und soziale Nutzbarkeit gleichermaßen berücksichtigen.⁶⁷ Dazu zählen die Erweiterung grüner Infrastrukturen durch Dach- und Fassadenbegrünung, grüne Korridore und urbane Wälder ebenso wie Entsiegelung und Diversifizierung der Bepflanzung und die Etablierung langfristiger Monitoringprogramme zur Erfassung der Resilienz verschiedener Vegetationstypen.⁶⁸ Zudem werden partizipative Maßnahmen zur Stärkung zivilgesellschaftlicher Mitwirkung zuneh-

Diss. TU München 2020; in historischer Perspektive, auch mit Bezügen zu Fragen von gender und race: Sonja Dümpelmann, *Seeing Trees: A History of Street Trees in New York City and Berlin*, New Haven, CT 2019.

⁶⁵ Vgl. Jari Niemelä u. a. (Hrsg.), *Urban Ecology: Patterns, Processes, and Applications*, Oxford 2010; Alexis A. Alvey, *Promoting and preserving biodiversity in the urban forest*, in: *Urban Forestry & Urban Greening* 5:4, 2006, S. 195-201, <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2006.09.003> [10.12.2025]; Ingo Kowarik, *Novel urban ecosystems, biodiversity, and conservation*, in: *Environmental Pollution* 159:8-9, 2011, S. 1974-1983, <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.02.022> [10.12.2025].

⁶⁶ Jürgen Breuste u. a., *Stadtökosysteme, Funktion, Management und Entwicklung*, Springer 2016.

⁶⁷ Ingo Kowarik, *Novel urban ecosystems, biodiversity, and conservation*, in: *Environmental Pollution* 159/8-9 (2011) S. 1974-1983, <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2011.02.022> [10.12.2025]. Vgl. a. Harald Bodenschatz/Dorothee Brantz (Hrsg.), *100 Jahre Groß-Berlin: Grünfrage und Stadtentwicklung*, Berlin 2019) und Sandra Jasper/Matthew Gandy (Hrsg.), *Botanical City*, Berlin 2020.

⁶⁸ Alexis A. Alvey, *Promoting and preserving biodiversity in the urban forest*, in: *Urban Forestry & Urban Greening*, Volume 5:4, 2006, S. 195-201, <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2006.09.003> [10.12.2025].

mend erforscht, etwa im Urban Gardening, Citizens Forests oder bei städtischen Planungs- und Gestaltungsprozessen,⁶⁹ damit die sozialräumliche Gerechtigkeit berücksichtigt wird. Untersuchungen belegen, dass marginalisierte Gruppen oft einen schlechteren Zugang zu qualitativ hochwertigen Grünflächen haben, obwohl sie überdurchschnittlich von klimatischen Belastungen betroffen sind.⁷⁰

7. Urbane Klimagerechtigkeit

Die sozial ungleiche Verteilung von Umweltbelastungen zählt zu den wichtigsten Themen der städtischen Umweltgeschichte, ist aber wissenschaftlich immer noch nicht ihrer Bedeutung entsprechend aufgeklärt. Dies trifft auch und gerade für klimatische Belastungen zu, die verschiedene Stadtgebiete, insbesondere aber auch einzelne Gruppen der Stadtbevölkerung sehr unterschiedlich treffen. Ältere Formen dieser „environmental inequality and injustice“, wie zum Beispiel die gesundheitsschädlichen Luftverhältnisse, denen ärmere Bevölkerungsschichten in sumpfigen Lagen oder Flussufernähe ausgesetzt waren und die sich zur bekannten „Miasma-Phobie“ des 19. Jahrhundert verdichteten, sind zwar ansatzweise erforscht und zeigen den engen Konnex von sozialer Segregation und Gesundheit an.⁷¹ Zu den zahlreichen weiteren und späteren Formen stadtklimatischer Ungleichheit ist aber wenig bekannt, mit gewissen Ausnahmen in der städtebaulich-wohnungshistorischen Forschung zum Problemkomplex von „Luft und Licht“ und insbesondere zur Nachbarschaft von Armenvierteln zu Müllhalden und Verbrennungsanlagen, deren rassistisch-kapitalistische Determinanten vor allem für die USA aufgezeigt wurden.⁷² Eine globale Dimension erhält das Thema heute in der Frage der historischen Hauptverantwortung der Länder und Bewohner*innen des Nordens für den aktuellen Klimawandel und der umgekehrt proportionalen Betroffenheit des Globalen Südens für dessen Folgen. Der Klimahistoriker Dipesh Chakrabarty brachte diese Frage, mit Bezug auf die „Anthropozän“-Debatte, zugespitzt auf den Punkt: „Warum soll man die Armen dieser Welt, deren Kohlenstoff-Fußabdruck ohne-

⁶⁹ Marit Rosol, Public Participation in Post-Fordist Urban Green Space Governance: The Case of Community Gardens in Berlin, in: International Journal of Urban and Regional Research 34:3, 2010, S. 548-63.

⁷⁰ Nadja Kabisch/Dagmar Haase, Green justice or just green? Provision of urban green spaces in Berlin, Germany, in: Landscape and Urban Planning 122 (2014), S. 129-139, <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.11.016> [10.12.2025].

⁷¹ Vgl. Geneviève Massard-Guilbaud/Richard Rodger, Environmental and Social Justice in the City: Historical Perspectives, Cambridge 2011.

⁷² Vgl. als frühen Beitrag Andrew Hurley, Environmental inequalities. Class, Race and Industrial Pollution in Gary, Indiana, 1945-1980, Chapel Hill 1993.

hin gering ist, durch die Verwendung solcher Pauschalbegriffe wie ‚Species‘ oder ‚Menschheit‘ einrechnen, wenn die Schuld an der momentanen Krise ohne Abstriche in erster Linie den reichen Nationen und in den ärmeren Ländern den reicheren Schichten zukommt?“⁷³

Neuere Forschungen zur historischen Stadtentwicklung und ihren klimabezogenen Herausforderungen zeigen deutlich, dass Verwundbarkeiten gegenüber Klimarisiken nicht allein durch Umweltfaktoren, sondern maßgeblich durch soziale Strukturen, ökonomische Teilhabe und politische Einflussmöglichkeiten bestimmt werden. Intersektionale Ansätze, die soziale Klasse, ethnische Herkunft, Alter, Migrationsstatus und familiäre Konstellationen einzubeziehen, helfen, die Komplexität unterschiedlicher Betroffenheit von Klimafolgen in urbanen Räumen in historischen und gegenwärtigen Zusammenhängen besser zu verstehen.⁷⁴

Insbesondere Frauen waren und sind durch gesellschaftliche Normen und institutionelle Ausschlüsse strukturell in vielfacher Hinsicht benachteiligt.⁷⁵ Ihr Zugang zu Bildung, Erwerbsarbeit, Eigentum und politischer Mitbestimmung blieb historisch lange Zeit eingeschränkt, sodass sie kaum Einfluss auf städtische Planungen oder den Umgang mit klimabedingten Risiken nehmen konnten.⁷⁶ Vor allem alleinstehende und/oder migrantische Frauen waren durch prekäre Wohnsituationen und unzureichenden Ressourcenzugang doppelt oder gar mehrfach benachteiligt.⁷⁷ Die sozioökonomische Marginalisierung armuts-

⁷³ Dipesh Chakrabarty, *Das Klima der Geschichte im planetarischen Zeitalter*, Berlin 2022, S. 74.

⁷⁴ Vgl. Kimberley Crenshaw, *Demarginalizing the Intersection of Race and Sex: A Black Feminist Critique of Antidiscrimination Doctrine, Feminist Theory and Antiracist Politics*, in: *University of Chicago Legal Forum* 1, 1989, S. 139–167; Anna Kaijser/Annica Kronsell, *Climate Change through the lens of intersectionality*, in: *Environmental Politics* 23:3, 2013, S. 417–433; Seema Arora-Jonsson, *Virtue and vulnerability: Discourses on women, gender and climate change*, in: *Global Environmental Change* 21:2, 2011, S. 744–751.

⁷⁵ Geschlechtsspezifische Exklusionen insbesondere im Hinblick auf Mobilität, Sicherheit und Care-Arbeit thematisiert klassisch: Dolores Hayden, *What Would a Non-Sexist City Be Like?*, in: *Signs: Journal of Women in Culture and Society* 5:3, 1980; mit Blick auf Klimafragen bietet Alber Gotelind, *Gender, Cities and Climate Change*, in: *UN-Habitat Working Paper Series* 2011 einen zeitgenössischen politikorientierten Überblick mit internationalen Beispielen.

⁷⁶ Vgl. Irene Dankelman, *Gender and Climate Change: An Introduction*, Routledge 2010; für den globalen Süden: Sherilyn MacGregor, *Gender and climate change: from impacts to discourses*, in: *Journal of the Indian Ocean Region* 6:2, 2010.

⁷⁷ Zur urbanen weiblichen Armut vor und in der Industrialisierung sind im englischsprachigen Kontext die Werke von Jane Humphries maßgeblich, vgl. etwa Jane Humphries (Hrsg.), *Gender and Economics*, Aldershot 1995; urbane und ländliche Verhältnisse vergleichend: Jane Long, *Conversations in Cold Rooms: Women, Work, and Poverty in Nineteenth-century Northumberland, Suffolk* 1999; mit Fokus auf europäische

betroffener Frauen in städtischen Quartieren mit mangelhafter Infrastruktur, unzureichender Wasserversorgung, fehlender Durchlüftung und schlechter baulicher Substanz setzte sie vermehrt klimatischen Belastungen aus, zumal sie vielfach in Arbeitsumgebungen tätig waren – etwa in der Heimarbeit, in Textilfabriken oder in kleinen Werkstätten – die weder vor Hitze noch vor schlechter Luftqualität schützten.⁷⁸ Während auch Männer von schlechten Wohn- und Arbeitsverhältnissen betroffen waren, war die Situation von Frauen meist noch prekärer, denn ihr Zugang zu gesundheitlicher Versorgung, sozialer Absicherung oder arbeitsrechtlichem Schutz war oftmals stärker eingeschränkt.

Die traditionelle weibliche Hauptverantwortung für die Pflege von Kindern, Kranken und älteren Menschen trug zusätzlich zur klimabezogenen Vulnerabilität bei. In städtischen Haushalten fielen auch die Versorgung mit Wasser sowie der Einkauf und die Zubereitung von Lebensmitteln überwiegend in den Zuständigkeitsbereich von Frauen – Tätigkeiten, die unter Bedingungen wie Hitzewellen, Dürren oder Versorgungsengpässen mit zusätzlicher physischer und psychischer Belastung einhergingen.⁷⁹ Studien zeigen zudem, dass klimatische Extremereignisse wie Überschwemmungen oder Hitzeperioden soziale Spannungen verschärfen – etwa durch ökonomische Destabilisierung oder Wohnraumverlust – und mit einem Anstieg häuslicher Gewalt gegen Frauen einhergehen können.⁸⁰

Die historische Forschung zeigt, dass Frauen Betroffene, aber auch zentrale Akteurinnen in der Bewältigung ökologischer und sozialer Krisen waren. Jane Addams' Berichte aus dem Hull House in Chicago verdeutlichen einerseits die Zusammenhänge zwischen Umweltverschmutzung, gesundheitlicher Gefährdung und den spezifischen Herausforderungen, mit denen Frauen konfrontiert waren. Andererseits zeigen sie, wie insbesondere Frauen in den Armenvierteln

urbane Kontexte vgl. Rachel G. Fuchs, *Gender and Poverty in Nineteenth-Century Europe*, Cambridge 2005. Daneben vgl. auch Helma Lutz (Hrsg.), *Vom Weltmarkt in den Privathaushalt. Ökonomisierung, Internationalisierung und Informalisierung häuslicher Arbeit*, Opladen 2000.

⁷⁸ Vgl. Humphries (Hrsg.), *Gender and Economics*; Fuchs, *Gender and Poverty*; Lutz (Hrsg.), *Vom Weltmarkt in den Privathaushalt*; UN-Habitat, *Cities and Climate Change. Global Report on Human Settlements*, Routledge 2011.

⁷⁹ Vgl. Gabriele Winker, *Solidarische Care-Ökonomie. Revolutionäre Realpolitik für Care und Klima*, Bielefeld 2020.

⁸⁰ Vgl. Jaqui True, *The Political Economy of Violence against Women*, Oxford 2012, https://www.researchgate.net/publication/241764665_The_Political_Economy_of_Violence_Against_Women [10.12.2025]; Irene Dankelman, *Gender and Climate Change: An Introduction*, Routledge 2010; Anna Kaijser/Annica Kronsell, *Climate Change through the lens of intersectionality*, in: *Environmental Politics* 23:3, 2013, S. 417-433; Virginie Le Masson, *Gender and Resilience: from theory to practice*, 2015, https://www.researchgate.net/publication/285356349_Gender_and_Resilience [10.12.2025].

des ausgehenden 19. Jahrhunderts kollektive Strategien der Selbsthilfe und Reform entwickelten.⁸¹ Solche Perspektiven machen sichtbar, dass Klimagerechtigkeit immer Fragen von Geschlecht, sozialer Ungleichheit und Teilhabe berührt.

Gleichzeitig bleibt die systematische Verknüpfung von Stadt-, Gender- und Klimaforschung bislang ein Desiderat. Erste Ansätze etwa in Wien oder Freiburg, wo geschlechtersensible Perspektiven in die Planung öffentlicher Räume und Klimastrategien integriert werden, zeigen Möglichkeiten für eine Integration von Genderperspektiven in eine klimabezogene Stadtplanung auf. Insbesondere Wien gilt hier als Vorreiterin und berücksichtigt geschlechterspezifische Bedürfnisse etwa in der Gestaltung öffentlicher Räume mit Fokus auf Care-Ökonomien. Der Beitrag von Julia Girardi-Hoog greift diese Ansätze auf und zeigt, wie sich insbesondere im Sommer die Belastungen der Care-Arbeit mit klimatischen Stressfaktoren überlagern. Die Befunde verdeutlichen die Notwendigkeit, geschlechtersensible Ansätze systematisch in die Stadtplanung zu integrieren, um die durch den Klimawandel verschärften Belastungen abzufedern. Ein zentrales Hindernis bleibt die unzureichende Datengrundlage zur geschlechtsspezifischen Betroffenheit in historischen wie gegenwärtigen Klimakontexten. Um die vielfältigen Ungleichheiten in urbanen Räumen im Kontext von Klimalasten sichtbar zu machen, ist daher eine historisch informierte, intersektionale Perspektive unerlässlich.⁸²

8. Fazit

Insgesamt eröffnet die Auseinandersetzung mit den Verflechtungen von Stadt, Klima und Saisonalität ein Forschungsfeld, das nicht nur historische Wissensbestände erschließt, sondern auch Perspektiven für die Zukunft bereithält. Es gilt, bislang oft fragmentarisch behandelte Dimensionen – von langfristigen Klimageschichten über urbane Rhythmen der Jahreszeiten bis hin zu Fragen von Klimagerechtigkeit und sozialer Vulnerabilität – systematischer zusammenzuführen. Zudem ist genauer zu untersuchen, wie Städte im historischen Wandel auf klimatische Herausforderungen reagierten und welche Bedeutung

⁸¹ Vgl. Jane Addams, *Twenty Years at Hull House*, New York 1910.

⁸² Vgl. Seema Arora-Jonsson, *Virtue and vulnerability: Discourses on women, gender and climate change*, in: *Global Environmental Change* 21:2, 2011, S. 744-751; Irene Dankelman, *Gender and Climate Change: An Introduction*, Routledge 2010; Valerie Nelson u. a., *Uncertain predictions, invisible impacts, and the need to mainstream gender in climate change adaptations*, in: *Gender and Development* 10, 2002, doi: <https://doi.org/10.1080/13552070215911> [10.12.2025]; Geraldine Terry, *No climate justice without gender justice: An overview of the issues*, in: *Gender & Development* 17, 2009, S. 5-18, doi: <https://doi.org/10.1080/13552070802696839> [10.12.2025].

jahreszeitliche Rhythmen für Infrastrukturen, Zeitregime, Alltagspraktiken und soziale Ungleichheiten hatten. Dabei ist die Frage von Bedeutung, wie diese Erfahrungen in verschiedenen historischen urbanen Kontexten verhandelt wurden und wie unterschiedliche Bevölkerungsgruppen in diese Prozesse eingebunden waren. Vielversprechend sind sowohl lokale Tiefenbohrungen als auch vergleichende und transnationale Ansätze, die Gemeinsamkeiten und Differenzen im Umgang mit Klima und Saisonalität sowie in den Strategien urbaner Klimaanpassung sichtbar machen. Indem Stadtgeschichte und Urbanisierungsforschung die historische Tiefendimension aktueller Klimafragen freilegen, eröffnen sie neue Perspektiven auf vergangene Urbanität. Darüber hinaus nutzen sie ihr Potenzial, zur Reflexion heutiger Herausforderungen von urbaner Resilienz und Klimagerechtigkeit beizutragen.

Christoph Bernhardt, Prof. Dr., ist Historiker, Senior Fellow am Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS) in Erkner/Berlin und apl. Professor am Institut für Geschichtswissenschaften der HU Berlin. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Europäische Stadt- und Umweltgeschichte, aktuell insbesondere historische Perspektiven auf das Anthropozän. Christoph Bernhardt, *The Anthropocene and Urbanisation in Historical Perspective*, in: *Blog Values of the Past*, 2025, doi: <https://doi.org/10.58079/13po2>¹ [10.12.2025]; Christoph Bernhardt, *Choreographies of Power in Transition: Shifts in Urban Governance in European Cities of the 19th and 20th centuries*, in: Dorothee Brantz/Gabor Sonkoly (Hrsg.), *The Cambridge Urban History of Europe: Modern and Contemporary Europe*, Bd. III, Cambridge 2026, S. 657-679; Christoph Bernhardt, *On Trans-European Approaches in Urban Environmental History*, in: Renaud Bécot u. a. (Hrsg.), *Le chemin, la rive et l'usine: Faire de l'histoire environnementale avec Geneviève Massard-Guilbaud*, Paris 2023, S. 209-220.
christoph.bernhardt@hu-berlin.de

Gisela Mettele, Prof. Dr., ist emeritierte Professorin für Geschlechtergeschichte an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Einer ihrer Forschungsschwerpunkte liegt in der historischen Stadtforschung. Sie hat unter anderem zur Gartenstadt als genossenschaftlichem Reformprojekt, zur Idee einer „romantischen Urbanität“ sowie zu städtischen Gartenkulturen aus geschlechterhistorischer Perspektive publiziert. Gisela Mettele, *Was macht eigentlich die Gartenstadt? Zur Geschichte und Zukunft einer "grünen" Idee*, in: Andrea Pühringer/Holger Th. Gräf (Hrsg.), *Grün ist die Stadt. Vom Hortus conclusus zum Urbanen gardening*, Innsbruck 2023, S. 285-306; Gisela Mettele, *August Endell und die Schönheit der großen Stadt*, in: Gisela Mettele/Sandra Kerschbaumer (Hrsg.), *Romantische Urbanität. Transdisziplinäre Perspektiven vom 19. bis ins 21. Jahrhundert*, Wien u. a. 2020, S. 243-268; Gisela Mettele, *Das Vogtland in Berlin. Bettina von Arnims Kritik der sozialen Verhältnisse in der preußischen Metropole*, in: Yaman Kouli u. a. (Hrsg.), *Regionale Ressourcen und Europa. Dimensionen kritischer Industrie- und Unternehmensgeschichtsschreibung*, Berlin 2018, S. 363-380.
gisela.mettele@uni-jena.de

Klima, Wetter, Jahreszeiten. Eine urbane Wissensgeschichte im ‚glokalen‘ Kontext

This article explores how cities have long served as key sites for the production of knowledge about climate, weather, and seasonal change. Starting from Albert Kratzer's pioneering work on urban climatology, it demonstrates that urban environments generate not only measurable meteorological data but also culturally and socially experienced atmospheres. Tracing developments from ancient climate-adapted architecture through industrialization to the scientific institutionalization of meteorology in the nineteenth century, the article shows how this knowledge was intertwined with urbanization, colonialism, and concerns for public health. Over time, scientific and urban priorities shifted—from temperature to air pollution, from spatial to bodily perspectives, and from local observation to globally networked data systems. Colonial cities functioned both as laboratories of scientific inquiry and as arenas of racial and hygienic control. In the twentieth century, modernist urban planning's belief in technological climate neutrality led to an ecological detachment that contributed to today's environmental crises. Since the 1960s, movements in bioclimatic design, urban ecology, and climate-sensitive planning have sought to re-establish this lost connection. The article argues that contemporary debates on climate resilience and urban sustainability are deeply rooted in these long-term, interwoven histories of global and local environmental knowledge.

1. Einleitung

Alle drei Minuten werden an der Klimastation der Universität Duisburg-Essen Daten zu Lufttemperatur, UV-Strahlung, Luftfeuchtigkeit, Windchill und Windgeschwindigkeit erfasst. Diese kontinuierlichen Messungen ermöglichen einen präzisen Einblick in die meteorologischen Bedingungen vor Ort. Die Station trägt den Namen Albert Kratzers, jenes Benediktinerlehrers und Pioniers der Stadtklimaforschung, der bereits vor über 80 Jahren in seiner Dissertation versuchte, „die wechselseitigen Beziehungen aufzuzeigen, die zwischen dem Menschen und der vom neuzeitlichen Menschen geschaffenen Großstadt einerseits und dem Klima der betreffenden Stelle der Erdoberfläche andererseits bestehen“.¹ Seine Arbeit markierte einen Wendepunkt, indem sie erstmals den Wissensstand zur Stadtklimaforschung zusammenfasste und so zu einem bis heute

¹ Albert Karl Kratzer, *Das Stadtklima*, Braunschweig 1937, S. 1.

vielzitierten Referenzpunkt für Stadtklimaforschung und Stadtökologie wurde.² Kratzer verortete das Stadtklima zwischen Großraum- und Mikroklima und beschrieb es als eigenständiges „Mesoklima“.³ Damit rückte er die Stadt selbst in den Fokus meteorologischer Betrachtungen. Zugleich stellte er die Frage, wie urbane Verdichtung Wetter und Klima verändert – und wie diese Veränderungen auf die Bewohner*innen zurückwirken. Hinter dieser Frage stand stets auch ein gesundheitliches Interesse: die Sorge um die Folgen von Wärme, Feuchtigkeit, Wind oder Strahlung für den menschlichen Körper.

Wetter, Witterung, Jahreszeiten und Klima wurden so nicht nur als naturwissenschaftliche Kategorien verstanden, sondern auch als kulturelle und soziale Erfahrungsräume. Während Wetter und Klima atmosphärisch bedingt sind, stehen Jahreszeiten in einem planetaren Zusammenhang, gemessen an der Neigung und Rotation der Erde und ihrem Bezug zur Sonne im Jahreslauf. Jahreszeiten markieren den rahmengebenden typischen Hintergrund des Klimas, in dem sich das Wetter und die Witterung tagesaktuell und konkret manifestieren. Dabei stehen Wetter, Witterung, Jahreszeiten und Klima in einem hierarchischen und zeitlichen Verhältnis zueinander. Während sich Wetter primär auf kurzzeitige Ereignisse von Stunden oder wenigen Tagen bezieht, beschreibt die Witterung etwas längere Wetterlagen von einigen Tagen bis zu wenigen Wochen. Jahreszeiten verlaufen in einem jährlichen, von Klimazonen beeinflussten Kreislauf – in den gemäßigten Klimazonen Europas und Nordamerikas beispielsweise in Abschnitten von je drei Monaten. Das Klima wiederum bezieht sich auf einen Zeitraum von mindestens 30 Jahren. Diese verschiedenen miteinander verbundenen Temporalitäten ermöglichen differenzierte Analysen auf unterschiedlichen zeitlichen/historischen Ebenen vom kurzzeitigen Ereignis (Wetter) über mittelfristige Perioden (Jahreszeiten) bis hin zu einer *longue durée* (Klima). Besonders für Historiker*innen bieten sich dadurch spannende Wege, diverse Temporalitäten gleichzeitig zu ergründen.⁴

Die Untersuchung von Wetter, Klima und Jahreszeiten eröffnet nicht nur zeitbezogene, sondern auch räumliche Möglichkeiten, Orte über Skalen hinweg miteinander zu verbinden. So ist jede kleine Baumscheibe im Jahreslauf in die planetare Konstellation der Erde eingebunden. Das Wetter eines Ortes steht in Verbindung mit seiner Region sowie mit dem großflächigen Klima ganzer Gebiete. In Städten werden all diese Ebenen verdichtet wahrnehmbar, was sie seit jeher zu zentralen Orten der Messung und kritischen Analyse macht. Im Zuge

² Die Arbeit wurde 1956 in einer erweiterten Fassung mit dem gleichen Titel erneut publiziert.

³ Kratzer, Stadtklima (Aufl. Von 1956), S. 2.

⁴ Vgl. Dorothee Brantz, *Why Study the Seasons? Reflections on the Question of Urban Temporalities*, in: *Journal of Urban History* 51:1, 2025, S. 81-91.

der Urbanisierung wurden Städte zunehmend auch zu Orten, die aktiv Einfluss auf Wetterlagen, Jahreszeitenvarianzen und Klimabedingungen nahmen.

Der vorliegende Aufsatz fragt danach, welches Wissen in Städten über Wetter, Klima und Jahreszeiten hervorgebracht wurde, und wie dieses Wissen in Bezug auf Gesundheit, Umwelt und Stadtplanung wirksam wurde. Im Zentrum steht dabei die These, dass sich die Schwerpunkte der Wissensproduktion und des Städtebaus im Laufe der Zeit verschoben haben – von einem Fokus auf Temperatur hin zur Ventilation, vom Raum zum Körper, von der Umweltbeschreibung zu einem Fokus auf die gesundheitlichen Konsequenzen für die Bevölkerung. Diese Entwicklungen standen in engem Zusammenhang mit dem rasanten Wachstum von Metropolen und Kolonialismus. Mit Blick auf Städte als gebaute Räume und als gelebte Umwelt wird deutlich werden, dass so manche gegenwärtige Debatte lange historische Vorläufer besitzt.

2. Historische Entwicklungen

Das Interesse an den atmosphärischen Bedingungen, unter denen sich menschliche Siedlungen entwickelten, reicht bis in die Antike zurück – nicht zuletzt, weil das (Über-)Leben der Menschen unmittelbar davon abhing. Schon Aristoteles setzte sich intensiv mit verschiedenen Wetterphänomenen auseinander.⁵ In den folgenden Jahrhunderten wurden insbesondere im Mittelmeerraum ganze Stadtstrukturen an die klimatischen Gegebenheiten angepasst: Enge Gassen, belüftete Innenhöfe, helle Fassaden und teils sogar spezielle Windtürme sorgten für Schatten und Schutz vor sommerlicher Hitze. Diese Bauweisen lassen sich bis heute in den Altstädten von Barcelona, Algier oder Dubrovnik nachvollziehen. Dort zeigt sich auch der deutliche Kontrast zur Stadtplanung des 19. Jahrhunderts, die mit breiten Straßen vermehrt auf Luftzirkulation und Übersichtlichkeit setzte. Wer an einem heißen Sommertag von der baulich verschatteten Altstadt dieser Städte in ein modernes Viertel mit breiten, asphaltierten Straßen hinübergeht, kann den Temperaturunterschied meist unmittelbar spüren. Doch wie kam es zu diesem Wandel?

Bereits im Jahr 1661 prangerte der englische Architekt und Gartenbaukünstler John Evelyn in einem 56-seitigen Pamphlet an König Charles II. die zunehmende Luftverschmutzung Londons und die damit verbundene Verdunkelung der Stadt an. Zugleich empfahl er, durch Pflanzungen von Blumen, Sträuchern und Bäumen Abhilfe zu schaffen. Evelyn hatte schon damals erkannt, dass die Beschaffenheit des Bodens eine entscheidende Rolle für das Klima der Stadt spielte und dass Begrünung wesentlich zur Verbesserung der Luftqualität bei-

⁵ Aristoteles' *Meteorologica* erschien zuerst ca. 340 v. Chr.

tragen könne.⁶ Es verwundert nicht, dass gerade London in den Mittelpunkt solcher Überlegungen rückte: Zu Beginn der Moderne entwickelte sich die Stadt zur bevölkerungsstärksten und einflussreichsten Metropole der Welt und spiegelte wie kaum eine andere den sich herausbildenden spezifisch urbanen Charakter der modernen Metropole wider. Um 1820 wies der Londoner Apotheker Luke Howard, ein leidenschaftlicher Beobachter meteorologischer Phänomene, darauf hin, dass die Temperaturen in London höher lägen als im Umland. Er bemerkte: „The temperature of the city is not to be considered as that of the climate; it partakes too much of an artificial warmth, induced by its structure, by the crowded population, and the consumption of great quantities of fuel in fires“.⁷ Damit beschrieb Howard als einer der Ersten jenes Phänomen, das wir heute als „städtischen Wärmeinseleffekt“ bezeichnen.⁸ Ähnliche Beobachtungen machte einige Jahrzehnte später Émile Renou für Paris und auch in Berlin diagnostizierte Viktor Kremser im Jahr 1886 vergleichbare Merkmale.⁹

Durch all diese Betrachtungen zog sich eine zentrale Idee: die klare Trennung von Stadt und Land. Die Stadt erschien dabei als ein vom Menschen aktiv gestalteter, künstlicher Raum, während das Land eher als naturbelassener Raum verstanden wurde, in dem die Menschen dem Einfluss des Klimas weitgehend passiv ausgeliefert waren.¹⁰ Bereits im 19. Jahrhundert wurde erkannt, dass die zunehmende Verdichtung städtischer Räume, die Bauweise der Gebäude und vor allem die genutzten Energiequellen entscheidend zu den Temperaturunterschieden zwischen Stadt und Land beitrugen. Besonders das Verbrennen von Kohle rückte dabei als Problem in den Fokus. John Evelyn war einer der frühen Kritiker dieses Umstands. Er prangerte den enormen Kohleverbrauch in London an und beschrieb, wie durch die Rauchentwicklung nicht nur Gebäude, Einrichtungsgegenstände und Kleidung verrußt wurden, sondern auch Menschen, Pflanzen und Tiere unter den Folgen litten. Er sah darin neben einem ästhetischen oder materiellen Problem eine ernsthafte Gesundheitsgefahr, die seiner Meinung nach zu erhöhten Sterberaten beitrug. Im Verlauf des 19. Jahrhunderts verdichteten sich die Beobachtungen zur städtischen Luftver-

⁶ John Evelyn *Fumifugium, The Inconveniencie of the Aer and Smoak of London dissipated together with some remedies*, London 1661.

⁷ Luke Howard, *Climate of London, deducted from Meteorological Observations*, London 1818, S. 3.

⁸ Der Begriff „urban heat island effect“ wurde von Tim Oke in den 1970er Jahren geprägt. Tim Oke, *The Energetic Basis of the Urban Heat Island*, in: *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society* 108:455, 1982, S. 1-24.

⁹ Emile Renou, *Differences de Temperature entre la ville et la campagne*, Paris 1855 und Viktor Kremser, *Vortrag über das Klima von Berlin*, in: *Festschrift der 59. Versammlung der deutschen Naturforscher und Ärzte*, Berlin 1886.

¹⁰ Vgl. Kratzer, *Stadtklima* (1956), S. 9.

schmutzung zunehmend und erhielten mit der Zeit eine wissenschaftliche Fundierung. Bereits 1833 beschrieb Luke Howard für London einen ausgeprägten „city fog“, der die damals typischen Bedingungen urbaner Nebelverhältnisse charakterisierte. Ein bedeutender Fortschritt gelang 1889, als Rollo Russell erstmals den engen Zusammenhang zwischen dem Londoner Nebel und den durch Kohler Rauch verursachten Emissionen empirisch nachwies.¹¹ Im Jahr 1905 prägte Harold Antoine Des Voeux den Begriff „smog“ als spezifische Bezeichnung für ein urbanes Umweltphänomen, das Rauch (smoke) und Nebel (fog) miteinander verknüpfte, was insbesondere in britischen Städten während der Wintermonate häufig zu beobachten war. Urbanisierung, Luftverschmutzung und Umweltpolitik waren somit miteinander verknüpft.¹²

Deutlich erkennbar war ein diskursiver Wandel: Der Fokus verlagerte sich von der Temperatur hin zur Luftverschmutzung – aus verschiedenen Gründen. Zum einen verschoben sich die urbanen Zentren von mediterranen zu nördlicheren Städten, denen Temperaturfragen weniger immanent waren. Stattdessen rückte das Verbrennen fossiler Brennstoffe, insbesondere von Kohle, im Zuge der Industrialisierung in den Vordergrund. Da Smog vor allem im Winter auftrat, wurde er nicht unmittelbar mit Temperatur in Verbindung gebracht. Für Reformbewegungen der städtischen Hygiene und Gesundheitsreform wurden gesetzliche Rauchkontrollen sowie der Zugang zu Licht und Luft zu entscheidenden Zielen. Gleichwohl blieben Wetter und Jahreszeiten natürlich weiterhin prägend im städtischen Alltagsleben und auch in der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit urbanen Lebenswelten.

3. Neue urbane Wissenschaftslandschaften

Seit dem späten 18. Jahrhundert fand – ähnlich wie in anderen Wissensbereichen – eine Verwissenschaftlichung statt, die in deutlichem Zusammenhang mit der wachsenden Urbanisierung stand. Wetterbeobachtungen und -messungen gab es zwar schon lange, doch die systematische Aufzeichnung und Analyse von Daten etablierte sich erst im Zuge der Moderne. Hierfür mussten Instrumente präzisiert, Messtechnologien standardisiert und Auswertungen zugänglich gemacht werden. Die Wissenschaftshistorikerin Katherine Anderson zeigte, dass die Entwicklung der Telegrafie im frühen 19. Jahrhundert die Wetterfor-

¹¹ Rollo Russell, *Der Nebel in London und seine Beziehung zum Rauch*, London 1889.

¹² Diese Verknüpfung haben Umwelthistoriker*innen umfassend und differenziert dokumentiert, vgl. u.a. Peter Brimblecombe, *The Big Smoke. A History of Air Pollution in London since Medieval Times*, London 1987; Peter Thorsheim, *Inventing Pollution. Coal, Smoke, and Culture in Britain since 1800*, Athens 2006; Frank Uekötter, *Von der Rauchplage zur ökologischen Revolution. Eine Geschichte der Luftverschmutzung in Deutschland und den USA 1880–1970*, Essen 2003.

schung revolutionierte, da Messdaten nun über größere Entfernungen ausgetauscht und dokumentiert werden konnten.¹³ Die Standardisierung von Messungen war sowohl an räumliche als auch an zeitliche Faktoren gebunden: Wettermessstationen wurden an unterschiedlichsten geografischen Standorten in Bodennähe eingerichtet – darunter auch in Städten. Bestimmte Messzeiten im Tages- und Jahreslauf wurden eingeführt – meist morgens, um die Mittagszeit und gegen Abend –, um daraus monatliche, saisonale und jährliche Mittelwerte zu bestimmen. Diese bildeten die Grundlage für Wassertabellen, Diagramme und Karten. Das akribische Zusammentragen dieser Daten über längere Zeiträume (meist mindestens drei Jahrzehnte) ermöglichte es, erstmals genauere Informationen über das (Mikro-)Klima zu gewinnen. Da viele Daten an urbanen Wissenschaftsstandorten wie London, Paris, Berlin oder Wien gesammelt wurden, konnte zudem belegt werden, was frühere Beobachter wie Evelyn und Howard bereits vermutet hatten: Die Temperatur in Städten war tatsächlich höher als auf dem Land, auch wenn dies damals noch wenig Anlass zur Besorgnis gab. So attestierte Kratzer in den 1930er Jahren einen messbaren Unterschied, der im Sommer etwa 1,3 °C und im Winter 0,8 °C betrug. Besonders bemerkenswert fand er, dass diese Unterschiede vor allem abends gegen 21 Uhr deutlich wurden, was auf eine Aufheizung während des Tages hindeutete.¹⁴ Wie bereits Evelyn drei Jahrhunderte zuvor, schlug Kratzer wieder die Schaffung von Grünflächen zur Senkung urbaner Temperatureffekte vor.¹⁵

Eine zentrale Rolle in diesem Prozess der Verwissenschaftlichung spielte die Institutionalisierung meteorologischen Wissens. In zahlreichen Städten Europas und Nordamerikas entstanden erste meteorologische Gesellschaften sowie regionale und nationale Wetterämter. Das British Weather Bureau wurde 1854 in London gegründet. Im darauffolgenden Jahr entstand in Paris der französische Service Météorologique de France und 1870 folgte der US National Weather Service in Washington.¹⁶ Bereits 1847 hatte Berlin die erste meteorologische Zentralstelle eingerichtet, aus der später der Deutsche Wetterdienst (DWD) hervorging. Die Deutsche Meteorologische Gesellschaft, 1883 in Hamburg gegründet, brachte ab 1884 zudem ihre eigene Fachzeitschrift für Deutschland, Österreich und die Schweiz heraus, die in unterschiedlichen Variationen bis heute existiert. Parallel dazu wurde die internationale Zusammenarbeit intensiviert: Bereits 1853 fand in Brüssel die erste Konferenz zur Koordination meteorologischer Beobachtungen für die Schifffahrt statt. Zwei Jahr-

¹³ Vgl. Katherine Anderson, *Predicting the Weather. Victorians and the Science of Meteorology*, Chicago 2005, S. 2.

¹⁴ Vgl. Kratzer, *Stadtklima* (1937), S. 72.

¹⁵ Vgl. ebd., 12.

¹⁶ Vgl. James Rodger Fleming, *Meteorology in America, 1800–1870*, Baltimore 1990.

zehnte später entstand in Wien die Internationale Meteorologische Organisation (IMO) – die erste Institution, die Wetterdienste weltweit systematisch miteinander vernetzte. Diese Entwicklungen spiegelten das zunehmende Bedürfnis nach internationalem Austausch in der Meteorologie wider – einem von Natur aus transnationalen Wissensfeld. Städte spielten in diesem Prozess eine wichtige Rolle, da sie einerseits als zentrale Knotenpunkte in wachsenden globalen Netzwerken fungierten. Aufstrebende Metropolen etablierten sich als Zentren wissenschaftlicher Forschung und trieben die Professionalisierung meteorologischer Erkenntnisse entscheidend voran. Andererseits vereinten Städte eine Vielzahl von Menschen, die sowohl Daten sammelten als auch Wetterinformationen benötigten, um ihren Alltag zu organisieren. So schrieb Gustav Hellmann, um 1900 einer der einflussreichsten Meteorologen Deutschlands, dass Berlin auf eine der längsten Reihen meteorologischer Beobachtungen zurückgreifen könne, weil die Pfarrersfamilie Kirsch Beobachtungsreihen zu Temperatur und Niederschlag seit 1701 notiert hatte, was seine meteorologischen Forschungen überhaupt erst ermögliche.¹⁷ Wettermessungen können also auch als eine frühe Form von Citizen Science betrachtet werden. Gleichzeitig trug die zunehmende Veröffentlichung von Wetterdaten in der Presse dazu bei, meteorologisches Wissen zu popularisieren, während die Zahl wissenschaftlicher Publikationen stetig wuchs.¹⁸ Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden erste Lehrstühle für Meteorologie an Universitäten europaweit etabliert. Eine dieser Professuren wurde ab 1901 von Carl Kassner an der Königlich Technischen Hochschule Charlottenburg (heute TU Berlin) bekleidet. Kassner, unter anderem einer der ersten Wolkenfotografen und auch der erste Fotograf, der Otto Lilienthals Flugversuche dokumentierte, arbeitete am Preußischen Meteorologischen Institut und war eine der zentralen Figuren in der Popularisierung der Wetterkunde. In seinem 1908 veröffentlichten Büchlein *Das Wetter und seine Bedeutung für das praktische Leben* lieferte er einen frühen Beitrag zur breiten Vermittlung meteorologischen Wissens. Kassner erläuterte den Begriff des Wetters in anschaulicher Weise und erklärte dessen praktische Relevanz für Gesundheit, Landwirtschaft, Verkehrsplanung und historische Entwicklungen.¹⁹

¹⁷ Vgl. Gustav Hellmann, *Das Klima von Berlin*, Abhandlungen des Preußisch Meteorologischen Instituts, 2 Bde., Berlin 1891, S. 2; Joachim Pelkowski, *Gustav Hellmann, Preußens ergiebigster Meteorologe*, Offenbach 2021.

¹⁸ Helmut Landsberg berichtete 1981, dass Kratzers Bibliografie 1937 225 Publikationen umfasste. Die Neuveröffentlichung von Kratzers Studie 1956 umfasste bereits 533 Werke. Im Jahr 1970 benannte Chandler dann über 1800 Titel in einer Studie der World Meteorological Organization. Siehe Helmut Erich Landsberg, *The Urban Climate*, New York 1981, S. 1–3.

¹⁹ Carl Kassner, *Das Wetter und seine Bedeutung für das praktische Leben*, Leipzig 1908.

Der Zusammenhang zwischen Wetter/Jahreszeiten/Klima und der Gesundheit von Stadtbewohner*innen war ein Thema, das Reformen und Ärzte schon lange beschäftigte und im Zuge der Urbanisierung zu einem wichtigen Aspekt des Städtebaus wurde. Der Wissenschaftshistoriker Vladimir Janković zeichnete in seinem Buch *Confronting the Climate* den Aufstieg der Umweltmedizin im Großbritannien des 18. Jahrhunderts nach.²⁰ Mit Blick auf die Ursprünge des modernen Umweltdenkens und die Unterscheidung zwischen menschlichen Körpern und ihrem meteorologischen Umfeld argumentiert Janković, dass sich in dieser Zeit das Verständnis von Gesundheit im Verhältnis zu Umweltbedingungen verschob. Die Umwelt wurde zunehmend medizinisch gedeutet. Wetter und Klima erschienen dabei zugleich als Gefahrenquellen wie auch als Bedingungen für (städtisch-bürgerlichen) Komfort. Saisonale Witterung, einst ein selbstverständlicher Bestandteil des Lebens, galt nun zunehmend als gesundheitliches Risiko. Abhängigkeit von Jahreszeiten und Wetter wurde mit Rückständigkeit assoziiert, während der Fortschritt der Zivilisation mit der Befreiung von dieser Abhängigkeit einherzugehen schien.²¹ Das Ideal des „guten Lebens“ verschob sich dementsprechend hin zum Streben nach Komfort, was zunehmend mit Innenräumen und kontrollierten Umwelten gleichgesetzt wurde. Diese Transformation war nicht allein wissenschaftlich motiviert, sondern tief in kulturelle, moralische und soziale Wertsysteme eingebettet. Dadurch wurde sie anfällig für politische Ideologien und die Moralisierung von Verhaltensweisen, was sich etwa in rassistischen Zuschreibungen und im kolonialen Urbanismus manifestierte. Die Entwicklung der Meteorologie im 19. und frühen 20. Jahrhundert war also nicht nur ein wissenschaftlicher Fortschritt, sondern zugleich ein politisches Projekt, das eng mit den Strukturen von Staat und Empire verflochten war.²² Meteorologie diente somit über die Beschreibung von Wetterphänomenen hinaus als machtpolitisches Instrument – ein Mittel, mit dem sich der moderne Staat als rational, planend und der Natur überlegen inszenierte. Aus ähnlichen Gründen wurde zunehmend das Urbane als dem Ländlichen überlegen charakterisiert.

4. Wissensverflechtungen

Einen entscheidenden Beitrag zu diesem Wissen leisteten die Städte der europäischen Kolonialgebiete. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Gegebenheiten verdeutlichten sie die Bedeutung des Klimas. Im kolonialen Kontext verbanden

²⁰ Vladimir Janković, *Confronting the Climate. British Airs and the Making of Environmental Medicine*, New York 2010.

²¹ Vgl. Jan Golinski, *British Weather and the Climate of Enlightenment*, Chicago 2007.

²² Vgl. Anderson, *Predicting the Weather*, S. 236.

sich meteorologische Forschung, Tropenhygiene und Stadtplanung zu einem Geflecht, das einerseits von genuiner wissenschaftlicher Neugier und auch von Interesse an indigenem Wissen zeugte, andererseits aber tief in koloniale Machtstrukturen eingebunden war. Die Städte der Kolonien avancierten so zu Laboratorien moderner Wissenschaft und zugleich zu Schauplätzen, an denen Fragen von Klima, Gesundheit, Körper und Herrschaft in zugespitzter Weise sichtbar wurden. Besonders Indien wurde ein ideales Labor, um eine wissenschaftliche Beherrschung der Umwelt zu entwickeln. Anders als die kurzfristigen Vorhersagen, die in der Londoner *Times* veröffentlicht wurden, verwendeten indische Meteorologen einen ganz anderen zeitlichen Rahmen, der die Aufmerksamkeit auf saisonale Monsunvorhersagen und Sonnenzyklen richtete.²³

Allerdings boten die Kolonien nicht nur neue Möglichkeiten zur Erfassung meteorologischer Phänomene, sondern sie bargen auch Risiken, besonders in Hinblick auf die Gesundheit. Für Europäer in den Tropen erwiesen sich vor allem die Hitze und Luftfeuchtigkeit sowie die erhöhte Anfälligkeit für Krankheiten wie Malaria, Dysenterie oder Gelbfieber als Problem. Das neue Forschungsfeld der Tropenhygiene entwickelte sich vor dem Hintergrund, dass Krankheiten nicht nur ein gesundheitliches, sondern auch ein wirtschaftliches Risiko darstellten.²⁴ Tropeninstitute wurden in diversen Städten wie London, Paris und Hamburg gegründet, um tropische Krankheiten zu erforschen, aber auch um die wirtschaftlichen Ziele der Kolonialpolitik zu unterstützen. Somit stellte die Tropenhygiene im späten 19. und frühen 20. Jahrhundert sowohl einen Motor medizinischer Innovation als auch ein Machtinstrument der europäischen Kolonialmächte dar. Ursprünglich wurde sie in dieser Zeit entwickelt, um die Zusammenhänge zwischen Umweltfaktoren, Hygiene und Krankheitsübertragung zu verstehen. Die Grundsätze der Tropenhygiene unterschieden sich anfänglich nicht wesentlich von denen der allgemeinen Hygiene. Die geeignete Gestaltung des Wohnraums, ausreichende Ventilation, zweckmäßige Kleidung sowie gesunde Lebensgewohnheiten, zu denen etwa der Verzicht auf Alkohol gehörte, wurden als entscheidende Gesundheitfaktoren benannt. Auch wurde empfohlen, dass Europäer lieber in Höhenlagen leben sollten, weil dort das Infektionsrisiko geringer und der Luftdruck sowie die Temperatur zuträglich seien.²⁵

In den Kolonialgebieten hielt die Skepsis gegenüber der Bakteriologie viel länger an als in Europa, teilweise weil die technischen Instrumente für genaue

²³ Siehe auch den Beitrag von Avi Sharma in diesem Heft.

²⁴ Siehe E. Schön, „Ueber Tropen-Hygiene“: Vortrag bei der Deutschen Kolonial-Gesellschaft am 27. November 1896.

²⁵ Vgl. Otto Schellong, *Akklimatisation und Tropenhygiene*. Handbuch der Hygiene, Bd. 1, Jena 1894.

Untersuchungen fehlten, aber auch weil brachialere Eingriffe in die Lebenswelt möglich erschienen und Maßnahmen wie Segregation leichter umsetzbar waren. Laut dem Historiker Carl Nightingale herrschte im kolonialen Städtebau zu Beginn des 20. Jahrhunderts eine regelrechte „segregation mania“, die Ausdruck eines wachsenden Rassismus war.²⁶ Andere Historiker*innen haben besonders für französische Kolonialstädte gezeigt, dass diese oft als Laboratorien dienten, um modernistische Designmethoden und besonders Bewachungsmechanismen auszuprobieren.²⁷ An die Kompatibilität mit dem lokalen Klima wurde dabei meist kaum gedacht. Und wenn Kolonialadministratoren versuchten, progressivere städtebauliche Ideen wie das Gartenstadtmodell zu integrieren, dann geschah das nur in den europäischen, bürgerlich-orientierten Vierteln der Städte.²⁸ In diesem Sinne sollte die Geschichte der Thermoarchitektur, wie Jiat-Hwee Chang argumentiert, immer auch mit kritischem Vorbehalt betrachtet werden.²⁹

5. Europäisches Umdenken

In Europa gab es ebenfalls frühe Bestrebungen, Städtebauer für lokale Klimabedingungen zu sensibilisieren. Ein wichtiger Beitrag kam von Carl Kassner, der 1910 an der Königlich Technischen Hochschule in Berlin den Vortrag „Die Meteorologischen Grundlagen des Städtebaues“ hielt.³⁰ Darin skizzierte er den Zusammenhang zwischen Städtebau und Witterung und ging dabei besonders auf Temperaturunterschiede und den Einfluss des Windes ein. Er argumentierte, dass unterschiedliche Klimazonen jeweils eigene Formen des Städtebaus sowie verschiedene Materialien für den Hausbau erforderten. Am Ende stellte er zudem die Frage, ob Städte auch das Klima beeinflussen könnten, und kam zu dem Schluss, dass dies bei großen Städten durchaus denkbar sei – jedoch nur in lokal begrenztem Umfang. Zugleich betonte er nachdrücklich, dass Stadtplanung und Architektur stets die Witterungsbedingungen berücksichtigen sollten. Leider ist nicht überliefert, wie sein Vortrag aufgenommen wurde und wel-

²⁶ Vgl. Carl Nightingale, *Segregation. A Global History of Divided Cities*, Chicago 2012.

²⁷ Siehe Gwendolyn Wright, *The Politics of Design in French Colonial Urbanism*, Chicago 1991 und Paul Rabinow, *French Modern. Norms and Forms of the Social Environment*, Chicago 1995.

²⁸ Vgl. Liora Bigon/Yossi Katz (Hrsg.), *Garden Cities and Colonial Planning: Transnationality and Urban Ideas in Africa and Palestine*, Manchester 2014.

²⁹ Vgl. Jiat-Hwee Chang, *Thermal Comfort and Climatic Design in the Tropics: An Historical Critique*, in: *The Journal of Architecture* 21:8, 2016, S. 1171-1202.

³⁰ Carl Kassner, *Die Meteorologischen Grundlagen des Städtebaues*, in: Joseph Brix/Felix Genzmer (Hrsg.), *Städtebauliche Vorträge der Königlich Technischen Hochschule zu Berlin*, Berlin 1910.

che Diskussionen er auslöste. Die weitere Entwicklung verlief jedoch anders. Im 20. Jahrhundert beruhten Architektur und Stadtplanung der Moderne vor allem auf der Idee, moderne Bauweisen seien ortsunabhängig übertragbar. Der Baustoff Beton, klimatisierte Innenräume und neue technische Infrastrukturen schienen den Einfluss von Klima und Wetter nahezu aufheben zu können. Heute ist deutlich, dass diese Haltung wesentlich zum ökologischen Fußabdruck von Städten und damit zum globalen Klimawandel beigetragen hat. Das Zeitalter der „Great Acceleration“ wurde also auch durch einen Städtebau befeuert, der sich bewusst über lokale Umwelt- und Klimabedingungen hinwegsetzte.³¹

Gleichwohl regte sich schon in den 1960er Jahren Widerspruch: Architekten und Planer wie Victor Olgyay, der 1963 mit seinem Buch *Design with Climate* das Konzept der „Bioklimaarchitektur“ prägte, oder der israelische Architekt und Gesundheitswissenschaftler Baruch Givoni forderten eine stärkere Orientierung an Klima und Umwelt.³² Beide betonten, wie stark Wetter, Jahreszeiten und klimatische Faktoren das Wohlbefinden von Stadtbewohner*innen prägen, und argumentierten, dass Entwürfe stärker an den konkreten Gegebenheiten vor Ort ausgerichtet werden müssten. Sie verbanden ihre theoretischen Konzepte stets mit praxisnahen Ansätzen. Bis heute werden die Grundsätze der Bioklimaarchitektur gelehrt und eine wachsende Zahl von Architekt*innen integriert sie in ihre Arbeit.

Nicht zuletzt die Arbeiten von Jan Gehl, der für eine am „menschlichen Maß“ orientierte Planung plädierte, führten zu einer neuen Sichtweise auf städtisches Leben, die lokale Umweltbedingungen ernst nimmt.³³ In den 1980er Jahren entstand zudem mit dem „Winter City Movement“ eine international vernetzte Bewegung, die sich gezielt an Städte im Norden richtete.³⁴ Ihr Ziel war es, den Winter nicht als Defizit zu betrachten, sondern die besonderen klimatischen Bedingungen – Kälte, Schnee, geringeres Sonnenlicht – als Grundlage für kreative urbane Lösungen zu nutzen. Damit wurde die Jahreszeit Winter nicht länger als zu überwindendes Hindernis verstanden, sondern als Ressource und identitätsstiftendes Element des urbanen Raums. Generell wurde die Bedeutung des Klimas für städtisches Leben seit den 1980er Jahren zunehmend Teil der Stadtforschung. Arbeiten wie die des Geografen Tony John Chandler oder des Meteorologen Helmut Landsberg trugen zum Verständnis der komple-

³¹ John R. McNeill, *The Great Acceleration. An Environmental History of the Anthropocene since 1945*, Cambridge 2014.

³² Victor Olgyay, *Design with Climate Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism*, Princeton 1963; Baruch Givoni, *Man, Climate and Architecture*, Amsterdam 1969.

³³ Jan Gehl, *Leben zwischen Häusern*, Berlin 2012; Ders., *Städte für Menschen*, Berlin 2015.

³⁴ Vgl. Norman Pressman, *Shaping Cities for Winter. Climatic Comfort and Sustainable Design*, Prince George 2005.

zen Zusammenhänge zwischen Wetter, Klima und Städtebau bei.³⁵ Eine wachsende Zahl von Expert*innen rief dazu auf, klimatische Faktoren viel genauer in die Planung von Städten einzubeziehen.

Auch ein ganz neues Wissensfeld – die Stadtökologie – beschäftigt sich seit den 1960er Jahren mit dem Lebensraum Stadt, allerdings aus einer eher biologisch-geografisch-naturwissenschaftlichen Perspektive. Ein besonderer Schwerpunkt lag hierbei auf dem Einfluss des Klimas (inklusive der jahreszeitlichen Schwankungen) auf städtische Vegetation und die ökologischen Lebensumstände aller pflanzlichen, tierlichen und menschlichen Bewohner*innen in Städten weltweit. Stadtökolog*innen untersuchen grundsätzlich den Zusammenhang von Orografie und gebauten Strukturen, wie diese das Leben der menschlichen und nichtmenschlichen Bewohner*innen beeinflussen und auch welche Rückkoppelung das auf das Lebensumfeld von Städten, inklusive Klima, hat.³⁶ Der Temperatur kommt hierbei erneut eine größere Bedeutung zu, weil der städtische Wärmeinseleffekt ein nachweisbares Phänomen ist, dessen Einfluss es zu erklären gilt.³⁷

6. Fazit

Die urbane Umweltgeschichte, die sich seit den 1990er Jahren mit den historischen Wechselwirkungen von Urbanisierung und Umweltveränderungen beschäftigt, begann mit der Untersuchung von Luftverschmutzung, Müll, Wasserproblemen und Begrünung.³⁸ In den letzten Jahren rückte die Problematik des Klimawandels immer mehr in den Vordergrund und jüngst auch das Thema Ex-

³⁵ Siehe Tony John Chandler, *Urban Climatology and its Relevance to Urban Design*, New York 1976; Helmut Erich Landsberg, *The Urban Climate*, New York 1981; und Jacques Detwiller, *Évolution séculaire du climat de Paris*, Paris 1970.

³⁶ Vgl. Herbert Sukopp (Hrsg.), *Stadtökologie. Das Beispiel Berlin*, Berlin 1990; Ders./Angelika Wurzel, *Changing Climate and the Effects on Flora and Vegetation in Central European Cities*, Basel 1999; Wilfried Endlicher, *Einführung in die Stadtökologie. Grundzüge des urbanen Mensch-Umwelt-Systems*, Stuttgart 2012; Jens Lachmund, *Greening Berlin. The Co-Production of Science, Politics, and Urban Nature*, Cambridge 2013; Matthew Gandy, *Natura Urbana*, Cambridge 2022.

³⁷ Vgl. Richard C. Keller, *Fatal Isolation. The Devastating Paris Heat Wave of 2003*, Chicago 2015; Eric Klinenberg, *Heat Wave: A Social Autopsy of Disaster in Chicago*, Chicago 2015; Edward P. Kohn, *Hot Time in the Old Town. The Great Heat Wave of 1896 and the Making of Teddy Roosevelt*, New York 2011; Kara Schlichting, *Hot Town. Sensing Heat in Summertime Manhattan*, in: *Environmental History* 27:2, 2022, S. 354-368.

³⁸ Exemplarisch für die Entwicklung der urbanen Umweltgeschichte steht die von der University of Pittsburgh Press veröffentlichte Reihe „History of the Urban Environment“, in der bisher 41 Bände erschienen sind.

tremwetter und Saisonalität.³⁹ Bereits 1956 hatte Albert Kratzer die Hoffnung geäußert, dass sich mit der Aufgabe, „die in Schutt und Asche gesunkenen Städte wieder aufzubauen, eine Gelegenheit bot, die stadtklimatologischen Erkenntnisse praktisch in der Planung des Wiederaufbaus einzusetzen“.⁴⁰ Er endete seinen Bericht mit der Warnung, dass „Fehler, die hier aus Unkenntnis des Stadtklimas gemacht werden, auf Generationen hinaus nicht wieder gutgemacht werden können. Die Städte sind, mehr als wir gemeinhin annehmen, Mitgestalter an ihrem Klima“.⁴¹

Mehrere Generationen später erleben wir, wie der modernistische Städtebau in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, der mehr auf Autogerechtigkeit als auf Klimaverträglichkeit setzte, zu betonierten Innenstädten und einer flächengreifenden Versiegelung führte, die ökologische Fußabdrücke und städtische Wärmeinseln verstärkte. Vor wenigen Jahren war der Begriff „städtischer Wärmeinseleffekt“ außerhalb von Fachkreisen noch wenig verbreitet, mittlerweile ist er fest im öffentlichen Diskurs verankert. Das unterstreicht zweierlei: Zum einen werden die negativen Folgen des Klimawandels immer deutlicher, zum anderen haben zentrale wissenschaftliche Erkenntnisse Eingang in das gesellschaftliche Bewusstsein gefunden.

Dennoch bleibt eine zentrale Problematik bestehen: Über Jahrhunderte hinweg wurde das Wissen über Wetter, Jahreszeiten und Klima stetig vertieft und ausdifferenziert. Nicht nur die Natur-, sondern auch die Sozialwissenschaften beschäftigten sich mit den Charakteristika und Auswirkungen von Wetterlagen sowie dem Einfluss der Jahreszeiten und des Klimas auf das städtische Leben. Diverse bauliche und hygienische Maßnahmen wurden vorgeschlagen und teilweise umgesetzt. Jedoch besteht weiterhin ein fundamentales Problem, vom Wissen zum Handeln zu gelangen. Wenn man liest, dass John Evelyn bereits im 17. Jahrhundert mehr Begrünung forderte und dass diese Forderung in den folgenden Jahrhunderten immer und immer wieder erneuert wurde bis in die heutige Zeit, drängt sich die Frage auf, wie dieser Schritt hin zum Handeln forciert werden kann, damit Wissen nicht nur theoretisch bleibt, sondern alltagsverträglich und sozioökologisch gerecht in Städte integriert werden kann.

³⁹ Im Journal of Urban History erschien gerade ein Themenschwerpunkt zu Saisonalität, herausgegeben von Dorothee Brantz/Kara Murphy Schlichting/Ari Sharma, *Urban Seasonality: Accounting for Environmental Cycles in Cities*, in: *Journal of Urban History* 51:1, 2025.

⁴⁰ Kratzer, *Das Stadtklima*, S. iv.

⁴¹ Ebd., S. 141.

Dorothee Brantz, Prof. Dr., ist Professorin für Stadt- und Umweltgeschichte an der TU Berlin, wo sie auch das Center for Metropolitan Studies leitet. Mit Förderung der DFG arbeitet sie gerade an einem Projekt zu „Urban Seasonalities around 1900 and 2000“. Publikationen unter a: Dorothee Brantz/Gábor Sonkoly (Hrsg.), Cambridge Urban History of Europe. Bd. 3: Modern and Contemporary Europe, erscheint Cambridge 2026.
dorothee.brantz@metropolitanstudies.de

Sommer der Palmen, Winter der Treibhäuser: Gärtnerischer Exotismus in der Tourismusstadt Luzern 1870–1914

From 1870 onwards, palm trees began to appear in hotel gardens and public green spaces throughout the city of Lucerne. The horticultural enthusiasm for so-called exotic plants – of which palms became a central symbol – reflected a widespread 19th-century European fascination with the tropics. In Lucerne, a city shaped by tourism, this exotism was mobilized to stage the city as a modern and fashionable travel destination. This article examines how climatic conditions and technical infrastructures made it possible to cultivate a tropical aesthetic north of the Alps. Lucerne's exoticist plant culture was not merely an expression of botanical fashion inspired by colonialism, but part of an urban modernization project that sought to transcend spatial and seasonal boundaries. A favorable microclimate and heated greenhouses enabled the municipal gardening department to maintain Switzerland's largest palm collection through the winter and to deploy it decoratively during the summer tourist season. This designed synchrony of biological and economic cycles invites a closer consideration of seasonality as a structuring dimension of urban-environmental relations.

1. Einleitung: Frankfurter Nizza, Luzerner Riviera

Als der Frankfurter Stadtgärtner Andreas Weber 1875 einen Park am Mainufer neu bepflanzte, beschaffte er dafür mediterrane und tropische Gewächse, die in diesen Breitengraden kaum je außerhalb von botanischen Gärten gesehen worden waren. Der Volksmund nannte den umgestalteten Park bald „Nizza“ – nach der Urlaubsdestination an der französischen Riviera, die nur die wenigsten Besucher*innen des innerstädtischen Parks aus eigener Anschauung gekannt haben dürften.¹ Über den Grund für das Gedeihen der klimafremden Gewächse im Frankfurter Nizza wusste ein städtischer Beamter bereits wenige Jahre nach Einrichtung dieses Parkes zu berichten: Das günstige Mikroklima entstehe durch den „Schutz gegen die rauen Nord- und Nordostwinde“, der ermöglicht werde „durch eine hohe Quaimauer und durch die hinter derselben sich erhebenden Gebäude“, außerdem durch „die gegen Süden offene, den freien Zutritt

¹ Vgl. Renate Friedrich/Rainer Gesell, Das Nizza am Main, in: Evelyn Brockhoff/Heidrun Merk (Hrsg.), Frankfurter Parkgeschichten, Frankfurt am Main 2014, S. 123–128.

von Licht und Wärme gestattende Lage, sowie die Ausdünstung des nahen Flusses“.²

Der Frankfurter Stadtgärtner war mit seiner Leidenschaft für sogenannte exotische Pflanzen nicht allein: In ganz Europa wetteiferten Gärtner und Gartenbesitzer*innen um seltene, farbenprächtige und ausgefallen geformte Gewächse, die im Zuge der kolonialen Expansion aus aller Welt nach Europa verschifft wurden. Die meisten und größten Pflanzensammlungen gab es in London, im Herzen des britischen Imperiums, das Pflanzen aus allen Winkeln seines Kolonialreiches in die Metropole brachte, um sie dort zum Blühen zu bringen.³ Doch auch abseits der Metropolen, in kleineren Städten und Kurorten, prägten solche Pflanzen im Laufe des 19. Jahrhunderts vielerorts das Stadtbild. In Luzern am Vierwaldstättersee wurden ab circa 1870 Pflanzen aus aller Welt kultiviert. Bis zum Ausbruch des Ersten Weltkriegs zogen die Stadtgärtner der Tourismusstadt die größte Palmenpopulation der Schweiz heran. Und auch in Luzern machten Gärtner sich, am wärmespeichernden See und vor kalten Winden durch Hügel und Berge geschützt, ein mildes Mikroklima zunutze, etwa um frostempfindliche Bäume auszupflanzen.

Im Folgenden untersuche ich diesen gärtnerischen Exotismus, der sich durch eine Begeisterung für Pflanzen auszeichnete, die allerdings nicht zwingend aus den Tropen kommen mussten: Als „exotisch“ galt, was nicht aus Europa stammte.⁴ In Luzern verband sich das botanische Interesse an solchen Arten und das damit verbundene Prestige, sie zu sammeln und zu zeigen, mit dem blühenden Tourismus der Belle Époque. Palmen und andere fremdländische Pflanzen schmückten Hotelgärten, Seepromenaden und öffentliche Plätze und sollten die Urlaubsdestination visuell von den Herkunftsorten der Gäste abheben. Der Einsatz dieser Vegetation war kein einfacher Transfer, sondern ein saisonal strukturierter Adaptionsprozess: An warme Standorte angepasste Pflanzen mussten im Winter aufwändig geschützt oder in beheizten Glashäusern untergebracht werden, um in den Sommermonaten – synchron zur Tourismussaison – an ausgewählten Orten in Erscheinung treten zu können. Die gärtnerische Saisonalität folgte damit dem Rhythmus des Tourismus (und umgekehrt). Die gärtnerischen Praktiken und Infrastrukturen machten möglich, was das Klima allein nicht zuließ: die temporäre Herstellung eines mediterranen Stadtbildes nördlich der Alpen.

² Frankfurt am Main und seine Bauten, hrsg. vom Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein, Frankfurt am Main 1886, S. 354.

³ Vgl. Richard Drayton, *Nature's government. Science, imperial Britain, and the "improvement" of the world*, New Haven/London 2000.

⁴ Vgl. Keith Alcorn, *His utter unfitness for a commercial collector. Sponsorship of exotic plant collecting in early nineteenth-century Britain*, in: *Journal of the History of Collections* 35:2, 2023, S. 347-362, hier S. 348.

Luzern eignet sich in besonderer Weise als Fallbeispiel für diese Untersuchung. Als wichtige Destination des Alpentourismus war die Stadt für die sie umgebende Landschaft berühmt und suchte, ihre rasante Urbanisierung zwischen 1850 und 1910 in einem naturnahen Erscheinungsbild aufgehen zu lassen.⁵ Dazu gehörte auch das Pflanzen von zahlreichen Straßenbäumen und die Einrichtung einer Stadtgärtnerei zur Pflege der öffentlichen Grünflächen. Ab 1882 war die Stadt zudem Sitz der neu eröffneten Gotthardbahn und konkurrierte etwa mit den klimatisch begünstigteren Orten an den oberitalienischen Seen um Gäste. Vor diesem Hintergrund gewinnt der Blick auf jene Pflanzen an Bedeutung, die das städtische Erscheinungsbild besonders prägten: Palmen.

Dieser Beitrag folgt den städtischen Palmen Luzerns auf Grundlage archivalischer Quellen, gartenbaulicher Fachliteratur – der langjährige Stadtgärtner Xaver Schlapfer publizierte ausführlich – und visueller Zeugnisse. Dabei steht im Fokus, wie sich in der Verbindung von Pflanzenmode, mikroklimatischen Bedingungen und gärtnerischer Technik eine Ästhetik formierte, die nicht nur touristische Erwartungen bediente, sondern auch städtische Modernität inszenierte – als Überwindung natürlicher und saisonaler Grenzen.

2. Palmen als Symbole von Exotik

Eine Pflanzenfamilie figurierte besonders prominent auf Tourismuspostkarten und Fotografien aus dem Luzern der Belle Époque: die Palmen. Was heutige, ökologisch geprägte Blicke irritiert, entsprach einer ästhetischen Präferenz zahlreicher Zeitgenoss*innen, darunter auch des Luzerner Stadtgärtners Schlapfer. Als dieser 1907 die Internationale Gartenbauausstellung in Mannheim besuchte, sei die Halle mit „Palmengruppen & südländischen Gewächsen“ eine Hauptattraktion gewesen. Die Vielfalt der ausgestellten Arten weckte Schlapfers Begeisterung, ebenso wie bestimmte botanische Details: „An manchen Arten entwickeln sich unter dem Ursprung der Blätter, aus dem Stamme meist herabhängend, oder auch hochaufgerichtet, eine kolossale, weithin glänzende Blütenpyramide [sic] über den Blätterwald hervorragend“.⁶

⁵ Vgl. Paul Huber, *Luzern wird Fremdenstadt. Veränderungen der städtischen Wirtschaftsstruktur 1850-1914*, Luzern 1986; Claudia Hermann, *Die neue Seh-Lust in Luzern. Der frühe Tourismus auf dem Weg vom Naturerlebnis zur inszenierten Sehenswürdigkeit*, in: *Jahrbuch der Historischen Gesellschaft Luzern* 20, 2002, S. 40-52; Laura Fasol, *Stadtgestalt und Stadtgesellschaft. Identitätskonstruktionen in Winterthur, Luzern und Bern um 1900*, Zürich 2020.

⁶ Xaver Schlapfer, *Studienreisebericht an den Titl. Stadtrat von Luzern über die Internationale Kunst- & Gartenbau-Ausstellung in Mannheim 1907 sowie der öffentlichen Anlagen & Promenaden von Mannheim, Frankfurt, Wiesbaden, Mainz, Karlsruhe, Baden-Baden & Freiburg im Breisgau*, vom 04.10.1907, in: *Stadtarchiv Luzern* B3.3/A12, S. 10. Siehe auch

Palmen waren symbolische Vertreterinnen einer im 19. Jahrhundert verbreiteten Tropensehnsucht, deren Anfang im deutschen Sprachraum mit den Reiseberichten Alexander von Humboldts datiert wird, die insbesondere im britischen Kolonialreich aber weiter zurückreichte.⁷ Die Tropen waren in Europa zum Ort der radikalen Andersartigkeit geworden, die ihren Ausdruck in überbordender und überwältigender Natur fanden. David Arnold hat diese „Tropikalität“ als Konstruktionsform von Alterität beschrieben, die auch konstituierend für die Formierung des Eigenen war. Die „environmental otherness“ der Tropen ließ nicht nur ihre menschlichen Bewohner*innen aus dem als Naturraum verstandenen Gebiet verschwinden beziehungsweise darin aufgehen, sondern beinhaltete im europäischen Blick auf nichtmenschliche Arten stets eine Ambivalenz. Tropische Natur war schön wild, aber auch gefährlich wild.⁸ Die Kultivierung und Akklimatisierung tropischer Arten wurden zu einem zivilisatorischen Projekt, das mit den Kolonialreichen und ihrer Herrschaft in einem Näheverhältnis stand und in den britischen botanischen Gärten mit besonders großem Eifer vorangetrieben wurde.⁹

Felix Geisler, Mannheims erste Gartenschau 1907, BLBlog, 01.08.2023, blb-karlsruhe.de/blblog/2023-08-01-mannheims-erste-gartenschau-1907 [10.11.2025].

⁷ Vgl. Nana Brandenburg, Ansichten des Tropenwaldes. Alexander von Humboldt und die Inszenierung exotischer Landschaft im 19. Jahrhundert, in: Michael Flitner (Hrsg.), *Der deutsche Tropenwald. Bilder, Mythen, Politik*, Frankfurt am Main/New York 2000, S. 143-173; Benjamin Schmidt, *Inventing Exoticism. Geography, Globalism, and Europe's Early Modern World*, Philadelphia 2015.

⁸ Arnold lehnt sich an Edward Saids Konzept des Orientalismus an, betont aber in Ergänzung dazu die Rolle der Naturwissenschaft in der Genese des Wissensraums Tropen: David Arnold, *The problem of nature. Environment, culture and European expansion*, Oxford 1996, S. 141-168. Für einen Überblick siehe Paul S. Sutter, *The Tropics. A Brief History of an Environmental Imaginary*, in: Andrew C. Isenberg. (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Environmental History*, Oxford 2014, S. 178-204. Zur Interdependenz von Tropen und Alpenbildern siehe Bernhard C. Schär, *On the Tropical Origins of the Alps. Science and the Colonial Imagination of Switzerland, 1700-1900*, in: Patricia Purtschert/Harald Fischer-Tiné (Hrsg.), *Colonial Switzerland. Rethinking Colonialism from the Margins*, Basingstoke 2015, S. 29-49.

⁹ Vgl. Drayton, *Nature's Government*; Warwick Anderson, *Climates of Opinion. Acclimatization in Nineteenth-Century France and England*, in: *Victorian Studies* 35:2, 1992, S. 135-157; Keith Alcorn: *From specimens to commodities. The London nursery trade and the introduction of exotic plants in the early nineteenth century*, in: *Historical Research* 93:262, 2020, S. 715-733. Zum Verhältnis der Schweiz zum Kolonialismus siehe Patricia Purtschert/Francesca Falk/Barbara Lüthi (Hrsg.), *Postkoloniale Schweiz. Formen und Folgen eines Kolonialismus ohne Kolonien*, Bielefeld 2012; sowie Patricia Purtschert/Harald Fischer-Tiné (Hrsg.), *Colonial Switzerland. Rethinking Colonialism from the Margins*, Basingstoke 2015.

Auf einer visuellen Ebene verfertigte sich hierbei eine exotisierende Ästhetik, die Tropikalität durch einige wenige Marker herstellen konnte, namentlich Pflanzen und Tiere. „Exotisch“ war eine Pflanze nicht strikt geografisch durch ihre Herkunft aus tropischen Klimazonen, sondern durch möglichst ausgefallene Formen. Das Bild der Palme, einer geografisch über tropische Klimazonen hinaus verbreiteten Familie von Gewächsen, wurde zu einem universellen Zeichen für die Tropen, welches nicht mehr für eine Pflanze allein, sondern für das Konzept per se stand.¹⁰ So aufgeladen und als gebändigte Zimmerpflanze zu einer verkäuflichen Ware geworden, machte die „Parlour Palm“ Karriere in Wohnräumen des viktorianischen Zeitalters.¹¹ Auch der Tourismus nutzte die evokative Kraft der Palme. Die Kunsthistorikerin Krista Thompson hat aufgezeigt, wie ab Ende des 19. Jahrhunderts die fotografische Inszenierung tropischer Vegetation die Etablierung der Karibik als Reiseziel für amerikanische und britische Tourist*innen vorantrieb. Dieses touristische Tropenbild diente als Leitbild bei der Ausgestaltung touristischer Räume und ließ ein entsprechendes „place-image“ von Destinationen entstehen: Thompson hat beleuchtet, wie die Karibik als Gebiet innerhalb der tropischen Klimazonen nach einer anglo-amerikanischen Idee der Tropen physisch umgestaltet wurde.¹² Ähnliches geschah in Kontinentaleuropa, denn Tropenbilder hatten auch auf europäische Tourismusdestinationen einen prägenden Einfluss. Ab den 1880er Jahren wurden etwa an der französischen Riviera Palmen gepflanzt und Strände aufgeschüttet, um den Bildern des tropischen Paradieses zu entsprechen.¹³ Wie relativ diese Wahrnehmung des Anderen als „exotisch“ war, zeigt das Frankfurter Beispiel: Während man an der Riviera tropische Gewächse pflanzte, erschien den Frankfurter*innen bereits Nizza als Hort der Exotik, die sie nun im ungewöhnlichsten Park der Stadt finden konnten.

¹⁰ Vgl. Nancy Stepan, *Picturing Tropical Nature*, London 2001, S. 19.

¹¹ Vgl. Catherine Horwood, *Potted history. The story of plants in the home*, London 2007; Andreas Stynen, „Une mode charmante“. Nineteenth-century indoor gardening between nature and artifice, in: *Studies in the History of Gardens & Designed Landscapes* 29:3, 2009, S. 217-234.

¹² Vgl. Krista Thompson, *An eye for the tropics. Tourism, photography, and framing the Caribbean picturesque*, Durham, NC 2006, insbes. Kapitel 2.

¹³ Vgl. Daniel Gade, „Tropicalisation“ de la végétation ornementale de la Côte d'Azur, in: *Méditerranée* 62:4, 1987, S. 19-25.



Abb. 1: Riviera am Alpenrand: Kübelpalmen am Nationalquai im Sommer 1908. Gebrüder Wehrli, Kilchberg. Schweizerische Nationalbibliothek, EAD-WEHR-15092-B.

3. „Exotische“ Pflanzen in den öffentlichen Anlagen Luzerns

Im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts hielten auch in Luzern tropische und mediterrane Pflanzen Einzug. Auf Postkarten und unzähligen Werbefotografien von Hotels abgebildet, sollten sie den Eindruck eines mit mildem Klima, Sonnenschein und Naturgenuss gesegneten Urlaubsortes verbreiten, der – wie die südlichen Vorbilder – vom grauen Alltag potenzieller Gäste weitestmöglich entfernt war. Die ersten Palmen lassen sich auf Fotografien aus den 1870er Jahren vor dem Hotel Schweizerhof, dem damals vornehmsten Hotel der Stadt, feststellen. In den frisch gestalteten Vorgarten wurden 1870 auch Mammutbäume und Aloen gepflanzt.¹⁴ In Aufnahmen aus den 1890er und 1900er Jahren schmücken die Gewächse dann Fassaden, Vorfahrten und Innenräume zahlreicher Luzerner Hotels, die Seepromenade und mehrere Stadtplätze (Abb. 1).¹⁵

¹⁴ Unbekannter Fotograf, „Hotel Schweizerhof“ und „Quai Schweizerhof“, vor 1878, in: ETH-Bibliothek, Fotoarchiv, Ans_15307-02-AL sowie Ans_15307-05-AL.

¹⁵ Vgl. Aufnahmen in Peter Omachen, Luzern – eine Touristenstadt. Hotelarchitektur von

Dieses tropische Flair herzustellen und die Stadt mit Palmen zu bestücken, bedingte eine beträchtliche Arbeit, die auf den Tourismusfotografien nicht gezeigt wurde. Denn wer tropische Pflanzen nördlich der Alpen dauerhaft kultivieren wollte, war auf eine entsprechende Infrastruktur zur Überwinterung angewiesen. Zu diesem Zweck bauten botanische Gärten ab circa 1850 verbreitet beheizte Glashäuser, die als technische und architektonische Novitäten selbst zu Prestigeobjekten wurden.¹⁶ Seinen Fachkollegen in der Zeitschrift *Schweizerischer Gartenbau* präsentierte der Luzerner Stadtgärtner stolz die Winterquartiere seines Palmenbestandes, als er 1910 Fotografien der städtischen Palmenhäuser abdrucken ließ (Abb. 2).¹⁷ Diese Infrastrukturen haben mehr archaische Spuren hinterlassen als die in ihnen überwinterten Pflanzen und erlauben es dadurch, die Geschichte der Kultivierung von Palmen und anderer frostempfindlicher Gewächse zu rekonstruieren.¹⁸

1782 bis 1914, Baden 2010.

¹⁶ Vgl. Lucile Brockway, *Science and colonial expansion. The role of the British Royal Botanic Gardens*, New York 1979, S. 74. Siehe auch Luke Keogh, *The Wardian case. How a simple box moved plants and changed the world*, Chicago 2020.

¹⁷ Xaver Schlapfer, Die Verwendung und Behandlung der Palmen im Wohnzimmer unter Berücksichtigung ihres Vorkommens in der Heimat, in: *Schweizerischer Gartenbau* 23:3-5, 1910, S. 17-20, 25-27, 37 f.

¹⁸ Allerdings trifft dies nur auf die städtischen Treibhäuser zu. Die Gewächshäuser der Hotels sind in Archiven kaum dokumentiert.



Abb. 2: Blick ins winterlich gefüllte Palmenhaus der Luzerner Stadtgärtnerei, ca. 1909. Rudolf Egli, Luzern. Abgedruckt in: *Schweizerischer Gartenbau* 13:4, 1910, S. 26.

Die ersten tropischen Pflanzen wurden der Stadt Luzern um 1892 zur Dekoration der Treppe vor der Hofkirche mitten im Tourismusbezirk geschenkt.¹⁹ Eine Infrastruktur war da noch nicht vorhanden: Die Pflanzen mussten behelfsmässig in einer Turnhalle überwintern. Ab 1894 verfügte die Stadtgärtnerei über ein geheiztes Pflanzenhaus „zur Unterbringung der Pflanzen aus den öffentlichen Anlagen“. Bereits früher dürften Hotels für ihre frostempfindlichen Gewächse Glashäuser errichtet haben. Denn 1900 mietete die Stadt ein weiteres solches „Glashaus“ hinzu und pachtete 1901 drei „grosse, mit Glas gedeckte und mit Zentralheizung versehene Pflanzhäuser“ von einem Hotelier, um „die städtischen Kübelpflanzen zu überwintern“. Doch die „Zahl und Grösse der Pflanzen, die in Gewächshäusern überwintert werden müssen“, nahm weiter zu, und der Standort des Winterquartiers am damaligen Südrand der Stadt erwies sich als unpraktisch, da er zu weit von den Anlagen am Quai auf der anderen Seeseite entfernt lag. Denn zweimal jährlich mussten die bis zu sechs Meter

¹⁹ Die Treppe wurde 1890–1892 gebaut. Siehe Beat Wyss, *Luzern. Architektur und Städtebau 1850–1920*, Inventar der neueren Schweizer Architektur INSA 6, Zürich 1991, S. 397.

hohen Palmen in Kübeln, für die ins bestehende Gewächshaus Löcher gegraben wurden, um sie unterbringen zu können, zwischen Winter- und Sommerquartier hin- und hertransportiert werden. Als die Gärtnerei Wilhelm Wettsteins auf dem Bramberghügel 1906 zum Verkauf stand, ergab sich damit ein praktischer Standort. Dort richtete sich in geringerer Distanz zur Innenstadt die Stadtgärtnerei ein. Zur Ausstattung gehörten neben einem Wohnhaus und einem Ökonomiegebäude ein Gewächshaus, zwei Treibhäuser und ein Gebäude, das explizit als „Palmenhaus“ bezeichnet wurde.²⁰

Insgesamt verfügte die Luzerner Stadtgärtnerei 1909 über acht Gewächshäuser, 390 Frühbeete sowie eine leerstehende Kirche, die als Orangerie genutzt werden konnte: Der Stadtgärtner berechnete eine „Gesamtglasfläche“ von 1180 Quadratmetern. Dies, so rapportierte er, mache sie „sowohl in Bezug auf Flächeninhalt, Gewächshäuser und sonstige Räumlichkeiten, wie auch im Pflanzenbestand“ zur größten Stadtgärtnerei der Schweiz – eine Behauptung, die er mit einer selbst erhobenen Statistik zu bekräftigen wusste. Selbige Statistik wies allerdings auch aus, dass die um ein Vielfaches größere Stadt Zürich rund dreimal so viel Personal beschäftigte und viermal mehr für den Unterhalt der öffentlichen Anlagen ausgab.²¹ Dennoch: Luzerns Grünanlagen der Belle Époque waren gemessen an der Kleinheit der Stadt relativ groß und sie enthielten überdurchschnittlich viele seltene Dekorationspflanzen, „wie man solche sonst nicht in den öffentlichen Anlagen schweizerischer Städte zu sehen gewohnt ist, sondern nur in Großstädten und Residenzen des Auslandes“.²²

Internationale Entwicklungen in der Gartenbaukunst nachzuvollziehen, hieß für den in Deutschland ausgebildeten Stadtgärtner Schlapfer, den Fortschritt nach Luzern zu bringen.²³ Palmen, die er an Gartenbau-, Gewerbe- und Weltausstellungen in Paris, London oder Mailand bewundert hatte, waren ihm ein Zeichen von Modernität, das man auch touristisch verwerten konnte. Am Quai, so hieß es in einem vom Verkehrsbüro herausgegebenen Reiseführer, entfalte sich „das üppige Pflanzenleben des Südens, das Blumenleuchten der Tropen“.²⁴ Ein Inventar, das zwischen 1910 und 1913 entstand, bezifferte den

²⁰ Alle Zitate aus Stadtratsbeschlüssen zitiert nach Wilhelm Anton Rogger, Die Stadtgärtnerei von Luzern. Werdegang nach den Stadtratsprotokollen dargestellt. 12.12.1958, in: Stadtarchiv Luzern B3.30/A303.

²¹ Xaver Schlapfer, Studien über die hygienische und soziale Betätigung schweizerischer Städte auf dem Gebiete des Gartenbaues, in: Schweizerischer Gartenbau 12:19–13:1, 1909–1910, hier S. 188.

²² Xaver Schlapfer, Die Stadtgärtnerei, in: Luzerner Tagblatt vom 04.02.1908, S. 9.

²³ Siehe z. B. S. [Xaver Schlapfer], Öffentliche Städteanlagen, in: Luzerner Tagblatt vom 13.08.1895, Beilage.

²⁴ Jakob Christoph Heer, Führer für Luzern, Vierwaldstättersee und Umgebung, Luzern 1892, S. 10.

städtischen Besitz an im Treibhaus zu überwinterten Pflanzen auf „ca. 170 Stück große [>1.50m hohe] Palmen und exotische Pflanzen, ca. 3200 kleinere Palmen und exotische Pflanzen in verschiedenen Topfgrößen, dann ca. 80 Stück grüne Dekorationspflanzen in Kübeln als: Lorbeerhochstämme, Lorbeerpyramiden, Oleander, Granaten, Euvonemus [Euonymus], Aucuba etc. und ditto cirka 600 – 700 solche grüne Pflanzen in Töpfen“.²⁵

4. Exotismus in Privatgärten: Mikroklimatische Versuche eines Schriftstellers

Palmen erlebten im Laufe des 19. Jahrhunderts eine fortschreitende Popularisierung und wurden bald auch in Privatgärten und -häusern kultiviert. Mit ihren „schönen Formen und ihrem schlanken Wuchs“ seien sie „Lieblinge des Publikums“ geworden, begründete Stadtgärtner Xaver Schlapfer 1910 die Veröffentlichung einer Anleitung zur Pflege von Zimmerpalmen.²⁶ Und der Luzerner Gärtner Wilhelm Wettstein war um die Jahrhundertwende als Züchter weitum bekannt und brachte neuartige Pflanzen in einem erfolgreichen Geschäft mit zwei Filialen unter die Leute. Die Verbreitung der Palmengärtnerei geschah über ihre Darstellung an öffentlichen Orten und in medialer Repräsentation, durch die kommerzielle und wissenschaftliche Weitergabe von Pflanzen und nicht zuletzt auch durch das Interesse einer wachsenden Zahl von Amateurgärtner*innen, die das Überwintern neuer Arten als sportliche Herausforderung begriffen. Wilhelm Wettstein zählte Araukarien zu seinen Spezialitäten und seine Sammlung war bedeutend. Diese auf der Südhalbkugel beheimatete Nadelholzgattung, die in den Augen des Stadtgärtners wie Palmen „zu den schönsten Dekorationsbäumen“ zählte, wurde zu hohen Preisen gehandelt.²⁷ Wettsteins Versuche hatten ergeben, dass Araukarien, wie die ebenfalls verbreiteten Zedern und Mammutbäume, im geschützten Luzerner Seeklima winterfest waren und fest eingepflanzt werden konnten. Doch nicht nur dem Berufsgärtner Wettstein und seinen Angestellten bescherten die im Winterquartier zu hegenden Pflanzen Arbeit in der kalten Jahreszeit.²⁸ Die Frage, welche wärmegewohnten Gewächse die Luzerner Winter überleben könnten, beschäftigte auch Amateurgärtner*innen.

Das galt etwa für den Literaturnobelpreisträger Carl Spitteler (1845–1924). Er hatte sich, so beschrieb er es selbst, in den Kopf gesetzt, „in Südeuropa zu

²⁵ Zitiert nach Xaver Schlapfer, Schreiben an Baudirektion. 17.04.1922, in: Stadtarchiv Luzern B3.30/A303.

²⁶ Schlapfer, Verwendung, S. 17.

²⁷ Xaver Schlapfer, Bemerkenswerte Schweizerische Bäume, sowie deren Arten und Eigenschaften, in: Schweizerischer Gartenbau 23:18–22, 1910, S. 161–201, hier S. 200.

²⁸ Zur Saisonalität der Arbeit im Gartenbau siehe auch Sonja Dümpelmann, Tree Times. Urban Plants as Timekeepers and Seasonal Indicators, in: JUH 51:1, 2024, S. 48–60.

wohnen“ ohne umziehen zu müssen und wollte „die Schönheiten des Comersees und des Vierwaldstättersees vereinigt genießen“. Hierzu pflanzte er ab 1893 rund um sein Haus ganz in der Nähe der großen Hotels an der Halde einen „italienischen Garten“, in welchem er Experimente zur Frosthärte verschiedener Pflanzen im Luzerner Mikroklima anstellte. Sein Pflanzenmaterial bezog Spitteler direkt von norditalienischen Gärtnereien und auch das Wissen um die sachgerechte Pflege beschaffte er sich direkt von Gärtnern auf der Alpensüdseite. Während *Magnolia grandiflora* einen besonders kalten Winter mit Minimaltemperaturen von –23 Grad Celsius [1895 oder 1901?] ohne Probleme überstand, starben 19 von 20 Zypressen in Spittelers Garten. Spitteler berichtete in seinen Feuilleton-Beiträgen für die Neue Zürcher Zeitung oft von seinen Kultivierungsbemühungen um die gleichen Arten, für die sich auch der Stadtgärtner begeisterte: So schrieb er stolz darüber, Kamelien im Freien überwintert zu haben, berichtete aber auch über den obengenannten „Ausnahmewinter“, in welchem neben Zypressen Lorbeer, Oleander, Japanische Mispeln, Fatsia, Azaleen oder Fächerpalmen in seinem Garten erfroren seien.²⁹

Die Leidenschaft des Literaten Spitteler stellt damit einen Vorboten des Gärtnerns als Freizeitbeschäftigung dar, wie sie breite Bevölkerungskreise erst ein halbes Jahrhundert später für sich entdecken konnten. Und auch wenn Spitteler seinen Garten weiterpflegte, fand die Mode des gärtnerischen Exotismus gegen 1910 langsam, aber sicher ihr Ende: Im Zuge der Reformbewegungen, insbesondere des Heimatstils in Architektur und Gestaltung, und des Verlusts an Globalisierung mit dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs galten „fremdländische Gewächse“ zunehmend als geschmackliche Verirrung. Bei der Gestaltung öffentlicher Anlagen setzten Gartenämter vermehrt auf heimische Arten wie Efeu und Eiben.³⁰ Zum größten Teil jedoch kamen die Ziergewächse weiterhin aus aller Welt, ein exotischer Ausdruck wurde jedoch tunlichst vermieden; Palmen scheinen spätestens in den 1940er Jahren aus Luzern verschwunden zu sein.³¹ Ins ehemalige Palmenhaus im Innenhof des städtischen Verwaltungsgebäudes hatte sich schon längst das Archiv einquartiert, als der Stadtarchivar

²⁹ Vgl. diverse Texte in Carl Spitteler, Land und Volk. Gesammelte Werke. Achter Band, Zürich 1947. Online: projekt-gutenberg.org/spitteler/landvolk/landvolk.html [10.11.2025]. Zitat aus „Die Südpflanzen des Herrn Meyer“ [1893], S. 329. „Herr Meyer“ ist ein Alter Ego Spittelers.

³⁰ Siehe etwa Stefanie Hennecke, German Ideologies of City and Nature. The Creation and Reception of Schiller Park in Berlin, in: Dorothee Brantz/Sonja Dümpelmann (Hrsg.), *Greening the City. Urban Landscapes in the Twentieth Century*, Charlottesville 2011, S. 75–94.

³¹ Siehe Hermann Gamma, Bäume und Sträucher in den öffentlichen Anlagen Luzerns [In 12 Teilen], in: *Der Gartenfreund. Organ des Obst- und Gartenbauvereins Luzern* 16–18, 1944–1946, S. 70–139.

sich 1958 der „pseudoorientalischen Promenade am Quai“ erinnerte: „vorge spiegelt durch grosse Palmen, die im Sommer in Kübeln den Saisonbetrieb süd- ländisch verbrämten“.³²

5. Fazit: Synchronisierte Saisonalitäten

Milde Winter waren die Grundbedingung, um eine südliche Vegetation am Lu- zerner Seebecken erst kultivieren zu können, doch es waren die Sommermona- te, während derer sich der Urlaubsort darum bemühte, die Atmosphäre einer südlichen Gegenwelt auszustrahlen. Die Vegetationsperiode der tropischen Pflanzen, mittels derer dies geschehen sollte, stimmte mit der Tourismussaison überein. Ästhetisch prägend war ein gewisser, aus anderen Destinationen im- portierter „Tropikalismus“, der mit Luxus assoziiert wurde. Am Betriebssitz der neueröffneten Gotthard-Eisenbahn spielte allerdings auch eine spezifische Verknüpfung mit der Alpensüdseite eine Rolle, die ab 1882 schneller erreichbar und in Konkurrenz um Gäste getreten war. Auch Luzerner*innen reisten durch den Gotthard: Xaver Schlaffer verfasste einen euphorischen Reisebericht von den norditalienischen Seen und aus dem Tessin und lobte ausgiebig deren „südländische[n] Pflanzenschätze und Vegetationsbilder“.³³

Die Luzerner Palmenzucht orientierte sich an globalen Moden, die unabhän- gig von lokalen Klimata und endemischen Vegetationen funktionieren sollten. Diese Globalität musste durch die gärtnerische Praxis lokal hergestellt werden. Der Stadtgärtner musste etwa den gefragten optischen Eindruck von Exotik durch die Auswahl überlebensfähiger und handhabbarer Arten hervorbringen und für die importierten Pflanzen die passenden Mikrostandorte und Winter- quartiere finden. Gerade mit dem Kultivieren von Palmen sollte eine Form von Modernität produziert werden, die sich durch Unabhängigkeit von sogenann- ten natürlichen Faktoren wie dem winterlichen Klima oder der spontanen Ve- getation auszeichnete, ganz ähnlich wie die urbane Lebensweise um 1900 durch andere Techniken wie Zentralheizungen oder Nahrungsmittelkonserven ver- sprach, die menschliche Existenz von den saisonalen agrarischen Zyklen zu lö- sen.³⁴

³² Rogger, Stadtgärtnerei, S. 5.

³³ Xaver Schlaffer, Südländische Vegetationsbilder vom Lago Maggiore (Kt. Tessin u. Ober- italien), in: Schweizerischer Gartenbau 23:24, 1910, S. 217-221. Zum Tessin als helvetische Gegenwelt, die die modernistische Gartengestaltung der 1930er beeinflusste, siehe Udo Weilacher, Zwischen Naturalismus und Minimalismus. Der Weg der Schweizer Land- schaftsarchitektur vom 20. ins 21. Jahrhundert, in: Peter Wulschleger/Udo Weilacher (Hrsg.), Landschaftsarchitekturführer Schweiz, Basel 2002, S. 32.

³⁴ Zur Kritik an der Figur des Kreislaufs: Heike Weber, Material Flows and Circular Thin- king, in: Sebastian Haumann/Martin, Knoll/Detlev Mares (Hrsg.), Concepts of Urban-En-

Indem wir saisonale Rhythmisierungen urbaner Umweltbeziehungen als historische Phänomene untersuchen, schärfen wir den Blick für die Zeitlichkeit solcher Beziehungen.³⁵ Wie sich diese im Zusammenkommen menschlicher und nicht-menschlicher Faktoren herausgebildet hat, ist ein lohnenswertes Thema künftiger Forschung: Geschichtsschreibung erschöpft sich nicht in der Untersuchung von Ereignissen und Kontingenzen, sondern rafft Ereignisse scheinbar selbstverständlich zu Epochen, Perioden und Entwicklungen. Die Erforschung von Saisonalitäten als historische Phänomene fordert damit das disziplinäre Kerngeschäft heraus. Sie lädt uns ein, die unhinterfragten Grundlagen historischen Denkens kritisch zu reflektieren.

Linus Ruegge hat 2025 seine Dissertation über „Das Grün. Der See. Die Gärten. Urbane Natur in Luzern 1883-1973“ am Departement Geschichte der Universität Basel verteidigt. Darin untersucht er Stadtgrün, Feuchtgebiete und Kleingartenkolonien in der Stadt, die von ihrer Einbettung in eine szenische Landschaft lebte. Die Dissertation erscheint voraussichtlich 2026 als Buch, Teile dieses Aufsatzes sind dem Manuskript entnommen. Siehe auch Linus Ruegge, „Natürliche Reize, reizende Natur. Stechmücken und ihre Bekämpfung in der Tourismusstadt Luzern im 20. Jahrhundert“, in: Jahrbuch der Historischen Gesellschaft Luzern 40, 2022, S. 19-38, <https://edoc.unibas.ch/entities/publication/1c6eb2ce-6f53-4b62-8095-82611476daf1> [10.11.2025].
linus.ruegge@uzh.ch

vironmental History, Bielefeld 2020, S. 125-143. Zu den Wissenschaften im 19. Jahrhundert als Ausdruck menschlicher Selbstvergewisserung: Moritz Ingwersen/Sina Steglich, Moderne Zeitlichkeiten und das Anthropozän, in: Kulturwissenschaftliche Zeitschrift 7:1, 2022, S. 1-11.

³⁵ Vgl. Kara Murphy Schlichting/Avi Sharma, Urban Seasonality. New Paths in Urban Environmental History, in: JUH 51:1, 2025, S. 3-9, hier S. 5.

Building Faridabad. Charisma, Bureaucracy and the Monsoon after Indian Partition

This article examines how seasonality shaped refugee resettlement and statecraft in post-Partition India. In 1949, Prime Minister Jawaharlal Nehru established the Faridabad Development Board to construct a New Town south of Delhi for refugees from the Indian Partition. Intended to provide housing “before the rains,” Nehru bypassed traditional bureaucratic channels to create a high-powered autonomous board to manage the project. Drawing on archival sources, newspapers, and parliamentary debates, this article situates the “Faridabad experiment” at the intersection of Nehru’s charismatic authority and powerful bureaucracies. By placing the monsoon at the center of political and planning history, I argue that temporality and seasonality were not merely environmental conditions but constitutive dimensions of governance.

1. Introduction

Roughly 20 kilometers south of New Delhi and 20 kilometers east of Gurgaon (Gurugram), Faridabad sits on the edge of the Thar Desert, bounded to the west by the Aravali Mountain Range and to the east by the Yamuna River. By Indian standards, Faridabad is a relatively small city with a population of just 1.5 million people. There is little scholarly work on Faridabad.¹ Most Indians would be hard-pressed to locate Faridabad on a map of the country. But in the late 1940s and early 1950s, it was India’s most famous New Town.²

The Partition of India on August 15, 1947 displaced more than 12 million

¹ Cf. Sandip Kana, *Voluntarism in Partition’s Aftermath: The Faridabad Story*, in: *Contemporary South Asia* 31:1, 2023, pp. 1-18; M. N. Panini, *Networks and Styles: Industrial Entrepreneurs in Faridabad*, in: *Contributions to Indian Sociology* 11:1, 1977, pp. 91-115; Pitamber Pant/P. C. Mahalanobis, *Faridabad New Town: A Study of New and Expanding Towns*, New Delhi 1954; Phillip Oldenburg, *Survey of Faridabad Township*, March–April 1954, Calcutta 1978; Narayanswamy Ramnath, *Industrial Repression at Faridabad*, in: *Economic and Political Weekly* 1978, p. 411; Shankar Ramaswami, *Forces of Truth: A Struggle of Migrant Workers in Delhi*, in: *Ethnography* 13:1, 2012, pp. 57-70.

² Cf. *Constitution of a Statutory Board to Run the Faridabad Camp and Township*, 1949, in: *National Archives of India (NAI) 29(158)/49-PMS; Faridabad Scheme for Refugees: Foreign Experts Arrive*, in: *Times of India*, February 9, 1950; *Nehru Memorial Museum and Library (NMML)*, Sudhir Ghosh, *Private Papers*, List 23, *Correspondence with Nehru*, November 19, 1950.

Muslims, Hindus, and Sikhs. Displaced Persons (DPs) sought shelter across the subcontinent, but in independent India, Delhi, Bombay, and Calcutta were the largest receiving cities. All of these cities were already facing housing shortages driven by rapid population growth during World War II. In Delhi, more than a dozen large camps accommodating more than 100,000 people were rapidly assembled. An estimated 500,000 DPs took up residence in makeshift shelters on public lands, in commercial streets, or wherever else they could find space. It was agreed that the refugees had to be resettled as soon as possible – Satellite Cities needed to be created, New Towns needed to be built.³

New Towns proliferated across the globe in the postwar period. Historian Rosemary Wakeman suggests that, for all their differences, they articulated a utopian vision of the urban future.⁴ This may also have been the case in India. But after Partition, New Towns across the subcontinent were built as refugee cities – as ways of dispersing DPs from overcrowded metropolises. Timelines for construction were impacted by a range of factors: the desire to alleviate human suffering or to mitigate urban disorder, and the struggle to manage material shortages. I hope to demonstrate that the rains—the monsoons that typically occur between June and September—were part of the human calculus that shaped New Towns, and human settlement in general, in India after Partition.

German-Jewish exile Otto Königsberger designed Bhubaneswar, the capital city of Orissa (Odisha), as a refugee city.⁵ Bhubaneswar was just one of the seven refugee townships and cities designed or planned by Königsberger, who left India in 1951 to become the head of the Institute for Tropical architecture

³ Cf. Relief Measures for Refugees: Government's Plan, in: *Times of India*, May 13, 1948; "Uprooted Millions," *Times of India*, February 19, 1951; Ravinder Kaur, *Since 1947: Partition Narratives among Punjabi Migrants of Delhi*, Oxford 2007; On "dispersal," see Joya Chatterji, "Dispersal" and the Failure of Rehabilitation: Refugee Camp-Dwellers and Squatters in West Bengal, in: *Modern Asian Studies* 41:5, 2007, pp. 995-1032. Contemporaries also used the term "decongestion." Ministry of Home Affairs, *Plans for the Development of Delhi: Meeting of the Central Coordinating Committee and Sub-Committee Members*, Delhi, July 10, 1948, in: NAI F 51/268/P48.

⁴ Cf. Rosemary Wakeman, *Practicing Utopia. An Intellectual History of the New Town Movement*, Chicago 2016; Otto Königsberger, *New Towns in India*, in: *Town Planning Review* 23:2, 1952, pp. 95-132; Ann Forsyth, *British New Towns. Lessons for the World from the New-Town Experiment*, in: *Town Planning Review* 90:3, 2019, pp. 239-246; Y. Huang/V. J. Li/D. Wang, *New Town Development and Housing Affordability: A Case Study in Hong Kong*, in: *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science* 51:3, 2023, pp. 763-777; Ebenezer Howard, *Tomorrow: A Peaceful Path to Real Reform*, edited by Peter Hall, Dennis Hardy, and Colin Ward, London 2003 [1898].

⁵ Cf. Vandana Baweja, *Messy Modernisms: Otto Königsberger's Early Work in Princely Mysore, 1939-41*, in: *South Asian Studies* 31:1, 2015, pp. 1-26; Rachel Lee, *Otto Königsberger, Transcultural Practice and the Tropical Third Space*, in: *Oase* 95, 2015, pp. 70-82.

in London. In all, fourteen refugee “New Towns” and cities with the capacity to house a projected 470,000 refugees were in planning stages by 1949, and by 1951, many of them were under construction.⁶

Chandigarh is, of course, the best-known example of the Indian New Town movement. Planned by Albert Mayer and later Le Corbusier, Indian luminaries were on hand for the ground-breaking in 1953. It was completed in 1966, becoming the capital of the state of Punjab. In addition to being a New Town and a State Capital, Chandigarh was also a refugee city, planned to accommodate 60,000 people displaced from West Punjab and elsewhere. It is worth remembering that many of these refugees spent a decade waiting for permanent housing, living in temporary facilities, camps, and makeshift shelters where they were exposed to temperatures above 45 °C in the summer and several centimeters of rain within a few hours during the monsoon season.⁷

Like Chandigarh and Bhubaneswar, Faridabad was planned as a New Town. Faridabad was, however, different from those places. It was to be an experiment in cooperative living and working, built by and for refugees. Taking advantage of the loamy soil and the semi-arid climate, refugees made the kiln-fired or sun-dried mud bricks that were used to build Faridabad. They then built the structures. Eight schools, a meeting house, a hospital, neighborhood health centers, and, according to Sudhir Ghosh, who oversaw the project, even a cinema. And they accomplished all of this in less than three years.⁸

Impressed by the rapid pace of construction, the mobilization of refugee labor, and the possibilities for economic development, the Ford Foundation described Faridabad as a model New Town. In 1952, US Ambassador, foreign policy adviser to president John F. Kennedy, and future American Secretary of State Chester Bowles was so impressed that he suggested that 10,000 such towns be built across the developing world. By 1954, despite international acclaim, Faridabad was being attacked by Indian newspapers, bureaucracy, and various ministries for its failure to provide employment, for poor management, and for cost overruns.⁹ Seasonality can help us to understand not just refugee resettlement and New Town development after India’s partition in 1947, but also the different logics which shape the state’s relationship with temporality. I think that a focus on seasons can contribute to an explanation of why Faridabad “failed.”¹⁰

⁶ Cf. 14 New Townships for 470,000, in: *Times of India*, January 26, 1951.

⁷ Cf. Annapurna Shaw, *Town Planning in Postcolonial India, 1947-1965: Chandigarh Re Examined*, in: *Urban Geography* 30:88, 2009, pp. 857-878.

⁸ Cf. Faridabad Development Board, 1950, in: NAI PMS 29(197)/50-PMS, Volume V.

⁹ Cf. Faridabad Refugees in Difficulties: Decision to Close Down All Enterprises, in: *Times of India*, January 16, 1953; Refugee Township, in: *Times of India*, May 16, 1955.

¹⁰ Faridabad Development Board, in: NAI.

2. *The Monsoons: Building Faridabad Before the Rains*

India's New Towns were planned and built in the context of a radically transformed administrative and political framework; against the backdrop of a persistent fiscal crisis; and in the face of intensive material shortages. They were also, and most importantly, planned and built as millions of DPs lived in make-shift camps, informal shelters, or on urban pavements. The situation in Delhi was arguably the most dramatic: refugees were extremely visible across the entire spread of the city—in rich and poor neighborhoods, in public spaces, and occupied lands.¹¹

Ecologist and Deputy Minister of (refugee) Relief and Rehabilitation M. S. Randhawa claimed that by 1949, Delhi was home to some of the “worst slums in the world” and that “surgery” would be required to reinvent some particularly congested areas. In many cases, though, these refugees were also middle-class urban denizens not unlike the native Delhiites, who wrote and owned newspapers, tended the shops, and staffed government offices.¹² The challenge of re-settling refugees, therefore, included a variety of planning considerations—securing material resources, managing urban disorder. However, these planning considerations were also informed by a politics rooted in empathy and affect: Delhi's newest residents were visible evidence of the failure to anticipate what it meant to disentangle an empire. The monsoons made the plight of refugees even more visible.

Floods in July 1949, caused by cloudbursts that dropped nine inches of rain in a few hours, highlighted the particular concern not just with the roofless population, but also with the refugees. According to the Times of India, the “worst affected of the city's dwellers were the refugees living in hutments and tents in eight areas of the city. Many (hutments) have fallen, 31 of them in one township alone.”¹³ Delhi's Chief Commissioner, Shankar Prasad, together with the future Minister of Rehabilitation, Mehr Chand Khanna, toured the largest refugee settlements. Prasad remarked that while “very few” tents, hutments or barracks had collapsed, the camp inmates were extremely distressed. The lives

¹¹ Cf. Ministry of Home Affairs. Plans for the Development of Delhi. Meeting of the Central Coordinating Committee and Sub-committee Members, Delhi, July 10, 1948, in: NAI F 51/268/ P48; Ministry of Home Affairs, Revival of Unauthorized Constructions and Encroachments over Public Lands in Delhi: Assurances Given by Shri Gadgil in Parliament on September 29, 1951, in: NAI HI/6(40)/57.

¹² Cf. Ministry of Home Affairs. Plans for the Development of Delhi. Meeting of the Central Coordinating Committee and Sub-committee Members, Delhi, July 10, 1948, in: NAI F 51/268/ P48.

¹³ Monsoon Rain in Delhi Paralyzes Normal Life. Refugees Worst Affected, in: Times of India, July 22, 1949.

of 18,000 refugees had been “totally dislocated.”¹⁴ Unsurprisingly, Prime Minister Jawaharlal Nehru expressed his sympathies at public events, which were later reported in the newspapers.¹⁵ He also, however, made explicit reference to the monsoons in his private correspondence, demanding that refugees must be provided with adequate shelter before the rainy season began. In April 1949, for example, he complained that the tents housing refugees in the Kurukshetra camp to the northwest of Delhi “have gone to pieces and afford no shelter from rain. Therefore, it is important that these hutments should be ready before the rains come in [...]. Time is strictly limited because all this has got to be done at the most by the end of the month. If the rains have come before that the whole place where the tents are may become a swamp and the children specially will be in a bad way.”¹⁶

At its peak capacity, Kurukshetra housed 300,000 refugees. It was the largest refugee camp the world had ever seen, housing a population nearly one-third the size of Delhi.¹⁷ Nehru was, in effect, calling on the Ministry of Rehabilitation to build between 60,000 and 80,000 semi-permanent hutments for the refugees in Kurukshetra, and he demanded that it be done within months, not years. Kurukshetra was the largest camp in India, but it was just one of many. And camps housed merely a fraction of India’s refugees.

The dramatic 1949 floods were not the first time that the Indian political elite concerned itself with the hardships facing refugees during the monsoons. Just months after Independence, which falls in the middle of the monsoon season, Nehru launched a campaign to speed the construction of (semi)-permanent shelters for refugees. Nehru again insisted that refugees should be housed before the next rains—and the cold and hot seasons that invariably follow.¹⁸ In January 1948, Nehru wrote to N. V. Gadgil, his Minister for Mines, Power and Works, that the construction of semi-permanent mud huts was a top priority, warning that if progress was too slow, the government would operate outside of traditional bureaucratic channels, using private contractors or the labor of

¹⁴ Monsoon Rain in Delhi, in: *Times of India*, July 22, 1949.

¹⁵ Cf. *Ibid.*

¹⁶ Constitution of a Statutory Board to run the Faridabad Camp and Township (1949). Nehru report with addendum from A.V. Pai to Sudhir Ghosh, June 6, 1949, in: NAI 29(158)/49-PMS.

¹⁷ The population of Delhi shifted dramatically. The 1941 census reports a population of roughly 920,000 with the 1951 census reporting 1,740,000. These shifts were due to the mass exodus of Muslims in 1947, and then waves of displaced Sikh and Hindu arrivals. In late 1947, the population hovered around 1,000,000 residents.

¹⁸ Cf. Ministry of States G(R) Branch, Accommodation for Refugees during the Monsoon Season, 1948, in: NAI (53)-G(R)/48.

refugees themselves in lieu of the Department of Public Works.¹⁹ India's bureaucracy, he suggested, worked too slowly: employees at the Public Works Department, he wrote, took a "leisurely view of existence."²⁰

Nehru argued that refugee resettlement needed to be treated as though it were a matter of wartime mobilization. In this case, it was a war against time. On July 5, 1949, the *Hindustan Times* reported that the Ministry of Rehabilitation had undertaken a plan to provide "roofed shelter before the monsoon for every displaced family" and that Nehru "is believed to be taking a keen interest in the programme."²¹ The goal was, in Nehru's words, to house refugees "before the rains."²²

In his rightly famous work, Max Weber analyzes what he calls the three forms of legitimate authority—traditional, charismatic, and legal-rational—in order to better understand how power functions across different domains of the political.²³ "Charismatic" authority is endowed with extraordinary personal qualities that ensure allegiance or obedience, and for a variety of reasons, Nehru was the embodiment of charisma. Because it is bound to a person rather than to institutions, though, its practice can be willful, mercurial, and even capricious. Many agreed that these were some of Nehru's failings.²⁴ To use a metaphor that combines meteorology with the planetary, one could say that Nehru was moved by the effects of storms, but less resolute in planning for the seasons. As Nehru put it in October 1951, in correspondence with Mohanlal Saxena: "I have been connected with planning for the last dozen years. I am a bit tired of planning now for it seems to me that it just leads to schemes on paper and delays everything so much that little results for the present."²⁵

What Weber terms the legal-rational (and I call bureaucratic) functions differently: it is organized by rules and regulations, established hierarchies, and

¹⁹ Cf. Jawaharlal Nehru, *Selected Works*, 2nd Series, vol. 5, letter to N. V. Gadgil, January 19, 1948, New Delhi 1972, p. 169.

²⁰ L. C. Jain, *City of Hope – The Faridabad Story*, New Delhi 1998, p. 72.

²¹ Roofed Shelter Before Monsoon for Every Displaced Family, in: *Hindustan Times*, July 5, 1949.

²² *Management of Faridabad and Rajpura Camps and Townships for Displaced Persons* (1949). Nehru to (East Punjab Chief Minister) Bhimsen Sachar, April 17, 1949, in: NAI File No. 29(150)/49- PMS.

²³ Cf. Max Weber, *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*. Edited by Guenther Roth and Claus Wittich, vol. 1, Berkeley 1978 [orig. published posthumously in 1922], p. 215.

²⁴ Cf. Mountbatten interview with Nehru, Feb. 5, 1948, in: Nehru, *collected works*, vol. 5, p. 521. For a particularly scathing historical resume, see Perry Anderson, *The Indian Ideology*, London 2013.

²⁵ *Management of Faridabad and Rajpura Camps and Townships for Displaced Persons*, 1949, in: NAI 29(150)/49-PMS.

chains of command.²⁶ Because of their different logics, charismatic and bureaucratic authority are always potentially in conflict with one another, and in post-Partition India—even though it was agreed that refugee resettlement and rehabilitation was a priority—Nehru’s insistence that thousands of housing units must be built “before the rains” catalyzed tensions between the two. Ultimately, these tensions centered on questions of power: Who had the authority to determine when, where, and how refugee housing would be built?²⁷

3. *The Janus Face of Sarkar: Charisma, Bureaucracy, and the Rains*

In Hindi, Sarkar is an everyday term that can variously refer to the “state” or the “government.” It can also be used as a noun that indexes a person (the Prime Minister or a local forestry officer) or a place associated with the state (for example, the national capital Delhi or a district headquarters in Dehra Dun), and as an adjective describing “official documents” (sarkarki kaghaz) or bureaucratic procedures. As Nayanika Mathur has argued, it is not just state representatives, “but anyone who is seen as a figure of authority or is seen to wield power, legitimately or illegitimately, can be called Sarkar as a sign of respect.”²⁸ In this avatar, Sarkar elicits respect and admiration, even affection or awe.

Sarkar also refers to those petty bureaucrats who do nothing but push around paper and drink tea; who ask that a complaint be certified and submitted in triplicate; who demand obeisance while having no intention of acting on petitions. Bureaucratic Sarkar is embodied in “staff of subaltern officials and scribes of all sorts”²⁹ who act lordly in front of villagers, tremble when higher officials come for inspection, treat files as ritual objects, and take their tea at the same time every day. However, the bureaucratic Sarkar does not operate only at the lowest level of state administration. It operates up and down the chain of Indian bureaucracy, from the country’s northeastern edge to provincial and national capitals. Some bureaucrats—department heads, deputy secretaries, and countless others with more or less impressive titles—are extremely powerful. Sarkar is a lively concept because it helps us to understand how and why the state is simultaneously understood as impactful and impotent, existentially involved and distant from the lives of vulnerable citizens.

²⁶ Weber, *Economy and Society*, vol. 1, p. 215.

²⁷ Jain, *City of Hope*, p. 59.

²⁸ Nayanika Mathur, *Paper Tiger: Law, Bureaucracy and the Developmental State in Himalayan India*, Cambridge 2015, p. 22.

²⁹ Max Weber, quoted from: Mathur, *Paper Tiger*, p. XXI.

Sarkar in its plural sense—and this is true of governance as such—cannot be practiced exclusively through the charismatic domain of the political. It must also be implemented through bureaucratic and administrative actors who are disciplined by regulations, laws, professional norms, and so on. These are ideal types, leaning heavily on Max Weber’s taxonomy of legitimate authority. One of Weber’s most important insights is that the political/charismatic and the bureaucratic/legal-rational are governed by different logics, even when they share the same goals. Faced with refugees who had lost temporary homes to monsoon storms, charisma was mobilized. In principle, at least, bureaucratic Sarkar was motivated less by individual storms than by planning for enduring seasonal cycles.

In practice, however, bureaucratic Sarkar reacted to the Nehruvian imperative as a challenge to bureaucracy as such: to the rules, norms, hierarchies, and chains of command that structured the ways in which bureaucracy should function.³⁰ How can seasonality help us to understand tensions between the two faces of Sarkar? The case of Faridabad is instructive in thinking about the ways that seasonally recurring extreme weather events drove charismatic authority to act, and how bureaucracy rationalizes charisma.³¹

4. The Story of Faridabad: Charisma and Rationalization; Politics and Planning

Now the largest city in Haryana, Faridabad was a project in the early 1950s that was supposed to rapidly resettle refugees, creating respectable housing and work “before the rains.” To facilitate speedy construction, Nehru tried to circumvent the agencies traditionally tasked with housing, development, and refugee rehabilitation. He called for the creation of a high-powered, “autonomous board” that he himself would chair, and that included, among others, the president of India Rajendra Prasad, representatives from various ministries, industrialists, philanthropists, and political activists. Nehru himself took on a highly personal role. Between 1949 and 1952, he attended 20 of 21 meetings of the Development Board.³²

³⁰ Though the context was different, Minister of Mines, Power, and Works N. V. Gadgil wrote the following to Nehru: “As far as I am able to remember you said ‘I am the Prime Minister under the constitution. I am to take decisions of major policy—cabinet or no cabinet. Normally things are discussed in the cabinet, decisions are taken, something by a narrow majority.’ This is in my humble opinion a proposition that has an air of absoluteness about it and which is also contrary to what is stated in the constitution [...],” N. V. Gadgil (Minister—Mines, Power and Works from 1947–1952) to Jawaharlal Nehru, N. V. Gadgil Papers, March 22, 1950, in: NMML List 39, Installment 2.

³¹ Weber, *Economy and Society*, vol. 2, p. 1134.

³² Cf. Jain, *City of Hope*, p. 61.

Nehru personally chose Sudhir Ghosh to manage the project. Ghosh was notable for his youth and energy, as well as his personal connections to Indian luminaries including Mahatma Gandhi and Amrit Kaur, who was both a princess (Rajkumari) and an Oxford-educated Minister of Health. Perhaps most importantly, though, Ghosh was chosen because his professional development had been largely independent of colonial and post-colonial bureaucracies. The Times of India wrote that he was “a young man with initiative, free from rigid bureaucratic training.”³³ His task: to rally 30,000 displaced Hindu Pathaans to build the city that would also be their home.³⁴

With support from the Autonomous Board, construction of mud huts began in 1949, bypassing both the Public Works Department and state contractors. “To avoid wastage,” Ghosh explained, “you get rid of PWD (Public Works Department) and profit-makers [...] you make the job as inexpensive as possible.”³⁵ Building with mud and clay is a common architectural practice on four continents. It has become increasingly popular in the practice of innovative architecture firms. But there are also limitations. If one builds with mud, it must be properly baked or fired. When the decision to build before the rains came, the monsoon was already on its way, and the materials were only partially prepared. “The mud houses [...] were all washed away,” Nehru told a crowd in Faridabad. “Perhaps if the rains had held off a few more days, the roofs would have been put up.”³⁶ One might say that, while charismatic authority was swayed by the weather, bureaucrats were, at least in principle, planning for the seasons.³⁷

This is not to imply that Indian bureaucrats were experts in New Town development, or even that they were competent in managing their established portfolios. Unlike charismatic figures like Nehru, though, they were reluctant to promise housing on timelines that would be impossible to meet. The Times of India once again highlighted the “sentimental approach,” claiming that it undermined the work of housing DPs. While the press and politicians thought it was lamentable that roofless DPs struggled with seasonal hardships, their suffering did not change the barriers to creating housing. Bureaucrats were clearly in agreement on this point.

³³ Experiments in Living, I: Faridabad – Nilohkeri – Etawah, in: Times of India, Feb 14, 1952.

³⁴ Cf. Pathaans are an ethno-linguistic group that had lived for centuries in current day Pakistan and Eastern Afghanistan. After Partition, Hindu Pathaans primarily from Peshawar and Baluchistan settled in India.

³⁵ Faridabad Development Board, in: NAI.

³⁶ Jain, City of Hope, p. 78.

³⁷ Cf. Rehabilitation of Refugees. Difficult Stage, in: Times of India, June 28, 1948; Unfinished Job, in: Times of India, June 11, 1952.

The Prime Minister admitted that much had been wasted, and predictably, bureaucrats were quick to condemn the ad hoc approach taken by Nehru's autonomous board. More surprisingly, refugees themselves also criticized the Prime Minister. They did not want resources allocated to semi-permanent shelter. They wanted permanent homes built with standardized mud-bricks and concrete foundations. The aspiration to provide refugees with shelter before the rains, while admirable, was both unrealistic and unpopular.

In the wake of collapse, the PM pivoted. Permanent housing was now the mandate: 4,000 homes by the summer of 1950. The work was completed by 1951, and for a moment Faridabad became a showcase of what cooperative, community-driven development could look like: the DPs had built their homes themselves; they would earn a living from industries that would locate in Faridabad; they would reinvest their profits in the development of cottage industries that would be refugee owned and operated. The Times of India reported admiringly. Officials called it "a big human experiment." Ghosh began to meet major political figures from the United States and Commonwealth countries, and was later invited to Washington to testify before Congress. America responded with a grant of \$5 million.³⁸

But this success did not survive tensions between charismatic and bureaucratic Sarkar. The archival materials, including extensive correspondence between Nehru, Ghosh, and cabinet-level heads of relevant ministries, are too extensive to summarize here. Key elements can be found in a substantial file dedicated to correspondence relating to an audit of the Faridabad project from 1952. The auditor reported on budget overruns, misallocation of materials, the failure of promised industries to set-up production, and the DPs' ongoing demands for financial support.³⁹

The "Faridabad experiment" was less a test of whether refugees could be put to work building homes and lives for themselves than a question of what the relationship between charismatic and bureaucratic authority would look like. While Ghosh was nominally attached to the Ministry of Relief and Rehabilitation, he actually reported directly to the Board. This was intolerable to those who would, traditionally, have overseen the project. As Ghosh's deputy administrator put it, Ghosh was "a thorn in the flesh of the hierarchy in the Rehabilitation Ministry ('a mere Deputy Secretary having direct access to the PM!')." ⁴⁰

The autonomous board and the decision to elevate Ghosh disastrously compromised Nehru's relationship with vested interests (the so-called contractor

³⁸ Sudhir Ghosh, List 23 Correspondence Nehru. Ghosh to Nehru, November 19, 1951, in: NMML.

³⁹ Cf. Faridabad Development Board, in: NAI.

⁴⁰ Jain, City of Hope, p. 68.

raj, for example) and the bureaucrats who had experience with the rhythms of construction, the associated costs, and the capacities that needed to be mobilized. As L. C. Jain lamented: “The men in ministerial dress could not stomach the autonomy of the Board and connived at its downfall. Its lessons were not only ignored, but every worthwhile experiment with the new approaches in Faridabad was dismantled. Gone was its centre-piece: the replacement of contractors by labour cooperatives as a means of employment and equitable basis of sharing income.”⁴¹ By 1953, the cracks had widened, and Nehru—preoccupied by his reelection campaign—began to pull away. L. C. Jain, an important figure in India’s cooperative movement and deputy to Sudhir Ghosh, summarized the unraveling: “Eventually he shut out Faridabad from his mind as if it were a bad dream.”⁴² By 1954, families who had built the town with their own hands were being relocated again—this time to Gandhinagar or to Delhi’s growing urban edge. The rains did more than cause roofs to collapse—they exposed the structural tensions between politics and planning, between charisma and the bureaucratic.

In Arabic, the word for season is *mawsim*. *Mawsim* is also the etymological root of monsoon. In a vast territory known for its incredible diversity in ecological, social, religious, linguistic, and other terms, the monsoon is a constant that structures every imaginable area of life.⁴³ *Mawsim* (season) and *mawsim* (monsoon) also, unsurprisingly, shaped the planning, practice, and politics of refugee resettlement. Seasons help to explain why and how Faridabad was built in the way that it was; they suggest why a city built by and for refugees saw refugees resettled so soon after they had completed the city; and how Faridabad subsequently came to be occupied by highly polluting small and medium-sized factories that planners hoped to exclude from the National Capital. Seasons help to understand not just the political tensions between charismatic and bureaucratic authority, but also why, instead of becoming a center for cottage industries producing fabrics and other craft products, Faridabad has become one of the most polluted cities in the world.

⁴¹ Jain, *City of Hope*, p. 7.

⁴² *Ibid.*

⁴³ Cf. Sunil Amrith, *Unruly Waters. How Mountain Rivers and Monsoons have Shaped South Asia’s History*, London 2020; Lindsay Bremner et al., *Monsoon as Method*, in: *Cultural Geographies* 31:2, 2023, pp. 249–270.

Avi Sharma, Dr., Center for Metropolitan Studies, Technische Universität Berlin, is a historian who works on urban, environmental and migration issues. His research is focused primarily on Berlin and Delhi and his publications include: Dorothee Brantz/Avi Sharma (eds.), *Urban Resilience: Historical and Contemporary Practices in a Global Context*, Bielefeld 2020; Avi Sharma, *Mass Displacement in Post-Catastrophic Societies: Vulnerability, Learning, and Adaptation in Germany and India, 1945-52*, in: *Bulletin of the German Historical Institute* 64, 2019, pp. 1-35.
avi.sharma@metropolitanstudies.de

Zur Geschichte der „Abteilung Stadtklimatologie“ der Stadt Stuttgart. Ein Interview¹

Herr Baumüller, die Abteilung Stadtklimatologie der Stuttgarter Stadtverwaltung kann auf eine lange Tradition zurückblicken. Wie und warum wurde sie eingerichtet und wie sind Sie dorthin gekommen?

Stuttgart war wegen seiner Lage im Talkessel und den daraus resultierenden geringen Windgeschwindigkeiten schon seit dem Mittelalter für seine lufthygienischen Probleme, wie zum Beispiel Gestank in den Gassen, berüchtigt. Bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts hat die Stadt versucht, bei Stadterweiterungen auch lufthygienische Fragen einzubeziehen. Dass Städte als „Wärmeinseln“ insbesondere in der Nacht höhere Durchschnittstemperaturen aufweisen als ländliche Gebiete, war schon lange bekannt. Wegen des problematischen Zusammenwirkens von Schadstoffbelastungen mit dem besonderen Stadtklima wurde in Stuttgart schon 1938 eine Stelle für einen Meteorologen in der Stadtverwaltung geschaffen. Diese Stelle und die daraus hervorgegangene „Abteilung Stadtklimatologie“ waren anfänglich beim Chemischen Untersuchungsamt im Gesundheitsreferat angesiedelt, wodurch organisatorisch eine relativ große institutionelle Distanz zur Stadtplanungsverwaltung als wichtigstem Ansprechpartner der Stadtklimatologie bestand (die heute im Referat Städtebau, Wohnen und Umwelt verortet ist).

Ich selbst habe 1971 nach einem Studium der Meteorologie an der Uni Karlsruhe und Hamburg eine Stelle als Klimatologe in der genannten Abteilung angetreten. Zu dieser Zeit gab es einen gewissen Aufbruch im Umweltschutz, un-

¹ Das Interview wurde am 07.02.2025 in Stuttgart geführt. Prof. Dr. Jürgen Baumüller (*1943) wurde 1971 nach einem Studium der Meteorologie an den Universitäten Karlsruhe und Hamburg Mitarbeiter der Abteilung Stadtklimatologie der Stadt Stuttgart. Nach einem zwischenzeitlichen Wechsel an das Institut für Physik der Universität Hohenheim zur Promotion kehrte er 1978 als leitender Direktor in die Abteilung Stadtklimatologie zurück, in der er bis 2008 tätig war. Er war Mitglied in zahlreichen Fachgremien zu Fragen von Stadtklima und Luftreinhaltung und lehrte seit 1982 an der Fachhochschule Stuttgart für Technik und an der Universität Stuttgart, die ihn 1993 zum Honorarprofessor ernannte. Siehe auch <https://www.ilpoe.uni-stuttgart.de/institut/team/Baumueeller/> [11.11.2025].

ter anderem mit dem Bundesimmissionsschutzgesetz von 1974, das Grenzwerte für die Luftreinhaltung einführte, und dem Baugesetzbuch von 1976, das erstmals die Themen des Schutzes der natürlichen Lebensgrundlagen, der Luft und des Klimas ansprach. Als Angehöriger der sogenannten „68er- Generation“ vertrat ich jedoch fachliche Positionen auch dann, wenn sie von denen meines Vorgesetzten abwichen. Daher ging ich nach einigem Zwist 1973 zum Promovieren an die Universität Hohenheim, von der ich 1978 auf die Stelle als Abteilungsleiter der Stadtklimatologie zurückkehrte.

Die Abteilung hatte offensichtlich eine Sonderstellung in der Stadtverwaltung?

Ja, und zwar in mehrfacher Hinsicht. In anderen Städten gab es solche Abteilungen und Stellen nicht, dort waren stadtklimatische oder Umweltschutzfragen anderswo in der Verwaltung angesiedelt. Außerdem leiteten wir öfters Stellungnahmen zu stadtplanerischen Themen abweichend vom üblichen Behördenweg direkt an das Stadtplanungsamt, weil unseren vorgesetzten Stellen die Sachkenntnis in dem Feld fehlte. Und schließlich hatten wir keine große Zahl an routinemäßigen Verwaltungsvorgängen zu bearbeiten, wie zum Beispiel Baugenehmigungen, sondern waren faktisch eine Art Forschungsabteilung, die fachlich aus sehr hoch ausgebildeten Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen bestand. Für uns mussten auch landesweit einzigartige Laufbahnbezeichnungen für Beamte eingeführt werden, wie zum Beispiel „Stadtklimatologie-Oberrat“, die auch heute noch einzigartig in Deutschland sind.

Welche Bedeutung besaß das Problem der Luftverschmutzung für die Stadtklimatologie, die ja fachlich ein getrenntes, eigenständiges Themenfeld ist?

Die Luftverschmutzung war ein starker Treiber für den Aufbau der Stadtklimatologie, denn für die entscheidende Frage der Ausbreitung von Schadstoffen waren klimatologische Untersuchungen, zum Beispiel zu Windverhältnissen, der Schichtung der Atmosphäre, Inversion und so weiter sowie die Ausarbeitung von Modellen essenziell. Konzept und Methodik der Messungen wurden schrittweise entwickelt und verbessert, um zum Beispiel mit einem Stichproben-Messverfahren aussagekräftige Werte zur Luftverschmutzung zu ermitteln. In den frühen 1970er Jahren mussten wir noch mit Rechenschiebern und Logarithmentafeln arbeiten, aber es wurde auch schon eine Infrarot-Befliegung von Teilen des Stadtgebietes gemacht und ein Thermalbild zur Wärmeabstrahlung des Bodens erstellt. Der Kern der Arbeit bestand zunächst in der Konzipierung und Durchführung von Messprogrammen, unter anderem mit einem Luftmesswagen. Damit wurden zum Beispiel die Luftbelastung, Luftaustauschbah-

nen und Kaltluft-Entstehungsflächen ermittelt. Bereits in den frühen 1980er Jahren begannen wir auch, Computer in unsere Arbeit zu integrieren, ersetzten eine Messstation vom Deutschen Wetterdienst in der Innenstadt und konnten unsere Arbeit in verschiedener Hinsicht stark ausbauen.

Was waren wichtige Etappen in der Arbeit der Abteilung?

Ein besonderer Vorfall, der auch große Wellen in der Öffentlichkeit schlug, war der Smog-Voralarm von 1982. Es gab zu dieser Zeit eine Smogverordnung, die Grenzwerte für Schadstoffe und im Fall ihrer Überschreitung auch Fahrverbote für einzelne Städte vorsah. Sie galt zum Beispiel für Karlsruhe oder Mannheim, aber nicht für Stuttgart. Als die Grenzwerte in Stuttgart tatsächlich überschritten wurden, rief die Landesregierung einen Smog-Voralarm aus, für den es aber keine Rechtsgrundlage gab, und das an einem Freitag. Das führte in der Verwaltung zu Chaos, man wusste nicht, was zu tun war, das interne Telefonnetz brach zusammen, die Öffentlichkeit war stark irritiert. Dabei war aus meteorologischer Sicht klar, dass die Problematik sich schon am Folgetag wegen einer angekündigten Kaltfront auflösen würde. Wir mussten in dieser Situation viel Aufklärungsarbeit leisten, nicht zuletzt gegenüber der Presse. Im Ergebnis erhielt das Problem der Schadstoffbelastung der Luft viel größere öffentliche Aufmerksamkeit als zuvor.

Ein weiterer besonderer Moment war der Atomunfall in Tschernobyl im April 1986. Für die wichtigen Messungen zur Radioaktivität, zum Beispiel auf Kinderspielflächen, gab es auf städtischer Ebene nur alte Geräte des Amtes für Zivilschutz aus der Nachkriegszeit. Wir haben sie reaktiviert und in Zusammenarbeit mit einem Labor für Radioaktivität der Uni Hohenheim die Messungen ausgewertet.

Ein besonders anspruchsvolles Projekt war die Erstellung eines Klimaatlases im Zusammenhang mit dem Flächennutzungsplan für den Nachbarschaftsverband Stuttgart in den 1990er Jahren. Er schuf weit über die Stadt Stuttgart hinaus eine einheitliche Planungsgrundlage, gerade auch, was die von der Bebauung freizuhaltenen Flächen betrifft. Dieses Projekt fand seine Fortsetzung in einem Klimaatlas für die Region Stuttgart (2008), mit dem ein sehr umfangreiches Kartenwerk entstand. Der Klimaatlas aus dem Jahr 1992 diente auch als Beispiel in der bundesweit gültigen VDI-Richtlinie „Klima- und Lufthygienekarten für Städte und Regionen“ von 1997 (VDI-Richtlinie 3787 Bl. 1).

Wie gestaltete sich die Zusammenarbeit mit dem Stadtplanungsamt?

Die Beratung der Stadtplanung über Klimabelange, insbesondere für Neuplanungen, gehörte zu unserem Kerngeschäft. Dafür mussten wir Sprache und Denken der Stadtplaner*innen verstehen, und wir haben auch Informationsbroschüren wie eine „Klimafibel“ erstellt, um die Zusammenhänge aus unserer Sicht zu erklären. Auf die Dauer wurden wir auch zunehmend schon in die frühe Entwurfsphase von Stadtplanungen einbezogen, in der sich mehr beeinflussen ließ als in einem späteren Planungsstadium.

Sind Sie mit ihren Vorschlägen auf Widerstand in der Politik oder der Öffentlichkeit gestoßen und in größere Konflikte geraten?

Natürlich haben einige unserer Vorschläge manchen Bürgern und Politikern nicht gefallen, zum Beispiel weniger Parkplätze auszuweisen und dafür mehr Bäume zu pflanzen. Es hat uns aber geholfen, dass wir immer fachlich argumentiert und mit der Zeit eine umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit entwickelt haben, wie zum Beispiel Ausstellungen im Rathaus, viele Broschüren und vor allem schon recht früh eine sehr umfangreiche Website. Außerdem war die konfliktträchtige rechtliche Umsetzung von Maßnahmen nicht unsere Aufgabe, sondern die des Planungsamtes und der Politik. In den 1980er Jahren gab es allerdings eine allgemeinpolitische Polarisierung im Kontext des Aufstiegs der Grünen. Zu dieser Zeit wurden von Seiten des Bürgermeisters teilweise „Obergutachten“ bestellt, um unsere Stellungnahmen zu überprüfen oder zu revidieren. Auf die Dauer wurden unsere Voten aber von den Bürgern und der Stadtpolitik bis hinauf zur Aufsichtsbehörde, dem Regierungspräsidium, als fachlich seriös akzeptiert.

Inwieweit wurden in anderen deutschen Städten ähnliche stadtklimatologische Arbeiten durchgeführt und gab es eine Vernetzung mit den Kolleg*innen?

Eine am ehesten vergleichbare Arbeit wurde in den Städten des Ruhrgebiets durch den Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR) gemacht, zum Beispiel in Essen, und dorthin hatten wir auch die engsten Beziehungen. Auch Freiburg und Karlsruhe waren in dieser Hinsicht recht aktiv, ebenso München, dort allerdings weniger die Stadtverwaltung als das Meteorologische Institut der Universität. Besonders eng waren unsere Kontakte zu Professor Kuttler in Essen, einem Pionier der Stadtklimatologie, aber leider wurde dieser Bereich nach seiner Emeritierung nicht weitergeführt.

Waren Sie auch international vernetzt?

Schlagartig international bekannt wurden Stuttgart und die Abteilung Stadtklimatologie schon 1976 durch den Film „Stadtentwicklung und Stadtklima Stuttgart“, der in Kooperation mit dem Bundesbauministerium als deutscher Beitrag für die erste „Habitat“-Konferenz der UNO 1976 in Vancouver/Kanada produziert und in zahlreiche Sprachen übersetzt wurde.² Daraus entstanden viele internationale Kontakte und manchmal kamen Telefonanrufe aus Japan oder Korea, wann wir denn wieder Häuser sprengen würden für Frischluftschneisen (obwohl das in dem Film gar nicht vorkam). Im November 1984 wurde ich zum Beispiel von der UN-Weltorganisation für Meteorologie (WMO) zur Konferenz „Stadtklimatologie und ihre Anwendungen“ nach Mexiko zu einem Vortrag über die Einbindung der Klimatologie in die Stadtverwaltung und Stadtplanung der Stadt Stuttgart eingeladen.

Konkrete Kooperationen, insbesondere mit Japan, begannen in den 1990er Jahren und 1997 lud uns die Universität Kōbe zu einem Besuch ein. In Kōbe konnte man sehen, wie die Stadtverwaltung beim Wiederaufbau nach dem katastrophalen Erdbeben von 1995 Parks und Grünzonen als zukünftige Fluchtreale einrichtete und dabei auch stadtklimatologische Effekte berücksichtigte. Bei den zahlreichen weiteren Treffen mit japanischen Kollegen wurden unter anderem die sehr unterschiedlichen Rahmenbedingungen der Stadtplanung deutlich – so kennt man in Japan den „öffentlichen Raum“ in unserem Verständnis nicht – und wir arbeiteten zum Beispiel eng auf dem Feld der städtischen Klimakarten zusammen.³

Gibt es auch eine internationale Vernetzung der wissenschaftlichen Stadtklimatologie, an der Sie beteiligt waren, und spielt das Thema auf den jährlichen großen globalen Klimakonferenzen eine Rolle?

Ja, es gibt zum Beispiel die Tagungsreihe der „International Conference on Urban Climate“, deren zwölfte Konferenz im Juli 2025 in Rotterdam stattfand.⁴ Erwähnenswert ist auch, dass derzeit im Rahmen des für 2027 angekündigten 7. Berichts des International Panel on Climate Change (IPCC), der maßgeblichen

² Film „Stadtentwicklung und Stadtklima. Stuttgart – Ein Beispiel aus der Bundesrepublik Deutschland“, written and directed by Roland Scheef, München 1976, <https://www.youtube.com/watch?v=-av6g4gdvw4> [11.11.2025].

³ Siehe Edward Ng/Chao Ren, The Urban Climatic Map. A Methodology for Sustainable Urban Planning, London 2015.

⁴ Siehe die Konferenz-Website: <https://www.itc.nl/events/2025/7/57517/12th-international-conference-on-urban-climate-icuc12-in-rotterdam#:~:text=We%20warmly%20invite%20you%20to,of%20urban%20environments%20and%20climate> [11.11.2025].

Institution für die wissenschaftliche Bewertung des globalen Klimawandels, ein Sonderbericht zum Verhältnis von Städten und Klimawandel erarbeitet wird.⁵

Ihre Abteilung war auch in die Planungen des Projektes „Stuttgart 21“ einbezogen. Was war dort ihre Rolle?

In den frühen 1990er Jahren wurde das Vorhaben „Stuttgart 21“ von Landesregierung, Region, Stadt und weiteren Akteuren massiv vorangetrieben und wir bekamen 1996 viel Geld für vorbereitende stadtklimatologische Untersuchungen. Damit konnten wir eigene Untersuchungsreihen durchführen oder vergeben, die räumlich weit über das Planungsgebiet hinausgingen und auch verwandte Fragen, zum Beispiel bezüglich des Wassermanagements und des Lärms, einbezogen. Die Ergebnisse wurden den Büros, die sich an dem städtebaulichen Wettbewerb beteiligten, als Teil der Wettbewerbsunterlagen übermittelt und flossen so in die Planungen ein. Wir haben außerdem für eine breite Öffentlichkeit Themenhefte erstellt, beispielsweise zur Windkanal- und Lärmmuntersuchung. Schon um das Jahr 2000 haben wir auch eine CD produziert, die ein benutzerfreundliches, digitales geografisches Informationssystem zum Stadtklima Stuttgarts bot.⁶

Inwieweit wurden Ihre Hinweise in die Planung und Ausführung übernommen und wie bewerten Sie die stadtklimatologischen Auswirkungen des Stuttgart 21-Projektes?

Wichtige unserer Vorgaben wurden übernommen, zum Beispiel zu Frischluftschneisen, jedoch wurden die Hinweise zur Bauhöhenbegrenzung teilweise dem Wunsch geopfert, bei der Bebauung städtebauliche Akzente zu setzen. Auch die von uns vorgeschlagene Parkerweiterung wird nur zum Teil umgesetzt, aber unsere Vorschläge sind immerhin noch erkennbar. Insgesamt haben wir durch das Projekt eine Verschlechterung des Stadtklimas prognostiziert; der Hauptgrund ist, dass sich bisher die offenen Bahnflächen mit ihrem Schotter nachts stark abkühlten und dann zu den kältesten Flächen im Stadtgebiet gehörten. In der Gesamtbilanz wird das Stuttgart 21-Projekt (heute Rosensteinquartier) nach seiner Vollendung die Innenstadt als nächtliche Wärmeinsel zusätzlich aufheizen.

⁵ Vgl. <https://www.de-ipcc.de/402.php> [11.11.2025].

⁶ Vgl. CD „Stadtklima 21. Grundlagen zum Stadtklima und zur Planung ‚Stuttgart 21‘, hrsg. von J. Baumüller, Landeshauptstadt Stuttgart, Amt für Umweltschutz, Abteilung Stadtklimatologie, Version 5/2008.

Der Autoverkehr nimmt bekanntlich eher weiter zu und trägt wesentlich dazu bei, dass die im Rahmen des Klimaschutzes angestrebte Reduzierung der Emission von Treibhausgasen besonders im Verkehrssektor eklatant verfehlt wird. Ist das auch ein Zeichen, dass die Bemühungen um eine langfristige Verbesserung der Luftbelastung und des Stadtklimas an harte Grenzen gestoßen sind?

Die schädlichen Folgen der CO₂-Emissionen aus dem Verkehr zeigen sich heute besonders deutlich auf globaler Ebene, das heißt dem Klimawandel. Lokal hat sich die Situation langfristig so stark verbessert, dass man kaum mehr von einem Luftreinhaltungsproblem sprechen kann, mit Ausnahme weniger Sonder-situationen, wie zum Beispiel der Feinstaubbelastung an Silvester. In den 1970er Jahren ging es bei den Grenzwerten um handfeste Gefahren für die Gesundheit, heute meist nur noch um Vorsorge. Für die Verbesserung waren auch Gesetze auf Bundes- und EU-Ebene sowie technische Maßnahmen verantwortlich, beispielsweise ging das Schwefeldioxid mit der Entschwefelung von Diesel, von Kraftwerken und mit dem Rückgang der Kohlefeuerung stark zurück, das CO durch die Einführung des Katalysators. Auf lokaler Ebene wirkten Maßnahmen des Planungsamtes, das zum Beispiel mit Festsetzungen in Bebauungsplänen und der relativ frühen Ausweisung zahlreicher Tempo-30-Zonen das Stadtklima und die Schadstoffsituation positiv beeinflusste. Inzwischen wird zunehmend die Klimaanpassung zum Thema und Maßnahmen zur grünen Infrastruktur, Regenbewirtschaftung und Grenzen für die Nachverdichtung auf Grundstücken, unter anderem in den für Stuttgart so wichtigen Hanglagen, entfalten eine positive Wirkung. In vielerlei Hinsicht war am Anfang die Arbeit der Abteilung Stadtklimatologie seiner Zeit voraus. Mit dem Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KANg 2024) sind nun die Weichen zur Klimaanpassung in Städten für die Zukunft richtig gestellt.

Herr Baumüller, seit 2008 sind sie im Ruhestand. Was machen sie mit ihrer Freizeit?

Ich genieße die Unabhängigkeit, die Familie und bin noch aktiv auf dem Gebiet der Klimaanpassung in Stadträumen. Dazu halte ich regelmäßig Vorträge, auch auf Fachtagungen, und schreibe ab und zu noch Fachartikel, wie zum Beispiel in der Buchreihe „Warnsignal Klima“. Ferner stehe ich noch im Austausch mit Kollegen aus Japan, inklusive gegenseitiger Besuche.

Vielen Dank für das Gespräch!

juergen.baumueller@web.de; christoph.bernhardt@hu-berlin.de

Julia Girardi-Hoog

Wessen Sommer? Care-Arbeit in Zeiten der kollektiven „Erholung“ und des Klimawandels – eine intersektionale Analyse der heißen Jahreszeit in urbanen Räumen

This article focuses on summer in urban Central and Southern Europe, using Vienna as an example. It shows how summer, traditionally associated with leisure and recreation, is increasingly highlighting and exacerbating social inequalities in the context of climate change. This also allows us to trace the historical change in the conditions of “work,” as the original summer holidays were a time of legitimate child labor, which only later became a time of institutional recreation. The article shows how heat waves and long school vacations are restructuring the interfaces between employment, care work, and everyday urban life, placing a particular burden on women, parents, older people, and low-income households. Care work, which is predominantly feminized, whether paid or unpaid, proves to be a central source of social vulnerability in periods of extreme heat. The article argues that summer is a time of relaxation only for part of the population, while for others it is a period of particular stress and increased health risks. It presents current planning strategies of the City of Vienna, such as the establishment of “cool zones” and the urban heat action plan, and calls for a reassessment of summer as a peak period for social care work.

1. Einleitung

Der folgende Beitrag widmet sich dem urbanen mittel- und südeuropäischen Sommer am Beispiel Wiens. Aus sozialwissenschaftlicher Perspektive wird untersucht, wie sich kollektive zeitliche Rhythmen und Abgrenzungen entlang unterschiedlicher sozialer Lagen und Verpflichtungen herausbilden und welche besondere gesellschaftliche Bedeutung dabei dem Sommer zukommt. Am Beispiel des Sommers lässt sich auch der historische Wandel der Rahmenbedingungen von „Arbeit“ nachvollziehen, da die ursprünglichen Sommerferien eine Zeit der legitimierten Kinderarbeit darstellten, die erst später zu einer Zeit der institutionellen Erholung wurde. Die Rolle von gesellschaftlich meist unsichtbarer Care-Arbeit, kombiniert mit klimawandelbedingten Hitzewellen, bedarf eines genaueren Blickes auf unterschiedliche Arbeitsformen und Beanspru-

chungen während der Sommermonate. Während der Sommer für einen Teil der Bevölkerung eine Zeit der Erholung darstellt, ist er für einen anderen Teil der Bevölkerung eine besondere Belastung und auch eine Zeit der hitzebedingten Übersterblichkeit, was eine kollektive Neubewertung dieser Jahreszeit erfordert.

2. Die Jahreszeiten als soziale Konstruktion

Zeit wurde seit jeher in allen Kulturen symbolisch gefasst, um das scheinbar Unbegreifliche greifbar zu machen. Besonders typisch sind Vorstellungen von zyklischen Zeitabläufen, wofür das Modell der Jahreszeiten beispielhaft ist.¹

Die vier Jahreszeiten sind also nicht nur eine Violinkonzert-Sammlung von Vivaldi oder eine Luxus-Hotelkette, sondern auch eine das Jahr strukturierende Konstante, die eine wesentliche Taktung für das Zusammenleben von Menschen und mit der Natur vorgibt. Schon in der Antike galten die Jahreszeiten als personifizierte Kräfte sozialer Ordnung. So nennt Hesiod drei Göttinnen – Eunomia („Gesetzlichkeit“), Dike („Gerechtigkeit“) und Eirene („Friede“) – als Töchter des Zeus und der Themis. Sie stehen damit nicht nur für den Ablauf des Jahres, sondern auch für eine gute und verlässliche gesellschaftliche Ordnung.² Die Jahreszeiten entstanden also als eine Überlagerung von Naturbeobachtungen, eine soziale und kollektive zyklische Strukturierung der Abläufe in der Natur und im Zusammenleben. Kulturhistorisch wurden die naturbasierten Zyklen mit religiösen Bedeutungen belegt. So wurde Weihnachten mit der Geburt Christi begründet und die fruchtbare Frühlingszeit mit Ostern. Kulturelle und religiöse Feiertage, die landesweit gelten, gibt es seit der Antike. Spannenderweise hatte der Sommer als gesellschaftlich wichtige „freie“ Zeit keine religiöse Bedeutung. Der Sommer stellt im christlichen Raum also eine Ausnahme dar: Er ist für viele Menschen eine lange Phase des „Ausnahmestands“ ohne religiöse Verpflichtungen, als hätte im Sommer selbst die Kirche Pause.

3. Der Sommer als Ernte- und Erholungszeit

Längere Perioden, die kollektiv eine zeitliche Zonierung im Sommer vorgeben, wie die „Ernteferien“ als schulfreie Zeiten, gibt es seit dem späten 18. Jahrhundert. Es wird berichtet, dass die meisten Kinder aus bäuerlichen und handwerk-

¹ Vgl. Elisabeth Pierchheim, Goethes Jahreszeiten. Ihre Darstellung und Funktion im literarischen Werk, Dipl.-Arb. Graz 2016.

² Vgl. Dietrich Boschung, Tempora anni. Personifikationen der Jahreszeiten in der römischen Antike, in: Thierry Greub (Hrsg.), Das Bild der Jahreszeiten im Wandel der Kulturen und Zeiten, München 2013, S. 179-200.

lichen Familien damals zum Unterhalt der Familie beitragen und in den Sommerwochen in Fabriken sowie bei der Ernte mithelfen mussten.³

Hierbei gibt es große Unterschiede zwischen Stadt und Land. Im ländlichen Raum, vor allem in der Landwirtschaft, wurde im Sommer viel auf den Feldern und mit dem Vieh in der Almwirtschaft gearbeitet, was die Mithilfe von Kindern aus bäuerlichen Familien erforderte. In der Stadt mussten vor allem arbeitsbetroffene Kinder im Sommer industrieller Arbeit nachgehen. Die 1774 in Österreich eingeführte Schulpflicht wurde ursprünglich unter anderem beschlossen, um die im 17. und 18. Jahrhundert übliche Kinderarbeit einzudämmen. Damit aber ein Weiterführen der Landwirtschaft und der mit der zusätzlichen Arbeitskraft rechnenden Industrie möglich war, wurden lange unterrichtsfreie Zeiten eingeführt, in denen diese kindliche Arbeitskraft zur Verfügung stand.⁴ Die Sommerferien, wie wir sie heute kennen, die „Zeit der sinnvollen Erholung“ für Kinder angesehen wurde, entstanden erst um 1900.⁵

4. Sommer in der Stadt

Der Umgang mit sommerlicher Hitze in den Städten wurde bereits früh thematisiert. Im deutschen Sprachraum kristallisierte sich dabei eine typische adelig-bürgerliche Sommerpraxis heraus: die Sommerfrische.

Eine Wiener humoristische Zeitschrift charakterisierte im Jahr 1887 einen damals weit verbreiteten Menschentyp mit folgenden Worten: „Der gemeine Sommerfrischler (Homo urbifugus) ist eine in der ganzen civilisirten Welt verbreitete Species, die in der heißen Jahreszeit, insbesondere in der Nähe größerer Städte, massenhaft auftritt“.⁶ In dieser launigen Beschreibung werden bereits wesentliche Elemente des Phänomens „Sommerfrische“ angesprochen: die im ausgehenden 19. Jahrhundert weitgehend abgeschlossene Etablierung dieses saisonalen Phänomens, die unbedingte Bezugnahme zur Stadt, die Motivation – Flucht vor der sommerlich heißen, stickigen Luft –, die Bewertung als zivilisatorische „Errungenschaft“ (des Bürgertums) sowie die Verbreitung in der zivili-

³ Vgl. Anna Giulia Fink, Wieso Österreich neun Wochen Ferien hat: Über Feldarbeit, Kirche und Privilegien, in: Der Standard vom 27. Juli 2024, <https://www.derstandard.at/story/3000000229846/wieso-oesterreich-neun-wochen-ferien-hat-ueber-feldarbeit-kirche-und-privilegien> [14.11.2025].

⁴ Vgl. Renate Seebauer, Kein Jahrhundert des Kindes: Kinderarbeit im Spannungsfeld von Schul- und Sozialgesetzgebung, Münster 2010, S. 19 f.

⁵ Ebd., S. 74 f.

⁶ Hans-Christian Lippmann, Sommerfrische als Symbol- und Erlebnisraum bürgerlichen Lebensstils. Zur gesellschaftlichen Konstruktion touristischer ländlicher Räume, Diss. phil. Berlin 2016, S. 24.

sierten Welt, womit damals wohl vor allem Europa gemeint war.⁷

Wer es sich leisten konnte, verließ die Stadt im Sommer. Die Sommerfrische wurde sowohl eine Praxis als auch ein typischer Ort. Für Wiener*innen wurde der Alpenraum rund um die Rax und das Salzkammergut zum beliebten Ziel. Hier zeigen sich erstmals die großen sozialen Unterschiede der urbanen sommerlichen Praxis: Im bürgerlichen Milieu suchte man eine Alternative zur Hitze in der Stadt. Wer jedoch wenig Geld hatte und sich keine Auszeit von der Arbeit nehmen konnte, musste den Sommer über in der Stadt bleiben und mit der Hitze zurechtkommen – ein Muster, das heute in einkommensschwachen Haushalten vermehrt immer noch zu beobachten ist.

Zusätzlich zu den sozialen Unterschieden traten dabei auch Unterschiede in den Geschlechterrollen zutage: „Die Saison dauerte von Mai bis Oktober: In Wien wurden die Teppiche zusammengerollt und der Hausrat in das Sommerdomizil transportiert. Man reiste mit dem Dienstpersonal, die Frauen blieben über Monate mit ihren Kindern in der Natur, die Ehemänner kamen am Wochenende mit dem ‚Busserlzug‘“.⁸ Bürgerliche Frauen hatten also für die Hausarbeit und Kinderbetreuung Unterstützung durch Dienstpersonal und konnten der sommerlichen Hitze entkommen. Mütter, die über diese Ressourcen nicht verfügten, mussten die Kinderbetreuung in der Stadt leisten – ein Beispiel für intersektionale Unterschiede in der feminisierten sommerlichen Care-Arbeit, die bis heute bestehen.

5. Urlaub und Care-Arbeit

An dieser Stelle ist ein genauer Blick auf die Unterschiede zwischen Erholung und Freizeit sowie zwischen bezahlter und unbezahlter Arbeit nötig. Zudem braucht es noch ein wesentliches (Sommer)Element unserer Gesellschaft: den Urlaub. „Urlaub“, etymologisch abgeleitet aus dem Alt- und Mittelhochdeutschen, bezeichnete im Mittelalter die „Erlaubnis, sich vom Dienst zu entfernen“.⁹ Erst mit Industrialisierung, Arbeitsschutz und regulierten Arbeitszeiten erhielt der Urlaub seine heutige Bedeutung. Freizeit wurde im 19. Jahrhundert aus patriarchaler Perspektive als Gegensatz zur bezahlten Arbeit definiert – unbezahlte Reproduktionsarbeit, meist von Frauen geleistet, blieb dabei unsichtbar.

⁷ Vgl. Lippmann, Sommerfrische, S. 92.

⁸ Fink, Wieso Österreich neun Wochen Ferien hat, S. 13.

⁹ Art. „Die Erfindung von Ferien und Urlaub“, in: Österreich-Bibliotheken im Ausland, <https://www.oesterreich-bibliotheken.at/kaffeehaus-feuilleton/detail/die-erfindung-von-ferien-und-urlaub> [14.11.2025].

Hinsichtlich der Bedeutung von „Arbeit“ hat also im Sommer eine Umkehr stattgefunden: Wurden ursprünglich die Schulen geschlossen, damit die Kinder bei der Ernte und in der Industrie arbeiten konnten, stellen gerade diese tradierten Schul- und Kindergartenschließungen heute für Eltern ein extremes Betreuungsproblem dar, sofern die Eltern (vor allem die Mütter) erwerbstätig sind.

Mittlerweile sind europaweit die Sommerferien im Sinne der Schließzeiten der Schulen sehr unterschiedlich: Von 13 Wochen Sommerferien in Bulgarien bis zu fünf Wochen Sommerferien in Dänemark gibt es starke nationale Unterschiede, wie eine Umfrage der europäischen Plattform Eurydice¹⁰ zeigt. Ebenso sehr variiert, ob es für diese Zeiten staatliche Kinderbetreuungsangebote gibt oder die Betreuung privat geleistet werden muss. In Österreich dauern die Sommerferien neun Wochen, der gesetzliche Urlaubsanspruch bei Vollzeitbeschäftigung beträgt jedoch nur fünf Wochen. Hinzu kommen weitere schulfreie Zeiten im Jahr, die zusammen rund 15 Wochen ergeben, was auch den schulfreien Zeiten von Deutschland und der Schweiz entspricht. Damit entsteht ein struktureller Konflikt zwischen Erwerbsarbeit und privater Care-Arbeit, der vor allem im Sommer sichtbar wird.

„Es ist ein Stress!“, weiß Vera Glassner, Referentin in der Abteilung Frauen und Gleichstellungspolitik der AK Wien. „Die Sommerferien bedeuten für Eltern enormen Stress: Wie können wir diese neun Wochen überbrücken – organisatorisch, aber auch finanziell?“¹¹ Denn städtische Feriencamps sind zwar eine gute Hilfe und mit rund sechzig Euro pro Woche auch im leistbaren Rahmen, doch die Plätze sind begrenzt.

Arbeitnehmer*innen mit Betreuungspflichten fragen sich also jedes Jahr aufs Neue: Wohin mit den Kindern? Rund 160.000 Wiener Kinder im Pflichtschulalter starten 2025 in ihre wohlverdiente Sommerpause und freuen sich auf Freizeit, Spiel und Spaß. Für sie mag sich die freie Zeit gerade lang genug anfühlen, für Eltern misst der Sommer eine Ewigkeit.

Dabei wird darauf hingewiesen, dass die langen Sommerferien strukturell zur hohen Teilzeitquote beitragen und dadurch insbesondere Frauen in eine prekäre Erwerbssituation bringen. Nach Angaben von Glassner arbeiten fast drei Viertel aller Frauen mit Kindern unter 15 Jahren in Teilzeit. Eine gleichmäßigere Verteilung von Elternzeit und Care-Verantwortung – etwa durch stärkere Beteiligung von Vätern und eine gerechtere Aufteilung familiärer Sorgear-

¹⁰ Vgl. Eurydice Visuals and Data, School Calendars in Europe, <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/data-and-visuals/european-school-calendars> [14.11.2025].

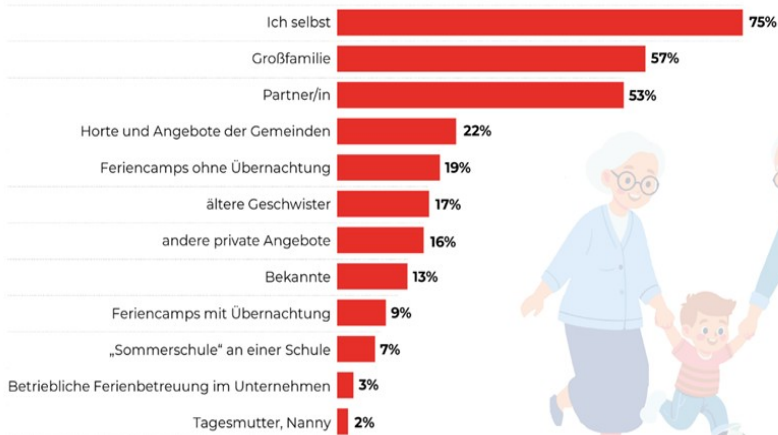
¹¹ Delna Antia-Tatić, Kinderbetreuung im Sommer: „Schöne“ Ferien?, in: AKtuell.at vom 03.06.2025, <https://ak-aktuell.at/themen/sozialstaat/kinderbetreuung-im-sommer> [14.11.2025].

beit – könnte dazu beitragen, die Sommermonate für Familien insgesamt entlastender zu gestalten.¹²

Vor allem Alleinerziehende, die häufig armutsgefährdet sind, stellt diese lange Sommerpause der staatlichen Kinderbetreuung vor enorme Herausforderungen. Kommerzielle Sommercamps kosten 2025 durchschnittlich 320 € pro Kind und Woche, was für viele unerschwinglich ist. Daher sind Eltern oft abhängig von familiärer Unterstützung, wie Großeltern beziehungsweise, wenn möglich, Lösungen wie Homeoffice, um die Kinder sicher durch den Sommer zu bringen. Deutlich sichtbar wird jedenfalls in der Befragung durch die Arbeiterkammer 2023 Folgendes: Angebote der Gemeinden helfen nur zu 22 % im Sommer, 7 % geben eine Sommerschule an; der Großteil der Kinderbetreuung wird demnach privat organisiert und/oder bezahlt.¹³

FERIENBETREUUNG

Ferienbetreuung wird größtenteils privat gestemmt



Quelle: AK Schulkostenstudie 2023/24, N = 1.021, Basis Eltern, Frage: Wie werden Sie die Betreuung Ihrer Kinder voraussichtlich organisieren bzw. wer wird auf Ihre Kinder tagsüber aufpassen? (Mehrfachauswahl möglich)

OGB AK

Abb. 1: Schulkostenstudie der Arbeiterkammer, 2023/24. Portal der Arbeiterkammern Österreich¹⁴

¹² Vgl. Antia-Tatić, Kinderbetreuung im Sommer.

¹³ Vgl. ebd.

¹⁴ Portal der Arbeiterkammern Österreich, https://wien.arbeiterkammer.at/service/presse/2024-08-BP_Schulkostenstudie_gesamt_v3.pdf [15.11.2025].

Wie dargelegt, ist der Sommer für Eltern und dabei vor allem für Mütter eine enorme Herausforderung.¹⁵ Mit zunehmender Hitze durch den Klimawandel verschärft sich diese Last noch: Die Sommer werden heißer, Konflikte und Aggression nehmen zu,¹⁶ sowohl in privaten Haushalten als auch im urbanen öffentlichen Raum.

Es halten sich beispielsweise mehr Menschen länger im öffentlichen Raum auf. Das fällt besonders negativ auf, wenn zur Schlafenszeit gelüftet wird, um die Wohnräume abzukühlen. Nutzungskonflikte sind dabei vorprogrammiert. Diese längere und heterogenere Nutzung des öffentlichen Raumes in Mittel- und Nordeuropa wird auch „Mediterranisierung“ genannt.¹⁷ Diese hat unterschiedliche Auswirkungen: Es werden neue Gestaltungselemente im öffentlichen Raum sichtbar, wie Pergolen zur Verschattung und Palmen, die nun klimatisch auch weiter nördlich wachsen können. Darüber hinaus verlagern sich aber auch die Zeiten, in denen der öffentliche Raum gut genutzt werden kann: In der Mittagshitze sind viele öffentliche Räume, die nicht verschattet sind, kaum nutzbar. Dafür sind die Abende und Nächte oft sehr warm und bieten Gelegenheit für spontane Zusammenkünfte, die dann wiederum zu Lärmbeschwerden führen.

Im Wohnraum, vor allem im sozialen Wohnbau, gibt es meist noch keine Klimatisierung im Sommer. In Wien wird stark auf außenliegende Verschattung mittels Förderungen gesetzt.¹⁸ Viele Wohnungen überhitzen jedoch trotz Verschattung, wie das Forschungsprojekt „Labour@Home#2: Hot in Here“ für den sozialen Wohnbau in Wien gezeigt hat.¹⁹

Generell zeigen sich während Hitzewellen deutliche soziale Unterschiede darin, wie stark Menschen von den Temperaturen betroffen sind. Menschen mit mehr Ressourcen können sich besser vor der Hitze schützen, denn sie wohnen in größeren Wohnungen, können sich eine Klimaanlage leisten und in den Urlaub fahren. Eventuell besitzen sie auch ein Auto mit Klimaanlage, einen Zweitwohnsitz oder einen Pool zur Abkühlung. In ressourcenstarken Haushalten

¹⁵ Vgl. Gabriele Winker, *Solidarische Ökonomie. Revolutionäre Realpolitik für Care und Klima*, Bielefeld 2021, S. 23 f.

¹⁶ Vgl. Craig A. Andersson, *Heat and Violence*, in: *Current Directions in Psychological Science* 10:1, 2001, S. 33-38, <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00109> [14.11.2025].

¹⁷ Vgl. Karl-Heinz Wöhler, *Touristifizierung von Räumen: kulturwissenschaftliche und soziologische Studien*, Wiesbaden 2011.

¹⁸ Stadt Wien, *Wiener Wohnen* 2025. Förderungsantrag eines außenliegenden Sonnenschutzes, https://www.wienerwohnen.at/Neues-aus-dem-Gemeindebau2/2020_12_sonnenschutz.html [14.11.2025].

¹⁹ Vgl. Daniele Karasz u. a., *LABOUR@HOME#2: HOT IN HERE. Hitze als Herausforderung für das Arbeiten und Wohnen in Wohnhausanlagen der Nachkriegszeit: Lösungsansätze und interdisziplinäre Planungsstrategien*, 2023-2024, <https://www.searchandshape.at/menue-deutsch/projekte/d-hotinhere/> [14.11.2025].

ten erlebt die eingangs beschriebene Sommerfrische demnach eine Renaissance. Menschen mit wenigen Ressourcen hingegen sind auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen und müssen beispielsweise in der Mittagshitze auf einen Bus warten. Messungen haben ergeben, dass versiegelte Orte ohne Verschattung eine Oberflächentemperatur von bis zu 70 °C aufweisen. Schon wenige Warteminuten sind unter diesen Umständen extrem belastend, vor allem für ältere Menschen und Kleinkinder.²⁰ Diese soziale Ungleichheit gegenüber Hitze wurde im Forschungsprojekt „Urban Heat Equality“ an der Universität für Bodenkultur in Wien erforscht und es wurden zielgruppengerechte Hitzetipps entwickelt.²¹

Die soziale Ungleichheit in Bezug auf Hitze spiegelt sich auch in der sommerlichen Übersterblichkeit wider: Je nach Hitzewelle sterben europaweit zwischen 50.000–70.000 Menschen an deren Folgen. Knapp zwei Drittel dieser Toten sind Frauen.²² Auch in anderen Meta-Studien wurden eindeutige Hinweise darauf gefunden, dass Frauen während Hitzewellen stärker von der sommerlichen Übersterblichkeit betroffen sind.²³

Einerseits ist dies auf eine höhere Repräsentation von Frauen in der Gruppe der Hochbetagten, also der über 80-jährigen, zurückzuführen. Andererseits verfügen Frauen aufgrund der meist gering- oder unbezahlten Care-Arbeit über weniger finanzielle Mittel, um sich vor Hitze zu schützen. Der intersektionale Zusammenhang von verminderter sommerlicher Lebensqualität und Geschlecht sowie sozialer Lage (die oft von Ausbildung und Herkunft bestimmt wird) ist somit offensichtlich.

6. Care und Care-Arbeit in Zeiten des demografischen und des Klima-Wandels

Ging es bisher in diesem Artikel um „Caring“ im Sinne von Kinderbetreuung, soll hier der Begriff Care-Arbeit auf die bezahlte Care-Arbeit bezüglich des Berufsfeldes der Kranken- und Altenpflege erweitert werden. Dieser Bereich ist wie die private Care-Tätigkeit, zum Beispiel die Kinderbetreuung, ebenfalls stark feminisiert.²⁴

²⁰ Vgl. Stadt Wien, Wiener Hitzeaktionsplan 2025: für ein cooles Wien der Zukunft, <https://www.wien.gv.at/spezial/hitzeaktionsplan/> [14.11.2025].

²¹ Vgl. Universität für Bodenkultur, Projekt Urban Heat Equality 2025, <https://urban-heat.boku.ac.at/> [14.11.2025].

²² Vgl. Elisa Gallo u. a., Heat-related mortality in Europe during 2023 and the role of adaptation in protecting health, in: Nature Medicine 2024, S. 3101-3105.

²³ Vgl. Ana-Catarina Pinho-Gomes/A. McIntosh/Mark Woodward, Sex differences in mortality associated with heatwaves: a systematic review and meta-analysis, in: European Journal of Public Health 34, 2024, S. 144-181.

²⁴ Birgit Riegraf/Lena Weber, Care und Care-Arbeit in Zeiten des demografischen und des

Um diesen weiteren Aspekt der Care-Arbeit im Sommer zu vertiefen, soll im Folgenden die Mortalitätsstatistik der Stadt Wien analysiert werden:

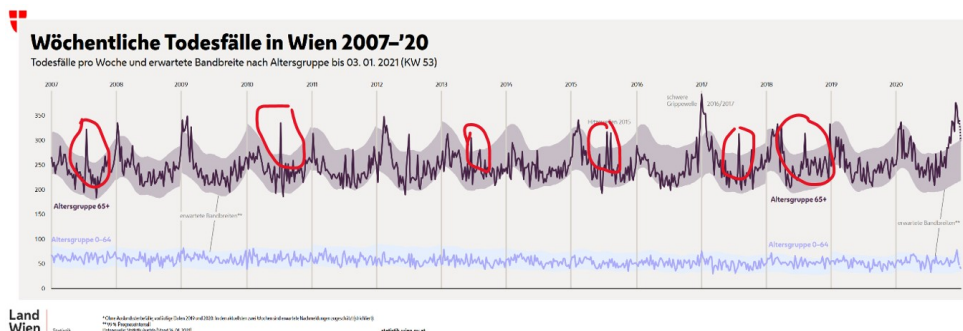


Abb. 2: Wiener Mortalitätsmonitoring, 2007 bis 2020. Wien 1x1²⁵

Das graue breite Band gibt den durchschnittlichen Verlauf der Mortalität der über 65-jährigen Wiener*innen im Jahresverlauf an. Es zeigt sich deutlich eine jahreszeitliche Zunahme der Todesfälle rund um den Jahreswechsel, also mitten im Winter. Darauf sind Krankenhäuser gut eingestellt. Sie sind darauf vorbereitet, im Winter Hochbetrieb und im Sommer traditionell weniger Todesfälle und insgesamt weniger Patient*innen zu haben. Eine Gender-Analyse der Belegschaft der Krankenhäuser zeigt eine klare weibliche Dominanz: „Der Pflegebereich ist ein frauendominiertes Beschäftigungssegment (siehe Indikator D9 Horizontale Segregation),²⁶ wie dies der Frauenanteil unter angestellten Ärztinnen und Ärzten und unter Pflegekräften in Wiener Krankenhäusern und Krankenanstalten veranschaulicht. Bei Pflegekräften ist die Dominanz von Frauen am deutlichsten sichtbar: 2021 waren 81% der qualifizierten Pflegekräfte (Diplomierte Gesundheits- und Krankenschwester bzw. Diplomierter Gesundheits- und Krankenpfleger) und 74% der Pflegehelfer*innen Frauen“.²⁷

Die in der Grafik rot markierten Ausschläge verweisen auf sommerliche

Klima-Wandels, in: Handbuch Pflegebildung: Theorie – Empirie – Praxis, Göttingen 2022, S. 87 f.

²⁵ Wien 1x1, Wiener Mortalitätsmonitoring 2007 bis 2020, <https://wien1x1.at/mortalitaets-monitor/> [14.11.2025].

²⁶ Vgl. <https://www.gleichstellungsmonitor.at/kapitel/bezahlte-und-unbezahlte-Arbeit/indikator/Berufliche-Taetigkeiten-Horizontale-Segregation> [14.11.2025].

²⁷ Gleichstellungsmonitor der Stadt Wien 2023, <https://www.gleichstellungsmonitor.at/kapitel/Kapitel-L-Gesundheit/indikator/Beschaeftigte-in-Wiener-Krankenhaeusern> [14.11.2025].

Spitzen – also auf die durch Hitzewellen bedingte Übersterblichkeit. Die vermeintliche Entlastung des Gesundheitswesens im Sommer relativiert sich damit deutlich: Während extremer Hitzeperioden steigt der Personalbedarf erheblich. Eine stärkere gesellschaftliche Aufmerksamkeit für die körperlichen und organisatorischen Herausforderungen der Sommermonate im Gesundheitswesen ist daher dringend erforderlich.

Wie Studien zeigen, ist das Personal von Gesundheitseinrichtungen während Hitzewellen doppelt belastet – einerseits durch die eigene körperliche Beanspruchung, andererseits durch den deutlichen Anstieg der Patient*innenzahlen. In Frankfurt am Main etwa wurden an den Hitzetagen des Jahres 2015 um 22 % mehr Krankenhauseinweisungen registriert. Diese doppelte Belastung könne neben der gesundheitlichen Gefährdung des Personals zu einer Abnahme der Versorgungsqualität führen.²⁸ Auch innerhalb der Spitäler gibt es wiederum intersektionale Unterschiede in der Hitze-Exposition: Aus hygienischen Gründen sind die Operationssäle meist klimatisiert, während in stationären Pflegezimmern meist noch keine Möglichkeit der Kühlung vorhanden ist. Daraus folgt, dass operierende Ärztinnen und Ärzte (und hier ist der Männeranteil bei knapp 50%) im klinischen Alltag weniger unter der Hitze leiden als die Pflegekräfte, die überwiegend weiblich sind.

7. Die mehrfache Care-Krise des Sommers

Gesellschaftlich gesehen baut sich also im Sommer hitzebedingt eine mehrfache und intersektionale Care-Krise auf: Schulen und Kindergärten schließen im Sommer bis zu neun Wochen lang und „privatisieren“ somit die Kinderbetreuung, die vielfach von Frauen gewährleistet wird. In vielen Care-Berufen, insbesondere in der Pflege, arbeiten vorwiegend Frauen, die häufig auch Mütter sind und die im Sommer zusätzlich zur Erwerbsarbeit den Ausfall der staatlichen Kinderbetreuung kompensieren müssen, etwa indem sie Urlaub nehmen und/oder Überstundenkontingente abbauen.

Des Weiteren bringen die sommerlichen Hitzewellen eine Übersterblichkeit mit sich, die die Krankenhäuser zunehmend fordert und somit auch das Personal mehr beansprucht, was wiederum die Kinderbetreuung erschwert. Diese Doppelbelastung von Kinderbetreuung und Care Arbeit ist auch in anderen kritischen Pflegeeinrichtungen wie Altenheimen besonders schwierig. Care-Arbeit bedeutet oft auch, Besorgungen zu erledigen: Einkäufe, Arzttermine mit Kindern oder Älteren, Bring- und Abholwege mit Kindern et cetera. Der

²⁸ Vgl. Mirjam Martin/Falk Osterloh, Hitze: Gesundheitsberufe schützen, in: Deutsches Ärzteblatt 11, 2024, <https://www.aerzteblatt.de/archiv/hitze-gesundheitsberufe-schuetzen-37cbbf66-0e95-49ec-9044-a1bfdea5f1b6> [14.11.2025].

gemeinsame Nenner dieser Tätigkeiten ist zudem, dass diese Wege im Freien zurückgelegt werden, was in Zeiten einer Hitzewelle eine besondere Anstrengung und bei wenig Verschattung zunehmend eine gesundheitliche Belastung darstellt.

Diese sommerliche Care-Krise trifft also in besonderem Maße Frauen, die Betreuungsverpflichtungen haben und auf eine Erwerbsarbeit im Angestelltenverhältnis angewiesen sind. Der gesetzlich geregelte Urlaubsanspruch deckt nur circa ein Drittel der schulfreien Zeiten ab. Kostspielige Ferienbetreuung können sich nur einkommensstarke Familien leisten. Die Feminisierung der Care-Arbeit, sowohl privat als auch beruflich, führt gesellschaftlich gesehen zu einer strukturellen Schieflage: Die gesellschaftlich elementare Arbeit des sich Sorgens und Kümmerns wird auf eine Hälfte der Bevölkerung konzentriert – auf Frauen, die genau dadurch vulnerabel sind, weil diese Care-Arbeit schlecht oder nicht bezahlt wird.

8. Lösungen

Die beschriebenen Herausforderungen verlangen nach einem Zusammenspiel aus sozialpolitischen, technischen, planerischen und kulturellen Maßnahmen, die auf die unterschiedlichen Dimensionen der sommerlichen Care-Krise reagieren, von Kinderbetreuung über Stadtplanung bis hin zur Gesundheitsversorgung.

Sommerliche Kinderbetreuung und Väterbeteiligung:

Die Kinderbetreuung im Sommer braucht verstärkt städtische oder kommunale Unterstützung beziehungsweise allgemein auch mehr Väterbeteiligung. Die Hitze erfordert besonders für Kinder eine aktive Betreuung im Schwimmbad et cetera, um sie vor der Hitze zu schützen.

Schutz vor Überhitzung der Innenräume:

Mittlerweile ist auch in der Wiener Bauordnung berücksichtigt, dass bei Neubauten ein Überhitzen der Gebäude genauso zu verhindern ist wie ein Auskühlen. Auch städtische Infrastruktur wie zum Beispiel Schulen muss nun ausreichende Verschattung und Kühlung vorweisen. Dies ist jedoch eine eher junge Entwicklung. Der Großteil des Gebäudebestandes wurde vor diesen Verbesserungen der Bauordnung gebaut und bietet in den nun immer länger werdenden Hitzewellen keinen ausreichenden Schutz vor Überhitzung. Gleichzeitig will die städtische Verwaltung ein „Nachrüsten“ mit Klimaanlage verhindern, da diese viel Energie verbrauchen und die an den Außenwänden montierten Split-Geräte den öffentlichen Raum und die Nachbarinnen und Nachbarn mit Abwärme

und Lärm belasten. Es braucht also umfassende thermische Sanierungen und Montagen von außenliegendem Sonnenschutz, um ein Überhitzen der Innenräume zu verhindern. Ein gutes Beispiel dafür ist die unkomplizierte Förderung für außenliegenden Sonnenschutz für Wohnbauten der Stadt Wien.²⁹ Diese ist auch für Mieter*innen im sozialen Wohnbau eine gute Möglichkeit, rasch einen effizienten Schutz des Wohnraumes vor Überhitzung zu erwirken, wenn die Gesamtsanierung des Hauses noch nicht absehbar ist.

Kühle, konsumfreie Aufenthaltsorte für alle:

Für die Zielgruppe der einkommensschwachen Menschen braucht es kühle urbane Aufenthaltsorte ohne Konsumzwang. In Wien wird dazu an „Coolen Zonen“³⁰ gearbeitet; das sind betreute kühle Räume, die kostenfrei zugänglich sind und in denen kalte Getränke und WLAN sowie Beratungsangebote angeboten werden.

Wärmestuben als „Kältestuben“ – Schutzräume für Senior*innen:

Für die vulnerabelste Zielgruppe der älteren Bevölkerung wurden in den Nachkriegsjahren unter anderem die Pensionist*innenklubs³¹ als Wärmestuben gegründet. Im kommunalen Wohnbau (Gemeindebau) in Wien gibt es an über 140 Standorten Erdgeschoss-Lokale, in denen gratis Erfrischungen und Unterhaltung sowie Betreuung angeboten werden. Mittlerweile dienen einige dieser ehemaligen Wärmestuben auch als kühlende konsumfreie Orte, an denen gemeinsam der Sommer verbracht werden kann.

Integrierte städtische Hitzestrategien:

Es braucht einen koordinierten Plan über die ganze überhitzte Stadt hinweg, der auch Kindergärten, Pflegeheime, Mitarbeiter*innen im Außendienst et cetera mit einschließt. Der Wiener „Hitzeaktionsplan“, der jährlich adaptiert und evaluiert wird,³² bildet ein Modell dafür. Wichtig dabei ist, die Tage und Wochen, an denen Extremtemperaturen herrschen und auch nachts keine ausreichende Abkühlung erreicht wird, als „Ausnahmezustand“ zu begreifen, während dem besondere Vorsicht geboten ist und wo andere Regeln (veränderte Arbeitszeiten, Nachtlüften gestattet in öffentlichen Gebäuden et cetera) gelten.

²⁹ Vgl. Stadt Wien, Montage eines außenliegenden Sonnenschutzes Förderungsantrag, <https://www.wien.gv.at/amtswege/montage-aussenliegender-sonnenschutz> [15.11.2025].

³⁰ Vgl. Stadt Wien, Coole Zone 2025, <https://www.wien.gv.at/umwelt/coole-zonen> [15.11.2025].

³¹ Siehe Die Pensionist*innenklubs für die Stadt Wien 2025, <https://kwp.at/pensionisten-klubs> [15.11.2025].

³² Vgl. Stadt Wien, Hitzeaktionsplan 2025, <https://www.wien.gv.at/spezial/hitzeaktionsplan> [15.11.2025].

Klimagerechte Stadtgestaltung:

Im öffentlichen urbanen Raum braucht es viel Verschattung, Abkühlung, gratis Trinkwasser und schattige Sitzplätze. Dazu gibt es mittlerweile einige planerische Beispiele und Anleitungen der Stadt Wien, die sogenannten Fibern, etwa die Cooling-Fibel,³³ Sitzfibel,³⁴ Spielfibel³⁵ und die Fibel für inklusive Spielplätze,³⁶ die konkrete Gestaltungsempfehlungen geben, auch für die nächsten zehn Jahre³⁷. Besonders in dicht bebauten Gebieten, wo finanziell benachteiligte Menschen leben, die viel Zeit im Sommer in Wien und im öffentlichen Raum verbringen, braucht es vermehrte Begrünung, Verschattung und Konzepte zur Belebung des öffentlichen Raumes, wie zum Beispiel das „Supergrätzl“³⁸ im Wiener Gemeindebezirk Favoriten.

9. Fazit

Die Jahreszeiten sind nicht nur ein natürliches, sondern auch ein gesellschaftlich strukturierendes Prinzip und der Sommer verstärkt wie ein Brennglas intersektionale und gegenderte soziale Ungleichheiten, die durch den Klimawandel weiter verschärft werden. Der Sommer wird je nach sozialer und finanzieller Lage sehr unterschiedlich erlebt: Historisch überwiegt das mittlerweile nur mehr der gesellschaftlichen Elite vorbehaltene Narrativ, dass der Sommer der Erholung dient. Der Schulbetrieb steht im Sommer meist still, was Schüler*innen und Lehrpersonal den Sommer herbeisehnen lässt. Personen, die über ausreichend Ressourcen verfügen, verlassen oft die überhitzte Stadt im Sommer oder haben Mittel, um der Hitze zu entkommen (Klimaanlage, Pool, Zweitwohnsitz et cetera), was eine Renaissance der bürgerlichen Sommerfrische des 19. Jahrhunderts mit sich bringt.

Einkommensschwache Menschen und solche mit Care-Verpflichtungen und ohne Möglichkeit, der Hitze zu entkommen, leiden mittlerweile zunehmend unter der sommerlichen Hitze. Bei starken Hitzewellen kommt es zu hitzebe-

³³ Stadt Wien, Cooling Fibel 2025, <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/content/titleinfo/4908644> [15.11.2025].

³⁴ Stadt Wien, Sitzfibel 2025, <https://www.digital.wienbibliothek.at/wbrup/content/titleinfo/5312141> [15.11.2025].

³⁵ Stadt Wien, Spielfibel 2025, <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/architektur/oeffentlicher-raum/spielfibel.html> [15.11.2025].

³⁶ Stadt Wien, Alle inklusive! Fibel für inklusive Spielplätze in Wien 2025, <https://www.wien.gv.at/umwelt/parks/pdf/inklusionsfibel-spielplaetze.pdf> [15.11.2025].

³⁷ Stadt Wien, Der Wien-Plan. Stadtentwicklungsplan 2035, <https://www.wien.gv.at/pdf/ma18/wien-plan.pdf>

³⁸ Stadt Wien, Supergrätzl Favoriten - Weniger Verkehr, mehr Grün, 2025, <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/supergraeztel-favoriten> [15.11.2025].

dingten Sterbefällen. Der Sommer ist also nicht mehr automatisch eine Zeit der Erholung für alle. Zunehmend müssen beispielsweise Krankenhäuser und Gesundheitseinrichtungen mit einem vermehrten Betrieb im Sommer rechnen und ein „Herunterfahren“ der Stadt ist nicht mehr möglich.

Gesellschaftlich müssen wir also für den Sommer ein neues Narrativ entwickeln: Der Sommer ist als Hochphase einer gesellschaftlichen Care-Krise zu begreifen, als eine Zeit des aufeinander Aufpassens beispielsweise, ähnlich wie dies bei Kältewellen der Fall ist. Wenn wir es schaffen, den Sommer als riskante, aber gemeinschaftlich gestaltbare Zeit der Sorge umzudeuten, eröffnet sich zugleich eine neue Frage: Wann und unter welchen Bedingungen entsteht dann die neue Phase der kollektiven Erholung?

Julia Girardi-Hoog, Dr.in, ist Architektursoziologin. Nach Tätigkeiten an der TU Wien und der Donau-Universität Krems war sie für internationale Menschenrechtsprojekte der Europäischen Kommission und der Vereinten Nationen tätig. Seit 2013 arbeitet sie für die Stadt Wien im Bereich Stadterneuerung und Wohnungswesen, von 2016 bis 2019 als Leiterin des EU-finanzierten Smart City-Projekts „Smarter Together“, in dessen Rahmen innovative Mobilitätslösungen in Wien und anderen europäischen Städten umgesetzt wurden. Seit 2023 ist sie Beauftragte für Gender Planning in der Stadtbaudirektion Wien. Publikationen: Julia Girardi-Hoog, Architektur der Arbeit. Der Büroraum als Bühne für Identitäts- und Genderkonstruktionen im subjektivierten Arbeitsalltag, 2014, <https://theses.univie.ac.at/detail/32611>; Julia Girardi, Architektur der Arbeit, in: Oliver Frey/Florian Koch (Hrsg), Positionen zur Urbanistik II, Berlin 2011, S.335-353.
julia.girardi-hoog@wien.gv.at

Klimaschutz und Klimafolgenanpassung in Kommunen – Parallelen, Synergien, Perspektiven

Climate protection and climate impact adaptation are two sides of the same coin. Within 15 to 20 years, municipal climate protection in Germany has developed from a niche topic to a focal issue. In recent years in particular, climate protection has attracted a great deal of public attention and has also underscored the importance of municipal efforts. The topic of climate impact adaptation appears to be undergoing a similar development. Whereas a few years ago, adaptation to the unavoidable consequences of climate change was still a marginal issue under the umbrella of other municipal tasks, it has since moved to the center of attention, not least against the background of increasing heat and drought and the catastrophic consequences of heavy rainfall and flooding, including in the Ahr valley in 2021 and in southern Germany in 2024. Despite their increasing importance, climate protection and adaptation measures are still not included among the mandatory tasks of German municipalities. Then again, they are increasingly subject to legal requirements and obligations and can therefore not be described as completely voluntary either.

1. Zunehmende Bedeutung und Rolle der Kommunen

Die Dringlichkeit, den fortschreitenden Klimawandel durch effektive Einsparung von Treibhausgas-Emissionen aufzuhalten, nimmt weiter zu. Der aktuelle Bericht des EU-Erdbeobachtungsprogramms Copernicus belegt, dass 2024 das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnung war und zugleich das erste Jahr mit einer Durchschnittstemperatur, die deutlich über 1,5 Grad Celsius gegenüber dem vorindustriellen Niveau lag und somit über dem Schwellenwert, der auf der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (COP21) im Dezember 2015 in Paris festgelegt worden ist.¹ Es wird deutlich, dass bisherige Anstrengungen zur Verringerung von Treibhausgas-Emissionen nicht ausreichen und Klimaschutzaktivitäten deutlich verstärkt werden müssen. Kommunen, die

¹ Vgl. Copernicus Climate Change Service of the European Commission, Global Climate Highlights 2024. The 2024 Annual Climate Summary 2025, <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024> [13.11.2025].

hier als Städte, Gemeinden und Landkreise definiert werden, sind ein wichtiges Scharnier bei der Umsetzung entsprechender Maßnahmen. Hier kommen alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens, wie zum Beispiel Wohnen, Arbeiten, Konsum und Mobilität, zusammen, die zum Ausstoß von Treibhausgasemissionen beitragen. Oder positiv gesagt: Hier liegen große Einsparpotenziale, die es zu nutzen gilt.

Ein Grundstein für den kommunalen Klimaschutz wurde 1992 mit der Konferenz für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen in Rio de Janeiro gelegt, aus der die Lokale-Agenda-21-Prozesse in vielen deutschen Kommunen entstanden sind. Ein weiterer Durchbruch war die Vertragsstaatenkonferenz der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und das daraus resultierende Kyoto-Protokoll, das 2005 in Kraft getreten ist. Die Bedeutung des kommunalen Klimaschutzes ist in den 2000er-Jahren stetig gewachsen. Immer mehr Kommunen entwickelten Klimaschutzkonzepte mit CO₂- beziehungsweise Treibhausgas-Bilanzierungen, Einsparzielen und konkreten Maßnahmenpaketen – eine Entwicklung, die sicherlich stark von der 2008 gegründeten Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundes und der breiten Förderung von Klimaschutzkonzepten und Klimaschutzmanager*innen im Rahmen der Kommunalrichtlinie getragen wurde.

Das OB-Barometer, eine repräsentative Befragung der (Ober-)Bürgermeister*innen großer deutscher Städte, die das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) seit 2015 jährlich durchführt, zeigt, dass Klimaschutz in den letzten Jahren weiter an Bedeutung gewonnen hat und seit 2020 als wichtigstes Zukunftsthema in den befragten Kommunen gesehen wird (2025 abgelöst vom Thema Kommunalfinanzen).² Zu dieser Zeit wurde das Thema stark von außen flankiert und führte – angestoßen durch die zivilgesellschaftliche Klimabewegung Fridays for Future – in einigen Kommunen zur Ausrufung des sogenannten Klimanotstands, der dem Klimaschutz oberste Priorität auf der politischen Agenda verschaffte.³ Auch eine Befragung, die das Umweltbundesamt 2022 und 2023 zum Thema „Wo steht Deutschland im kommunalen Klimaschutz?“ in deutschen Städten, Gemeinden und Landkreisen durchführte, kommt zu dem Ergebnis, dass beim Klimaschutz in den letzten Jahren eine hohe Dynamik zu verzeichnen sei.⁴

² Vgl. Deutsches Institut für Urbanistik (Difu), OB-Barometer, <https://difu.de/ob-barometer> [13.11.2025].

³ Vgl. Paul Ratz/Sophia Mancke, Mach dein Projekt zum Klimacheck für Ratsbeschlüsse. Eine Anleitung für mehr Klimaschutz, in: Klimahacks 9, 2021, hrsg. vom Deutschen Institut für Urbanistik, S. 1.

⁴ Vgl. Lizzi Sieck, Abschlussbericht. Wo steht Deutschland im kommunalen Klimaschutz? Auswertung der UBA-Kommunalbefragung „Klimaschutz in Kommunen 2023“, in: Climate Change 41, 2024, S. 278.

Während Bemühungen zur Begrenzung der Treibhausgas-Emissionen in der Kommunalpolitik schon länger eine Rolle spielen, stellt die Anpassung an die bereits spürbaren und noch zu erwartenden Folgen des Klimawandels ein neues Aufgabenfeld dar. Die Notwendigkeit der Anpassung wird jedoch immer deutlicher, da die Auswirkungen des Klimawandels, wie Hitzewellen, Starkregen und Dürreperioden, auch in deutschen Städten immer spürbarer werden.⁵ Diese Auswirkungen wiederum haben direkte Konsequenzen für die menschliche Gesundheit, die Infrastruktur, die Wirtschaft und die Ökosysteme.⁶ Zugleich nimmt die Anfälligkeit von Gesellschaften und Infrastrukturen gegenüber den Folgen des Klimawandels zu. Dies ist auf verschiedene Faktoren zurückzuführen, wie beispielsweise die Alterung der Bevölkerung und die Zunahme der Bebauung in Risikogebieten. Die zunehmende Verwundbarkeit ergibt sich aus dem Zusammenspiel von Klimaänderungen und sozioökonomischen Faktoren.⁷ Hinzu kommen erhebliche wirtschaftliche Kosten, verursacht durch klimabedingte Schäden. Diese Kosten können durch Anpassungsmaßnahmen begrenzt werden. Die Kosten des Nicht-Handelns sind erheblich und überschreiten die Kosten der Anpassung deutlich, da die Auswirkungen des Klimawandels zu vielfältigen Einschränkungen für die Wirtschaft führen können,⁸ zum Beispiel durch gestörte Lieferketten, Produktionsausfälle und eine verminderte Arbeitskraft. Der Klimawandel hat zudem vielfältige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, insbesondere durch Hitzewellen, die das Herz-Kreislauf-System, die Atemwege und die Psyche belasten können.⁹ Besonders betroffen sind vulnerable Bevölkerungsgruppen wie ältere Menschen, Kinder und einkom-

⁵ Vgl. Nicole Baumüller, Stadt im Klimawandel. Klimaanpassung in der Stadtplanung – Grundlagen, Maßnahmen und Instrumente, Diss. Stuttgart 2018; Andreas Vetter u. a., Das Politikfeld „Anpassung an den Klimawandel“ im Überblick, in: Guy P. Brasseur/Daniela Jacob/Susanne Schuck-Zöller (Hrsg.), Klimawandel in Deutschland. Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven, Berlin 2023, S. 475-490.

⁶ Vgl. Guy P. Brasseur/Daniela Jacob/Susanne Schuck-Zöller (Hrsg.), Klimawandel in Deutschland. Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven, Berlin 2023.

⁷ Vgl. Baumüller, Stadt im Klimawandel, S. 198; Jörn Birkmann u. a., Die Bewertung von Gefahren, Expositionen, Verwundbarkeiten und Risiken, in: Guy P. Brasseur/Daniela Jacob/Susanne Schuck-Zöller (Hrsg.), Klimawandel in Deutschland. Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven, Berlin 2023, S. 333-344.

⁸ Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), Kosten durch Klimawandelfolgen in Deutschland, Berlin 2023, https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/M-O/Merkblaetter/merkblatt-klimawandelfolgen-in-deutschland-zusammenfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=14 [13.11.2025].

⁹ Vgl. Julian Kemen/Thomas Kistemann, Der Einfluss urbaner Hitze auf die menschliche Gesundheit, in: José Lozán u. a. (Hrsg.), Warnsignal Klima. Die Städte, Hamburg 2019, S. 113-119; Julian Kemen/Silvia Schäffer-Gemein/Thomas Kistemann, Klimaanpassung und Hitzeaktionspläne, in: Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) (Hrsg.), Gesundheit und Krankheit aus räumlicher Perspektive, Bonn 2020, S. 58-69.

mensschwache Haushalte, wodurch bestehende soziale Ungleichheiten verschärft werden.¹⁰ Vor dem Hintergrund der Breite und Komplexität dieser Folgen ist in den letzten Jahren das Bewusstsein für die Notwendigkeit der Anpassung an den Klimawandel in der Bevölkerung und der Politik gestiegen. Dies ist nicht zuletzt auf die zunehmende Häufigkeit von Extremwetterereignissen zurückzuführen, die zeigt, wie sehr auch Deutschland von den Folgen des Klimawandels betroffen ist.¹¹

Den Kommunen kommt bei der Klimafolgenanpassung eine zentrale Rolle zu, da viele Auswirkungen des Klimawandels auf lokaler Ebene wirksam werden. Sie sind maßgebliche Akteure bei der Umsetzung entsprechender Maßnahmen, da die Anpassung in den meisten Fällen auf regionaler oder lokaler Ebene erfolgt. Kommunen benötigen dabei die Unterstützung von Bund und Ländern, um ihre Aufgaben im Bereich der Klimaanpassung erfolgreich wahrnehmen zu können. Dies umfasst finanzielle Unterstützung, Wissensvermittlung und die Bereitstellung von Instrumenten und Daten. Die Zusammenarbeit zwischen Bund, Ländern und Kommunen ist entscheidend für eine erfolgreiche Klimaanpassung in Deutschland.¹² Dabei darf jedoch die Klimafolgenanpassung den Klimaschutz nicht ersetzen. Vielmehr stellt ein effektiver Klimaschutz die wichtigste Anpassungsmaßnahme dar, um die Folgen des Klimawandels noch so weit wie möglich zu begrenzen.

Die Notwendigkeit des Klimaschutzes nicht nur anzuerkennen, sondern die entsprechenden Maßnahmen auch effektiv umzusetzen, ist die aktuell drängendste Aufgabe und eine große Herausforderung. Denn kommunaler Klimaschutz ist ein gesamtgesellschaftlicher Auftrag und muss von möglichst allen Bereichen – private Haushalte, Industrie, Gewerbe, Dienstleistung, Kommunalverwaltung et cetera – getragen werden. Nicht zuletzt der Umstand, dass Klimaschutzmaßnahmen zwar lokal umgesetzt werden, sich aber ihre Effekte – wie etwa die Begrenzung der Erderwärmung – auf globaler Ebene und sehr zeitverzögert zeigen, erschwert die Aktivierung von Akteuren. In der kommunalen Klimafolgenanpassung greifen Maßnahmen und Effekte in der Regel stärker ineinander, was sicherlich als positiver Faktor für die Akzeptanz und Umsetzung von Maßnahmen verzeichnet werden kann. Lokale Maßnahmen bieten meist Lösungen für lokale Probleme. Sie vermindern oder vermeiden die Gefahren

¹⁰ Vgl. Andrea Fischer-Hotzel/Anna-Kristin Jolk, Kommune, pass dich an! Hitze und Trockenheit auf lokaler Ebene begegnen, in: Aus Politik und Zeitgeschichte 73:28-29, 2023, S. 31-38; Ulrike Schneider, Sozialstaat und Klimawandel, in: Christoph Görg u. a. (Hrsg.), APCC Special Report: Strukturen für ein klimafreundliches Leben, Berlin 2023, S. 499-528.

¹¹ Vgl. Vetter u. a., Politikfeld, S. 479; Antje Otto/Annegret Thieken (Hrsg.), Urbane Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen. Gemeinsamer Verbundabschlussbericht des Forschungsprojektes ExTrass, Universität Potsdam 2022.

¹² Vgl. Vetter u. a., Politikfeld, S. 479 f.

und Schäden, die durch Hochwasser, Starkregen oder Hitze für die Bevölkerung vor Ort entstehen, insbesondere für vulnerable Gruppen wie ältere, kranke oder isolierte Personen.

Aktuell ist häufig von der Dekade des Klimaschutzes die Rede. So kommt der Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPPC) in seinem Synthesebericht 2024 zu der Erkenntnis, dass die Treibhausgasemissionsminderungen in diesem Jahrzehnt weitgehend darüber bestimmen, ob die Erwärmung auf 1,5 oder 2 Grad Celsius begrenzt werden kann.¹³ Eine Transformation auf allen Ebenen ist notwendig: von der Energiewende über die Verkehrswende bis hin zur Wärmewende. Ein Hemmnis bei der Umsetzung ist in Teilen sicherlich die Tatsache, dass Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Folgenanpassung nicht zu den kommunalen Pflichtaufgaben zählen. Somit hängt das Engagement in den Kommunen häufig stark von individueller Prioritätensetzung sowie von finanziellen Spielräumen ab. Gänzlich freiwillig sind kommunale Klimaschutzaktivitäten jedoch insofern nicht, als sie durch einen deutlicheren gesetzlichen Rahmen zunehmend vorgeschrieben werden.

2. Rechtliche Grundlagen¹⁴

Eine wichtige Grundlage bildet das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG), das im Jahr 2019 in Kraft getreten ist und mit dem erstmals Klimaschutzziele für Deutschland gesetzlich verankert wurden. Seit der Verschärfung der Ziele mit der ersten Novellierung im Jahr 2021 gilt die klare Zielsetzung der Treibhausgasneutralität für Deutschland bis zum Jahr 2045 – auch wenn die zweite Novellierung 2024, insbesondere die Aufweichung der verbindlichen Sektorenziele, vielfach kritisiert wurde.¹⁵ Das Gebäudeenergiegesetz (GEG), das aus dem Jahr 2020 stammt und ebenfalls 2024 novelliert wurde, zielt außerdem auf eine Nutzungssteigerung erneuerbarer Energien oder unvermeidbarer Abwärme für die Energieversorgung von Gebäuden ab. Insbesondere der öffentlichen Hand wird hierbei eine Vorbildfunktion zugeschrieben.¹⁶ Ein weiteres Element bildet das Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze, kurz

¹³ Vgl. Deutsche IPCC-Koordinierungsstelle, Synthesebericht zum Sechsten IPCC-Sachstandsbericht (AR6). Hauptaussagen aus der Zusammenfassung für die politische Entscheidungsfindung (SPM) 2024, <https://www.de-ipcc.de/media/content/Hauptaussagen-AR6-SYR.pdf> [13.11.2025].

¹⁴ Die hier dargestellte Gesetzeslage spiegelt den Stand von März 2025 wider.

¹⁵ Vgl. Bundesamt für Justiz, Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) 2019, <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/> [13.11.2025].

¹⁶ Vgl. Bundesamt für Justiz, Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden* (Gebäudeenergiegesetz – GEG) 2020, <https://www.gesetze-im-internet.de/geg/> [13.11.2025].

Wärmeplanungsgesetz (WPG). Die kommunale Wärmeplanung – abhängig von ihrer Einwohnerzahl bis Mitte 2026 beziehungsweise 2028 – wird somit ins Pflichtenheft geschrieben, um eine schrittweise Umstellung der Wärmeversorgung durch erneuerbare Energien oder unvermeidbare Abwärme zu ermöglichen.¹⁷ Die Aufzählung ist nicht vollständig, weitere zu benennende Gesetze, die Klimaschutzmaßnahmen beziehungsweise -ziele vorgeben, sind etwa das Baugesetzbuch (BauGB) oder das Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz in Deutschland, kurz Energieeffizienzgesetz (EnEfG). Die Auswahl zeigt aber deutlich, dass bereits rechtliche Leitplanken auf Bundesebene bestehen, die darüber hinaus durch Landesklimaschutzgesetze flankiert werden. Von einer gänzlich freiwilligen Aufgabe kann beim kommunalen Klimaschutz somit keine Rede sein.

Eine vergleichbare Entwicklung ist im Themenfeld Klimafolgenanpassung zu verzeichnen. Bereits 2008 wurde die Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS) vom Bund beschlossen, die sich mit Klimafolgen und Anpassungsmöglichkeiten in 15 Handlungsfeldern befasst, vor allem auf Bundesebene.¹⁸ 2024 wurde die aktuelle Fassung erlassen. Sie dient als Rahmen für die Bewältigung der Herausforderungen des Klimawandels. Die DAS wird regelmäßig fortgeschrieben und durch Aktionspläne ergänzt. Der aktuelle Aktionsplan „Anpassung IV“ zeigt die Politikinstrumente auf, die von der Bundesregierung derzeit verfolgt werden.¹⁹

Als erstes Bundesland hat Nordrhein-Westfalen bereits 2021 ein Klimaanpassungsgesetz auf Länderebene umgesetzt. Andere Bundesländer wiederum haben Klimaanpassung in ihre bestehenden Klimaschutzgesetze aufgenommen (Baden-Württemberg, Berlin, Bremen, Niedersachsen, Schleswig-Holstein, Thüringen). Explizit hat der Bund das Thema in das Raumordnungsgesetz (ROG), das erwähnte Baugesetzbuch (BauGB) sowie das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) integriert.²⁰ Das Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KANg), das am 01.07.2024 in Kraft getreten ist, setzt erstmals einen strategischen Rahmen für die vorsorgende Klimaanpassung auf allen Verwaltungsebenen in Deutschland. Es verpflichtet Bund, Länder und Kommunen, sich flächendeckend mit den Folgen des Klimawandels auseinanderzusetzen und – nicht näher definierte – Anpas-

¹⁷ Vgl. Bundesamt für Justiz, Gesetz für die Wärmeplanung und zur Dekarbonisierung der Wärmenetze (Wärmeplanungsgesetz – WPG) 2023, <https://www.gesetze-im-internet.de/wpg/> [13.11.2025].

¹⁸ Vgl. Die Bundesregierung, Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, S. 308.

¹⁹ Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), Deutsche Anpassungsstrategie für den Klimawandel 2024. Vorsorge gemeinsam gestalten 2024, <https://www.bmuv.de/download/deutsche-anpassungsstrategie-an-den-klimawandel-2024> [13.11.2025].

²⁰ Vgl. Vetter u. a., Politikfeld, S. 481.

sungsmaßnahmen zu identifizieren. Die Länder werden beauftragt, eigene Klimaanpassungsstrategien vorzulegen und die Entwicklung von Klimaanpassungskonzepten auf lokaler Ebene in den Kommunen zu fördern. Das KAnG enthält ein Berücksichtigungsgebot, nachdem alle Träger öffentlicher Aufgaben die Klimaanpassung bei ihren Planungen und Entscheidungen fachübergreifend und integriert zu berücksichtigen haben.²¹

3. Kommunale Ziele, Strategien und Maßnahmen

Der Bund hat sich das Ziel gesetzt, bis 2045 Treibhausgasneutralität zu erreichen. Viele Kommunen haben sich sogar sogar deutlich frühere Daten zum Erreichen dieses Ziels gesetzt. Das Umweltbundesamt kommt jedoch zu der Erkenntnis, dass eine lokale Zielsetzung, die vor der Treibhausgasneutralität auf Bundesebene liegt, aufgrund von Abhängigkeiten von der EU, dem Bund und den Ländern schwierig umsetzbar ist. Ein weiterer Grund liegt in der Tatsache, dass Kommunen nur auf einen Teil ihrer Treibhausgasemissionen direkten Einfluss nehmen können.²² Allerdings können ambitionierte Zielsetzungen positive Effekte haben, indem sie zu einer Priorisierung von Maßnahmen beitragen und dem Thema mehr Dringlichkeit in der kommunalen Agenda verschaffen – auch wenn die konkrete numerische Zielerreichung in der Treibhausgasbilanzierung nicht realisierbar ist.

Kommunaler Klimaschutz ist eine Querschnittsaufgabe, die in vielen Handlungsfeldern der Kommunen zum Tragen kommt – von der Mobilität über Bauen und Wohnen bis hin zu Wirtschaft, Gesundheit und Sozialem. Ein zentrales Instrument, um Potenziale zu identifizieren und effektive Maßnahmen festzulegen, sind Klimaschutzkonzepte. Sie dienen als strategische Basis, werden politisch legitimiert durch einen Beschluss und zum Beispiel von einem Klimaschutzmanagement umgesetzt. Kommunen stehen dazu Fördermöglichkeiten offen, etwa im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundes, zu denen die bundesweit tätige „Agentur für kommunalen Klimaschutz“ (vormals „Service- und Kompetenzzentrum: Kommunaler Klimaschutz“) berät.²³

Eine Möglichkeit, die Kommunen – nicht zuletzt ausgelöst durch die Fridays for Future-Bewegung – ergriffen haben, um den Klimaschutz in alle Bereiche der Kommune zu tragen, ist die Prüfung von Ratsbeschlüssen auf ihre Klima-

²¹ Vgl. BMUV, Deutsche Anpassungsstrategie 2024, S. 12.

²² Vgl. Philipp Wachter u. a., Abschlussbericht Kommunale Klimaschutzambitionen. Orientierungsrahmen für wirksame Klimaschutz-Zielstellungen in Kommunen, in: Climate Change 55, 2024, hrsg. vom Umweltbundesamt (UBA), S. 119.

²³ Vgl. Ines Fauter u. a., Klimaschutz in Kommunen. Praxisleitfaden, 4. akt. Aufl., Berlin 2023.

wirkung beziehungsweise Klimarelevanz. Viele Städte, Gemeinden und Landkreise haben mit der Ausrufung des Klimanotstands sogenannte Klimachecks eingeführt. Dabei handelt es sich um Beschlussvorlagen, die im besten Fall bereits im Planungsprozess kommunaler Vorhaben Auswirkungen auf den Klimaschutz einbeziehen. Diese Klimachecks finden auf alle Beschlüsse Anwendung und reichen somit in sämtliche Fachressorts und Handlungsfelder der Kommune.²⁴

Hinsichtlich der Klimafolgenanpassung erarbeiten die Kommunen konkrete Zielvorstellungen für ihre zukünftige Entwicklung. Auf Basis von Analysen und Bewertungen werden planerische Maßnahmen entwickelt, die darauf abzielen, Klimafolgen zu minimieren und die Lebensqualität in den Städten zu sichern.²⁵ Dabei sind kommunale Klimaanpassungskonzepte wichtige strategische und operative Instrumente und dienen als Grundlage für die Planung und Umsetzung von Maßnahmen auf lokaler Ebene. Dabei sind die Einbindung relevanter Akteure und die Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten von großer Bedeutung.²⁶ Darüber hinaus werden vermehrt Instrumente und Prozesse entwickelt, um die Klimaanpassung in die kommunale Planung zu integrieren. Dazu gehören der Einsatz von Klimakarten und die Berücksichtigung von Klimafaktoren in der Bauleitplanung, die Entwicklung von Fachkonzepten sowie die Nutzung von Beratungsangeboten und Förderprogrammen.²⁷

Das „Zentrum KlimaAnpassung“ berät und unterstützt auf Initiative des Bundesumweltministeriums Kommunen und soziale Einrichtungen bei allen Themen der Klimaanpassung. Die Vernetzung innerhalb der Kommunalverwaltung ist essenziell, da Klimaanpassung ein komplexes Thema ist, das das Mitwirken vieler Verwaltungsbereiche erfordert. Klimaanpassungsmanager*innen spielen hierbei eine zentrale Rolle.²⁸

Auch die Regionalplanung nimmt eine koordinierende und vermittelnde Rolle ein. Es gilt, die regionale und kommunale Zusammenarbeit zu intensivieren, da Naturräume keine Verwaltungsgrenzen kennen. In diesem Zusammen-

²⁴ Vgl. Ratz/Manzke, Klimacheck, S. 1 f.

²⁵ Vgl. Baumüller, Stadt im Klimawandel, S. 55 f.

²⁶ Manfred Born u. a., Klimatse 3.0, hrsg. vom UBA, 2022, https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/5612/dokumente/klimatse_3.0_offline_version_2022.pdf [14.11.2025]; Elena Plank/Moritz Ochsmann/Vera Völker, Klimaanpassung integriert voranbringen. Kommunale Strategien und Konzepte, 1. Aufl., hrsg. von Difu, 2024, https://zentrum-klimaanpassung.de/sites/default/files/2024-11/ZKA_Strategien_und_Konzepte_barrierefrei.pdf [14.11.2025], S. 5.

²⁷ Vgl. Plank/Ochsmann/Völker, Klimaanpassung, S. 7-10.

²⁸ Vgl. Otto/Thieken, Urbane Resilienz, S. 87; BMUV, Deutsche Anpassungsstrategie 2024, S. 15, 112.

hang kommt auch den Landkreisen eine wichtige neue Rolle zu.²⁹

Wie der Klimaschutz ist die Anpassung an die Folgen des Klimawandels ein Querschnittsthema, das nicht nur planerische und technische Maßnahmen umfasst, sondern auch organisatorische, ökonomische, kommunikative und soziale Strategien erfordert.³⁰ Die Bedeutung von Grünflächen und blau-grünen Infrastrukturen für das Stadtklima wird immer stärker hervorgehoben. Dabei finden Konzepte wie die Schwammstadt oder naturbasierte Lösungen zunehmend Anwendung. Auch die Nutzung von Gründächern und Fassadenbegrünung zur Regulierung des städtischen Wasserhaushalts wird erfolgreich praktiziert.³¹ Neben dem Hochwasser- und Starkregenschutz spielt der Umgang mit zunehmenden Hitzebelastungen eine Schlüsselrolle bei der kommunalen Anpassung an den Klimawandel. Die Minimierung der urbanen Hitzeinsel und der gesundheitliche Hitzeschutz stehen im Vordergrund der Hitzeaktionsplanung.³² Trotz der Fortschritte gibt es weiterhin Herausforderungen, wie finanzielle und personelle Engpässe, die eine erfolgreiche Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen erschweren können. Auch die Integration der Klimaanpassung in den Alltag der Kommunen und die Etablierung von Standards und Strategien sind wichtige Aufgaben.³³

Insgesamt hat sich die kommunale Klimafolgenanpassung von einem Nischenthema zu einer zentralen Aufgabe der Stadtentwicklung gewandelt. Die genannten Entwicklungen zeigen, dass es ein zunehmendes Bewusstsein für die

²⁹ Vgl. Baumüller, Stadt im Klimawandel, S. 206; Vera Völker/Moritz Ochsmann/Elena Plank, Fit für die interkommunale Klimaanpassung. Rolle und Bedeutung für Landkreise, hrsg. von Difu, 2024, https://zentrum-klimaanpassung.de/sites/default/files/2024-11/ZKA_Landkreise_241015_BF.pdf [14.11.2025].

³⁰ Vgl. Vetter u. a., Politikfeld, S. 480.

³¹ Vgl. Fischer-Hotzel/Jolk, Kommune, pass dich an!, S. 32-34; Petra Mahrenholz u. a., Weiterentwicklung von Strategien zur Klimawandelanpassung, in: Guy P. Brasseur/Daniela Jacob/Susanne Schuck-Zöller (Hrsg.), Klimawandel in Deutschland. Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven, Berlin 2023, S. 507-518.

³² Vgl. Kernen/Schäffer-Gemein/Kistemann, Einfluss urbaner Hitze, S. 62-64; Andreas Matzarakis/Birgit Zieli, Maßnahmen zur Reduzierung von Hitzebelastungen für Menschen – Bedeutung von Hitzeaktionsplänen, in: Gefahrstoffe – Reinhaltung der Luft 77:7/8, 2017, S. 316-320.

³³ Vgl. Andrea Rüdiger, Klimawandelgerechte Strategien als Baustein einer integrierten Stadtentwicklung, in: Sabine Baumgart u. a. (Hrsg.), Planung für gesundheitsfördernde Städte, Hannover 2018, S. 332-349; Simone Linke u. a., Die Planung einer grünen Stadt der Zukunft. Handlungsmöglichkeiten und Instrumente, Freising 2021, https://www3.lis.tum.de/fileadmin/w00bds/lapl/Bilder/Projekte/GrueneStadt/Broschure_1.pdf [14.11.2025]; Walter Kahlenborn/Fritz Reusswig/Inke Schausser, Analyse von Anpassungskapazitäten, in: Guy P. Brasseur/Daniela Jacob/Susanne Schuck-Zöller (Hrsg.), Klimawandel in Deutschland. Entwicklung, Folgen, Risiken und Perspektiven, Berlin 2023, S. 345-360.

Notwendigkeit der Anpassung gibt und dass vielfältige Strategien und Maßnahmen entwickelt werden, um die Städte resilienter gegenüber den Folgen des Klimawandels zu machen.

4. Ausblick

Beide Themenfelder – Klimaschutz und Klimafolgenanpassung – sind zunehmend in der kommunalen Praxis verankert und in der Agenda der verantwortlichen Akteure angekommen. Ein entscheidender Schritt ist es nun, zunehmend eine integrierte Betrachtung von Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen zu erreichen, um etwaige Hemmnisse zu identifizieren beziehungsweise zu überwinden und vorhandene Synergien auszunutzen. Wenn beide Themen solitär bearbeitet werden, können Kontroversen und Konflikte sowie Ineffizienzen entstehen. Das Ziel muss ein abgestimmtes Vorgehen sein, bei dem beide Zielstellungen aktiv mitgedacht werden. Beispiele für Synergien sind etwa naturbasierte Lösungen wie der Schutz beziehungsweise die klimaresiliente Gestaltung von Flussauen, Mooren oder Wäldern, die Folgen von Extremwetterereignissen abmildern können und zugleich dem Klimaschutz als natürliche CO₂-Senken dienen. Ein weiteres Beispiel für das gelungene Zusammenspiel von Klimaschutz und Klimaanpassung stellen Photovoltaikanlagen auf extensiv begrünten Dächern dar. Die Dachbegrünung fördert den natürlichen Regenwasserrückhalt und entlastet das Kanalsystem bei Starkregenereignissen, außerdem sorgt sie bei Hitze für einen Kühlungseffekt im Gebäudeinneren. Zudem heizen sich die Dachfläche und die Photovoltaikanlage dadurch weniger stark auf, was zu einer Effizienzsteigerung in der Energieproduktion führt. Die extensive Begrünung bildet neben dem Kühlungseffekt im Winter zugleich eine Wärmedämmung für das Gebäude. Bei integrierter Betrachtung und Planung können beide Maßnahmen aufeinander abgestimmt und effizient umgesetzt werden.

Es wird dementsprechend eine wichtige Aufgabe der Kommunen sein, Maßnahmen des Klimaschutzes und der Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels stärker zusammenzudenken. Eine Frage, die dabei nicht neu ist, aber in Zukunft noch stärker in den Fokus rücken wird, ist die nach der Finanzierung kommunaler Klimaschutz- und Klimaanpassungsaktivitäten. Denn es fehlen vielfach sowohl finanzielle Mittel als auch notwendiges Personal in den Verwaltungen. Aktuelle Schätzungen gehen davon aus, dass Kommunen jährlich rund 5,8 Mrd. Euro investieren müssen, um die Klimaziele zu erreichen, und bis 2030 jährlich rund 5,5 Mrd. Euro für Klimaanpassungsmaßnahmen.³⁴ Nicht zu handeln, ist allerdings keine Alternative und würde sogar noch

³⁴ Vgl. Carsten Kühl/Henrik Scheller, Kommunale Klimaschutzfinanzierung auf neue Füße

höhere Kosten verursachen. Das zeigt schon der Blick auf die Schäden, die durch die katastrophalen Überschwemmungen im Ahrtal und an der Erft im Juli 2021 entstanden sind und die mit mindestens 40,5 Mrd. Euro beziffert werden.³⁵ Wie die Finanzierung von Maßnahmen für Klimaschutz und Klimafolgenanpassungen künftig gestaltet wird und ob sich die Finanzierungskaskade – etwa durch eine Manifestierung als Pflichtaufgaben oder Gemeinschaftsaufgaben – verändert, wird die Zukunft zeigen. Fest steht: Am kommunalen Klimaschutz und an der Klimafolgenanpassung führt kein Weg vorbei.

Moritz Ochsmann, Dr., ist Geograph und Stadtforscher und arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) im Team Klimaanpassung und Stadtökologie des Forschungsbereichs Umwelt. Als stellvertretender Projektleiter des „Zentrum KlimaAnpassung“ berät er Kommunen und soziale Einrichtungen in Fragen der Klimaanpassung. Ein weiterer Schwerpunkt seiner Arbeit liegt in der kommunalen Hitzeaktionsplanung.
ochsmann@difu.de

Ulrike Vorwerk, M. A., ist Kommunikationswissenschaftlerin und arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) im Team Klima- und Ressourcenschutz des Forschungsbereichs Umwelt. Ein Fokus ihrer Arbeit ist es, in verschiedenen bundesweiten Projekten Städte, Gemeinden und Landkreise bei der Minderung von Treibhausgasemissionen zu unterstützen.
vorwerk@difu.de

stellen: Einführung einer neuen Gemeinschaftsaufgabe, in: Difu Policy Papers 4, 2025, www.difu.de/18853 [14.11.2025].

³⁵ Vgl. Alexandra Dehnhardt, Kosten durch Klimawandelfolgen in Deutschland. Zusammenfassung, hrsg. vom BMWK, Berlin 2023, https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/M-O/Merkblaetter/merkblatt-klimawandelfolgen-in-deutschland-zusammenfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=6 [14.11.2025].

Leitrezension: Urbanisierung und Klimawandel in globalgeschichtlicher Perspektive

Carl H. Nightingale, *Earthopolis. A Biography of Our Urban Planet*, Cambridge 2022, ISBN: 9781108424523; Maria Kaika/Roger Keil/Tait Mandler/Yannis Tzaninis, *Turning up the heat. Urban political ecology for a climate emergency*, Manchester 2023, ISBN: 9781526170040

Für die bislang nicht allzu zahlreichen Forschungen zum historischen Zusammenhang von Stadt, Klima und Ökologie sind Konzepte der „Global Urban History“ (GUH) und der „Urban Political Ecology“ (UPE) zentral. Die hier zu besprechenden Bücher können dafür als Referenzwerke gelten. Beide behandeln Fragen der Stadt- und Klimageschichte im größeren Rahmen umwelt- und urbanisierungshistorischer Darstellungen. Carl Nightingales *Earthopolis* steht für eine ökologisch basierte Globalgeschichte der Urbanisierung, der von Maria Kaika et al. herausgegebene Sammelband *Turning up the heat* für eine Standortbestimmung kapitalismuskritischer Stadtforschung in der Tradition Henri Lefebvres und David Harveys im Zeichen der Klimakrise.

Carl Nightingale, emeritierter Professor of American Studies an der Universität Buffalo/New York, zeichnet 6000 Jahre Urbanisierungsgeschichte aus deziert planetarer Sicht nach und schreibt in mancher Hinsicht Lewis Mumfords Klassiker *The City in History* von 1961 zeitgemäß fort. Die auf eine knappe Einleitung folgenden 25 Kapitel sind in drei Abschnitte gruppiert, die grob gesagt der Entwicklung bis etwa 1500 („Cities of the Rivers“), der Frühen Neuzeit („Cities of the World Ocean“) sowie, zu knapp der Hälfte des gesamten Buches, dem Industriezeitalter („Cities of Hydrocarbon“) gelten. Die Einleitung macht deutlich, dass Nightingale eine eigenständige theoretisch-methodische Konzeption verfolgt, als deren Grundkategorien er „power, energy, time and space“ sowie verschiedene Raumtypen („realms“) benennt, wie zum Beispiel „Räume der menschlichen Aktion“ und des „Habitats“ (S. 3-6). Es fällt auf, dass der Autor sich eher auf neuere stadtsoziologische Ansätze bezieht (zum Beispiel den Neil Brenners) als auf ältere Stadttheorien (zum Beispiel die Max Webers). Durchgehend integriert er in seine Darstellung die ökologischen Grundbedingungen menschlicher Siedlungen, beispielsweise „geo-solar energy“, als maßgebliche

Dimension der Urbanisierungsgeschichte. Zum spezifischen Ansatz und Duktus des Buches gehört auch, dass das im Untertitel angezeigte Format einer „Biography of our Urban Planet“ narrativ ausbuchstabiert wird, wenn zum Beispiel von „our Urban Planet’s life“ oder der „ancestral phase of its biography“ die Rede ist (S. 7 f.), und die menschlichen Umgestaltungen der Erde konsequent im Kollektivplural „we“ erzählt werden.

In diesem Stil beginnt Nightingale seine große Erzählung mit der Sesshaftwerdung des Menschen zu Beginn des Holozäns beziehungsweise Neolithikums. Den seit etwa 3000 v. Chr. zu beobachtenden weltweiten Aufbruch in der Städtebildung lokalisiert der Autor vorrangig an den Gunstlagen großer Flüsse. Dabei richtet er den Blick insbesondere auf ökologische Grundlagen, die sozioökonomische Potenz städtischer Dichte und Nähe und die Ausbildung klein- und großräumiger Machtbeziehungen (S. 35-44). Verschiedene Unterkapitel gelten den Wechselwirkungen von Stadt- und imperialer Geschichte, einzelnen Hauptstädten wie Changan (China) und Rom, der Rolle von Militär und Gewalt, der ungleichen Akkumulation von Reichtum im Zeichen des Kaufmannskapitalismus sowie dem Einfluss der Weltreligionen auf die Stadt- und Urbanisierungsgeschichte. Diese Großthemen werden durchgehend mit Blick auf die Zusammenhänge von Naturbeherrschung, Raumbildung und Machtausübung erörtert.

Im Rahmen dieser ökologisch-historischen Großerzählung erhalten ab dem Ende des ersten Hauptabschnittes auch Klimafragen zunehmend Aufmerksamkeit. Hervorgehoben werden etwa die fatalen Folgen großer Vulkanausbrüche sowie die starken Klima- und Temperaturveränderungen, die unter anderem von Schwankungen in der Zusammensetzung der Erdatmosphäre bestimmt waren und katastrophale Überschwemmungen, Dürren, Migrationen sowie den Niedergang ganzer Städtelandschaften auslösen konnten (S. 138-141). Pointiert wird auch auf die ökologischen Schäden durch vorindustrielle Städte in- und außerhalb der Stadtgrenzen verwiesen, so etwa auf Entwaldungen im Zuge von Brennholzverbrauch, Eisenerzgewinnung und der Ausweitung des Reisanbaus in China sowie auf die Erosion von Land, die Versandung von Flüssen und massive Luftverschmutzung, die in Eiskernen bis zurück in die Antike dokumentiert ist (S. 148-152).

Für die Frühe Neuzeit werden die Ausbeutung der Ozeane als ökologische Ressourcen, der Urbanisierungsschub entlang der Küsten aller Kontinente und insbesondere der Zusammenhang von Imperienbildung, Kapitalismus und Metropolenentwicklung hervorgehoben. In dieser Zeit entstand dabei, so der Autor, der „Urban Planet“, und in den prosperierenden Großstädten eine neue Konsumkultur, die mit gesteigertem Landverbrauch, Entwaldung und der Reduzierung von Wildtierbeständen einherging (S. 241-245). Geradezu als Signum

der „Cities of Hydrocarbon“ des folgenden Industriezeitalters stellt Nightingale den massiv steigenden Brennstoffverbrauch und die daraus resultierende Luftverschmutzung – bis hin zu Wetteränderungen und städtischen Hitzewellen – heraus: „We now make much of our own weather“ (S. 249). Diese Klimatrends werden eingebettet in größere urbanisierungsgeschichtliche Zusammenhänge, wie die Herausbildung von Industriemetropolen, makroökonomische Verschiebungen, sozialräumliche Segregation und vieles mehr. Der Autor betont, dass bereits für das späte 19. Jahrhundert eine rasante Zunahme und globale Zirkulation klimaschädlicher Emissionen von CO₂ und Methan und erstmals ein davon induzierter anthropogener Klimawandel nachweisbar seien, und zitiert die ersten diesbezüglichen Warnungen des Stockholmer Chemikers Svante Arrhenius um 1900 (S. 360-361). Entsprechend wird, nach Ausführungen zum Aufstieg der Klimaforschung, zu Protestbewegungen, Klimaleugnern sowie dem Pariser Klimaabkommen von 2015, im Fazit des Buches eine Absage an die überkommene „City of Hydrocarbon“ formuliert: „To build an Urban Planet capable of another 6.000 years, we must abandon our Cities of Hydrocarbon“ (S. 674).

Die Autoren des von Kaika et al. herausgegebenen Sammelbandes *Turning up the heat* würden diesem Statement zweifellos zustimmen, vertreten sie doch die Grundintention einer kritischen Fokussierung auf soziale und ökologische Ungleichheiten in der Stadt und der Einbringung wissenschaftlicher Resultate in aktuelle stadtpolitische Konflikte. Den Herausgeber*innen geht es darum, für den seit den 1990er Jahren diskutierten Ansatz der „Urban Political Ecology“ (UPE) eine neue „integrated agenda“ zu erarbeiten, in der insbesondere Klimafragen, aber auch jüngere Perspektiven von „race, gender, postcolonial theory“ et cetera akzentuiert werden (S. 5). In der Logik dieses stark neomarxistisch inspirierten Konzepts, in dem die Analyse von Kapitalzirkulationen und Stoffströmen eine zentrale Rolle spielt, werden Klimaprobleme als Ergebnis von Aneignungen der Atmosphäre und damit als erweiterter Ausdruck sozialökologischer Ungleichheit und kapitalistischer Krisen interpretiert. Im Zusammenhang damit werden verschiedene Positionen der neuen wissenschaftlichen und politischen Debatte diskutiert und zum Beispiel der „städtische Resilienz“-Ansatz als unpolitische Management-Perspektive kritisiert, hingegen „degrowth“- und „Anthropocene“- Konzepte als wichtige Bezugspunkte benannt (S. 19-24.).

Bereits die ersten der insgesamt 18, in vier Abschnitte gruppierten Beiträge diskutieren stadtoökologische Grundfragen in programmatischer Absicht; nur einige wenige, theoretisch und methodisch richtungsweisende, können hier angesprochen werden. Eric Swyngedouw verweist auf neuere klimapolitisch relevante Entwicklungen, wie die globale Verlagerung des Rohstoffverbrauchs in asiatische Städte und die Konterkarierung neuerer städtischer Nachhaltigkeits-

politiken durch rasch wachsende, energieintensive IT-Nutzungen, und leitet daraus die Forderung nach einer Reformulierung des Ansatzes der UPE ab (S. 40-44). Matthew Gandy wiederum verfolgt die aktuellen Bemühungen von Architekt*innen und Landschaftsplaner*innen, Städte nachhaltig und teilweise orientiert an Naturvorgängen umzuplanen, bis zurück in die 1970er Jahre. Er rekonstruiert zudem die Wissensgeschichte des „Ökologie“-Begriffs seit dem späten 19. Jahrhundert und nimmt wichtige begriffsgeschichtliche Differenzierungen vor, vom Ansatz der Chicago School der 1930er Jahre bis hin zu neueren Begriffen wie „Stadtökologie“ oder „städtische Umwelt“ (S. 59-60). Im Ergebnis grenzt er sich ab von Tendenzen eines aktuell vordringenden „ökologischen Urbanismus“ in Architektur und Planung, da dieser Machtfragen ausklammere und sich weitgehend auf technokratische Verfahren konzentriere, die den ökologischen Niedergang inner- und außerhalb von Städten kaum aufhalten könnten.

Andrea Nightingale unterzieht neuere Konzepte städtischer Klimapolitik einer kritischen Auswertung im Hinblick auf ihre sozialen Implikationen und Folgen aus feministischer beziehungsweise intersektionaler Sicht. Aus dieser Perspektive stelle sich die Frage eines erhöhten Schadensrisikos für Frauen aus dem Klimawandel einerseits, und nach ihrer Beteiligung an klimapolitischen Entscheidungen andererseits (S. 146). Anhand zweier Beispiele – einer Kleinstadt in Nepal und des Klima-Städtenetzwerks „Carbon Neutral Cities Alliance“ (CNCA) – rekonstruiert sie die Bedeutung von Macht, ethnischen Differenzen und Geschlechterverhältnissen bei klimabedingten Änderungen im Umgang mit lokalen Wasservorräten sowie die Rolle der Wissensgenerierung und Umweltgerechtigkeit bei der Konzipierung klimapolitischer Maßnahmen.

Camilla Perrone bezieht sich in ihrem theorieorientierten Beitrag zur „Territorialisierung“ der Klimafrage auf Bruno Latour, der mit seinem „terrestrischen“ Ansatz zum wichtigen Impulsgeber der sozialwissenschaftlichen Klimadebatte wurde. Nach Latour sei die Erde nicht mehr nur eine Arena für menschliche Handlungen, sondern verfüge über eigene Handlungspotenzen (S. 247). Als Ergebnis ihrer Erkundung neuerer theoretischer Debatten im Schnittpunkt von Latour, UPE und naturwissenschaftlichen „Anthropozän“-Forschungen schlägt Perrone eine institutionell-territorial orientierte Analyse des „neuen Klima-Regimes“ vor.

Obwohl der Band auch einzelne stärker auf empirische Klimafragen orientierte Aufsätze enthält – hervorzuheben ist hier vor allem ein Beitrag von Shubhra Gururani zur langfristigen Austrocknung von Gewässern in Indien infolge des Klimawandels –, dokumentiert er doch eher noch tastende Versuche, die Klimakrise in das Konzept der UPE adäquat aufzunehmen. Insgesamt erreicht der Band nur punktuell die inspirierende Qualität früherer Arbeiten, et-

wa von Kaika und Swyngedouw zur Verflechtung von Stoffströmen und ökologischen Entwicklungen mit Kapitalströmen in und außerhalb von Städten, vermutlich auch wegen seiner Entstehung unter den erschwerten Bedingungen der Corona-Zeit.

Der große Entwurf des Buches von Nightingale hingegen vollzieht überzeugend den wichtigen Brückenschlag zwischen der planetar-umweltgeschichtlichen und der urbanisierungshistorischen Perspektive, der für einen produktiven Austausch mit der aktuellen transdisziplinären Klima- und Anthropozän-Forschung unerlässlich ist. Zugleich zeigen beide hier besprochenen Werke, dass die Verknüpfung von städtischer Klimageschichte und vergangener wie gegenwärtiger planetarer Entwicklung ungeachtet erster Resultate noch erhebliche Herausforderungen aufwirft. Sie bedarf weiterer theoretisch-methodischer Anstrengungen und vertiefter empirischer Forschung.

Christoph Bernhardt, Prof. Dr., ist Historiker, Senior Fellow am Leibniz-Institut für Raumbezogene Sozialforschung (IRS) in Erkner/Berlin und apl. Professor am Institut für Geschichtswissenschaften der HU Berlin. Seine Forschungsschwerpunkte sind die Europäische Stadt- und Umweltgeschichte, aktuell insbesondere historische Perspektiven auf das Anthropozän. Christoph Bernhardt, *The Anthropocene and Urbanisation in Historical Perspective*, in: *Blog Values of the Past*, 2025, doi: <https://doi.org/10.58079/13po2> [10.12.2025]; Christoph Bernhardt, *Choreographies of Power in Transition: Shifts in Urban Governance in European Cities of the 19th and 20th centuries*, in: Dorothee Brantz/Gabor Sonkoly (Hrsg.), *The Cambridge Urban History of Europe: Modern and Contemporary Europe*, Bd. III, Cambridge 2026, S. 657-679; Christoph Bernhardt, *On Trans-European Approaches in Urban Environmental History*, in: Renaud Bécot u. a. (Hrsg.), *Le chemin, la rive et l'usine: Faire de l'histoire environnementale avec Geneviève Massard-Guilbaud*, Paris 2023, S. 209-220.
christoph.bernhardt@hu-berlin.de

Henrik Eßler

Grenzerfahrungen. Eine Sinnesgeschichte der Großstadt am Beispiel von Altona und St. Pauli im frühen 20. Jahrhundert

"Brightness and noise from every window. Saxophone music, an out-of-tune organ, the whine of a violin. The smell of hot sausages mixed with a greasy haze of lard and mashed potatoes." This is how Altona's city archivist Paul-Theodor Hoffmann described his former home in retrospect. Where Hamburg and the then-Prussian Altona bordered on each other, a peculiar urban milieu emerged at the turn of the 20th century, which can be described as a 'heterotopia' in a Foucaultian sense. The mixture of amusement, exoticism, and proletarian lifestyle had a simultaneously fascinating and repulsive effect on bourgeois observers.

Their reports and memories are testimonies to ephemeral impressions that have long been neglected in historiography: acoustic, visual, olfactory, or even haptic and gustative experiences. The article describes how sensory-emotional perceptions of the border area contributed to the construction of the urban heterotopia. In doing so, it will draw on reportages, memoirs, and testimonials, which are determined by an external perspective, but also occasionally include residents' experiences as reflected in exemplary egodocuments.

1. Einleitung

„Dicht beim Hafen, auf dem Geestrücken des Hamburger Berges, lockt Sankt Pauli, Hamburgs lustige Vorstadt, Dorado und Traum aller Seefahrenden, eine bunt flimmernde, tanzende, betrunkene, halbverschattete Wirklichkeit“, notierte Paul-Theodor Hoffmann in seinen 1948 veröffentlichten Lebenserinnerungen: „Große, wie schimmernder Alabaster illuminierte Bierpaläste wechselten mit Vergnügungslokalen, die von roter, blauer, grüner Flammenschrift leuchteten. [...] Und aus allen Lokalen Musik von ‚Künstlerkapellen‘, Jazzbands und Akkordeons, die das internationale Sprachendurcheinander übertönten“.¹

¹ Paul-Theodor Hoffmann, Mit dem Zeiger der Weltenuhr. Bilder und Erinnerungen, Hamburg 1948, S. 205 f.

Die Beschreibungen des früheren Altonaer Stadtarchivars geben einen bildhaften Eindruck seiner zeitweiligen Heimat. Seien es die ungewohnte Lichterpracht, die fremdartig erscheinenden Klänge oder die temporäre Gleichzeitigkeit, mit der die zahlreichen Eindrücke ihn geradezu überrumpelten – Hoffmanns zwischen Faszination und Vorbehalt changierenden Berichte zeichnen sich vor allem durch eine Betonung der sinnlichen Eindrücke aus. Sie verweisen darauf, dass unsere Wahrnehmung urbaner Räume maßgeblich von visuellen, akustischen, olfaktorischen, gustativen und haptischen Reizen bestimmt wird. Gemeinsam synthetisieren sie ein spezifisches „Bild der Stadt“, wie Peter Payer im Rückgriff auf den Ethnologen Jens Wietschorke herausgestellt hat.²

Dementsprechend soll es im Folgenden weniger um eine „Geschichte der Sinne“ gehen als um eine Geschichte der Großstadtswahrnehmung, die sich auf die vielfältige Bedeutung der sensorischen Erfahrung richtet und diese reflektiert. Bereits 2012 hat Daniel Morat in dieser Zeitschrift dafür plädiert, den Sinnen im Rahmen einer integrierten Erfahrungsgeschichte der Stadt mehr Raum zu geben: „Sinnesgeschichte sollte [...] nicht als weitere Bindestrichgeschichte neben Politik-, Sozial- oder auch Stadtgeschichte verstanden werden, [...] sondern als Zugangsweise zu allen möglichen geschichtlichen Phänomenen“.³ Zu den Potenzialen einer solchen Herangehensweise gehöre beispielsweise, Transformationsprozesse im urbanen Raum sichtbar zu machen, welche sich häufig über die Veränderungen ihrer sensorischen Regimes beschreiben ließen.

Als solche kann man die Herausbildung eines großstädtischen Raumes charakterisieren, der schon von den Zeitgenoss*innen als außergewöhnliches Quartier empfunden wurde: Es geht um das Grenzgebiet zwischen dem Hamburger Stadtteil Sankt Pauli und dem lange Zeit eigenständigen Altona. Obwohl beide Städte bereits an der Wende zum 20. Jahrhundert buchstäblich zusammengewachsen waren, wurde der preußische Nachbar erst mit dem Groß-Hamburg-Gesetz von 1937 der Hansestadt eingemeindet. Im Straßenbild war dies jedoch kaum noch zu erkennen, lediglich einzelne Grenzpfosten und die kleinen Zollhäuschen erinnerten an den Übergang zwischen den beiden Territorien.⁴ Schon im 19. Jahrhundert hatte sich in diesem hafennahen Viertel ein eigenständiges urbanes Milieu entwickelt, dessen Mischung aus Vergnügung, Exotik und proletarischer Lebenswelt aus bürgerlicher Sicht fremdartig erscheinen musste.

² Peter Payer, Stadtswahrnehmung um 1900. Zur Sinnesgeschichte von Wien, in: Ders. (Hrsg.), *Wien – die Stadt und die Sinne: Reportagen und Feuilletons um 1900*, Wien 2016, S. 263–308, hier S. 269.

³ Daniel Morat, Die Stadt und die Sinne. Sinnesgeschichtliche Perspektiven auf Urbanisierung und Großstadterfahrung, in: *IMS* 43:2, 2012, S. 23–27, hier S. 25.

⁴ Zur Altonaer Stadtgeschichte vgl. Holmer Stahncke, *Altona. Geschichte einer Stadt*, Hamburg 2014, S. 303–307.

Am westlichen Ende der Reeperbahn mündete das Hamburgische Vergnügungsviertel unmerklich in Altonaer Gebiet, wo die Straßenbenennung noch auf die einstige Gewerbefreiheit hindeutete. Inzwischen lockte die „Große Freiheit“ in erster Linie mit einer Befreiung von bürgerlicher Sittsamkeit und der Befriedigung sinnlicher Gelüste. Charakteristisch für die Erfahrung dieses Mikrokosmos sind wiederum die Schilderungen Hoffmanns: „Aus dem breiten Boulevard der Reeperbahn ging es in die lockende und bedrohliche Enge der Altonaer Vergnügungsstraße. Quer über die Gassenseite bunte Laternen, Plakate, Lichtfanfaren in allen Farben. Aus jedem Fenster Helligkeit und Lärm. Saxophonmusik, eine verstimmte Orgel, Gewimmer einer Geige. Geruch von heißen Würstchen, gemischt mit einem Fettdunst von Schmalzgebackenem und Kartoffelpuffern. Grell geschminkte Frauen im Strom einer buntscheckigen, sensationsgierigen Menschenmenge aller Zonen. In goldglänzender, faszinierender Lichtreklame erstrahlte [...] das Chinesenkaffee. [...] Unaufhörlich raste die Kapelle. Auf der Tanzfläche drängten sich die Paare; [...] Dumpfheit der Atmosphäre [...] lagerte wie ein Dunstgebilde über allem. Draußen auf der Straße das gleiche Bild. Triebhafte Menschenmasse kreiste wie ein Mottenschwarm um das Licht“.⁵

Licht und Dunkelheit, Dunst und Gerüche, Lärm und Musik – die visuellen, olfaktorischen und auditiven Reizungen stechen in Hoffmanns literarischer Verarbeitung besonders hervor. Mit den sich drängenden Paaren in der Enge der Straße scheinen jedoch auch Berührung und Tastsinn auf, ebenso wie der Geschmacksinn, vermittelt über die kulinarischen Verlockungen der zahllosen Angebote. Zugleich wird mit der Körperlichkeit der Erfahrung die enge Verbindung von Sinneswahrnehmung und Emotion deutlich. Das affektive Spannungsfeld von lustvoller Exotik und erotischer Anziehungskraft auf der einen Seite und bedrohlichem Durcheinander auf der anderen ist geradezu typisch für die Beschreibungen bürgerlicher Besucher*innen dieser Zeit.

⁵ Hoffmann, Weltenuhr, S. 207.



Abb. 1: Nachtbeleuchtung in der Großen Freiheit. Fotografie, Emil Puls, 1920er Jahre. SHMH-Altonaer Museum, Inv.-Nr. AB10077-961. CC BY-NC-ND.

Wie Silke Fehleemann und Sabine Mecking betont haben, nehmen sinnliche Eindrücke als „verkörperte Erfahrungen“ eine zentrale Rolle in individuellen und kollektiven Erinnerungsprozessen ein.⁶ Zugleich ist die sensorische Wahrnehmung von zeitlichen, kulturellen und sozialen Kontexten geprägt, aber auch vom sozialen Status oder Geschlecht der betreffenden Person. Auf die Historizität solcher Sinnesregime hat der französische Historiker Alain Corbin bereits frühzeitig hingewiesen. Jüngere Forschungen verstehen diese „Einübungs- und Gebrauchsweisen“⁷ der Sinne stärker als körperlich-emotionale Praktiken, die sowohl eine strukturierende als auch eine disziplinierende Komponente beinhalten. Ob wir Klänge, Gerüche oder Berührungen als wohltuend oder abstoßend empfinden, ist demnach abhängig von unserer Sozialisation, internalisierten Gewohnheiten, Erfahrungen und Moralvorstellungen.⁸

⁶ Silke Fehleemann/Sabine Mecking, Editorial, in: WerkstattGeschichte 83, 2021, S. 9-15, hier S. 12.

⁷ Alain Corbin, Wunde Sinne. Über die Begierde, den Schrecken und die Ordnung der Zeit im 19. Jahrhundert. Stuttgart 1993, S. 203.

⁸ Vgl. Andreas Reckwitz, Sinne und Praktiken. Die sinnliche Organisation des Sozialen, in:

Wenngleich Hoffmann seit 1926 selbst in Altona lebte, blickte der gebürtige Brandenburger als Archivar, Schriftleiter und Theaterwissenschaftler auf die Stadt.⁹ Vielleicht hatte er sie regelmäßig als Flaneur durchwandert und erfahren; die männlich-weiße, bildungsbürgerliche Perspektive konnte er indes nicht verlassen. Seine Lebenswelt zwischen Palmaille und Elbchaussee hatte nur wenig gemein mit der des proletarisch dominierten Hafen- und Altstadtgebietes, das von einfachen Handwerkern, Arbeitern und Tagelöhnern dominiert wurde. Nicht nur ihm bot das multikulturelle und zügellos erscheinende Treiben in diesen Vierteln einen offenbar verlockenden Kontrast, wie die Vielzahl der Berichte solcher Art vermuten lässt. Aus dieser Perspektive wurde das Grenzviertel von Altona und Sankt Pauli seit der Wende zum 20. Jahrhundert vor allem als Andersort wahrgenommen, als „Heterotopie“ im Foucaultschen Sinne.

In diesem Beitrag möchte ich zwei verschiedenen, aber miteinander verknüpften Thesen nachgehen: Die erste geht davon aus, dass es insbesondere Praktiken der Sinneswahrnehmung waren, die im Falle des Grenzviertels eine grundlegende Bedeutung für die Konstruktion von Andersartigkeit hatten. Die zweite spricht den beschriebenen sinnlichen Reizen zugleich eine Schlüsselrolle für die Identitätsbildung in einem Stadtraum zu: und zwar einerseits in der Funktion eines positiv konnotierten Selbstbildes für die Bewohner*innen und andererseits als Imagefaktor zur Vermarktung eines Stadtbildes. Schließlich möchte ich von den bisherigen Forschungen ausgehend erörtern, welche Herausforderungen und Potenziale eine Beschäftigung mit den Sinnen für zukünftige stadtthistorische Forschungen mit sich bringt.

2. Übertragungsstörungen: Zur Historisierung der Sinneswahrnehmung

Im Mittelpunkt der folgenden Untersuchung werden literarische Quellen, journalistische Reportagen und schriftliche Lebenserinnerungen stehen – Textgattungen, die in der Regel nicht das Alltagserleben der Bewohner*innen widerspiegeln, sondern einen Blick von außen auf diesen Ort und seine Menschen werfen. Die mehrheitlich proletarische Bevölkerung des Grenzgebietes hinterließ vergleichsweise wenige schriftliche Quellen. Nur vereinzelt lassen sich anhand von Egodokumenten belastbare Aussagen über die Innenwahrnehmung

Hanna Katharina Göbel/Sophia Prinz (Hrsg.), *Die Sinnlichkeit des Sozialen: Wahrnehmung und materielle Kultur*, Bielefeld 2015, S. 441-455; Bärbel Kuhn/Astrid Windus, *Sinnliche Wahrnehmungen in der Geschichte. Zur Einführung*, in: Dies. (Hrsg.), *Geschichte für Augen, Ohren und Nasen. Sinnliche Wahrnehmungen in der Geschichte*, St. Ingbert 2016, S. 9-16 sowie Fehleemann/Mecking, Editorial, S. 11 f.

⁹ Vgl. Matthias Schmooch, Paul Theodor Hoffmann, in: Franklin Kopitzsch/Dirk Brietzke (Hrsg.), *Hamburgische Biographie*, Bd. VIII, Göttingen 2023, S. 218-220.

dieser Stadtviertel treffen.

Über die textliche Dimension hinaus versprechen insbesondere Bilder einen vergleichsweise direkten Zugriff auf die Wahrnehmung der Stadt. In diesem Zusammenhang können Fotografien dazu beitragen, den visuellen Reizen städtischer Räume nachzuspüren. Auch Geräusch- oder Geruchsquellen, tastbare oder geschmackliche Stimulanzien lassen sich zumindest errahnen oder lokalisieren. Im Sinne einer Visual History ist auch hier allerdings eine stetige Kontextualisierung in Bezug auf die Anfertigungsumstände und Kompositionen der Bilder vonnöten.¹⁰ Beispielhaft sollen in dieser Untersuchung einzelne Aufnahmen des Altonaer Fotografen Emil Puls herangezogen werden, dessen Nachlass im Altonaer Museum überliefert ist.

Die Künstlerin Elfriede Lohse-Wächtler gehörte zu denen, die das Grenzgebiet in ihren Werken verarbeiteten. Am Ende der 1920er Jahre verbrachte sie als alleinstehende Frau zahlreiche Nächte in den Straßen und Lokalitäten von Altona und Sankt Pauli. Auch ihre Bilder aus dem Grenzviertel sind nicht als visuelle Impressionen lesbar, sondern übersetzen sinnliche Wahrnehmungen in stark überzeichnete farbliche Szenerien. Sie lassen Erfahrungen von Rausch und Vergnügen, düsterer Einsamkeit und sexueller Übergriffigkeit errahnen.¹¹

Gemeinsam ist diesen Quellen, dass es sich um Übertragungen handelt. Ein originäres Nachempfinden der Wahrnehmung historischer Protagonist*innen ist uns nicht möglich. Wir sind auf ihre in Sprache, Schrift oder Bildern kodierten Übersetzungen angewiesen. Metaphorische Beschreibungen von Gerüchen sind an zeitgenössische Vergleichsmöglichkeiten gebunden, die sich retrospektiv nicht replizieren lassen. Auch akustische Quellen werden nicht unverfälscht transportiert, sondern sowohl von den Möglichkeiten der Aufnahmetechnik als auch ihrer Wiedergabe beeinflusst. Selbst Sachquellen altern mit der Zeit; noch immer an ihnen haftende Gerüche haben sich möglicherweise verändert oder an Intensität verloren.

¹⁰ Vgl. überblicksweise Gerhard Paul, Visual History (Version: 3.0), in: Docupedia-Zeitgeschichte, 13.03.2014, <http://dx.doi.org/10.14765/zzf.dok.2.558.v3> [09.12.2025]; zu fotografischen Quellen in der Stadtgeschichte vgl. auch Katharina Steiner, Stadtfotografie als historische Quelle. Wilhelm Giesbrechts Neapel-Erkundungen mit der Kamera, in: Foto-geschichte. Beiträge zur Geschichte und Ästhetik der Fotografie 131, 2014, S. 5-12.

¹¹ Vgl. bspw. Ernst-Barlach-Haus (Hrsg.), Elfriede Lohse-Wächtler: „Ich als Irrwisch“. Hommage zum 125. Geburtstag, Hamburg 2024 sowie Daniela Weichstock, Elfriede Lohse-Wächtler (1899-1940). Geschätzt – geächtet – verfolgt, Diss. Mainz 2019, S. 54-62.

3. Die Sinne als Forschungsfeld

Wie bereits angedeutet, ist die Sinnesgeschichte kein neuartiger Ansatz. Insbesondere die französische Annales-Schule nahm sich dem Thema frühzeitig aus einer mentalitätshistorischen Tradition an.¹² Mit Blick auf die hier herangezogenen Quellen sind jedoch auch die Literaturwissenschaften von Bedeutung, die sich in den frühen 1990er Jahren verstärkt mit der sinnlichen Großstadt-wahrnehmung befassten.¹³ Nachdem zur Jahrtausendwende die Visual History an Einfluss gewann, ist in der Stadtgeschichte inzwischen vor allem ein „acoustic turn“ spürbar. In den vergangenen Jahren widmeten sich auch zahlreiche deutschsprachige Arbeiten den städtischen Soundscapes, wie unter anderem ein Sonderheft dieser Zeitschrift bezeugte.¹⁴ Für Hamburg, Sankt Pauli und Altona hat Lars Amenda hierzu wichtige Grundlagenarbeit geleistet.¹⁵

Auch die Medizingeschichte hat den Themenkomplex vergleichsweise früh für sich entdeckt. In seiner „Geschichte der Sinne“¹⁶ betonte Robert Jütte ähnlich wie Alain Corbin die enge Verbindung sinnlicher Eindrücke mit Konzepten von Hygiene, Gesundheit und Krankheit. Nicht zuletzt fußte die Miasmentheorie auf der Vorstellung, Seuchen verbreiteten sich über üble Dünste aus dem Boden. Der folgerichtig als „Sanierung“ bezeichnete Abriss altstädtischer Elendsviertel wurde noch bis weit in die bakteriologische Ära mit dem Hinweis auf den krankmachenden Gestank in Gassen und Hinterhöfen legitimiert.¹⁷

Ein Blick auf die jüngsten Veröffentlichungen verdeutlicht, dass zuletzt das

¹² Einen hervorragenden Überblick zur Entwicklung der sensory studies liefert Mark M. Smith, *A sensory history manifesto*, Pennsylvania 2021, S. 7-34.

¹³ Vgl. Manfred Smuda (Hrsg.), *Die Großstadt als „Text“*, München 1992; Sabina Becker, *Urbanität und Moderne. Studien zur Großstadt-wahrnehmung in der deutschen Literatur 1900–1930*, St. Ingbert 1990; Susanne Hauser, *Der Blick auf die Stadt: semiotische Untersuchungen zur literarischen Wahrnehmung bis 1910*, Berlin 1990.

¹⁴ Die Zahl der Publikationen ist inzwischen kaum überschaubar, beispielhaft seien hier einige Sammelbände und Themenhefte genannt: Anna Langenbruch (Hrsg.), *Klang als Geschichtsmedium: Perspektiven für eine auditive Geschichtsschreibung*, Bielefeld 2018; Gerhard Paul/Ralph Schock (Hrsg.), *Sound der Zeit: Geräusche, Töne, Stimmen. 1889 bis heute*, Göttingen 2014; Sabine Mecking (Hrsg.), *Themenschwerpunkt Sounds of the Towns – Stadt und Musik*, in: *Moderne Stadtgeschichte* 48:1, 2017; Ludolf Kuchenbuch/Jan-Friedrich Missfelder (Hrsg.), *Thema: Sound*, in: *Historische Anthropologie* 22:3, 2014.

¹⁵ Vgl. Lars Amenda, *Hafenklang. Zur akustischen Geschichte Hamburgs 1880 bis 1930*, in: Dirk Hempel/Ingrid Schröder (Hrsg.), *Andocken. Hamburgs Kulturgeschichte 1848 bis 1933*, Hamburg 2012, S. 462-472 sowie Ders., *Der Sound von Altona. Eine kleine Sinnesgeschichte*, in: *Altona Magazin* 27, 2025, S. 26-30.

¹⁶ Vgl. Robert Jütte, *Die Geschichte der Sinne. Von der Antike bis zum Cyberspace*, München 2000.

¹⁷ Ebd., S. 227-229.

Riechen eine gewisse Konjunktur in der historischen Forschung erfahren hat.¹⁸ Dabei wurde die Bedeutung der olfaktorischen Wahrnehmung insbesondere als Auslöser für Emotionen betont. Es überrascht insofern nicht, dass gerade die Körpergeschichte und die Emotionsgeschichte dieses Thema für sich entdeckt haben.¹⁹ Die Kulturwissenschaftlerin Monique Scheer hat dazu angeregt, sowohl die sinnliche Wahrnehmung als auch das Fühlen als aktive Praktiken zu verstehen, die Emotionen hervorbringen und gestalten – „something we do – and that we do with our entire bodies“.²⁰ Eine solche praxeologische Perspektive neigt jedoch dazu, die unwillkürliche Dimension der Sinneswahrnehmung zu unterschätzen: Gerüche beispielsweise lösen ihre Wirkungen bereits aus, bevor sie reflektiert werden können, also quasi un- oder unterbewusst.²¹ Als Forschungsgegenstand für Historiker*innen sind sie dementsprechend schwer fassbar. Hinzu kommt hier im besonderen Maße das Problem der sogenannten Adaptation, der Nichtwahrnehmung bei Gewöhnung. Wer sich sprichwörtlich in seinem üblichen Dunstkreis bewegt, nimmt selbst penetrante Gerüche nicht mehr wahr, während Fremde sie als unerträglich empfinden können.

4. Die Großstadt als Moloch: Kulturkritik und Degenerationsängste

Mit den sinnlichen Zumutungen urbaner Lebensräume beschäftigte sich seit den 1960er Jahren auch die Umweltgeschichte. Ihrem normativen Ansatz blieben jedoch die Zweideutigkeiten in der Wahrnehmung akustischer oder olfaktorischer „Belastungen“ zunächst oft verborgen. Widerstand gegen vermeintlich urbane Übel hatte sich bereits an der Wende zum 20. Jahrhundert formiert. Vor allem der zunehmende städtische Lärm wurde im Zuge einer konservativen Kulturkritik als Degenerationerscheinung thematisiert. Dieser müsse als

¹⁸ Wegweisend für die Geschichtswissenschaften war hier Alain Corbin, der in den 1980er Jahren zugleich Patrick Süskind zu seinem Roman „Das Parfum“ inspirierte. Vgl. Alain Corbin, Pesthauch und Blütenduft. Eine Geschichte des Geruchs, Berlin 1984. Zum Forschungsstand vgl. zuletzt: Benjamin Brendel (Hrsg.), Reizende Gerüche, in: WerkstattGeschichte 87:1, 2023; William Tullett, Smell and the Past: Noses, Archives, Narratives, London 2023; Alexander Cowan/Jill Steward (Hrsg.), The city and the senses: urban culture since 1500, Aldershot 2007.

¹⁹ Vgl. hier zum Überblick Jakob Fesenbeckh/Nebhia Guiga, Geschichte der Sinne, in: Johannes Bosch/Jakob Fesenbeckh/Katja Patzel-Mattern (Hrsg.), Studienbuch Körpergeschichte, Heidelberg 2022, S. 105–111.

²⁰ Monique Scheer, Are Emotions a kind of practice (and is that what makes them have a history)? A Bourdieuan Approach to understanding Emotion, in: History and Theory 51:2, 2012, S. 193–220, hier S. 196. Vgl. auch Dies., Emotion als kulturelle Praxis, in: Hermann Kappelhoff u. a. (Hrsg.), Emotionen. Ein interdisziplinäres Handbuch, Berlin 2019, S. 352–362.

²¹ Vgl. Günther Ohloff, Düfte. Signale der Gefühlswelt, Zürich 2004, S. 63.

„Schädiger der Großstadtmenschen“ erkannt und bekämpft werden, erklärte im Jahr 1908 der Wiener Journalist Max Winter.²² Der Kampf gegen die „Lärmpest“ ist hier als Teil eines Diskurses zu verstehen, der das großstädtische Leben als Ursache von „Vermassung“, „Entseelung“ und „Nervosität“ identifizierte.²³ Als Konsequenzen rasch wechselnder Sinnesindrücke deutete auch der Soziologe Georg Simmel 1903 den von ihm beobachteten Wandel des „Geisteslebens“ in den Metropolen.²⁴ Die hier untersuchten Quellen sind vor diesem Hintergrund zu interpretieren. Ausgangspunkt dieser Berichte war demnach eine sinnliche Wahrnehmung, der wiederum dezidiert bürgerliche Wertmaßstäbe zugrunde lagen. Dazu gehörten insbesondere Ruhe und Sauberkeit als klassische Distinktionsmerkmale zur Abgrenzung von der Arbeiterschicht.

Literarisch-feuilletonistische Betrachtungen der Großstadt nahmen häufig den Blickwinkel des „Flaneurs“ ein.²⁵ Autoren wie Walter Benjamin nutzten die Anonymität der städtischen Massen, um auf ihren Rundgängen das soziale Geschehen zu beobachten. Hier war es oft der Reiz des Fremdartigen beziehungsweise der „Sensation“ im wahrsten Sinne des Wortes, der die Beobachter in die unbekannten Lebenswelten des Proletariats führte. „Das Leben und Treiben in den neuen Arbeitervierteln [...] musste aus der Perspektive des Bürgertums in der Tat als formlos, zügellos, fremdartig und unheimlich erscheinen“, so der Soziologe Hans-Paul Bahrdt.²⁶ Der Historiker Chad Heap erfasst dieses Phänomen sexualisierter bürgerlicher Schaulust in den urbanen Armenvierteln der Jahrhundertwende unter dem Begriff „Slumming“.²⁷ Wie Ilja Srubar festgestellt hat, ist die Formierung eines „soziologischen Blicks“ in diesem Zeitraum im di-

²² Zitiert nach Peter Payer, *Der Klang der Großstadt. Eine Geschichte des Hörens Wien 1850–1914*, Wien/Köln/Weimar 2018, S. 144.

²³ „Wir sind uns klar, dass die erwähnten Symptome eines entarteten Großstadtlebens nur die Zeichen eines allgemeinen Zerfalls der lebendigen Einheit zwischen unserer äußeren und inneren Welt darstellen, der durch die Rationalisierung und Ver zweckung, die damit einhergehende Entseelung, Entinnerlichung und Vermassung alles Lebens um uns in gegenseitiger Wechselwirkung ausgelöst wurde“, fasste der Stadtplaner Hans Bernhard Reichow diesen Diskurs zusammen. Hans Bernhard Reichow, *Organische Stadtbaukunst. Von der Großstadt zur Stadtlandschaft*, Braunschweig 1948, S. 12.

²⁴ Vgl. Georg Simmel, *Die Großstädte und das Geistesleben*, in: Ders., *Aufsätze und Abhandlungen 1901–1908*, Bd. 1, Frankfurt am Main 1995, S. 116–131.

²⁵ Zur Sozialfigur des Flaneurs in der Stadtgeschichte vgl. u. a. Matthias Keidel, *Die Wiederkehr der Flaneure: literarische Flanerie und flanierendes Denken zwischen Wahrnehmung und Reflexion*, Würzburg 2006 sowie Joachim Schlör, *Nachts in der großen Stadt. Paris, Berlin, London 1840 bis 1930*, München 1991, S. 238–240.

²⁶ Hans-Paul Bahrdt, *Die moderne Großstadt. Soziologische Überlegungen zum Städtebau*, Hamburg 1969, S. 110.

²⁷ Vgl. Chad Heap, *Slumming: Sexual and Racial Encounters in American Nightlife, 1885–1940*, Chicago 2009.

rekten Zusammenhang mit einer solchen Großstadtwahrnehmung zu verstehen.²⁸

5. Das Grenzviertel als sinnliche Heterotopie

Ein frühes Beispiel für den Blick eines Reisenden auf Sankt Pauli und Altona lieferte der Thüringer Wanderschriftsteller August Trinius, der im Jahr 1892 seinen Weg durch das Viertel schilderte. Bei Einbruch der Dämmerung betrat er von der Hamburger Altstadt aus kommend zunächst den Spielbudenplatz mit seinen mobilen Attraktionen: „Von dem Cirkus Renz her strahlt elektrische Helle. Ihre scharfen Strahlen breiten einen lichten Kranz um den großen Rundbau. Sie schießen blendend wie Blitze zwischen die Budenreihen, das buntverbrämte Elend dieser leinwandumflatterten Kunsthallen noch deutlicher, rücksichtsloser als das goldene Sonnenlicht es that, enthüllend. Wie armselige Bettlerlichtchen nehmen sich dagegen die Petroleumlampen und Stocklaternen aus. Sie kämpfen vergeblich gegen den alles ringsum ertödtenden, vernichtenden Schein des Glühlichtes“.²⁹

Nicht zufällig widmete sich Trinius insbesondere dem Licht. Mit der Etablierung der Straßenbeleuchtung im Verlauf des 19. Jahrhunderts hatten sich gänzlich neue Aneignungsmöglichkeiten öffentlicher Räume ergeben.³⁰ Alexandre Métraux hat diese euphorische Wahrnehmung der städtischen Nächte im Zuge der Elektrifizierung als „Lichtbesessenheit“ bezeichnet.³¹ Im Vergnügungsviertel von Sankt Pauli brachte „der gespenstisch fahle Schein“ der Glühlampen vor allem Ungehöriges zutage: „Wo der bunte Lichterglanz nur ganz spärlich hingleitet, da taucht allmählich unheimliches Gesindel auf, geschminkte Dirnen mit ihren Beschützern, die hier etwas abseits dem lauten, lichtfreudigen Treiben gleich gefräßigen Harpyen ihre Opfer an sich reißen. Es sind vom Tage ausgestoßene Kinder der Sünde, welche die hereinbrechende Nacht aus den dumpfen Kellerhöhlen und verrufenen Sahlwohnungen hervorlockte“.³²

An erster Stelle tritt hier der weibliche Körper als personifizierte Gefahr in Erscheinung, vor allem aber dort, wo die Dunkelheit ihr den nötigen Raum gibt. Zwar dominieren visuelle Reize die Darstellung, doch ist zwischenzeitlich auch

²⁸ Vgl. Ilja Srubar, Zur Formierung des soziologischen Blickes durch die Großstadtwahrnehmung, in: Smuda, Großstadt als Text, S. 37-52.

²⁹ August Trinius, Hamburger Schlendertage, Bd. 1, Minden in Westfalen 1892, S. 61.

³⁰ Vgl. Christof Forderer, Stadtilumination und Raumerfahrung. Zur Wahrnehmung der beleuchteten Innenstädte seit dem 19. Jahrhundert, in: Weimarer Beiträge 63:2, 2017, S. 187-210.

³¹ Alexandre Métraux, Lichtbesessenheit. Zur Archäologie der Wahrnehmung im urbanen Milieu, in: Smuda, Großstadt als Text, S. 13-36.

³² Trinius, Schlendertage, S. 61.

vom „Opferdampf der Wurstkessel“ die Rede, der zwischen den Buden aufsteigt. Eine akustische Parallelwelt eröffnete sich dem Autor schließlich am Rand der Stadtgrenze: „Draußen hat sich inzwischen völlige Nacht über die Erde gebreitet. [...] Gewaltiger, verwirrender und betäubender in der Vielseitigkeit seiner Töne, ist das Getöse, der unbeschreibliche Lärm, das auf und nieder fluthende Menschengewühl, der Glanz viel tausendfacher Lichter angewachsen. Es ist, als ob die Nacht den Stimmen und Lichterfarben doppelte Kraft, erhöhteren Glanz verliehen hätte. [...] Leierkasten winseln, Trompeten schmettern, Pferdebahnen läuten und pfeifen, und aus den von elektrischem Licht überflutheten Konzertgärten am Eingang zu St. Liederlich hallen süße, berauschende Klänge durch die Zaubernacht. [...] Jauchzende Freude, Farbenschimmer und berückender Lichterglanz, wohin das Auge fällt!“³³

Trinius liefert hier quasi ein literarisches Sittengemälde von „St. Liederlich“, wie der Volksmund spöttisch sagte. Für Reiseberichte typisch kommt dabei in romantisierter Form die Andersartigkeit des Stadtraums zum Ausdruck: mit seiner Lautstärke, der Beleuchtung und den Lustbarkeiten. Vor allem aber stand das Fehlen eines regelmäßigen Tag-Nacht-Wechsels allen bürgerlichen Tugenden von Ruhe und Ordnung entgegen. Eben dort setzte einige Jahrzehnte später der Schriftsteller Ludwig Jürgens an: „Die Tageszeit spielt keine Rolle, St. Pauli hat seine besondere ‚Tag- und Nachtgleiche‘ – es schläft nicht“, formulierte er in seinem 1930 veröffentlichten Bildband „Sankt Pauli. Bilder aus einer fröhlichen Welt“:

„Schließt morgens um vier die eine Reihe der Lokale, so öffnet die andere ihre Pforten. Orchesterklänge sind morgens um sechs nicht überraschender als nachts um zwei oder mittags um zwölf. Bunter Reigen der Nationen gibt sich vom frühen Morgen bis wieder zum frühen Morgen in den wenigen Straßen dieses Stadtteils ein Stelldichein. Überall Lachen und Freude. Abends lockt und winkt die Flut der tausendfarbigen Lichter, die frohen Gesichter aller sind die sichersten Verführer, fröhlich mit den Fröhlichen zu sein. Ein Mädchenauge, blank und lustig, wer kann ihm widerstehen? Melodien klingen und springen aus den Lokalen, legen sich wie ein goldenes Netz um die Sinne [...]“.³⁴

Dass sich die Beschreibungen trotz der akzentuierten Gefahren weitgehend in Bewunderung und Faszination erschöpfen, erlaubte Sankt Paulis gesellschaftlich-räumlicher Ausnahmestatus. Als „Heterotopie“ setzte es die genannten bürgerlichen Normen außer Kraft. Mit diesem Begriff hat der Philosoph Michel Foucault Räume bezeichnet, deren eigenständiges Regelwerk sie von ihrer Umgebung abgrenzt und die als „Gegenplatzierungen oder Widerlager“ inner-

³³ Trinius, Schlendertage, S. 66.

³⁴ Ludwig Jürgens, Sankt Pauli. Bilder aus einer fröhlichen Welt, Hamburg 1930, S. 4.

halb einer Kultur „gewissermaßen Orte außerhalb aller Orte“ darstellen.³⁵

Zugleich ist den zitierten Darstellungen eine dezidiert männliche Perspektive zu eigen, die sich in der zumindest zeitlich und örtlich begrenzten Akzeptanz von sexueller Ausschweifung äußert. Angesichts der nächtlichen Verlockungen wird ein kalkulierter Kontrollverlust als Teil des Abenteuers wahrgenommen.³⁶ Auch die Verfügbarkeit weiblicher Körper spielt in diesem Zusammenhang eine zentrale Rolle. Eine davon abweichende, kritische Perspektive auf sexuelle Übergriffigkeiten kommt in den Arbeiten Elfriede Lohse-Wächtlers zum Ausdruck. Wenngleich ihr ein „solidarischer Blick“ auf die Prostituierten und sozial Geächteten des Nachtlebens attestiert werden kann, sind ihre Zeichnungen und Aquarelle nicht frei von Rassismen, wie die groteske Darstellung schwarzer Seeleute und ihrer „finsternen Triebenergie“ verdeutlicht.³⁷

³⁵ Michel Foucault, *Andere Räume*, in: Karlheinz Barck (Hrsg.), *Aisthesis. Wahrnehmung heute oder Perspektiven einer anderen Ästhetik*, Leipzig 1992, S. 34-46, hier S. 39.

³⁶ In ihrer Untersuchung zum viktorianischen West-End hat Judith Walkowitz die Funktion heterotoper Stadträume als Kulisse für männliche Schaulust, Abenteuer und Selbstverwirklichung herausgearbeitet. Vgl. Judith R. Walkowitz, *City of Dreadful Delight. Narratives of Sexual Danger in Late-Victorian London*, Chicago 1992, S. 10-11. Vgl. auch Dies., *Nights Out. Life in Cosmopolitan London*, New Haven 2012.

³⁷ *Barlach-Haus, Irrwisch*, S. 10.



Abb. 2: Die „Finkenbude“ im Hamburg-Altonaer Grenzgebiet. Fotografie, Emil Puls, 1930. SHMH-Altonaer Museum, Inv.-Nr. AB10077-334. CC BY-NC-ND.

Innerhalb dieses heterotopen Raums befand sich ein weiterer Teil des Grenzgebietes, der in einem gewissen Kontrast zum fröhlich gezeichneten Vergnügungsviertel beschrieben wird: „Etwas Schweres, Düster-Verlorenes lag immer über diesem Stadtteil, seitdem ich ihn kenne“, fasste Hoffmann seine emotional begründete Wahrnehmung in Worte: „Die Häuser, Türen, Fenster, die vorüber-schleichenden Gestalten hatten etwas Gespenstisches. [...] Trödlergeschäfte aller Art, Winkelkneipen, Absteigequartiere reihten sich aneinander. Allerprivatestes, allergeleichgültigstes Treiben mischte sich hier mit geheimnisvollem, schnellverdecktem Tun“.³⁸

Gemeint war der Bereich zwischen dem Nobistor und der damaligen Altonaer Altstadt, dessen historischer Kern in den 1920er und 1930er Jahren als „Abruzzenviertel“ zweifelhafte Bekanntheit erlangte. So jedenfalls nannte der Chef der Ordnungspolizei das Viertel mit Blick auf seine renitente und als kriminell geltende Bevölkerung. Noch dazu war das Viertel als kommunistische Hochburg bekannt und nicht zuletzt Schauplatz des „Altonaer Blutsonntags“ von 1932 gewesen. In dieser Gegend hatte sich ein eigentümliches soziales Milieu entwickelt, das von Nachtleben, Hafen, Drogenkonsum und Armut geprägt war.³⁹ „Das Leben im alten Altonaer Grenzgebiet war hintergründig“, schrieb Paul-Theodor Hoffmann, „auch in des Wortes tieferer Bedeutung. Das Hafenvergnügungsleben hier wie im benachbarten Sankt Pauli war schwer. Schweres Saufen, schweres dumpfes Getränk, Bier und Grog gehörten dazu. Langsam weckbare, dann aber jähe Brutalität war hier zuhause. Im Vergleich dazu war das Nachtleben Berlins beschwingter, witziger. [...] Hinter dem lockenden Leben stand hier immer drohend der Tod“.⁴⁰

Ähnlich formulierte es Werner Jakstein, der als Altonaer Baupfleger 1940 einen Abgesang auf seine von Niedergang und Sanierungsplänen bedrohte Stadt verfasste. In seinem Buch trat der fiktive Wanderer hinter den „grellen Farbanstrichen“ und „schreienden Reklamen“ der Großen Freiheit ins Grenzgebiet: „Hier leuchtet noch das trübe Licht einer chinesischen Speisewirtschaft, dort, kaum merkbar, das einer Herberge, der ‚Finkenbude‘, und dann wird alles dunkel und still“.⁴¹

Berüchtigte Kaschemmen wie die „Finkenbude“ boten neben alkoholischen Getränken billige Übernachtungsmöglichkeiten für Obdachlose an. Zahllose zeitgenössische Berichte erwähnen diese Lokalität.⁴² Mit ihrer Klientel galt sie

³⁸ Hoffmann, Weltenuhr, S. 264.

³⁹ Vgl. Anthony McElligott, Das „Abruzzenviertel“. Arbeiter in Altona 1918-1932, in: Arno Herzig (Hrsg.), Arbeiter in Hamburg. Unterschichten, Arbeiter und Arbeiterbewegung seit dem ausgehenden 18. Jahrhundert, Hamburg 1983, S. 493-508.

⁴⁰ Hoffmann, Weltenuhr, S. 267 f.

⁴¹ Werner Jakstein, Liebe alte Stadt, Hamburg 1940, S. 10.

⁴² Hoffmann beschrieb die Finkenbude als „Treffpunkt der lichtscheuen Elemente und eine

den Behörden und der Polizei als Hort der Kriminalität, wie letztlich das gesamte Viertel. Angeblich nutzten viele „lichtscheue Elemente“ die unsichtbare Stadtgrenze, um sich auf der jeweils anderen Seite dem Zugriff der Beamten zu entziehen.⁴³ Die Beschreibungen verdeutlichen den engen Konnex von Licht und Dunkelheit mit vermeintlicher Sicherheit beziehungsweise latenter Gefahr. Das im doppelten Sinne Zwielfichtige war demnach zugleich Refugium und Bedrohung, ermöglichte in seiner Anonymität denen, die sie suchten, eine gewisse Freiheit als „Kompensationen für das entfremdete Leben“.⁴⁴ Naheliegenderweise wurde die flächendeckende künstliche Beleuchtung bereits frühzeitig als Möglichkeit entdeckt, die Dauerpräsenz der Staatsmacht im Stadtraum zu materialisieren. „Eine Straßenlaterne ist billiger als ein Polizist“, hatte ein französischer Abgeordneter sinngemäß festgestellt.⁴⁵

Für die Altonaer und Hamburger Obrigkeit blieb das Grenzquartier noch bis in die NS-Zeit eine Herausforderung. Eine literarische Verarbeitung fand dies 1937 in einem als „Tatsachenbericht“ eines Kriminaloberinspektors der Davidwache betitelten Büchlein. Der Autor Alfons Zech⁴⁶, bekannt für seine Kriminalromane, nahm die Lesenden mit auf einen nächtlichen Kontrollgang: „Wortlos wandern wir durch den Regen, [...] gehen fröstelnd und frierend an den aufgestoßenen Türen der Lokale vorbei, aus denen noch immer unermüdlich das Lärmen der betrunkenen Gäste und das Musizieren der Kapellen herausdringt.

Wir tauchen in einen tiefdunklen Gang unter, überschreiten so die Grenze zwischen Hamburg und Altona. Ein paarmal flammen unsere Taschenlampen auf, denn hier liegen nicht selten die Opfer einer durchzechten Nacht [...]“.⁴⁷ Im Verlauf des Rundgangs betritt der Erzähler auch eine hier nicht namentlich erwähnte Herberge: „Durch einen Türspalt dringt ein dünner Lichtstrahl. [...] Bei unserem Auftauchen sitzen ein paar Männer in abgerissener Kleidung in dem kleinen, mit einer stickigen, widerlichen Luft erfüllten Raum. [...] Unten in ei-

schlimme Hehler- und Kuppelzentrale“, Hoffmann, Weltenuhr, S. 262. Auch Kurt Tucholsky und Hans Leip gingen namentlich auf das Lokal ein. Vgl. Hans Leip, Bordbuch des Satans. Eine Chronik der Freibeuterei vom Altertum bis zur Gegenwart, Berlin 1961, S. 384; Kurt Tucholsky, Auf der Reeperbahn nachts um halb eins 1927/28, in: Henning Berkefeld (Hrsg.), Hamburg in alten und neuen Reisebeschreibungen, Düsseldorf 1990, S. 227-231, hier S. 227.

⁴³ Vgl. Hoffmann, Weltenuhr, S. 262.

⁴⁴ Forderer, Stadttillumination, S. 194.

⁴⁵ Zitiert nach Forderer, Stadttillumination, S. 192.

⁴⁶ Vgl. zu Zech auch Lars Amenda, Migration und Kriminalisierung. Das "Chinesenviertel" in Hamburg-St. Pauli und der Unterhaltungsroman "Begegnung auf der Landstraße" (1936) von Alfons Zech, in: Informationen zur schleswig-holsteinischen Zeitgeschichte 46, 2005, S. 92-119.

⁴⁷ Alfons Zech, St. Pauli: Davidwache; Tatsachenbericht nach d. Aufzeichnungen d. Kriminaloberinspektors i.R. W. Ramming, Hamburg 1937, S. 58 f.

ner Atmosphäre, die einem den Atem raubt, nächtigen in mehreren Kellerlöchern in schiffskojeähnlichen Betten eine Anzahl Leute. Die stickige Luft jahrelang getragener Lumpen, unerträglicher Tabaksqualm und andere Gerüche benehmen einem den Atem. Was wir hier sehen, ist grauenhaftes Elend und Verkommenheit“.⁴⁸

Die typischen Merkmale des Unmoralischen und der Kriminalität sind hier wiederum eng gekoppelt an bestimmte Sinneseindrücke: Dunkelheit, verschwiegenes Flüstern und Gestank. Zechs Erzählung dient sich in ihren Urteilen bereits unverkennbar der nationalsozialistischen Ideologie an. Die Beschreibungen stehen zugleich in der Tradition der sogenannten Slumreportage, die sich seit der Jahrhundertwende als internationales Phänomen identifizieren ließ. Oft eigneten sich die wohl­tätig motivierten Autor*innen die latent voyeuristischen Neigungen der Rezipient*innen an. Zu den bekanntesten Beispielen gehören die Berichte der Schweizer Journalistin Else Spiller, die im Auftrag der Heilsarmee die „Schlammviertel“ europäischer Großstädte besuchte. Ihr Bericht aus einer Kaschemme auf Sankt Pauli gleicht der Darstellung Zechs bis in die Details, wenngleich er stärker von den moralisierenden Diskursen der Erweckungsbewegung dominiert ist.⁴⁹

6. Exotismus versus Binnenwahrnehmung

Neben der sozialen und sexuellen Devianz war es vor allem die Anwesenheit von Ausländer*innen beziehungsweise die ethnische Diversität des Viertels, die Misstrauen erweckte und mehr oder weniger direkt mit Kriminalität, Drogenkonsum und deviantem Verhalten verknüpft wurde.⁵⁰ Während in der Altonaer Altstadt zahlreiche Sinti und Roma lebten, war Sankt Pauli für seinen chinesischen Bevölkerungsanteil berüchtigt. Auch davon zeugen zahlreiche Berichte, deren Darstellung zugleich von rassistischen Ressentiments und einer gewissen Faszination geprägt sind: „Die Schmuckstraße ist als Chinaviertel von St. Pauli geheimnisvoll und rätselhaft wie das große Mutterland im fernen Osten“, heißt

⁴⁸ Zech, St. Pauli, S. 69 f.

⁴⁹ Else Spiller, Slums. Erlebnisse in den Schlammvierteln moderner Großstädte, Aarau/Leipzig/Wien 1911, S. 134 f. Zum Typus der Slumreportage vgl. Johannes Richter, „Gute Kinder schlechter Eltern“. Familienleben, Jugendfürsorge und Sorgerechtsentzug in Hamburg, 1884–1914, Wiesbaden 2011, S. 64–72.

⁵⁰ Auf diese Verknüpfung in der öffentlichen Wahrnehmung haben auch Stefan Wulf und Heinz-Peter Schmiedebach hingewiesen. Der „Finkenbude“ wurde dabei eine zentrale Rolle zugesprochen. Vgl. Stefan Wulf/Heinz-Peter Schmiedebach, Rausch – Sucht – Wahnsinn. Die Hamburger Drogenszene auf St. Pauli in den 1920er-Jahren, in: Beate Binder/Cornelius Borck/Volker Hess (Hrsg.), Wahnsinnsgefüge der urbanen Moderne: Räume, Routinen und Störungen 1870–1930, Wien/Köln/Weimar 2018, S. 195–228.

es beispielsweise bei Ludwig Jürgens: „Bilder von weltferner Seltsamkeit und packendem Zauber. Tempelbäume und Pagoden, Dschunken, Seidengewänder, bronzene Kulikörper, sonderbar geschweifte Dächer, Bambusgeräte, matt leuchtende Laternen, ewig lächelnde, unenträtselbare freundliche Gesichter. Mädchenlachen steigt auf wie rieselnde Perlen, verstummt, ein Donner rollt polternd die Bilder hinweg, eine riesige Opiumpfeife schwelt plötzlich geheimnisvoll im Dunkeln, ein schmallippiger Mund trinkt gierig süßes, berauschendes Gift und darüber blitzen zwei lackdunkle Schlitzaugen wie ein Rätsel. [...] Kein Europäer durchdringt jemals den Schleier, der über Wesen und Art der chinesischen Seele gebreitet ist. [...] Die Schmuckstraße ist ihnen Heimat in Hamburg und das Geheimnis dieser schmalen, stillen Seitenstraße ist vielleicht das größte Rätsel Hamburgs in St. Pauli“.⁵¹

Die wohlwollenden Schilderungen täuschen an dieser Stelle über die latente Kriminalisierung der chinesischen Migrant*innen im Zusammenhang mit der Bekämpfung des Opiumhandels hinweg. Die brutalen polizeilichen Maßnahmen der 1920er Jahre mündeten schließlich in die nationalsozialistische Verfolgung. 1944 wurden die im Viertel Verbliebenen im Zuge der „Chinesenaktion“ verhaftet und in Konzentrationslager verbracht.⁵²

Die genannten Beispiele deuten ein weiteres Quellenproblem der historischen Großstadterfahrung an. So wird die Sinneswahrnehmung meist nur bewusst reflektiert, wenn sie das Gewohnte verlässt – sowohl lokal als auch kulturell. Nicht nur die Schilderungen aus der Schmuckstraße haben daher den Charakter von Reiseberichten, die sich mit fernen Ländern und fremden Kulturen beschäftigen. Wenngleich die Oral History-Arbeit von Stadtteilarchiven inzwischen auch das Leben der einfachen Bevölkerung beleuchtet hat, sind Alltagsquellen zu diesem Thema rar gesät. Nur selten gehen Zeitzeug*innen in ihren Lebenserinnerungen auf ihre sinnliche Wahrnehmung der proletarischen Lebens- und Arbeitswelten ein.⁵³

Einem Zeitzeugen ist von seiner Jugend auf St. Pauli besonders die Dunkelheit der engen Wohnquartiere in Erinnerung geblieben: „Das waren dunkle, furchterregende Stiegenhäuser mit knarrenden alten Bohlen und Dielen. [...] Der Dreck frass sich so fest, daß man ihn mit einer Bürste und grüner Seife losmachen musste. [...] Meistens waren diese Treppenhäuser wie gesagt dunkel.

⁵¹ Jürgens, Sankt Pauli, S. 13 und 18.

⁵² Vgl. Lars Amenda, *Fremde – Hafen – Stadt. Chinesische Migration und ihre Wahrnehmung in Hamburg 1897–1972*, München 2006.

⁵³ Im Falle Altonas beherbergte das westlich gelegene Ottensen den Großteil der Industriebetriebe, während die Altstadt in erster Linie Wohnstätte der dort und im Hafen Arbeitenden war. So betreffen die Schilderungen vom Dunst der Fischräuchereien oder dem Hämmern und Kreischen der Maschinen meist den Nachbarstadtteil. Vgl. Stadtteilarchiv Ottensen, Bestand „Erzählte Geschichte“.

Wir hatten das Glück in einem Haus zu wohnen dessen Treppenhaus Fenster nach aussen hatte, sogar nach vorne. Aber die waren so blöde eingesetzt daß die Treppe doch meistens halbdunkel war. Sobald es nun ganz dunkel wurde, etwa im Herbst oder Winter, brannte auf der Treppe eine Gasfunzel, aber nur so hell daß man gerade noch die Treppe erkennen konnte“.⁵⁴ Im Gegensatz zum öffentlichen Bild war es ihm aber wichtig, die Bewohner*innen seines Stadtteils als anständige und ehrbare Menschen zu beschreiben, wie er mehrfach betonte. Auch Paul-Theodor Hoffmann hielt es mitunter für nötig, solche Hinweise zur Ehrenrettung des Viertels einfließen zu lassen.⁵⁵ Notwendig war dies offenkundig, wie ein Bericht zur „sozialen Gliederung der Altonaer Bevölkerung“ von 1928 bezeugt: „Es ist erklärlich, daß dieses den fragwürdigen Belangen des Hafenstädekomplexes an der Unterelbe dienende Gebiet sein Gepräge durch das Dirnenunwesen und den Nachtbetrieb erhält“, heißt es dort über das Grenzgebiet: „Das gilt sowohl rein äußerlich für das Bild, das sich dem Beschauer bietet [...], als auch für den Charakter der Bevölkerung. [...] Verstärkt wird dieser Eindruck des Abends noch durch eine entsprechende Beleuchtung und eine nervenaufpeitschende Musik. [...] Wenn dieses ‚dunkle‘ Viertel schon rein äußerlich einen solchen Anblick bietet, so kann es nicht mehr verwundern, wenn die Bevölkerung diesem Milieu entspricht“.⁵⁶

Zwangsläufig geriet das Quartier frühzeitig in den Fokus der Stadtplaner. In den 1920er Jahren wurden weite Teile des Viertels als Sanierungsgebiet ausgewiesen. Anders als Hamburg mit seinen Gängevierteln setzte Altona zunächst nicht auf einen vollständigen Abbruch. Einzelne öffentliche Neubauten sollten als „Quellen geistiger und sittlicher Kräfte“ ihre „klärende und reinigende Macht ausstrahlen“.⁵⁷ Die Strategie änderte sich mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten. 1934 wurde ein erster Teil des Viertels unter dem Einsatz von Reichswehreinheiten abgerissen.⁵⁸ Zur geplanten Totalsanierung kam es indes nicht mehr. Im Zweiten Weltkrieg wurde die von Fachwerk durchsetzte Al-

⁵⁴ Forschungsstelle für Zeitgeschichte Hamburg, Werkstatt der Erinnerung, 275; Karl-Heinz de Groot „Erinnerungen“, Hamburg 1984, S. 21.

⁵⁵ „Und doch gab es in unmittelbarer Nähe Wohnstätten der Ehrbarkeit und alter bürgerlicher Kultur sowie Zeugen soliden Handwerks“, erklärte Hoffmann beispielsweise zum Umfeld der Finknbude. Hoffmann, Weltenuhr, S. 262.

⁵⁶ Heinz Kaufmann, Die soziale Gliederung der Altonaer Bevölkerung und ihre Auswirkungen auf das Wohlfahrtsamt, Altona 1928, S. 63.

⁵⁷ Paul Theodor Hoffmann, Neues Altona 1919-1929. Zehn Jahre Aufbau einer deutschen Großstadt, Jena 1929, S. 84.

⁵⁸ Vgl. Christoph Timm C, „... die Kraft des freien Westens“. Neu Altona – Wiederaufbau als Stadtanierung, in: Axel Schildt/Arne Sywottek (Hrsg.), Massenwohnung und Eigenheim. Wohnungsbau und Wohnen in der Großstadt seit dem Ersten Weltkrieg, Frankfurt am Main 1988, S. 461-493, hier S. 466.

tonaer Altstadt weitgehend zerstört. Ein großer Teil des Grenzgebiets zu Sankt Pauli blieb hingegen von den Bombenangriffen verschont.

Dies galt jedoch nur vorübergehend, denn die großangelegten Stadtumbaupläne der Nachkriegszeit setzten eben dort an, wo die Sanierung vor dem Krieg stecken geblieben war. Trotz anhaltender Wohnungsnot sollte die vorhandene Bausubstanz aus „wohnhygienischen Gründen“ alsbald abgebrochen werden.⁵⁹ In der Kampagne zur Begleitung des „Neu-Altona“-Projekts wurde der Gegensatz der alten zur neuen Stadt beispielhaft am Kontrast von Licht und Schatten, frischer Luft und Gestank sowie Lärm und Ruhe dargestellt.⁶⁰ Die „neue Stadt“ symbolisierte in ihrer „überschaubaren“ Ordnung die Abkehr von den zahllosen sündigen Verlockungen des alten Altona. Mit ihren funktional getrennten Wohnstraßen schufen die Stadtplaner bewusst reizarme Umgebungen. Als sich in den 1960er Jahren Kritik an der „Unwirtlichkeit unserer Städte“ regte, beklagten Autoren wie Alexander Mitscherlich und Wolf Jobst Siedler nicht zuletzt den Verlust des Straßenraums als Ort der sinnlichen Erfahrung.⁶¹

⁵⁹ Vgl. hierzu Henrik Eßler, „Aus wohnhygienischen Gründen alsbald zu ersetzen“ – Städtebau und Hygiene in Altona am Beispiel der südlichen Holstenstraße, in: Rainer Fehr/Alf Trojan (Hrsg.), *Nachhaltige StadtGesundheit Hamburg II. Neue Ziele, Wege, Initiativen*, München 2022, S. 50-60 sowie Ders., *Ungeliebte alte Stadt. Stadtwahrnehmung und Sanierungspraxis in Altona im 20. Jahrhundert*, in: Hans-Jörg Czech u. a. (Hrsg.), *350 Jahre Altona – Von der Verleihung der Stadtrechte bis zur Neuen Mitte (1664-2014)*, Dresden 2015, S. 264-275.

⁶⁰ Vgl. Arthur Dähn, *Neu-Altona. Planung zum Aufbau und zur Sanierung eines kriegszerstörten Stadtkerngebietes in der Freien und Hansestadt Hamburg*, Hamburg 1958.

⁶¹ Vgl. Alexander Mitscherlich, *Die Unwirtlichkeit unserer Städte. Anstiftung zum Unfrieden*, Frankfurt am Main 1965; Wolf Jobst Siedler/Elisabeth Niggemeyer, *Die gemordete Stadt. Abgesang auf Putte und Straße, Platz und Baum*, Berlin 1964.



Abb. 3: Fischmarkt am Sonntagmorgen. Fotografie, Emil Puls, 1920er Jahre. SHMH-Altonaer Museum, Inv.-Nr. AB10077-453. CC BY-NC-ND.

7. Zwischen Identitätsstiftung und Othering

Allerdings wurde die lebhafteste, ungeordnete und exotische Großstadtkultur vonseiten der politisch Verantwortlichen nicht prinzipiell abgelehnt. Wie Lars Amenda betont hat, wurden besonders die typisch maritimen Sinneseindrücke schon frühzeitig als identitätsprägende, sinnstiftende Elemente entdeckt.⁶² Für eine schmuckvoll publizierte Selbstdarstellung ließ die Stadt Altona im Jahr 1928 zahlreiche Schriftsteller und Künstler über ihre Eindrücke berichten.⁶³ Die Veröffentlichung lässt sich als frühes Zeugnis eines modernen Stadtmarketings interpretieren. „Es gibt kaum etwas Lebendigeres, als das Antlitz eines großen Stromes“, heißt es beispielsweise bei Harry Reuß-Löwenstein, der als Maler und Publizist bekannt war: „Unsere Elbe, im Wechsel der Tages- und Jahreszeiten, in Sonntagsstille oder im großen Gebrause der Arbeit [...]. Von jenseits, aus dem Gewirr von Kränen, ragenden Hellingern, die mit ihrem gigantischen Gitterwerk Maschinenhallen, rauschende Werftschlote und die Leiber bunter Ozeandampfer in den Trockendocks zu einer seltsamen Stadt zusammenschließen, klingt tausendfach das hallende Hämmern und metallische Pochen, mischt es sich mit Sirenengeheul und Dampferpfeifen dem Rauschen des Stromes“.⁶⁴

Nicht nur das Pfeifen der Nebelhörner wurde hier also als Teil der Hafenromantik vereinnahmt, sondern auch industrielle Arbeitsgeräusche, deren Anwesenheit andernorts als Belastung verbucht worden wäre – vom beißenden Rauch der Schlote ganz zu schweigen.

Zu den im Buch geschilderten Sehenswürdigkeiten gehörte aber auch der Fischmarkt „mit seinem Volksgemurmel und buntem Durcheinander von Fischen, Blumen und Menschen“, dessen Darstellung dem Journalisten Edgar Walsemann anvertraut wurde. Auffälligerweise sparte er dabei auch das andernorts verteilte Milieu der umliegenden Wohnviertel nicht aus, sondern vereinnahmte es explizit als Teil des versprochenen Abenteuers: „Es lässt sich nicht leugnen: der Weg dorthin führt nicht gerade über die vornehmsten Promenaden der Stadt, sondern durch ein älteres Viertel, das abwechselnd von kleinen, altersschwachen Häusern und himmelhohen Speichern gebildet und zum Teil von Italienern und Original-Zigeunern bewohnt wird. Demzufolge macht sich in der Gegend des Fischmarktes stets ein charakteristischer Geruch nach Tran, Melasse, Teer, Pflaumen, Baumwollsaatmehl, Essig, Fisch und klei-

⁶² Vgl. Lars Amenda, Ankerplatz der Freude. Maritime Bilder und Inszenierungen St. Paulis von den 1890er bis zu den 1960er Jahren, in: Zeitschrift des Vereins für Hamburgische Geschichte 95, 2009, S. 111-142.

⁶³ Vgl. Matthäus Becker (Hrsg.), Die Stadt Altona, Berlin 1928.

⁶⁴ Harry Reuß-Löwenstein, Der Strom, in: Becker, Altona, S. 113-117, hier S. 113.

nen Kindern bemerkbar. [...] Dies ist die Atmosphäre“.⁶⁵

Die sinnlichen Reize des Hafens und seiner anliegenden Viertel waren nicht nur für Zugereiste ein wichtiges Identifikationsmerkmal. Auch in den Erinnerungen von Anwohner*innen finden sich entsprechende Hinweise: „Wenn ich ab und zu die Augen schließe, [...] dann sehe ich dieses herrliche Hafenpanorama vor mir“, heißt es etwa bei dem bereits zitierten Karl-Heinz de Groot: „Ich höre das Geschrei der ‚Hafenrundfahrer‘, die Lockrufe der Touristenphotographen, Andenkenverkäufer, und ich sehe das Gewimmel der unzähligen Menschen, die den Hafen bevölkern. [...] Die vielen fremden Sprachen die man hörte. Der Geruch von Öl und Teer, das war eine Welt für sich“.⁶⁶ An warmen Sommermorgen seien die Nebelhörner bis in sein Zimmer gedrongen: „Für manche Menschen mag das Lärm sein. Für mich war und ist es Musik“.⁶⁷

Sinnliche und emotionale Faktoren sind für die Schaffung von Gemeinschaft bedeutsam, wie Jan Süselbeck konstatiert. Demnach konstruiert sich „unser erinnerndes und fühlendes Ich anhand in bestimmten Wir-Gruppen ausgehandelter Semantiken, emotional regimes und feeling rules, um so etwas wie eine Identität innerhalb dieser Kollektive zu formen“.⁶⁸ Um ein solches Eigenes zu entwerfen, werde zugleich stets ein Anderes „im Sinne eines distanzierenden Otherings als negatives Gegenbild“ entworfen. Beides kommt in Bezug auf Altona und Sankt Pauli zum Tragen. Während die Andersartigkeit ihrer Lebenswelt von den Bewohner*innen bisweilen sogar stolz betont wurde,⁶⁹ steht der Exotismus der Außenwahrnehmung im Spannungsfeld von Faszination und Abscheu. Das beschriebene Grenzviertel wurde daher aus einer bürgerlichen, männlich-weißen Perspektive zunächst als Schauplatz für persönliche Abenteuer geduldet und spätestens in den 1920er Jahren auch für wirtschaftliche Interessen nutzbar gemacht.

Bereits in dieser Zeit wurde allerdings auch der sich wandelnde Charakter des Viertels beklagt. Zugunsten des „amerikanisierten, pariserisch durchbluteten St. Pauli“ mit „Oberbayernrummel, Kinopalästen, stimmungsgeladenen Ballhäusern“ würden „die lustigen Schießstände, die unverfälschten Kneipen in den Seitenstraßen, die lebensgefährlichen, dürftig beleuchteten Straßenecken“ langsam verdrängt, wie der Hamburgische Correspondent 1926 unter dem Titel

⁶⁵ Edgar Walsemann, Vom Fischmarkt in Altona. Momente und Situationen, in: Becker, Altona, S. 125–129, hier S. 126.

⁶⁶ De Groot, Erinnerungen, S. 109 f.

⁶⁷ Ebd., S. 26.

⁶⁸ Jan Süselbeck, Sprache und emotionales Gedächtnis. Zur Konstruktion von Gefühlen und Erinnerungen in der Literatur und den Medien, in: Hermann Kappelhoff u. a. (Hrsg.), Emotionen. Ein interdisziplinäres Handbuch, Berlin 2019, S. 282–298, hier S. 288 f.

⁶⁹ Zur Kontinuität dieser Identitätsbildung vgl. auch Julia Dombrowski, Die Talstraße: Ort und Identität im Hamburger Hafenviertel St. Pauli, in: EthnoScripts 6:1, 2004, S. 92–109.

„Das sterbende St. Pauli“ konstatierte.⁷⁰ Der Rolle eines authentischen Ambientes für den Fremdenverkehr war man sich schon zeitgenössisch bewusst: „Der Vergnügungsunternehmer weiß genau, was [...] sein heutiges Publikum will, wenn er sich St. Paulianisch gebärdet, aber nicht zu sehr, um nicht aus dem Rahmen des ‚Weltstadt‘rummels zu fallen“, so der Autor: „Das große Publikum, für das der Betrieb heute inszeniert wird, hat so lange nichts gegen die Roman-tik einzuwenden, wie sie nicht weh tut“.⁷¹

Der Stadtraum ist hierbei als soziales Produkt zu verstehen, das in Aushandlungsprozessen diverser Akteur*innen hervorgebracht wird. Insbesondere heterotopische Räume würden in hohem Maße diskursiv und medial konstruiert, wie Tobias Becker in Bezug auf urbane Vergnügungsviertel festgestellt hat.⁷² Dazu trugen in hohem Maße die sinnliche Wahrnehmung und ihre emotionale Verarbeitung bei.⁷³ Hier gilt es, zwischen dem Vergnügungsviertel um die Reeperbahn und dem vom Hafenmilieu geprägten Altonaer Grenzgebiet zu differenzieren: Als Amüsiermeile erlaubte Sankt Pauli auch einem bürgerlichen Publikum in engen Grenzen das Überschreiten gesellschaftlicher Konventionen, ohne diese insgesamt in Frage zu stellen. Mit seiner kompensatorischen Wirkung kam der Heterotopie auf diese Weise gar eine gesellschaftlich stabilisierende Wirkung zu. Das dunkel-undurchsichtige Grenzgebiet hingegen wurde wiederum eher als Bedrohung wahrgenommen. Zwar versprach das „Slumming“ als sinnliches Erlebnis auch hier erotisch motivierte Abenteuer. Die medial reproduzierte Wahrnehmung einer kriminellen Unterwelt,⁷⁴ verbunden mit unregulierter Prostitution und ethnischer Pluralität, ließ jedoch spätestens in den 1930er Jahren eine Umdeutung zur sittlich-hygienischen Gefahr für den „Volkskörper“ zu.

⁷⁰ W. A. P., Das sterbende St. Pauli, in: Hamburgischer Correspondent, Nr. 445, 26.09.1926, 3. Beilage, S. 1. Hinter dem Kürzel verbirgt sich vermutlich der Hamburger Schriftsteller Walter Anatole Persich.

⁷¹ Ebd.

⁷² Wie Becker herausstellt, evozieren heterotopische Räume spezifische Verhaltensmuster und Praktiken, die jedoch vice versa zu ihrer Konstituierung beitragen. Vgl. Tobias Becker, Das Vergnügungsviertel. Heterotopischer Raum in den Metropolen der Jahrhundertwende, in: Tobias Becker/Anna Littmann/Johanna Niedbalski (Hrsg.), Die tausend Freuden der Metropole. Vergnügungskultur um 1900, Bielefeld 2011, S. 137-167, hier S. 166 f.

⁷³ Wie zum Beweis wird das Kapitel zu St. Pauli in Hans Erasmus Fischers Kompendium bedeutender Hafenstädte mit einer Beschreibung seiner akustisch-visuellen Reize eingeleitet. Vgl. Hans Erasmus Fischer, Sittengeschichte des Hafens und der Reise. Eine Beleuchtung des erotischen Lebens in der Hafenstadt, im Hotel, im Reisevehikel; die Sexualität des Kulturmenschen während des Reisens und in fremdem Milieu, Wien 1927, S. 15-28.

⁷⁴ Vgl. hierzu auch Schlör, Nachts, S. 115-141.

8. Ausblick

Der vorliegende Beitrag hat sich in erster Linie über textliche Verarbeitungen einer sinnlichen Wahrnehmung von Altona und Sankt Pauli im frühen 20. Jahrhundert angenähert. Wenngleich sich die Motive der Erzählenden unterschieden, gleichen sich ihre sprachlichen Bilder auf verblüffende Weise. Selbst Kurt Tucholsky fiel es offenkundig schwer, den romantisierenden Blick auf die „tobenden Nächte“ und „bunten Verbrechen“ abzulegen, obgleich er gerade diese beschönigende Sicht auf soziale Missstände kritisierte.⁷⁵ Am Ende seines Streifzugs klingt auch ihm noch immer „die wirre Musik von der Reeperbahn nachts um halb“ eins in den Ohren. Zwar eröffnet der Fokus auf das Andersartige die spezielle Sinnlichkeit dieses besonderen Großstadtmilieus, aber er ist eben auf eine bestimmte sowohl bürgerliche als auch weiße und männliche Perspektive begrenzt.

Jenen wortgewaltigen Publikationen stehen wenige Quellen aus dem Inneren des Grenzviertels gegenüber. Hier bedürfte es weiterer Forschungsarbeit, um beispielsweise mithilfe von Egodokumenten eine Binnenwahrnehmung zu rekonstruieren. Eine Chance dazu könnte die Nutzung von citizen science darstellen. In Online-Foren oder Facebook-Gruppen tauschen zahllose Menschen ihre Kindheits- und Jugenderinnerungen aus, die nicht selten mit ganz persönlichen Sinneswelten verknüpft und beschrieben werden. Besonders für die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts eröffnet die Einbindung und systematische Auswertung solcher Erfahrungsschätze ein gewisses Potenzial.

Aber auch der Rückgriff auf nichtschriftliche Überlieferungen lässt sich mit Blick auf die sinnliche Wahrnehmung urbaner Räume noch deutlich intensivieren. Akustische, visuelle, haptische und olfaktorische Reize sollten nicht nur übertragen in Text, sondern auch als Tonaufnahmen, Fotografien und Objekte in die Forschung einbezogen werden. Mit ihren spezifischen Materialitäten und Beschaffenheiten können diese die multisensorischen Dimensionen verschiedener Stadträume transportieren. Hier bietet sich beispielsweise die Kooperation mit (Stadt-)Museen an, in deren Depots solche Quellen in vielfacher Form verborgen liegen.

⁷⁵ Tucholsky, Reeperbahn, S. 231

Henrik Eßler, Dr. phil., ist Sozial- und Wirtschaftshistoriker am Institut für Geschichte und Ethik der Medizin des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf. Seine Arbeitsschwerpunkte sind materielle Kulturen der Medizin, Sinnesgeschichte und Hygienediskurse in der Stadtentwicklung des 19. und 20. Jahrhunderts. Vgl. Henrik Eßler, „Aus wohnhygienischen Gründen alsbald zu ersetzen“ – Städtebau und Hygiene in Altona am Beispiel der südlichen Holstenstraße, in: Rainer Fehr/Alf Trojan (Hrsg.), *Nachhaltige StadtGesundheit Hamburg II. Neue Ziele, Wege, Initiativen*, München 2022, S. 50-60 sowie Ders., *Ungeliebte alte Stadt. Stadtwahrnehmung und Sanierungspraxis in Altona im 20. Jahrhundert*, in: Hans-Jörg Czech u. a. (Hrsg.), *350 Jahre Altona – Von der Verleihung der Stadtrechte bis zur Neuen Mitte (1664-2014)*, Dresden 2015, S. 264-275.
h.essler@uke.de