
Weltwirtschaft und Nachhaltigkeit

Schlaglicht

Risikoraum Stadt oder Chancen zur aktiven Veränderung? Herausforderungen im Umgang mit dem Klimawandel

Die Welt von heute ist urban. Mehr als 50 % der Menschen leben in Städten, Tendenz steigend (UN 2014a). Die fortschreitende Urbanisierung steht im engen Zusammenhang mit weiteren globalen Veränderungsprozessen wie beispielsweise dem Wirtschafts- und dem Landnutzungswandel, dem demographischen und insbesondere dem Klimawandel. Durch dieses Zusammenspiel werden Städte immer mehr zum Konzentrationspunkt sozialer, ökonomischer und ökologischer Herausforderungen. Sie bieten gleichzeitig aber auch viele Möglichkeiten für die Entwicklung adäquater Handlungsstrategien im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwick-

lung. Die Komplexität von Prozessen und Veränderungen in Städten sowie die Geschwindigkeit, mit der diese vorstattengehen, lässt sich jedoch nicht durch technologische oder planerische Einzelmaßnahmen und ausschließlich auf lokaler Ebene in den Griff bekommen. Vielmehr sind urbane Transformationen erforderlich, die zu fundamentalen Veränderungen, insbesondere auch von bestehenden Governance-Strukturen, führen müssen. Eine weitere Zunahme der Komplexitäten in der Zukunft erfordert in zunehmendem Maße integrative Lösungsansätze. Somit stellen urbane Räume eine globale Herausforderung des 21. Jahrhunderts dar.

Zusammenspiel von Urbanisierung und Klimawandel

Während in Europa, Nord- und Südamerika die Verstädterungsraten wieder an Geschwindigkeit verloren haben, sind derzeit insbesondere in Asien und Afrika noch hohe Raten zu finden [vgl. Abbildung 1].

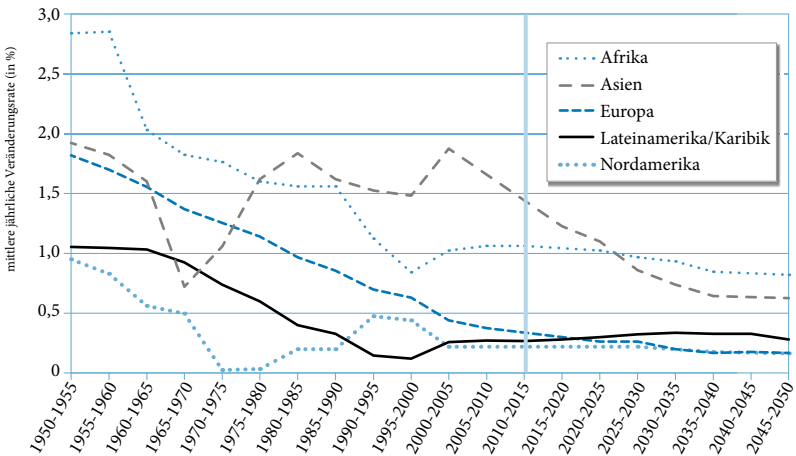
Städte sind besonders durch die in ihnen stattfindenden komplexen, vielfältig miteinander verbundenen und sich zum Teil gegenseitig verstärkenden Prozesse charakterisiert. Entwicklungspfade und Rahmenbedingungen sind dabei unterschiedlich. Es lassen sich Städte in Schwellen- und Entwicklungs- bzw. Industrieländern, in zentralistischen bzw. föderalen Systemen oder mit wachsen-

den bzw. schrumpfenden Bevölkerungszahlen unterscheiden. Dies bedeutet wiederum, dass sie unterschiedlichen Herausforderungen gegenüberstehen, die spezifische Lösungen erfordern.

In Städten konzentriert sich nicht nur die Bevölkerung. Oftmals sind sie auch Knotenpunkte ökonomischer Aktivitäten, große Konsumenten natürlicher Ressourcen, entscheidende Produzenten anthropogener Treibhausgasemissionen sowie Verbraucher großer Mengen an Energie. Das bedeutet, dass Städte in besonderem Maße zum Klimawandel beitragen. Aber auch ihre Betroffenheit durch die Auswirkungen des Klima-

Abbildung 1: Urbanisierung ist ein weltweites Phänomen – Urbanisierungsraten weiterhin hoch in Asien und Afrika

Urbanisierungsraten weltweit (seit 1950 und prognostiziert bis 2050)



Quelle: eigene Darstellung nach UN 2014b

wandels ist in der Regel hoch. So sind Küstenstädte wegen des Meeresspiegelanstiegs einer erhöhten Gefahr von Überflutungen, Städte in ariden oder semiariden Regionen der Gefahr einer Wasserknappheit ausgesetzt. Hochwassergefährdeten Städten fehlt es oft an natürlichen Überflutungsflächen, hitzefährdeten Städten mangelt es häufig an kühlenden Grünflächen. Hinzu kommt, dass die Folgen des Klimawandels innerhalb der Städte sozial und räumlich ungleich verteilt sein können. Dies trifft

auch auf den Zugang zu natürlichen Ressourcen, Informationen und Infrastrukturen zu.

Städte sind also einerseits Risikoräume, bieten andererseits aber auch zahlreiche Möglichkeiten, durch planerische, technologische, vor allem aber gesellschaftliche Innovationen auf spezifische urbane Herausforderungen und den Klimawandel zu reagieren. Grundvoraussetzung ist ein verstärktes Bewusstsein für die Problematik in Politik und Gesellschaft.

Aktivitäten zum aktiven Umgang mit dem Klimawandel in den Städten

Eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung adäquater Klimastrategien auf urbaner Ebene spielt das Ineinandergreifen verschiedener Akteure bei der Erfassung und der integrativen Behand-

lung der komplexen Zusammenhänge. Hier sind einerseits staatliche Akteure (Regierungen bzw. Institutionen auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene), private Akteure (zum Beispiel Firmen

Tabelle 1: Auswahl bekannter transnationaler Städtenetzwerke zur Förderung nachhaltiger Entwicklung

Netzwerk	Mitglieder	Hauptziele	Gründungsjahr
C40 Cities Climate Leadership Group	70 Megastädte	CO ₂ -Reduktion	2005
ICLEI – Local Governments for Sustainability	> 1000 Städte	nachhaltige Entwicklung	1990, 2003 in ICLEI umbenannt
UCLG – United Cities and Local Governments	Städte, Gemeinden und Regionen	Stärkung lokaler Regierungen; u. a. nachhaltige Entwicklung	2004
WMCCC – World Mayors Council on Climate Change	> 80 lokale Regierungen	CO ₂ -Reduktion	2005

Quelle: eigene Zusammenstellung 2014

aus dem Energie- oder Wasserbereich), die Zivilgesellschaft (Bevölkerung, Nichtregierungsorganisationen) und Wissenschaftler verschiedener Disziplinen zu nennen. Andererseits verschiedene Sektorbereiche wie zum Beispiel Umwelt, Bauen, Verkehr, Wohnen oder Wirtschaft, die verschiedene Entwicklungsziele verfolgen, das Thema Klimawandel jedoch allesamt tangieren. Daher sollte es Ziel sein, Aspekte der Klimaanpassung in existierende Politiken und Praktiken wie z. B. in das Landnutzungsmanagement, die Stadtplanung und das Risikomanagement zu integrieren. Allerdings kann dies dazu führen, dass der Klimawandel ein randständiges Thema bleibt und nur unterschwellig Beachtung in Zusammenhang mit nachhaltigen Entwicklungszielen findet.

Urbanisierung und Klimawandel sind globale Trends, auf die es keine universalen Antworten gibt. Die Voraussetzungen in Entwicklungs-, Schwellen- und Industrieländern hinsichtlich ihrer Betroffenheit und der vorhandenen Kapazitäten sind sehr unterschiedlich. Dazu zählen unter anderem die institu-

tionellen Rahmenbedingungen, das Vorhandensein bzw. das Funktionieren von Planungssystemen und natürlich auch die finanziellen Möglichkeiten.

Es stellt sich also die Frage, wie fundamentale Transformationen im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung unter verschiedenen Rahmenbedingungen erreicht werden können. Es sollte in der Hauptsache darum gehen, stabile Strukturen zu schaffen, die partizipativ angelegt und flexibel genug sind, um bei Krisen, Kriegen, Sparpolitiken etc. wirksam zu bleiben: Ziele, die sicher in vielen Ländern der Welt kaum zu erreichen sind. Ohne solche Strukturen werden Themen wie der Klimawandel oder ganz allgemein nachhaltige Entwicklungsziele zuallererst von der politischen Agenda gestrichen. Wichtig ist, dass Städte in vielerlei Hinsicht voneinander lernen können, übertragen werden können jedoch nur Herangehensweisen, gute Einzellösungen, jedoch keine universalen Lösungskonzepte.

Weltweit stellen sich viele Städte den Herausforderungen, um auf lokaler Ebene Antworten auf die Folgen des Klima-

wandels zu entwickeln, erste Aktivitäten datieren aus den späten 1980er Jahren (Bulkeley/Broto 2012). Städte arbeiten dabei zum Teil ohne nationale Rahmenvorgaben aktiv an der Entwicklung lokaler Klimastrategien oder -aktionspläne. In vielen Fällen arbeiten im Rahmen partizipativer Prozesse Planung, Politik, Wissenschaft und Zivilgesellschaft gemeinsam an solchen Strategien. So sticht etwa Mexico City hervor, da hier ein rechtlicher Rahmen durch den Erlass eines Gesetzes zum Klimawandel geschaffen wurde. São Paulo ist durch die proaktiven Aktivitäten eines Bürgermeisters bekanntgeworden. Daneben sind zahlreiche transnationale Städtenetzwerke entstanden, die das gegenseitige Lernen voneinander und den Austausch miteinander fördern [vgl. Tabelle 1].

Lösungsansätze im Sinne von »Smart

Cities«, »Clean Energy Cities« oder »Post-Carbon Cities«, die oftmals einen Trend hin zu technologischen Einzelösungen zeigen, kommen ebenfalls zum Einsatz. Kurzfristige Wettbewerbsvorteile und ökonomischer Erfolg stehen hier zumeist im Vordergrund. Soziale Aspekte wie Fragen der Akzeptanz, der gerechten Verteilung von Ressourcen und Information sowie der Zugänge zu diesen, Lebensstile etc. finden nur bedingt Berücksichtigung. Gerade diese sozialen Aspekte sind aber unabdingbar für angemessene Lösungen im Umgang mit dem Klimawandel. Daher sind für die Entwicklung adäquater Anpassungsmaßnahmen insbesondere ein Verständnis der Verwundbarkeit der Gesellschaft sowie ihrer Kapazitäten, mit den Auswirkungen des Klimawandels umzugehen, essenziell.

Grundsätze für einen zielgerichteten Umgang mit dem Klimawandel in Städten

Die Komplexität der Herausforderungen in Städten nimmt weiter zu. Vor diesem Hintergrund müssen für eine integrative Erfassung der Prozesse traditionelle, zumeist sektorale Entscheidungsverfahren durch eine stärkere Einbindung einer Vielzahl von Akteuren reformiert werden. Partizipation spielt in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle. Zudem sollten wissenschaftliche Analysen einen festen Bestandteil darstellen, um die spezifischen Auswirkungen des Klimawandels auf die Städte zu bestimmen und kontext-spezifische interdisziplinäre Lösungsstrategien zu entwickeln. Es gilt, wissenschaftliche Daten, gesellschaftliches Know-how und politisches Handeln so zu bündeln, dass am Ende

praktisch umsetzbare Lösungen stehen.

Da immer deutlicher wird, dass eine umfassende Planung und insbesondere die Umsetzung von Klimastrategien sehr große Herausforderungen mit sich bringen, Übertragungsmöglichkeiten von einer Stadt auf die andere begrenzt sind und in der Hauptsache oftmals nur technologische Einzellösungen umgesetzt werden, könnten hier Demonstrationsstandorte mit experimentellem Charakter einen möglichen Beitrag leisten. Es werden immer mehr »Klimawandelexperimente« in Städten beobachtet (Bulkeley/Broto 2012), die über traditionelle Governance-Ansätze hinausgehen, aber keine utopischen Wunschzustände darstellen. Wann sie wo wie entstehen

und umgesetzt werden, ist bisher nicht umfassend untersucht. Damit sie im Sinne urbaner Transformationen genutzt werden können, müssen sie Klimaschutz und Klimaanpassung gleichermaßen berücksichtigen. Verschiedene Lösungen sind gegeneinander abzuwägen, finanzielle Kosten abzuschätzen, um somit eine systematischere Betrachtung auf die Probleme von Städten zu erreichen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sowohl die Urbanisierung als auch der Klimawandel nicht linear verlaufen.

Urbane Infrastrukturen und deren innovative und flexible Ausgestaltung werden eine entscheidende Rolle spielen, wenn es darum geht, sich an den Klimawandel anzupassen und gleichzeitig attraktive Lebensbedingungen für eine sich wandelnde Gesellschaft zu gewährleisten. Technologische Innovationen müssen dabei aber sinnvoll mit sozialen Innovationen gekoppelt werden, so dass es zu einem intensiven Austausch, zu einem Lernen und einer Akzeptanz von möglichen Veränderungen kommt und die Menschen aktiv in die Entwicklung und Umsetzung einbezogen werden. Auf diese Art und Weise kann jenseits von wichtigen Klimaaktionsplänen und -strategien eine Partnerschaft zwischen öffentlichen und privaten Akteuren entstehen, die auch Eingang in traditionelle

Governance-Strukturen finden sollte. In jedem Fall sind Abwägungsprozesse in Bezug auf Chancen und Risiken verschiedener Interventionen sowie eine intensive Kommunikation zwischen allen Akteuren zentral. Es gilt, das Potenzial von »Experimenten« zu untersuchen, um urbane Transformationen verstehen und gestalten zu können.

Auch weiterhin werden Persönlichkeiten aus dem Bereich der Politik, aber auch aus der Wissenschaft, der Privatwirtschaft und der Zivilgesellschaft eine entscheidende Rolle spielen müssen, um Ziele langfristig zu verfolgen und umzusetzen. Neben der Kommunikation geht es um Kooperation, Transparenz und Vertrauen. Nur durch eine Anerkennung der Stärken und Schwächen aller involvierten Akteure sowie eine angemessene Berücksichtigung der vielschichtigen Rahmenbedingungen ist am Ende ein angemessenes Handeln zum aktiven Umgang mit dem Klimawandel möglich, das durch Taten und nicht durch Abwarten geprägt sein wird. Es ist der Blick nach vorn, aber auch zur Seite, es ist die verstärkte Zusammenarbeit zwischen Städten im Sinne eines gegenseitigen Lernens und Austauschs, die weitere positive Effekte im Umgang mit dem Klimawandel in Städten ermöglicht.

Literatur

Bulkeley, Harriet/Vanesa Castán Broto 2012: Government by experiment? Global cities and the governing of climate change, in: Transactions of the Institute of British Geographers, Jg. 38/3, S. 361–375.
 UN (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division) 2014a: World Urbanization Pro-

spects: The 2014 Revision, Highlights (ST/ESA/SER.A/352).
 UN (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division) 2014b: World Urbanization Prospects: The 2014 Revision, CD-ROM Edition.

Kerstin Krellenberg