

Entwicklungspolitik Kompakt



Nr. 31, 5. November 2014

Treffen sich zwei Megatrends... Urbanisierung und Klimawandel

Autor: Michael Gruber und Dr. Florian Wieneke

Redaktion: Annemie Denzer

Klimawandel und Urbanisierung gehören zu den Megatrends unserer Zeit: Erstmals in der Geschichte der Menschheit lebt die Mehrheit der Bevölkerung in Städten. Gleichzeitig führt der vom Menschen verursachte globale Temperaturanstieg zu einer Erhöhung der Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen bis hin zu den langsam voranschreitenden Folgewirkungen. Beide Trends hängen eng miteinander zusammen: Einerseits tragen Städte maßgeblich zum Klimawandel bei. Andererseits sind sie gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels besonders anfällig: Durch die hohe Konzentration von Menschen und Infrastruktur entstehen bei Katastrophen besonders schnell immense Schäden und Verluste.

Städte als „Treiber“ des Klimawandels

Laut der aktuellen Berichte des Weltklimarates (IPCC) und der Internationalen Energieagentur (IEA) sind Städte bereits heute für ca. 70 % des weltweiten Energieverbrauchs und über 70 % der CO₂-Emissionen verantwortlich. Gebäude, die damit verbundene Nutzung und Transportsysteme verbrauchen besonders viel Energie. Aufgrund des ungebremssten Urbanisierungstrends wird sich der Zuwachs des städtischen Energieverbrauchs in Zukunft vor allem auf Entwicklungs- und Schwellenländer (EL/SL) konzentrieren. Derzeit wird bei einer Verdopplung der Einwohner mindestens von einer Verdreifachung des Flächenverbrauchs ausgegangen. In nur drei Jahrzehnten werden Städte so viel zusätzliche Fläche benötigen wie in der Menschheitsgeschichte bislang bebaut wurden. Bei unveränderter Bautechnologie würde allein die Herstellung der dafür benötigten Baumaterialien 470 Gt CO₂, also das 15-fache der globalen CO₂-Emissionen in 2008 verursachen.

Die größtenteils versiegelten Flächen der Städte führen zudem zur Bildung von Wärmeinseln; erhöhte Temperaturen lassen den

zur Kühlung benötigten Energieverbrauch steigen. Die Abwärme der Kühlanlagen trägt wiederum zur Wärmeentwicklung bei. Tendenziell höhere Durchschnittseinkommen und städtische Lebensstile sind meist ressourcen- und folglich energieintensiver als im ländlichen Raum. Städtische Konsummuster führen zu steigendem Transportaufwand und Abfallaufkommen mit entsprechenden klimaschädlichen Konsequenzen.

Städte als „Opfer“ des Klimawandels

Doch Städte sind nicht nur Verursacher, sondern auch besonders stark vom Klimawandel betroffen. Sie sind vulnerable Ballungsgebiete von Menschen, Infrastruktur und Wirtschaft, die zunehmend in Häufigkeit und Intensität von Extremwetterereignissen (Hitzeperioden, Stürme, Starkregen) und langsam voranschreitenden Folgewirkungen, wie z.B. Meeresspiegelanstieg (Überflutungen, Salzwasserintrusion) betroffen sind. Die Auswirkungen sind enorm - die Süßwasserflut in Bangkok (2011) mit einer Schadenshöhe von knapp 50 Mrd. USD, ca. 10 % des nationalen BIP war die teuerste in der Geschichte. In 2012 hat Hurrikan Sandy gezeigt, wie anfällig selbst moderne Metropolen sind. Alleine in New York waren 48 Menschenleben und ein unmittelbarer ökonomischer Schaden in Höhe von 68 Mrd. USD zu beklagen. Über 300.000 Häuser wurden zerstört, dutzende Tunnel und U-Bahn-Stationen geflutet, was zu erheblichen Ausfällen an Arbeitszeiten führte. 8,5 Mio. Menschen und zahlreiche Unternehmen waren von längeren Stromausfällen betroffen. Die New Yorker Börse musste zwei volle Tage schließen, 12.000 Flüge wurden gestrichen und 70 % der Öl-Raffinerien an der Ostküste mussten die Produktion einstellen. Die in Städten entstandenen Schäden können die erzielten Entwicklungsfortschritte gerade in EL und SL um viele Jahre zurückwerfen. Die SwissRe untersuchte in einer Studie die 616 größten Städte der Welt (ca. 1,7 Mrd.

Menschen, 25 % der Weltbevölkerung, 50 % des globalen BIP) im Hinblick auf ihre Vulnerabilität gegenüber Naturgefahren, davon rund zwei Drittel in EL und SL. Aufgrund der vorwiegenden Urbanisierung in Küsten- und Deltabereichen, stellt Überflutung das höchste Risiko dar. Selbst bei optimistischen Annahmen zum Meeresspiegelanstieg über die Jahre 2030-2070 liegen bei unterlassenen Anpassungsmaßnahmen die geschätzten kumulierten Kosten über den Zeitraum bei bis zu 2.500 Mrd. USD. Darauf folgen Erdbeben und Stürme als erhebliche Risiken – in vielen Fällen müssen sich die Ballungszentren vor mehreren Naturgefahren gleichzeitig schützen bzw. an die Klimafolgewirkungen anpassen.

Gerade unkontrollierte Urbanisierung führt zu wenig widerstandsfähigen Gebäuden und Infrastruktur, oft in Hochrisikogebieten. Gerade der ärmere Teil der urbanen Bevölkerung hat kaum Möglichkeiten seine Klimaresilienz, sei es durch bauliche Maßnahmen wie wetterfeste Häuser, Straßen und Abwassersysteme, rechtliche Absicherungen wie Landtitel, Umsiedlung oder finanzielle Vorsorge durch Ersparnisse und Versicherungen, zu verbessern bzw. in sicheren Gebieten eine neue Existenz aufzubauen.

Herausforderung für die EZ

Urbane Klimaschutz ist für eine maßgebliche und nachhaltige Senkung des globalen Treibhausgasausstoßes unumgänglich. Um Emissionen zu reduzieren, benötigen Städte Unterstützung bei der Planung, Konzeption und Finanzierung von klimafreundlichen Strukturen mit energieeffizienten Gebäuden und Transportsystemen, Frischluftschneisen und ausreichend Grünflächen. Gerade Städte in EL/SL sind unzureichend auf die Auswirkungen des Klimawandels vorbereitet. Urbane Klimawandelanpassung ist nicht nur aus humanitären Gründen dringlich erforderlich, sondern auch um die wirtschaftliche Entwicklung nachhaltig abzusichern. Dabei ist es erforderlich diese Infrastruktur und bauliche Maßnahmen so umzusetzen, dass sie sich als klimaresiliente Lösungen erweisen. Die Entwicklungszusammenarbeit hilft entsprechende Ansätze für die beiden Megatrends Urbanisierung und Klimawandel zu finden und gemeinsam mit den Partnern umzusetzen. ■